

PODOPOSTURALE THERAPIE

J.G. Wijnand

1991

TEN GELEIDE

In 1991 schreef Jaap Wijnand, fysiotherapeut en podo-orthesioloog te Zwolle, deze folder. Kern vormde het gedachtegoed van Dr. René J. Bourdiol (†), neuroloog te Parijs.

Wijnand was geboeid geraakt door het feit dat heel dunne, individueel bepaalde en gemaakte therapiezooltjes, een bijkans omgekeerd evenredige verandering van de menselijke houding bewerkstelligde. Meetbaar, corrigeerbaar, reproduceerbaar. De kritische benadering van zijn collega Peter Oomens te Doorn m.b.t. de theorie achter de methode Bourdiol, sprak hem aan en al snel werd de Werkgroep Posturale Regulatie Therapie met nog een aantal hierin geïnteresseerde fysiotherapeuten opgestart.

Beide collega's schreven zich in voor de opleiding Manuele Therapie Marsman van Ben Gelevert en Herman Leferink in de Lutte. De treffende overeenkomst tussen de houdingbenadering door Oomens en de inzichten volgens deze vorm van manuele therapie was tot slot voor Wijnand reden tot het schrijven van deze folder.

Daar vandaag de dag de inhoud nog steeds zeer actueel is, heeft het Omni Podo Genootschap, de beroepsgroep van podoposturaal (houding)therapeuten in Nederland, besloten deze folder opnieuw uit geven.

Naast het aanpassen van de spelling, is het in elkaar opgaan van de beide, deze therapie toepassende beroepsgroepen podo-orthesiologen (1978) en podokinesiologen (1984), in dit document verwerkt. De actuele beroepsnaam is

Podoposturaal Therapeut.

Namens het
Omni Podo Genootschap.
(2008)

INHOUDSOPGAVE

Ten Geleide	2
Inhoudsopgave	3
Inleiding	4
Geschiedenis van de podoposturale therapie	5
Opleiding podoposturale therapie, nascholing en ontwikkeling	6
Visie volgens Dr. R.J. Bourdiol	7
Visie volgens de heer P.W.B. Oomens	9
Vergelijking podoposturale therapie en manuele therapie	11
Hoe ziet een behandeling eruit	13
Indicatiegebied	14
Samenvatting	15
Literatuur	16

INLEIDING

Veel klachten aan het houdings- c.q. bewegingsapparaat, zoals lage rugklachten, recidiveren na verloop van tijd. Er is een tijdelijk effect na een bepaalde therapie. Patiënt en behandelaar (arts, fysiotherapeut, enz.) bevinden zich in een tamelijk uitzichtloze situatie. Zeker wanneer er sprake is van een chronische klacht.

Bij veel patiënten is het echter mogelijk om dan toch nog tot een redelijke klachtenvermindering te komen. Ook klachtenvrij behoort tot de mogelijkheden. Zelfs indien de klachten reeds tientallen jaren bestaan.

Podoposturale Therapie is een behandelvorm waarmee deze effecten eventueel gerealiseerd kunnen worden. Deze therapie is gebaseerd op een logische en exacte manier van denken aangaande de functies van het houdings- c.q. bewegingsapparaat.

Podoposturale therapie vertoont grote verwantschap met bepaalde vormen van manuele therapie. Beide therapieën proberen min of meer dezelfde veranderingen aan te brengen in de houdings- c. q. bewegingsvoorkeuren. De podoposturaal therapeut doet dit echter niet door met zijn handen de patiënt te mobiliseren of te manipuleren, doch hij plaatst dunne stukjes kurk onder de voeten van de patiënt om de houding te beïnvloeden.

De vergelijking met de manuele therapie heb ik gemaakt omdat deze therapie redelijk geaccepteerd is binnen en buiten het reguliere circuit en de podoposturale therapie mijns inziens hieraan gelijkwaardig is.

In de volgende hoofdstukken zal ik trachten u een beeld te geven van de podoposturale therapie als houdingstherapie.

GESCHIEDENIS VAN DE PODO-ORTHOSIOLOGIE

De podoposturale therapie heeft haar wortels binnen de onderzoeken van de Franse neuroloog **Dr. R.J. Bourdiol**. Deze arts heeft enige decennia onderzoek verricht op neurofysiologisch gebied en daarbij een verband gelegd tussen de voetstand en de lichaamshouding. In het door hem geschreven boek "**Pied et Statique**" beschrijft hij de werking van de "proprioceptieve therapiezooltjes". Hierbij worden kurken elementjes van één à twee millimeter op een dun lederen zooltje aangebracht. Deze zouden een faciliterend en inhiberend effect hebben op de intrinsieke voetspieren, afhankelijk van hun plaatsing.

Eind jaren zeventig benaderde Dr. Bourdiol een aantal Nederlandse "chiroprodisten" (voorloper van de podotherapeut) en bood ze aan zijn inzichten m.b.t. de proprioceptieve zooltjes aan hen te doceren. Deze chiroprodisten hebben vele jaren de lessen van Dr. Bourdiol te Parijs gevolgd en zijn sinds 1978 in Nederland werkzaam onder, aanvankelijk, de beroepsnaam **podo-orthesioloog** (1978) en **podokinesioloog** (1984).

In 1981 is de **Nederlandse Stichting Dr. Bourdiol Podo-Orthesiologen** opgericht. In 1998 zijn beide beroepsgroepen gefuseerd in het **Omni Podo Genootschap** en haar leden sindsdien werkzaam als **podoposturaal therapeut**.

Verder zijn er continu na- en bij scholingen geweest en is het aantal podoposturaal therapeuten in Nederland uitgebreid tot ruim honderdenvijftig.

Uiteraard staat de ontwikkeling van het beroep niet stil en zijn nieuwe inzichten binnen het vak geïntegreerd.

OPLEIDING PODOPOSTURALE THERAPIE, NASCHOLING EN ONTWIKKELING

De opleiding tot podoposturaal therapeut bestaat uit een eenjarige, parttime, post HBO-opleiding, met 280 contacturen. Deze wordt onafhankelijk verzorgd door het Kennis- en Opleidinginstituut **SVGB** te Nieuwegein. Dit instituut is gespecialiseerd in het opleiden voor de gezondheidstechnische beroepen. De opleiding is continu.

Als vooropleiding is een medisch of paramedisch diploma of een gelijkwaardig **H.B.O.** nivo vereist.

Van de huidige ruim honderdenvijftig therapeuten is een groot deel "van huis uit" al paramedicus.

Er vinden diverse na- en bijscholingen plaats. Hierin worden "randgebieden" gedoceerd en ontwikkelingen welke hebben plaatsgevonden binnen de podoposturale therapie.

De Stichting Dr. Bourdiol Podo-Orthesiologen was in het verleden medeverantwoordelijk voor de ontwikkeling van het beroep, maar is nu inactief.

Ook functioneerde voorheen een werkgroep "Posturale Regulatie Therapie". Hierin participeerden voornamelijk fysiotherapeuten.

N.B.

Binnen het Omni Podo Genootschap, de beroepsgroep van de podoposturaal therapeuten, functioneert nu o.a. een commissie opleiding en nascholing, die nauw samenwerkt met het SVGB. Een commissie wetenschappelijk onderzoek is in oprichting.

VISIE VOLGENS DR. R.J. BOURDIOL

Dr. Bourdiol kwam door metingen tot een aantal houdingsmodellen. Centraal in zijn denken staan de houdingen welke volgens hem behoren bij de platvoet en de holvoet.

De **platvoet** veroorzaakt volgens Dr. Bourdiol de volgende houding



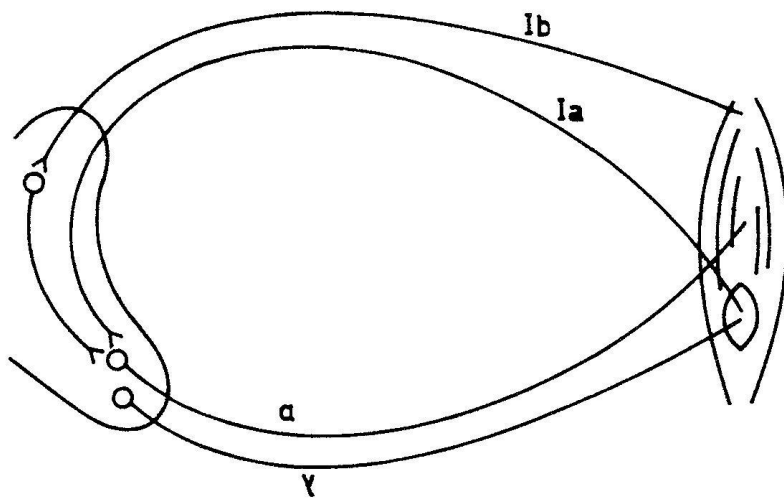
De **holvoet** veroorzaakt volgens Dr. Bourdiol de volgende houding



Verder onderscheidt Dr. Bourdiol nog de normale houding. Hier bij liggen occiput, midden thoracaal en sacrum vertikaal op hetzelfde nivo in het sagittale vlak.

Neurofysiologische verklaring volgens Dr. Bourdiol

Dr. Bourdiol verklaart de werking van de proprioceptieve zooltjes als volgt:



Plaatsing van een stukje kurk van één à twee millimeter onder de buik van een intrinsieke voetspier zou **direct** de gamma-innervatie activeren. Dit leidt tot een grotere gevoeligheid van de spierspoel. Hierdoor meer activiteit van de Ia-vezels, wat weer een grotere ontlading van het alpha-motoneuron teweeg brengt. Dit veroorzaakt een eerdere contractie van de betreffende spier.

Ontspanning van de spier zou verkregen worden door een geringe verhoging onder de Golgi-receptor te leggen. Hierdoor meer activiteit van de Ib-vezel, waardoor de spier ontspant.

Volgens Dr. Bourdiol zijn de volgende ketens bij het staan van belang:

- Spieren van de mediale boog
- Spieren van de laterale boog
- Beenspieren
- Posturale spieren

Met betrekking tot de voet zijn met name de intrinsieke voetspieren van belang. Deze zijn immers, volgens Dr. Bourdiol, direct beïnvloedbaar.

VISIE VOLGENS DE HEER P.W.B. OOMENS

Oomens kwam, na vele jaren als podo-orthesioloog werkzaam te zijn geweest, tot een aantal interessante visies met betrekking tot de houdingsbeïnvloeding door middel van de zogenaamde "proprioceptieve zolen". Van zijn hand verscheen het boek "**Regulatietherapie vanuit de voet**", uitgegeven door "de tijdstroom".

De houding volgens Oomens

Oomens stapte af van het basis-model van Dr. Bourdiol en introduceerde een ander model. Dit model is gebaseerd op een aantal uitgangspunten:

- Ten eerste: Het lichaam voert een strijd met de zwaartekracht. Uitgaande van het feit dat de mens een "opgerichte viervoeter" is, is de strijd tegen de zwaartekracht dan ook dorsaalwaarts gericht. De mens neigt tot **ventraalwaarts verplaatsing** van de romp.
- Ten tweede: Elke verplaatsing van een deelzwaartepunt leidt ergens anders tot een **compensatoire verplaatsing** van een ander deelzwaartepunt en altijd tot verplaatsing van het lichaamszwaartepunt, gelegen voor S 2.
- Ten derde: Er vindt een "**gespiegelde reactie**" plaats. Dat wil zeggen dat een verplaatsing beneden L 3 een tegenovergestelde beweging boven L3 doet ontstaan.

Hierbij ging hij uit van de ruimtelijke verplaatsing van de deelzwaartepunten van het lichaam. Deze deelzwaartepunten leiden uiteindelijk tot een gerelateerde belasting van de voeten en als gevolg hiervan gerelateerde grondreactiekrachten.

Oomens verdeelt het lichaam frontaal in een aantal kleinere vlakken. Deze vlakken corresponderen weer met vlakken waarin de plantaire zijde van de voeten zijn onderverdeeld.

Verplaatsing van een deelzwaartepunt ventraalwaarts leidt in principe tot een drukverhoging in het desbetreffende "voetvlak".

Dit geheel wordt door Oomens de "**kwadranttheorie**" genoemd.

Samenvattend: Elke verplaatsing van een deelzwaartepunt is in wezen ventraalwaarts gericht en elke dorsale verplaatsing in wezen een compensatie op een ventrale verplaatsing van een ander deelzwaartepunt. Deze verplaatsingen leiden uiteindelijk tot een andere voetbelasting en andere grondreactiekrachten.

Neurofysiologische verklaring volgens Oomens

Ten aanzien van de hypothese van Dr. Bourdiol komt Oomens, op grond van literatuurstudie, tot de conclusie dat Bourdiol's hypothese m.b.t. de gammalus achterhaald is.

Recente inzichten met betrekking tot de gamma-innervatie zijn deels in strijd met de gamma-innervatiegedachte binnen de Dr. Bourdioltheorie. (Prochazka, 1985 en Vallbo, 1979). Verder is het volgens Oomens onwaarschijnlijk dat één à twee millimeter dunne kurklaagjes door de betrekkelijk dikke dermis, epidermis, de subcutane weefsels en de stevige plantaire aponeurose direct de spierspoeltjes zouden kunnen prikkelen.

Toch zijn er bij plaatsing van de stukjes kurk **meetbaar, waarneembaar en reproduceerbaar** standsveranderingen te constateren. Er moeten dus afferente impulsen opgewekt worden. Vermoedelijk is dit het gevolg van prikkeling van de baroreceptoren in de huid aan de plantaire zijde van de voet. Eigenlijk is er meer sprake van exteroceptieve prikkeling dan van proprioceptieve (Oomens, 1989).

De prikkeling van de baroreceptoren leidt op spinaal nivo tot directe beïnvloeding van de musculatuur in het zelfde segment. Naar boven toe vindt overschakeling plaats op hoger gelegen segmenten.

In wezen is er sprake van een faciliterende techniek. Een directe inhibitie vindt volgens deze hypothese niet plaats. Dit in tegenstelling tot de hypothese volgens Dr. Bourdiol.

Note:

Was dit in 1991 nog een hypothese, recente literatuur lijkt deze nu te onderbouwen. Bijvoorbeeld: Distribution and behaviour of glabrous cutaneous receptors in the human foot sole, Journal of Physiology, by Paul M. Kennedy and J. Timothy Inglis, 2002; 538; 995-1002.

Available: <http://jp.physoc.org/cgi/content/full/538/3/995>

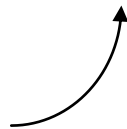
Omni Podo Genootschap

VERGELIJKING PODOPOSTURALE EN MANUELE THERAPIE

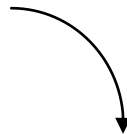
Er is een treffende overeenkomst tussen podoposturale therapie en bepaalde vormen van manuele therapie, zoals de Manuele Therapie Marsman. Zowel ten aanzien van als de beïnvloeding van de houding.

Deze vorm van manuele therapie hanteert de begrippen "**fysiologische bewegingsrichting**" en "**individuele bewegingsvoorkeur**", waarbij delen van de wervelkolom een bewegingsvoorkeur hebben in één van de vier fysiologische bewegingsrichtingen.

Een fysiologische bewegingsrichting is een combinatie van bijvoorbeeld lateroflexie naar rechts, een flexiebeweging in het sagittale vlak en een rotatie linksom. We zouden dit schematisch als volgt kunnen tekenen:

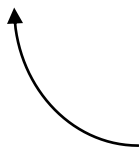


Zo is ook de volgende fysiologische bewegingsrichting mogelijk: lateroflexie naar rechts, extensie beweging en rotatie rechtsom. Dit kunnen we weer als volgt tekenen:

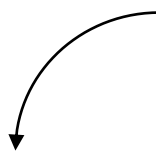


Hetzelfde uiteraard voor de lateroflexie naar links.

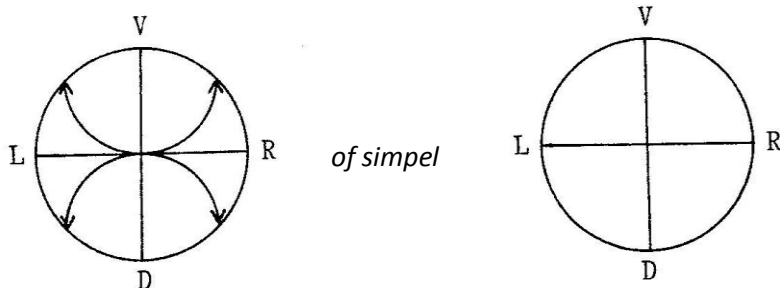
Resp.



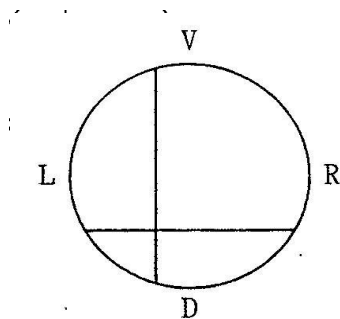
en



Dit kunnen we onder brengen in een cirkel met vier kwadranten.



Bij een individuele bewegingsvoorkeur vinden we bijvoorbeeld:



Hier wordt relatief gemakkelijk in het rechter bovenkwadrant bewogen.

Binnen deze vorm van manuele therapie probeert men nu om "het kruis" wat meer naar het midden te verplaatsen. Men bereikt dit door de overige bewegingsrichtingen te mobiliseren.

Binnen de podoposturale therapie doet men in principe hetzelfde. Men stelt de houdingsvoorkeur vast (deze loopt zeer parallel met bovengenoemd schema) en probeert ook nu, via de drukveranderingen onder de voet, zodanig te faciliteren dat "het kruis" wat meer naar het midden wordt verplaatst.

HOE ZIET EEN BEHANDELING ERUIT

Een "totale" behandeling bestaat uit een eerste onderzoek plus individuele vervaardiging van de zooltjes, gevolgd door zo'n drie à vier controles in het eerste jaar. Tijdens deze controles worden de zooltjes eventueel bijgesteld. Hierna vinden één à twee controles per jaar plaats. Meestal kunnen de zooltjes na twee à drie jaar weer verwijderd worden.

Een eerste onderzoek bestaat uiteraard uit een uitgebreide anamnese. Daarop volgt een kort voet onderzoek. (Dit met name in verband met de "bruikbaarheid" van de voeten met betrekking tot deze therapie). Hierna worden een paar voetafdrukken gemaakt. Daarna worden er aanvullende onderzoeken gedaan voor zover deze het bewegingsapparaat betreffen. Als laatste vindt het specifieke houdingsonderzoek plaats. Tijdens dit laatste houdingsonderzoek worden ook vlakjes kurk onder de voeten geplaatst om de houding direct te beïnvloeden en het resultaat te beoordelen.

Hierna worden de zooltjes individueel vervaardigd op basis van de door het onderzoek verkregen informatie.

INDICATIEGEBIED

Uit het voorgaande kan worden afgeleid dat het indicatiegebied bepaald wordt door klachten welke betrekking hebben op structuren waarvan de belasting onder invloed staat van de statiek. Deze klachten kunnen vaak positief beïnvloed worden.

Eenzijds chronisch recidiverende (lage) rug- , schouder- en nekkklachten. Ischias- en hernia-achtige beelden. Vermoeide, c.q. pijnlijke benen en voeten. Surmenage-achtige klachten voor zover de statiek hiervoor mede verantwoordelijk is. Kortom (vage) klachten aan het bewegingsapparaat waarbij het moeilijk kan zijn om een diagnose te stellen en die op andere wijze vaak moeilijk behandelbaar blijken.

Anderzijds kunnen klachten aan het bewegingsapparaat waarbij wel een concrete diagnose te stellen is, doch waarbij andere therapieën geen of een tijdelijk resultaat scoren, met podoposturale vaak goed behandeld worden. Denk bij voor beeld aan tendinitis van de achillespees, shint-splint, diverse knie-aandoeningen zoals: chondropathie, tendopatellaris of "lichte" dysfuncties van de menisci. Ook is heel vaak een chronische bursitis subtrochanterica goed behandelbaar.

Kortom alle klachten waarbij verwacht mag worden dat een gunstiger belasting van de statiek de klachten kan doen verminderen.

Met name **die klachten welke reeds maanden of jaren bestaan** vormen vaak een goed indicatiegebied.

Bij de podoposturale therapie is de corrigerende prikkel betrekkelijk mild, doch langdurig aanwezig (zolang men staat of loopt bedrijft men in wezen therapie). Manuele therapie geeft daarentegen een relatief intensieve en kortstondige prikkel.

Is er bij een andere therapie een tijdelijk resultaat dan kan podoposturale vaak een meer blijvend resultaat helpen bewerkstelligen.

SAMENVATTING

Podoposturale therapie is een houdingsbeïnvloedende therapie, gebaseerd op een faciliterende techniek. Bepaalde huidgebieden onder de voet worden door middel van dunne inlegzooltjes geprikkeld, wat uiteindelijk tot een verandering van de statiek leidt.

Op deze manier tracht men de belasting van het bewegingsapparaat gunstig te beïnvloeden.

Met name klachten welke mede veroorzaakt worden door de statiek vormen een goed indicatiegebied. Bijvoorbeeld rugklachten doch ook bepaalde knie- en heupklachten zijn vaak positief beïnvloedbaar.

Aangezien de corrigerende prikkel langdurig wordt aangeboden, zijn met name die klachten goed behandelbaar die reeds lang bestaan of steeds recidiveren.

LITERATUUR

Bourdiol, R.J., Pied et Statique. Maisonneuve, Paris, 1980.

Oomens, P.W.B., Behandeling van de posturale valgus door segmentaal geïnduceerde verandering van de spiertonus. Nederlands Tijdschrift voor Integrale Geneeskunde, nr. 32 (1989), p. 443-447.

Oomens, P.W.B., Podo-orthesiologie: een pijntheoretische benadering. Nederlands Tijdschrift voor Integrale Geneeskunde, nr. 39 (1990), p. 105-107.

Oomens, P.W.B., Regulatietherapie vanuit de voet, een andere visie op houdingsklachten. De Tijdstroom, Lochem 1991.

Prochazka, A., Hulliger, M., Zangger, P., Appenteng, K., Fusimotor Set: New evidence for c-independent control of g-motoneurons during movement in the awake cat. Brain Research nr. 339 (1985), p. 136-140.

Vallbo, A.B., Hagbarth, K.E., Torebjork, H.E., Wallin, B.G., Somatosensory, proprioceptive and sympathetic activity in human peripheral nerves. Physiol. Review 59 (1979), p. 919-957.