

# **Dysfunctie als gevolg van vergiftiging**

Case-study ter verkrijging  
van Diploma Osteopatie D.O.  
College Sutherland Amsterdam

Marjanne Karels  
Wassenaar, april 2007  
Promotor R.K. Muts D.O.

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>blz.</b>
Voorwoord	3
Introductie	4
Inleiding	5
Arsenicum: vergiftiging of geneesmiddel?	7
Case	9
Het ontstaan van blijvende klachten ten gevolge van een arsenicum vergiftiging...	11
Het ontgiften van de lever in detail	13
Neuro vegetatieve verklaring	16
Verstoring	19
Osteopatische behandeling	21
Conclusie	22
Case-omschrijving	24
Literatuurlijst	34

## Voorwoord

De afgelopen jaren heeft de osteopathie als groot teken in mijn leven gestaan. Het heeft mij gevormd en geleerd verder te kijken en te denken dan ik zelf voor mogelijk hield.

De gedrevenheid van alle leraren van het college Sutherland, heeft er toe geleid dat ik 't gevoel had thuis te komen in een wereld waar verder nagedacht wordt dan alleen de ene klacht waar een patiënt mee komt. De patiënt wordt gezien, onderzocht en behandeld volgens een geïntegreerde benadering van lichaam, als totaliteit in functie, en geest.

Mijn dank is zeer groot voor alle 'know how' die ik heb meegekregen met name tijdens mijn stage jaar van leraren, collega's en medestudenten van het IMC.

Verder wil ik Rob Muts danken voor zijn begeleiding en de enorme hulp, om dit project tot een goed einde te brengen.

En verder van een ieder die mij heeft bij gestaan op deze weg die zo belangrijk is gebleken om het uiteidelijke doel: osteopaat te bereiken.

## **Introductie**

Deze case-study kwam tot stand naar aanleiding van de stage die ik heb mogen doen. De keuze van mij een patiënt te kiezen om als case verder uit te diepen was al snel gemaakt, daar ik de samenhang tussen een vergiftiging en de daaruit voortvloeiende consequenties op een lichaam graag nader wilde beschouwen.

De hoofdvraagstelling van deze case-studie is:

Is een arsenicum vergiftiging een indicatie voor osteopathie?

Middels literatuuronderzoek beschrijf ik de relaties van de aangedane structuren en probeer een verklaring te vinden voor het succes van de osteopatische interventie.

In de osteopatische behandelingen heb ik mij vooral gericht op de mesodermale structuren die voor de handhaving van de homeostase op lokaal niveau verantwoordelijk zijn.

Uit het literatuuronderzoek naar de anatomische relaties blijkt dat er nauwe samenhang is op zowel neurovegetatief, vasculair, als mechanisch niveau. Mobiliteitsvermindering in het ene systeem kan een ander systeem direct beïnvloeden.

Dit is een mogelijke verklaring voor het klachtenpatroon van mijn patiënte.

## **Inleiding**

Een gangbare definitie van vergiftiging is het in contact komen met een stof die een nadelige of dodelijke werking op het lichaam van een mens of dier of plant heeft, die de normale levensfunctie ernstig verstoort of teniet doet. De schadelijke stof die hier in de case-studie aan de orde komt is arsenicum.

Arsenicum is (en wordt nog steeds) op grote schaal in de landbouw gebruikt, met name in Azië en Afrika, als insecticide. Wereldwijd gaat het over miljoenen personen die dagelijks met deze stof in aanraking komen omdat via de landbouwgrond het arsenicum in het drinkwater terechtkomt, of via het eten van met arsenicum bespoten groent en fruit.

Een patiënt met arsenicumvergiftiging (intoxicatie) zal allereerst regulier behandeld moeten worden met medicijnen om het arsenicum af te voeren. Op dit proces wordt nog teruggekomen. Het arsenicum kan dan wel afgevoerd zijn, het lichaam kan gedurende de periode van vergiftiging een variatie aan dysfuncties hebben ontwikkeld. Dit is afhankelijk van de volgende factoren:

- de hoeveelheid binnen gekregen arsenicum
- de periode waarin arsenicum zich in het lichaam heeft bevonden
- en de predispositie van het lichaam

De stelling is dat deze dysfuncties met osteopatisch ingrijpen onder bepaalde condities op te heffen zijn. Dit wordt aan de hand van een case study en aanvullende literatuuronderzoek beschreven.

Allereerst komt een beschouwing van arsenicum en zijn werkingen aan bod en wat de reguliere geneeskunde hier tegenover stelt. Daarna volgt een uitleg vanuit de osteopatie en van de resultaten van de osteopatisch behandeling van een patiënt. Deze patiënt had volgens de osteopatische anamnese naar aanleiding van een arsenicumvergiftiging een aantal dysfuncties ontwikkeld.

## **Arsenicum: vergifting of geneesmiddel?**

Arsenicum is een element dat een overgangsvorm is tussen een metaal en een niet-metaal. Arsenigzuur, de basis van de oertinctuur van dit middel, is een waterige oplossing van het di-arseentrioxie, dat het belangrijkste bestanddeel is van o.a. rattekruid. In de landbouw wordt arsenicum gebruikt voor het samenstellen van insecticide.

Het wordt beschouwd als een rechtstreeks toxisch middel dat dosis-afhankelijk meestal problemen geeft op niveau van de lever, nieren en de spijsverteringsorganen. Ziektesymptomen doen zich voor zoals diarree, braken en algemene malaise. Bij de acute intoxicatie treden de polyneuritis, oogproblematiek, collaps en dood op de voorgrond. In de reguliere geneeskunde wordt in het geval van de case patiënt, gesproken van een sub-acute vergiftiging; sub-acuut omdat de dood niet (onmiddellijk) volgt. Dit soort vergiftigingen worden regulier behandeld met BAL (Britisch Anti-Lewisit) of met dimercaptopropanol dat arsenicum op specifieke wijze bindt en detoxiceert.

Arsenicum komt meestal via drinkwater of het eten van met insecticide bespoten voedsel het lichaam binnen.

Wereldwijd zijn er vele vormen van arsenicumvergiftiging, afhankelijk van de hoeveelheid en de tijd waarbinnen het in het lichaam wordt opgenomen. Het arsenicum kan door de stapeling van toxische stoffen over een langere periode de dood tot gevolg hebben. In landen zoals Bangladesh wordt nog steeds op grote schaal arsenicum in de landbouw gebruikt als insecticide.

Dientengevolge vreest men voor de gezondheid en levensverwachting van miljoenen mensen in deze regio.

Arsenicum is ook een van de oudste homeopathische geneesmiddelen. Toepassingen bij o.a. diarree, gastritis (maagslijmvliesontsteking), huidontstekingen, nierproblematiek, etc. Toegediend in stek verdunde dosis.

En dan is er ook nog een niet te veronachtzaam aantal gevallen bekend waarbij opzet in het spel was (moord!).<sup>1</sup>

### **Fijne roestdeeltjes ontdoen drinkwater van giftig arsenicum**

Water dat te veel giftig arsenicum bevat is te zuiveren met minuscule deeltjes ijzeroxide ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ), een soort roest. Amerikaanse onderzoekers ontdekten dat heel kleine  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ -deeltjes niet alleen goed binden aan arsenicum, maar ook makkelijk aan elkaar plakken. Ze slaagden er vervolgens in de arsenicum-roest-deeltjes te verwijderen met een magnetisch veld van minder dan 100 tesla per meter. Zo'n magnetisch veld is volgens de onderzoekers te genereren met een magneet die je in de hand kunt houden (*Science*, 10 november). Drinkwater dat teveel arsenicum bevat is een probleem in ontwikkelingslanden waar de lokale bevolking sinds de jaren zestig is aangemoedigd om drinkwater te winnen uit diepe putten. In Bangladesh en de Indiase provincie West-Bengalen bleek dit water schadelijke concentraties aan arsenicum te bevatten. Volgens hoofdauteur Vicki Colvin, verbonden aan Rice University, zijn bestaande methoden om het drinkwater te zuiveren duur en omslachtig. De onderzoekers gebruikten ijzeroxide-deeltjes met een diameter van 12 nanometer. Een nanometer is een miljoenste millimeter. Met de kleine deeltjes bleek het mogelijk om 99,2 procent van het arsenicum te verwijderen uit een oplossing met een concentratie van 0,5 milligram per liter. De Wereldgezondheidsorganisatie WHO adviseert een arsenicumconcentratie van maximaal 0,01 milligram

• **Waterpomp in Bangladesh, 240 kilometer ten noorden van de hoofdstad Dhaka. Met arsenicum vervuild drinkwater is een probleem in sommige ontwikkelingslanden.** FOTO REUTERS

per liter. Bij het gebruik van grotere deeltjes, bijvoorbeeld met een diameter van 300 nanometer haalden de onderzoekers nog maar een kwart van het arsenicum uit het water.

Kleine deeltjes zijn reactiever, omdat ze per gram een groter oppervlak hebben dat beschikbaar is voor chemische reacties. Kleine deeltjes ijzeroxide zijn daarom geschikt om arsenicum te binden. Nadeel is dat zeer kleine magnetische deeltjes moeilijker uit een oplossing te halen zijn, omdat de magnetische kracht die op een deeltje wordt uitgeoefend afhangt van het volume.

Toch bleek het mogelijk het ijzeroxide-arsenicum uit het water te verwijderen doordat de ijzeroxide deeltjes onder invloed van een magnetisch veld gaan samenklonteren. Waarom dat zo is hebben de onderzoeker nog niet kunnen verklaren.

Michiel van Nieuwstadt



<sup>1</sup> Het laatste bekende geval het onderzoek naar de moord op mensenrechtenactivist Munir



## Case

De patiënte (24 jaar studente) die ik tijdens mijn stage-jaar heb behandeld had een arsenicum vergiftiging opgelopen tijdens een reis naar India. Vermoedelijk heeft zij deze te wijten aan het eten van met insecticiden bespoten voedsel, met name bespoten fruit, want die fruitzuren worden in de hoge aciditeit van de maag niet snel afgebroken. En komen dan makkelijk in de rest van ons verteringssysteem terecht.

Bij een toxische werking wordt de celactiviteit in zijn metabolisatieproces verstoord door inwerking van de chemische stof. Na de detoxicatie was in het geval van de patiënt het metabolisatieproces sterk uit evenwicht. Zodanig, dat het lichaam niet in staat bleek zonder ingrijpen het evenwicht te herstellen. Haar klachten bestonden hoofdzakelijk uit buikpijn, rugklachten en diarree. Zij was voor met deze klachten al te rade gegaan bij een huisarts, internist, fysiotherapeut, acupuncturist, en mesoloog .

In de osteopatie beschouwt men de mens als een totale eenheid waarbinnen structuur en functie wederkerig van elkaar afhankelijk zijn en welke een zelfregulerend vermogen heeft. Worden de grenzen van dit zelfregulerende mechanisme overschreden, dan kan met osteopatische interventie de totale eenheid weer tot een functionerend geheel gebracht worden.

Tijdens het eerste consult bleek uit anamnese en onderzoek dat met name het evenwicht in de lever en het gastero-intestinale systeem uit balans waren. Naar aanleiding hiervan heb ik mij in eerste instantie gericht op de verbetering van de mobiliteit en de motiliteit van de aangedane organen.

Gedurende het behandelingsproces heb ik de aandacht van de behandeling verlegd naar de viscerale relaties en het terugbrengen van het evenwicht in het dagelijks functioneren van deze patiënte. In totaal is de patiënte zes maal door mij behandeld.

Opname:

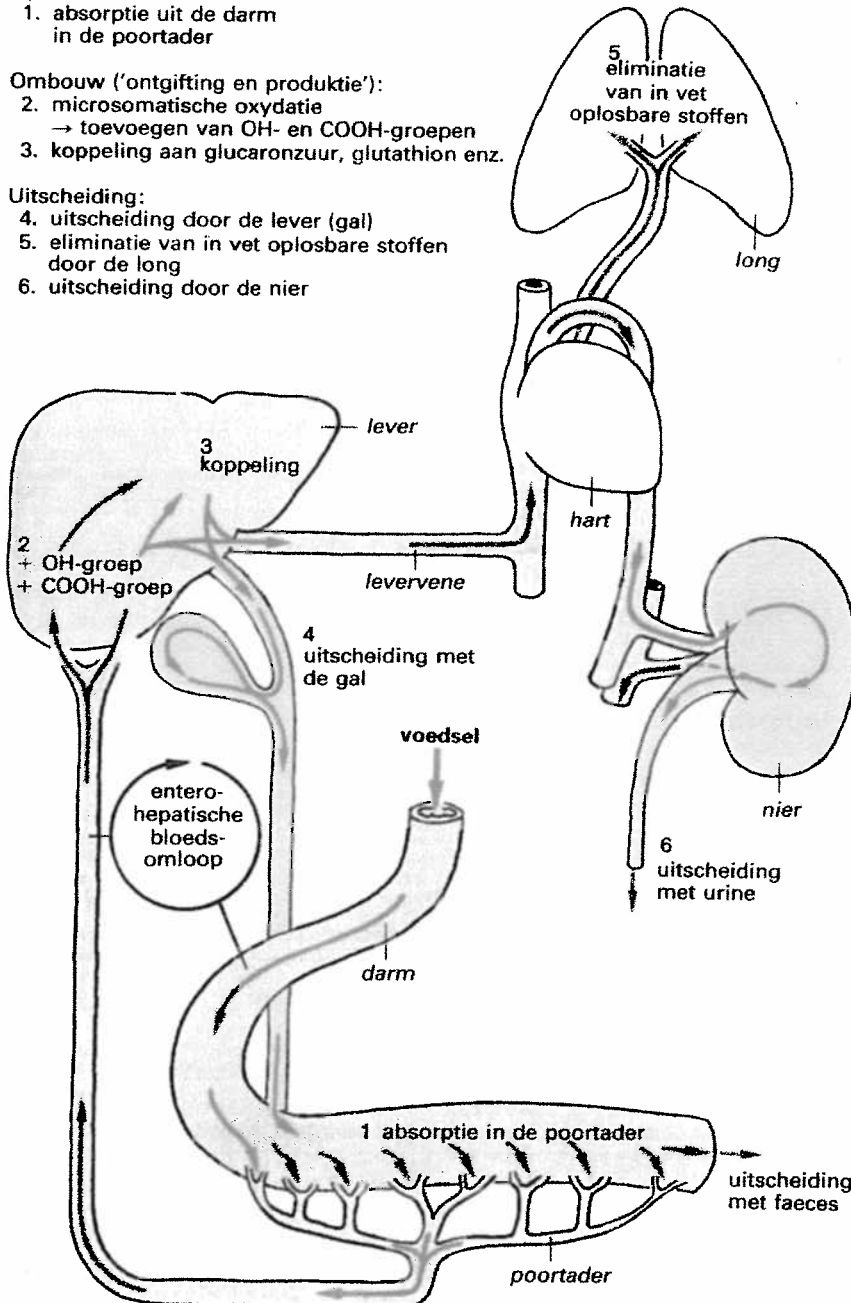
1. absorptie uit de darm in de poortader

Ombouw ('ontgiftig en productie'):

2. microsomatische oxydatie  
→ toevoegen van OH- en COOH-groepen
3. koppeling aan glucaronzuur, glutathion enz.

Uitscheiding:

4. uitscheiding door de lever (gal)
5. eliminatie van in vet oplosbare stoffen door de long
6. uitscheiding door de nier



'Ontgiftings-' en uitscheidingsmechanismen van het organisme

## **Het ontstaan van blijvende klachten ten gevolge van een arsenicum vergiftiging... verstoring van onderlinge relaties van de organen op mechanisch, fluidiek en neurogeen vlak<sup>2</sup>**

De organen die door een door voedsel opgenomen vergiftiging het zwaarst te lijden hebben, zijn de darmen en de lever; van nature zijn de darmen gericht op opname, een kenmerk dat zich slecht verhoudt op het moment dat er schadelijke stoffen in het lichaam komen. De lever heeft op zich een ontgiftende werking, maar door de hoge dosis gift en de opslag hiervan in de lever, kan zich een drukverhoging ontwikkelen die niet meer afneemt, zelfs niet als het arsenicum al uit het lichaam afgevoerd is. Men ontwikkelt dan een leverdysfunctie .

De darmen zijn, naast de opname van voedsel, belangrijk voor onze afweer. Wanneer door een ziekteproces de passage door de darm is versneld (diarree) gaan veel meer zouten en water de dikke darm bereiken. Het grootste gedeelte van ons immuunsysteem bevindt zich in onze darmen, met name in het terminale ileum en appendix. Hier bevindt zich ook meer dan 50% van het in ons lichaam lymfoïde weefsel (galt gut associated lymphoid tissue). Onder normale omstandigheden wordt vrijwel de totale hoeveelheid via de mond opgenomen zouten en water in het spijsverteringskanaal geresorbeerd. Dit proces is echter niet selectief en het wordt niet homeostatisch geregeld, zodat het spijsverteringskanaal dan ook niet regelend optreedt voor de samenstelling van het milieu-interieur. Dit handhaven van het water- en zoutgehalte moet dan door de nier tot stand gebracht worden.

---

<sup>2</sup> De anatomie wordt als bekend verondersteld wordt en zal hierom niet nader toegelicht worden

Doordat de osmolariteit van de extra cellulaire vloeistof zal gaan veranderen als een waterverlies en -opname niet met elkaar in evenwicht zijn. Dit wordt geregistreerd door de osmosensoren die gelegen zijn in de supra-optische kernen van de hypothalamus. Deze reguleert de waterhuishouding via ADH (Anti Diuretisch Hormoon), die de plasmaspiegel in de nier verhoogt wat invloed heeft op de waterresorptie van de nier.

De uit de darm geresorbeerde stoffen komen uiteindelijk via de poortader in de lever. De anatomische bouw van de lever waarborgt een intensief contact tussen bloedstroom en levercellen. Door de lever stroomt 1,8 liter bloed per minuut (per etmaal 2592 liter) waarvan 80% uit het portale en 20% uit het arteriële systeem bestaat. De taken van de lever bestaan uit:

- koolhydratenstofwisseling
- eiwitstofwisseling
- vetstofwisseling
- vitaminstofwisseling
- inactivering hormonen
- ontgiftig

De lever is in staat onbruikbare of schadelijke stoffen “onschadelijk” te maken (te ontgiften). Meerdere mechanismen staan hierbij ter beschikking van de lever.

## Het ontgiften van de lever in detail

Wateroplosbare stoffen en endogene stoffen worden in normaal patroon onverandert via milt en gal uitgescheiden. Vetoplosbare verbindingen hebben eerder de neiging zich in het lichaam op te slaan en celprocessen te verstoren. Deze moeten dus omgezet worden in minder actieve of wateroplosbare verbindingen. Omdat het bloed uit de TGI eerst de lever passeert voor het in de grote circulatie komt heeft de lever de mogelijkheid al veel schadelijke stoffen af te vangen. De lever doet dit via vele enzymen in twee fases:

- 1 Reactieve groepen worden via processen als oxydatie, reductie, sulfooxydatie enz. met enzymen geïnactiveerd of geactiveerd en daarna uitgescheiden.
- 2 Hierin worden stoffen die lipofiel zijn in wateroplosbare verbindingen omgezet waardoor het via de gal en de urine uitgescheiden kan worden.

De positie van de lever met zijn fixaties en relaties met de andere organen en orgaan structuren is van groot belang als je functie en dysfuncties wil verklaren.

De lever heeft ligamentaire fixaties:

- \* ligamentum Coronarium aan het diafragma abdominale
- \* ligamentum Falciforme via lig. Teres aan de Urachus
- \* ligamentum Omentum minus met aan de achterzijde area nuda naar Duodenum I en II, curvatura minor.

Peritoneale verbindingen zijn er met area nuda met het diafragma abdominale, het peritoneum parietale posterior, de blaas via lig Falciforme, met de rechter nier via lig. Heparenale en met de maag en duodenum via het omentum minus . De gehele lever is omgeven door de capsula van Glisson, een bindweefsel structuur die bedekt is door peritoneumen sterk sensibel geïnnerveerd is.

Steun verkrijgt de lever via druk uit de TGI (bladen van Glenard), de intrahepatische druk en via de grote vaten : A. Hepatica

V. Cava inferior

V. Portae

Lymfatische knopen liggen om de afvoerende vaten van de lever waarbij de afvoer via de ductus thoracicus ( 40%) de ductus lymphaticus dexter ( 40%) en via laterale scapulaire banen (20%) geregeld wordt.

*Bijvoorbeeld: een enzymatische koppeling die via de gal geseerneerd wordt en via de darm met de feaces uitgescheiden wordt. Een tweede koppeling in de lever is met peptide (glutathion) als acceptor voor het uitscheiden van toxische stoffen. Specifieke enzymen koppelen zo toxische stoffen zoals in dit geval, arsenicum en deze worden dan door de nier in de vorm van mercaptuurzuren uitgescheiden.*

De rechter nier die ook wel verterings nier wordt genoemd en heeft zeer nauwe verbindingen met de lever via het lig.Hepatorenale en het V. Aygos systeem.

Met de fascia van Treitz en Toldt heeft hij respectievelijk contact met Duodenum en Colon.Voor het handhaven van de homeostase hebben de nieren verschillende functies oa:

- Reguleren water en mineralen huishouding
- Uitscheiding stofwisselingsproducten en lichaamsvreemde stoffen
- Reguleren van het zuur-base evenwicht

Bij een ptose of fixatie van de nier treden er storingen op waar door reflexspasmen en directe mechanische irritaties kunnen ontstaan. De fascia van Gerota die de nier omhuld en zich vast hecht op de lumbale wervelkolom kan zo discale en/of radiculaire pijnsyndromen veroorzaken.

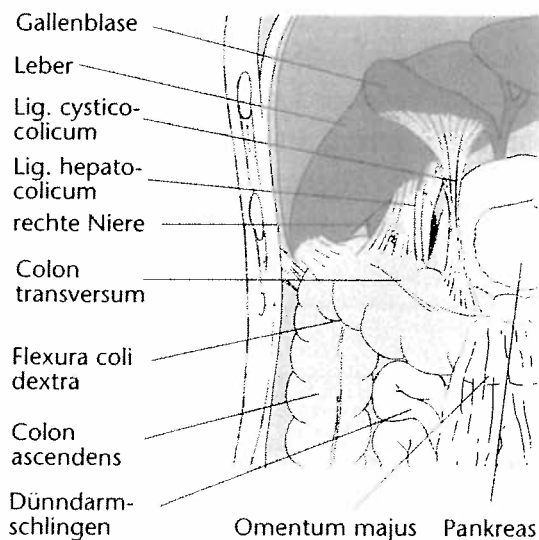


Abb. 52: Flexura coli dextra (nach Testut)

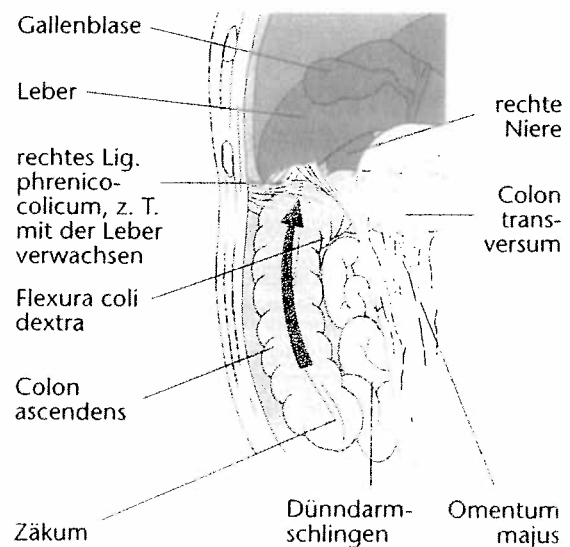


Abb. 53: Längsdehnung des Colon ascendens im Sitzen

## Neuro vegetatieve verklaring

Een prikkel kan een dysfunctie in gang zetten en kan dan in elk deel van het lichaam een aanvang nemen. Is er een bepaald maximum aan prikkelhoeveelheid over schreden dan kan het een storend effect op afstand autonoom worden. Het gestoorde vegetatieve zenuwstelsel onderhoudt en organiseert nu zelf de dysfunctie.

De prikkelreactie is geen constante waarde, maar varieert in functie van het individu en van de tijd. Ze wordt nl. mede bepaald door de toestand van de organen van inwerking. Deze sensibilisering van het vegetatieve zenuwstelsel door een stoorveld kan maanden en soms jaren 'klinisch' latent blijven bestaan.

Zo ook in het geval van deze patiënte; de storing die veroorzaakt is door een vergiftiging, heeft zijn weerslag gehad op de rest van het systeem van deze vrouw.

Volgens Pischinger vindt de uitwisseling tussen milieu en cel plaats in 'zacht' bindweefsel en intracellulaire vloeistof. (wat ongeveer 60% van het menselijk weefsel is). Daar vinden de belangrijkste levensverrichtingen plaats zoals stofwisseling, doorbloeding, temperatuursregeling, celademhaling en zuur-base evenwicht.

Ontstaat er ergens in het organisme een dysfunctie/ storing dan worden allereerst in het grondstelsel de eerste tegenmaatregelen getroffen.

Hier komen de eerste dysfunctie prikkels en worden hier afgebouwd of in ieder geval geneutraliseerd, althans als het orgaan behoorlijk functioneert.



Pischinger is vanuit zijn histologische embryonale achtergrond bindweefsel gaan onderscheiden niet alleen maar als gewoon steunweefsel, maar gaf een duidelijk verschil aan tussen

- 1.) het straffe of vaste bindweefsel, zoals we terugzien in pezen of fascies, sclera en ook dura mater.
- 2.) het weke bindweesel, zoals we dit in het embryonale mesenchym en in alle celrijk weefsels, dus ook alle organen terugvinden.

Hoewel de structuur van verschillende bindweefsels voor het uitoefenen van hun taak een sterk uiteenlopende bouw te zien geeft, is het grondplan van al deze weefsels in principe gelijk.

Reeds heel vroeg in de embryonale ontwikkeling is aan te tonen dat vanuit ongedifferentieerde cellen in het mesoderm ( of middelste kiemblad ) zich het skelet, spierselsel en het bindweeselsel van de ene en het bloedvatenstelsel en de cellen van het immuunsysteem hieruit ontwikkelen.

De cel verantwoordelijk is voor de aanmaak van bindweefsel is de fibroblast. De lokale prikkel die de de fibroblasten aanzet tot het vormen van bindweefsel is een van de factoren, ook de samenstelling van de lichaamsstoffen, de afremming van alle inwendige processen, de controle door het zenuwstelsel bewerkstelligen de gehele homeostasis.

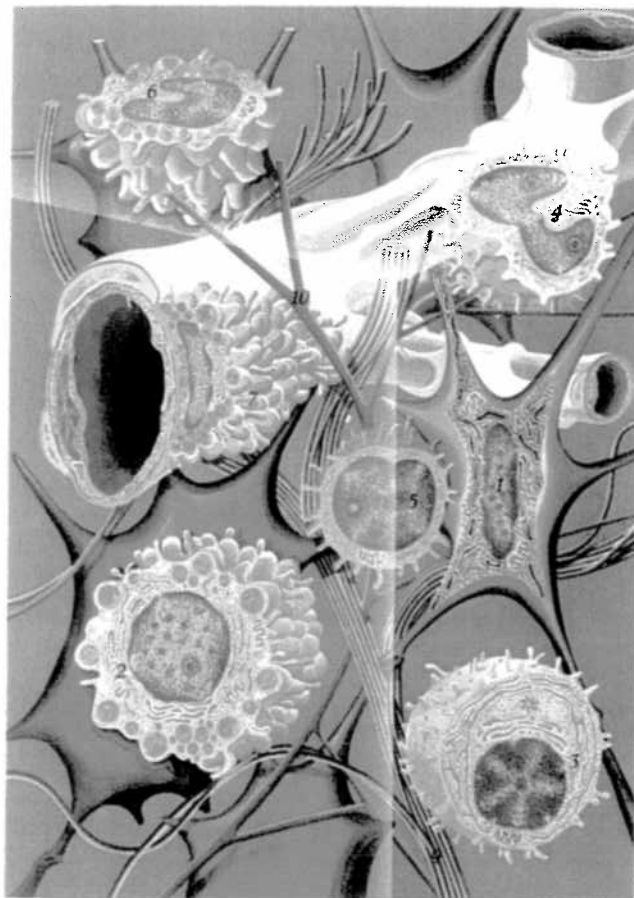
De laatste decennia is steeds duidelijker geworden dat het zenuwstelsel en de hormonale huishouding een sturende invloed hebben op de samenstelling en aanpassingsmogelijkheden van het bindweefsel hebben.

Concluderend kunnen we dan ook aannemen dat wanneer met name het 'weke' bindweefsel door een voor het lichaam toxische stof getroffen wordt, er een dysbalans ontstaat in het handhaven van de homeostasis.

Hierdoor wordt de link van een vergiftiging via de gastro-enterische weg en de rest van onze orgaan systemen gelegd.

Niet alleen wordt het darmstelsel zwaar aangetast maar via de wegen van het vegetatief zenuwstelsel en het 'weke' bindweefsel wordt gereageerd op deze alarmfase.

Daar de osteopathie juist ingrijpt op bindweefsel en de daarin gevonden dysfuncties kan men middels de osteopathie goed aangrijpen om deze dysbalans op te heffen.



*Figuur 1. Het weke bindweefsel*

*1. fibrocyt; 2. histiocytt; 3. plasmacel; 4. monocyt; 5. lymfocyt;  
6. granulocyt; 7. mestcel; 8. haarvat; 9. collagene vezels; 10. elasti-  
sche vezels.*

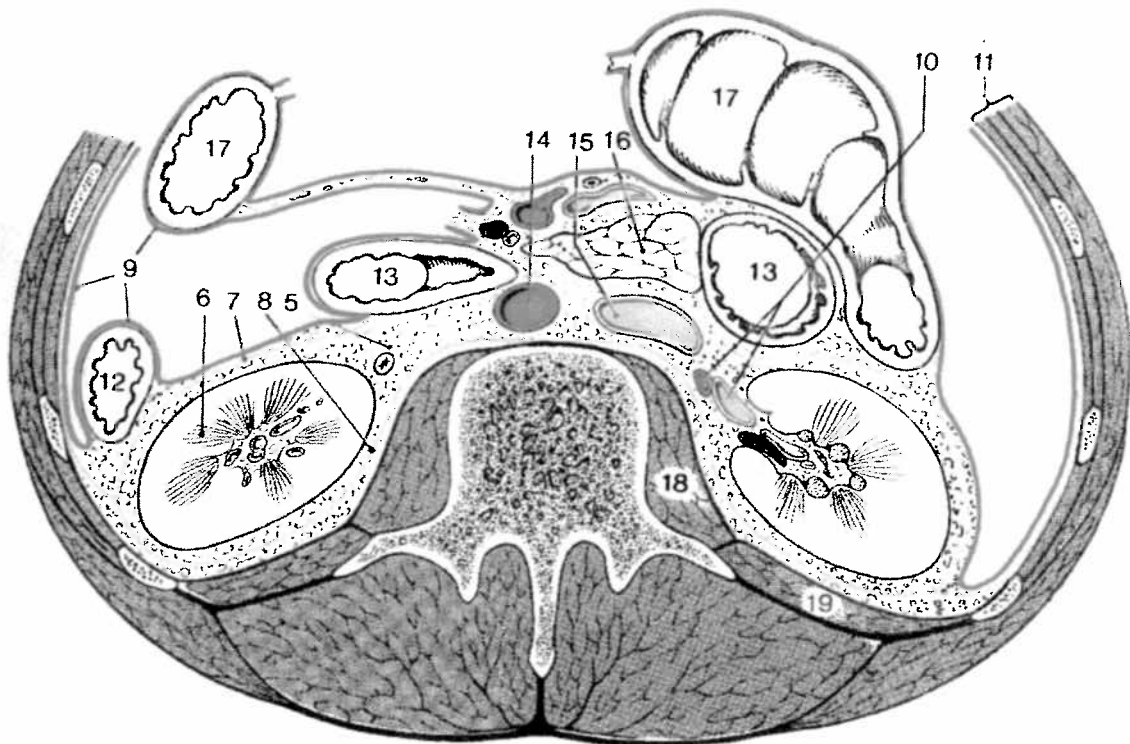
## Verstoring

Het lichaam mag dan geen arsencium meer bevatten, de alarmfase die is opgetreden, wordt niet altijd uitgeschakeld: Bij een intoxicatie slaat het hele lichaam op tilt. In zo'n alarmfase kunnen er dysfuncties ontstaan die het evenwicht verstoren. De lever maakt overuren, de nieren ook, door het verlies aan vocht en zout (diarree). Het lichaam slaat op tilt: vochtverlies, een oververhitte lever, de darmen die de stof zo snel mogelijk weg willen werken (diarree). De collaps. En ook al is de stof uit het lichaam verdwenen, de alarmfase kan dermate verstorend zijn geweest dat de orgaanfuncties zich niet meer kunnen hervinden.

De fixaties van de betreffende organen kunnen adhesies en dientengevolge peritoneale irritaties geven. Als reactie daarop kan tensie ontstaan in de betreffende organen. Druk en drukverandering kunnen via ligamenten en fascieën van het ene systeem op het andere worden overgebracht. Als we dan de anatomische, fysiologische en embryologische relaties naast elkaar leggen, zien we een duidelijk verband in het ontstaan van verschillende dysfuncties. Ondersteunen en behandelen we deze dysfuncties dan zien we dat het lichaam met zijn zelfhelende vermogen de draad weer oppakt en in de normale fysiologie kan gaan functioneren.

Als er in de blaas, die via de nieren beïnvloed wordt, teveel druk ontstaat, geeft dit een verhoogde druk in het kleine bekken. Hierdoor kan er een druk ontstaan op de afvoerende vaten van bloed en lymfe vanuit de benen. Deze druk kan krampen in de kuit en voet veroorzaken, die via de neurovegetatieve weg te verklaren zijn.

Hier komt nog bij dat de blaas via de urachus en ligamentum falciforme een onderdeel van de peritoneale bekleding van de lever is via het ligament falciforme. Dit betekent dat zodra een van de twee een mobiliteitsverlies vertoont, dit kan leiden tot een dysfunctie in een of beide organen.



horizontale doorsnede door de romp ter hoogte van de 2e lendewervel

## **Osteopatische behandeling**

**Daar niet iedereen die verre reizen maakt, een arsenicum vergiftiging oploopt, en de patiënte voor haar reis dit soort klachten niet had, is de vraag: waarom is er zo'n dysbalans in haar systeem is ontstaan?**

Er van uitgaande dat het lichaam een zelfhelend mechanisme heeft, is er toch sprake van een uit evenwicht geraakt systeem.

Predispositie hebben tot dysfuncties geleid.... Osteopatische aanpak ter ondersteuning van de organen, zodat zij hun evenwicht kunnen hervinden.

Met deze filosofie ben ik aan het werk gegaan.

Dit resulteerde in een verbetering van de mobiliteit van de omliggende structuren waarmee het anatomische verbindingen heeft, en weerslag heeft op de omliggende organen en orgaanstructuren.

Naast een uitgebreide anamnese met daarbij de differentiaal diagnose niet uit het oog verliezend, hebben deze zes behandelingen aangetoond dat door osteopatische interventie een evenwicht bereikt kan worden in de onderlinge en wederkerige relaties van anatomie, fysiologie en embryologie.

De emotionele staat van de patiënte is niet verder uitgewerkt, maar speelde tijdens de behandelingen wel een rol als onderwerp van gesprek.

## **Conclusie**

De stelling “een arsenicum vergiftiging, een indicatie, voor osteopatische behandeling” is in het geval van deze patiënte zeker van toepassing.

Uit het literatuur onderzoek blijkt dat er een nauwe samenhang is op anatomisch en neurovegetatief niveau, waardoor we het klachtenpatroon van deze patiënte kunnen verklaren.

Het mobiliteitsverlies van de TGI, als gevolg van een doorgemaakte arsenicumvergiftiging, zou de homeostase dusdanig beïnvloeden, zodat het hele lichaam op mechanisch als ook op neurovegetatief gebied in dysfunctie functioneert. Het compensatiemechanisme van deze patiënte is door de gevolgen van de vergiftiging in zo'n dysbalans gekomen dat de mogelijkheid tot zelfhelen niet meer mogelijk is.

Het positieve resultaat van de osteopatische behandelingen is dan als het volgt te verklaren.

Door meer mobiliteit cq. bewegingsvrijheid aan het dunne darmsysteem ten opzichte van de lever, de nieren en de dikke darm te geven is het lichaam hemodynamisch en neurovegetatief verbeterd, waar binnen het lichaam het zelfhelendmechanisme weer geactiveerd wordt, zodat er weer sprake kan zijn van een homeostase.

Interessant vervolgonderzoek zou zijn te achterhalen of ook andere vergiftigingen ( bijv. Lyme, Malaria enz. ), natuurlijk primair regulier behandeld met detoxicerende medicijnen een indicatie zijn voor osteopatische behandeling. De osteopatische interventie zal dan tot doel hebben het normaal fysiologisch functioneren ( homeostase van het lichaam ), te herstellen.

Natuurlijk moeten we er ook bij stilstaan dat er in de afgelopen decennia, meer en meer gereisd wordt, met als gevolg dat er meer gevallen van vergiftigingen kunnen voorkomen.

Te denken aan mensen die in de ontwikkelingshulp werkzaam zijn. Bijvoorbeeld ziekten als vogelgriep, tbc, vergiftigingen komen als gevolg van de globalisering dichterbij. Wat zich in een werelddeel voordoet, blijft niet beperkt tot dit werelddeel of continent.

Het uitdiepen van deze case heeft een kritische rol gespeeld voor mijn ontwikkeling als osteopaat, waarbij de samenwerking met mijn begeleider en patiënte tot grote voldoening heeft geleid. Ik zie uit naar het zelfstandig uitoefenen van de osteopathie.