

# Whitepaper - Epiphora Methode®

*Een missende schakel bij onverklaard uitblijvend herstel*

**Auteurs:**

Hans Timmerman & Steven Zwerink

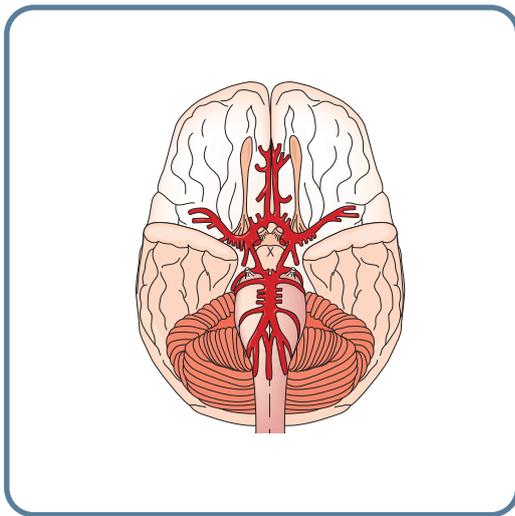
**Datum:**

16 november 2022

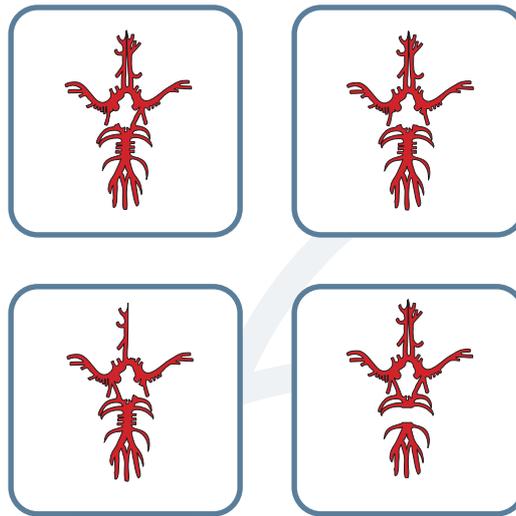


### Hypothese Epiphora Methode

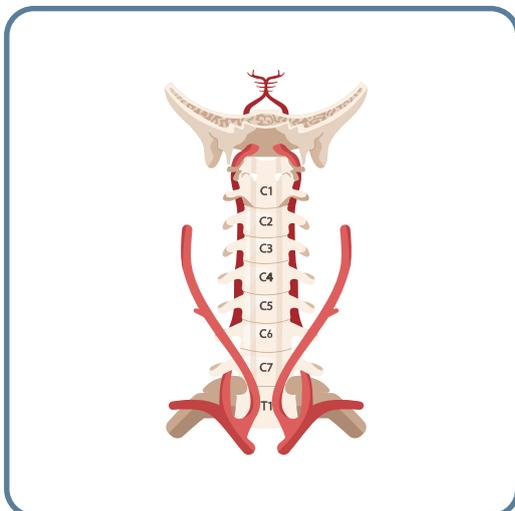
Vertebrobasilaire Insufficiëntie (VBI) in combinatie met een onvolledige cirkel van Willis (cvW) veroorzaakt mogelijk, maar niet uitsluitend, posterieur cerebrale vasculaire disfunctionaliteit, neurodegeneratieve aandoeningen alsmede vegetatieve disregulatie van het autonome zenuwstelsel. Deze manifesteren zich onder andere als een drukgevoel op het hoofd, haarwortelpijn, wazig zien, licht- en geluid intolerantie, prikkelbare darmen, verzuurde spieren, koud lijf, hersenmist en aura-migraine. Dit is omkeerbaar middels therapeutische oefeningen en postuur aanpassingen gericht op het vergroten van de stroomruimte voor de vertebrale slagaders in de cervicale wervelkolom, drainage van afvalstoffen uit het brein, en selectieve vasoconstrictie en vasodilatatie door vrijwillig geïnduceerde staat van hypocapnie afgewisseld met hypoxie.



*cirkel van Willis volledig*



*een aantal varianten van een onvolledige cirkel van Willis*



*vertebrale slagaders in de cervicale wervelkolom*

## Het ontstaan van Epiphora Methode

Grondlegger van de Epiphora Methode is Hans Timmerman. De methode is in de jaren 2010-2020 ontwikkeld. Naast fysiotherapie bekwaamt Timmerman zich tijdens zijn carrière ook in haptonomie en ademtherapie, wat zijn holistische kijk op fysiek herstel verder versterkt.

Vanaf 2010 ziet Timmerman een groeiend aantal mensen met Fibromyalgie syndroom (FMS) in zijn praktijk verschijnen. In deze tijd ontstaat ook de samenwerking met reumatologen Ed en Hanneke Griep, die vanuit ziekenhuis Antonius in Sneek veel FMS cliënten doorverwijzen naar Timmermans praktijk. Timmerman werkt op dat moment nog volgens een experimentele behandelmethode die bij veel patiënten voor opvallend positief resultaat zorgt.

In de jaren die volgen wordt de methode verder onderzocht, uitgediept en doorontwikkeld. Ademhaling blijkt een belangrijke rol te spelen, de doorbloeding van de hersenen blijkt eveneens cruciaal. Een verminderde doorbloeding door de nekslagaders omhoog naar het brein - veelal versterkt door een niet optimaal aangelegde cirkel van Willis - heeft grote gevolgen.

De methode die Timmerman als antwoord ziet, is erop gericht deze verstoring in de doorbloeding op te heffen, waardoor het zelfherstellend vermogen van het lichaam weer kan worden aangesproken en vele onverklaarbare aandoeningen verminderen of zelfs verdwijnen. Voorbeelden van deze aandoeningen zijn chronische pijnklachten, fibromyalgie, ALK, WAD, PCS, CVS, reumatische gerelateerde klachten, aura migraine, slaapproblemen, Post Covid Syndroom, verzuurde spieren en aanhoudende en vaak atypische spanningsklachten.

De Epiphora Methode heeft elementen in zich uit zowel fysio- en manuele therapie, haptonomie, ademwerk en transpersoonlijke psychologie. Dankzij het intensieve onderzoek en de dataverzameling van Timmerman, Griep en Griep in de jaren 2010-2016, is de basis gelegd voor de Epiphora Methode zoals deze vandaag de dag staat. Wat begon als een experimentele methode, heeft inmiddels een stevig geworteld empirisch fundament, dankzij vaak verbluffende resultaten bij meer dan 15.000 patiënten. Sinds 2022 ontwikkelt Timmerman de methode verder, samen met ademfysioloog Steven Zwerink, in een speciaal opgerichte stichting.

## **Epiphora Methode: de werking**

Epiphora Methode is een zelfgenezingsmethode die door middel van bewegingen, houdingen en ademtechnieken een tekort aan bloedaanvoer in de hersenen opheft. Ook bevordert de methode de afvoer van bloed en lymfe uit het brein. Op deze wijze worden de hersenen optimaal van zuurstofrijk bloed voorzien en kunnen afvalstoffen worden afgevoerd, waardoor de werking van alle delen van het brein wordt bevorderd.

Dankzij de Epiphora Methode is de beoefenaar zelf in staat het autonome zenuwstelsel positief te beïnvloeden, met als gevolg dat langdurige blokkades en verkrampingen in de bloedvaten in het hele lichaam kunnen worden beëindigd. Een specifieke set aan bewegingen stimuleert en optimaliseert de doorbloeding van en naar het brein, een ademtechniek zorgt vervolgens voor het doorbreken van de sympathicus dominantie binnen het zenuwstelsel.

## **Het ‘Tie Wrap’ fenomeen**

Binnen de Epiphora Methode worden drie ‘Tie Wrap’ posities beschreven, die dankzij de methode kunnen worden opgeheven:

### *1. Fysieke ‘Tie Wrap’*

Hoge spierspanning in de nekspieren zorgt voor een bandgevoel om de schedel en hoofdpijn bij de wenkbrauwen, achter de ogen en links en rechts op het voorhoofd. Door het toegeven aan de pijn verslechtert de hoofd-nekhouding in toenemende mate.

### *2. Vegetatieve ‘Tie Wrap’*

Een daling van de arteriële circulatie in de Arteriae Vertebraliai geeft, mogelijk in combinatie met een incomplete cirkel van Willis, een bloeddrukdaling, en daarmee een verminderde saturatie van het achterste deel van het brein. Dit veroorzaakt sympathicus activiteit met vasoconstrictie in alle slagaders in het lichaam, inclusief de Arteriae Vertebraliai. Hierdoor wordt de bloedaanvoer naar het achterhoofd verder verslechterd, met een nog ‘strakkere’ vasoconstrictie in de nekslagaders als gevolg: Tie Wrap 2.

### *3. Transpersonale ‘Tie Wrap’*

De sympathicus dominantie die wordt veroorzaakt door blokkade 1 en 2, maakt dat de persoon het contact met het lichaam en het zelf verliest, zichzelf ‘in het hoofd’ ervaart, of zelfs dissociatieve symptomen vertoont. Het is een ervaring van niet-verbondenheid die mede zorgt voor een steeds groter gevoel van onmacht: Tie Wrap 3.

### Verantwoording vanuit de literatuur

Vertebrobasilaire insufficiëntie (VBI) wordt gedefinieerd door onvoldoende bloedstroom door de achterste circulatie van de hersenen, geleverd door de 2 wervelslagaders die samenvloeien om de basilaire slagader te vormen. De vertebrobasilaire vasculatuur, beter bekend als de posterieure circulatie, voorziet gebieden zoals de hersenstam, thalamus, hippocampus, cerebellum, occipitale en mediale temporale lobben van bloed.<sup>1</sup>

Neurodegeneratieve aandoeningen worden gekenmerkt door een verminderde regionale cerebrale doorbloeding. De terminale takken van de achterste circulatie leveren bloed aan hersengebieden, zoals de thalamus, hippocampus, occipitale kwab en cerebellum, die betrokken zijn bij belangrijke intellectuele functies, met name recent geheugen, visueel-ruimtelijk functioneren en visueel motorische aanpassingen. Ter ondersteuning van dit concept bevorderen zowel cognitieve trainingsoefeningen als fysieke activiteit een toename van de bloedstroom en correleren ze met gezond cognitief ouder worden.<sup>2</sup>

### *Cirkel van Willis & Hersenfunctie*

Anterieure en posterieure circulaties zorgen voor de primaire bloedcirculatie van de hersenen. Beide circulaties zijn verbonden door de posterieure communicerende slagaders (PCOM), die de cirkel van Willis vormen. Wanneer er een occlusie is in de cerebrale vasculatuur, leveren de cirkel van Willis, evenals de collaterale circulaties, bloed aan de geoccludeerde gebieden.<sup>3</sup>

Meer dan de helft van de bevolking vertoont variatie in de cirkel van Willis. Het kennen van de prevalentie van variaties en hoe ze van invloed kunnen zijn op neurochirurgische benaderingen of patronen van ischemische pathologie kan cruciaal zijn bij het bieden van effectieve patiëntenzorg. De geschatte prevalentie van PCOM van algemene variatie, unilaterale en bilaterale hypoplasie of aplasie was respectievelijk  $68,22 \pm 14,32\%$ ,  $19,45 \pm 8,63\%$  en  $22,83 \pm 14,58\%$ .<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Pirau L, Lui F. Vertebrobasilar Insufficiency. 2022 Jul 18. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 29489229.

<sup>2</sup> Koçer A. Cognitive problems related to vertebrobasilar circulation. Turk J Med Sci. 2015;45(5):993-7. doi: 10.3906/sag-1403-100. PMID: 26738337.

<sup>3</sup> Kuybu O, Tadi P, Dossani RH. Posterior Cerebral Artery Stroke. 2021 Sep 29. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 30335329.

<sup>4</sup> Jones JD, Castanho P, Bazira P, Sanders K. Anatomical variations of the circle of Willis and their prevalence, with a focus on the posterior communicating artery: A literature review and meta-analysis. Clin Anat. 2021 Oct;34(7):978-990. doi: 10.1002/ca.23662. Epub 2020 Aug 6. PMID: 32713011.

De anatomische variaties van de cirkel van Willis zijn waarschijnlijk genetisch bepaald, ontwikkelen zich in het vroege embryonale stadium en blijven bestaan in het postnatale leven. De amplitude van nekbewegingen, raciale, omgevings- en hemodynamische factoren kunnen deze variaties ook wijzigen. Deze afwijkingen kunnen het optreden, de ernst van de symptomen, de behandelingsopties en het herstel van bepaalde cerebrovasculaire aandoeningen veranderen.<sup>5</sup>

De hersenfunctie hangt in grote mate af van een nauwe afstemming tussen de metabole eisen, de juiste afgifte van zuurstof en voedingsstoffen en de verwijdering van cellulair afval.<sup>6</sup> Afvalopruiming in het brein is een essentieel proces voor hersenhomeostase, dat nodig is voor het goed en gezond functioneren van alle cerebrovasculaire en parenchymale hersencellen.<sup>7</sup>

#### *Het effect van oefeningen*

Deelnemers aan een studie met Forward Head Posture (FHP) vertonen abnormale sensomotorische controle en disfunctie van het autonome zenuwstelsel in vergelijking met degenen met normale hoofduitlijning.<sup>8</sup> Therapeutische oefeningen kunnen leiden tot grote veranderingen in CVA en matige verbetering van nekpijn bij deelnemers met FHP. De precieze aard van de relatie tussen FHP en musculoskeletale pijn, en verbeteringen in beide na therapeutische oefening, moet nog worden vastgesteld.<sup>9</sup>

Een incomplete cvW komt vaker voor bij aura-migraine patiënten dan bij controles, en wordt geassocieerd met veranderingen in de cerebrale bloedstroom.<sup>10</sup> Correctie van cervicale lordose kan gepaard gaan met een onmiddellijke toename van de cerebrale bloedstroom.<sup>11</sup> Hypoxische vasodilatatie woog zwaarder dan hypocapnische vasoconstrictie in de VA, maar niet in de arteria carotis interna. Deze bevindingen suggereren dat acute hypoxie een toename van de posterieure cerebrale bloedstroom veroorzaakt, mogelijk om essentiële homeostatische functies van de hersenstam te behouden.<sup>12</sup>

- 
- <sup>5</sup> Iqbal S. A comprehensive study of the anatomical variations of the circle of willis in adult human brains. *J Clin Diagn Res.* 2013 Nov;7(11):2423-7. doi: 10.7860/JCDR/2013/6580.3563. Epub 2013 Nov 10. PMID: 24392362; PMCID: PMC3879841.
- <sup>6</sup> Claassen JAHR, Thijssen DHJ, Panerai RB, Faraci FM. Regulation of cerebral blood flow in humans: physiology and clinical implications of autoregulation. *Physiol Rev.* 2021 Oct 1;101(4):1487-1559. doi: 10.1152/physrev.00022.2020. Epub 2021 Mar 26. PMID: 33769101; PMCID: PMC8576366.
- <sup>7</sup> Burrage E, Marshall KL, Santanam N, Chantler PD. Cerebrovascular dysfunction with stress and depression. *Brain Circ.* 2018 Apr-Jun;4(2):43-53. doi: 10.4103/bc.bc\_6\_18. Epub 2018 Jun 29. PMID: 30276336; PMCID: PMC6126243.
- <sup>8</sup> Moustafa IM, Youssef A, Ahbouch A, Tamim M, Harrison DE. Is forward head posture relevant to autonomic nervous system function and cervical sensorimotor control? Cross sectional study. *Gait Posture.* 2020 Mar;77:29-35. doi: 10.1016/j.gaitpost.2020.01.004. Epub 2020 Jan 7. PMID: 31955048.
- <sup>9</sup> Sheikhoseini R, Shahrbanian S, Sayyadi P, O'Sullivan K. Effectiveness of Therapeutic Exercise on Forward Head Posture: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Manipulative Physiol Ther.* 2018 Jul-Aug;41(6):530-539. doi: 10.1016/j.jmpt.2018.02.002. Epub 2018 Aug 11. PMID: 30107937.
- <sup>10</sup> Cucchiara B, Wolf RL, Nagae L, Zhang Q, Kasner S, Datta R, Aguirre GK, Detre JA. Migraine with aura is associated with an incomplete circle of willis: results of a prospective observational study. *PLoS One.* 2013 Jul 26;8(7):e71007. doi: 10.1371/journal.pone.0071007. PMID: 23923042; PMCID: PMC3724801.
- <sup>11</sup> Katz EA, Katz SB, Fedorchuk CA, Lightstone DF, Banach CJ, Podoll JD. Increase in cerebral blood flow indicated by increased cerebral arterial area and pixel intensity on brain magnetic resonance angiogram following correction of cervical lordosis. *Brain Circ.* 2019 Jan-Mar;5(1):19-26. doi: 10.4103/bc.bc\_25\_18. Epub 2019 Mar 27. PMID: 31001596; PMCID: PMC6458772.
- <sup>12</sup> Ogoh S, Sato K, Nakahara H, Okazaki K, Subudhi AW, Miyamoto T. Effect of acute hypoxia on blood flow in vertebral and internal carotid arteries. *Exp Physiol.* 2013 Mar;98(3):692-8. doi: 10.1113/expphysiol.2012.068015. Epub 2012 Nov 9. PMID: 23143991.

Fibromyalgie en andere "gecentraliseerde" pijnstoelstanden worden nu veel beter begrepen dan ooit tevoren. Fibromyalgie kan worden beschouwd als een constellatie van symptomen die worden gekenmerkt door versterking van de pijn in het centrale zenuwstelsel met gelijktijdige vermoeidheid, geheugenproblemen en slaap- en stemmingsstoornissen.<sup>13</sup>

Hoofdknikken: het hoofdknikken heeft duidelijke effecten op de Cerebrospinale vloeistof (CSF) circulatie en hoofdbeweging is een van de belangrijke aanjagers van de circulatie van het hersenvocht. We stellen voor dat de suboccipitale spieren, die deelnemen aan verschillende hoofdbewegingen, de durazak via de myodurale brug zouden kunnen trekken, en dus levert hoofdbeweging kracht voor de CSF-circulatie.<sup>14</sup>

### **Conclusie en vervolgstappen**

Het toepassen van de Epiphora Methode heeft ondertussen veelvuldig aangetoond de problemen van een verstoorde doorbloeding van het brein bij een incomplete cirkel van Willis sterk te verminderen dan wel op te heffen. De bovengenoemde bevindingen in de literatuur bevestigen onze hypothese. De volgende stap is een wetenschappelijke studie waarin deze hypothese getest kan worden. Wanneer deze hypothese wordt bekrachtigd, kan dit voor grote revolutie in de gezondheidszorg zorgen.

*Samen verder in de zoektocht naar onverklaard uitblijvend herstel.*

---

<sup>13</sup> Clauw DJ. Fibromyalgia: a clinical review. JAMA. 2014 Apr 16;311(15):1547-55. doi: 10.1001/jama.2014.3266. PMID: 24737367.

<sup>14</sup> Head-nodding: a driving force for the circulation of cerebrospinal fluid <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34244586/> Kuybu O, Tadi P, Dossani RH. Posterior Cerebral