

Auteur(s) Peter van Kessel, osteopaat DO

Correspondentie Spaarneweg 52
2142 EN Cruquius

E-mail info@osteopathie-vankessel.nl

Vermindert osteopathie het aantal migraineaanvallen?

Samenvatting

In dit artikel staat de volgende vraagstelling centraal: “Wat is de mogelijke invloed van osteopathie op migraine zonder aura?”

Aan de hand van literatuurstudie en de ervaringen uit een casestudy is gezocht naar aanknopingspunten om antwoord op bovenstaande vraagstelling te vinden.

Diverse schrijvers spreken bij het ontstaan van migraine zonder aura over verstoringen van onder andere het vegetatieve zenuwstel (15, 37), over het ontstaan van neurogene ontstekingen (15, 27, 38, 45) en over de betrokkenheid van het trigeminovasculaire systeem (5, 27, 40).

De invloed van de osteopathie is mogelijk te verklaren vanuit bovengenoemde theorieën.

Het verbeteren van de mobiliteit van een orgaan met zijn directe omgeving kan de reactie van het basisbioregulatiesysteem positief beïnvloeden, waardoor het ontstaan van een neurofysiologische kettingreactie ter hoogte van het trigeminovasculaire systeem en het ontstaan van een neurogene ontsteking worden afgeremd.

Een perifeer aangrijpende osteopathische behandeling gericht op dirigerende disfuncties in het lichaam, die verantwoordelijk zijn voor bepaalde verstoringen van het vegetatief zenuwstelsel en aanleiding geven tot de bijbehorende specifieke uitingsvorm van de migraine zonder aura, leidt tot een verbeterde homeostase in het lichaam waardoor het aantal migraineaanvallen vermindert.

In deze casestudy verminderde het aantal migraineaanvallen van één keer in de twee weken naar één keer in de zes weken.

Inleiding

Dit artikel is geschreven in navolging van een afstudeeropdracht, bestaande uit een casestudy over migraine zonder aura aan het College voor Osteopathische Geneeskunde Sutherland te Amsterdam in september 2010.

De aanleiding voor de keuze van de casestudy en het schrijven van dit artikel ligt in het feit dat een osteopaat in de praktijk regelmatig benaderd wordt door patiënten die worden geteisterd door migraine. De aandoening komt namelijk bij 400.000 mannen en 1000.000 vrouwen in Nederland regelmatig voor. Daarnaast is de grilligheid en de complexiteit in de uitingsvorm van migraine een uitdagende indicatie voor osteopathie.

De oorzaak van migraine is niet bekend, daarom spreekt men over een multifactoriële aandoening (8, 11, 25, 30, 35, 43)

Bij het ontstaan van migraine en bij de bepaling van het mogelijke aangrijppingspunt voor de behandeling speelt het trigeminovasculaire systeem (27) een belangrijke rol. Hierbij gaat men ervan uit dat het proces van migraine geluxeed wordt door metabolische veranderingen in de omgeving van het ganglion trigeminale (ganglion van Gasseri of ganglion semi lunare) (41). Een disharmonieuze regulatie van het basisbioregulatiesysteem (7) kan ten grondslag liggen aan de bovengenoemde metabolische veranderingen die aanleiding geven tot vrijmaking van ontstekingsmediatoren (onder andere bradykinine, prostaglandine, histamine) die op hun beurt het begin van een neurogene ontsteking inleiden. De neurogene ontsteking leidt tot zwelling van de bloedvatwand van craniale bloedvaten (15, 39), waardoor bij elke hartslag een pulserende kloppende hoofdpijn optreedt omdat de pijngevoelige vaatwand wordt geactiveerd. Anderszins leidt de vrijmaking van ontstekingsmediatoren tot activering van meningeale afferenten (C- en A δ vezels) (38) die hun informatie doorgeven aan de spinale nucleus trigeminalis (4).

Afferente nociceptieve informatie vanuit ontstekingsreacties in het cranium naar de nucleus trigeminus leidt tot pijnwaarneming in het hoofdgebied (26). Een falende inhibitie (13) van deze nociceptieve afferente informatie door het Peri Aqueductale Grijs (PAG) kan het ontstaan van hoofdpijn vergemakkelijken.

Vraagstelling

Bij de beantwoording van bovenstaande vraagstelling is uitgegaan van de osteopathische gedachtegang dat een symptoom wordt aangestuurd door een mechanisme van onderlinge afhankelijkheid van diverse orgaansystemen en structuren (9). De beschreven gedachtegang in de inleiding kan in de toekomst voor collegae osteopaten dienen als handvat voor de osteopathische behandeling van patiënten met migraine zonder aura.

In deze casestudy leek de behandeling van de dirigerende disfunctie van de lever, samen met zijn directe omgeving, verantwoordelijk te zijn voor de daling van het aantal migraineaanvallen van eenmaal in de twee weken naar eenmaal in de zes weken.

Dit leverde de volgende vraagstelling op:

“Wat is de mogelijke invloed van osteopathie op migraine zonder aura?”

Doelstelling

Een patiënt staat vaak onder verhoogde fysische, chemische en emotionele stress die aanleiding geeft tot verhoogde (bio)chemische belasting (16, 22) van het lichaam. Bij onvoldoende eliminatie van afvalstoffen door een orgaan kan het basisbioregulatiesysteem tot inadequate reactie geprikkeld worden.

Osteopathie kan door mobilisatie van dirigerende disfuncties, die een relatie hebben met vegetatieve storingen (37) van migraine, zorgen voor een effectiever gebruik van neurofysiologische werkingsmechanismen (2, 3, 15, 17, 25, 27, 33, 40) ter verkrijging van homeostase, waardoor een migraineaanval afgewend kan worden.

Onderzoeksmethode

Om inzicht te krijgen in het bovenvermeld probleem is gebruik gemaakt van literatuuronderzoek en de gegevens uit een casestudy van de afstudeeropdracht.

Het literatuuronderzoek heeft zich gericht op Engels- en Nederlandstalige artikelen die verschenen zijn tussen 1997 en 2010 met als zoektermen primary headache, migraine, osteopathie, primaire hoofdpijn, aangevuld met boeken over hoofdpijn en migraine.

De volledige casestudy is in te zien in de bibliotheek van het College voor Osteopathische Geneeskunde Sutherland te Amsterdam en zal binnenkort te vinden zijn op de website van College Sutherland.

Resultaten

Na vier osteopathische behandelingen, die gericht waren op de dirigerende disfunctie, die bestond uit een verminderde mobiliteit van de lever en zijn directe omgeving, nam het aantal migraineaanvallen zonder aura af en nam het algeheel welbevinden van de patiënt toe. Vóór de osteopathische behandeling had de patiënt één keer in de twee weken last van migraine. Na de behandeling eenmaal in de zes weken.

Dit wil echter niet zeggen dat bij iedere migrainepatiënt de lever per definitie behandeld moet worden (10, 20, 21, 23, 31, 36, 42). De behandeling heeft in dit geval mogelijk een regulerend circuit (29) met de lever als centraal aansturend orgaan (6) aangezet tot verbeterde handhaving van de homeostase op perifeer gebied (14, 19) met een positief effect op centraal niveau in het lichaam (5, 9, 24), waardoor een migraineaanval in de toekomst minder snel optreedt.

Discussie

In de literatuur wordt aangegeven dat migrainepatiënten een sensitiever centraal zenuwstelsel hebben (11, 12, 16, 44) en niet goed reageren op veranderingen van interne of externe omgevingsfactoren, waardoor de homeostase in het lichaam sneller dan normaal verstoord raakt en aanleiding kan geven tot het opbouwen van een migraineaanval. Om zo min mogelijk fysiologische schommelingen (34) in het lichaam te laten optreden en de (bio)chemische belasting te verlagen, werd de patiënt ter ondersteuning van de behandeling geïnformeerd over het belang van gezonde voeding, eliminatie van triggerfactoren (32, 46), voldoende beweging, juiste ademhaling, relaxatie (1, 16, 22) en mentale weerbaarheid (12).

Naar aanleiding van het literatuuronderzoek en het resultaat uit deze casestudy diende zich de volgende nog te onderzoeken nieuwe hypothese aan:
“Osteopathie kan het aantal migraineaanvallen verminderen bij patiënten met migraine zonder aura”.

Hartman (2009) geeft aan dat symptomen door heel veel oorzaken kunnen verbeteren, onafhankelijk van de behandeling, zoals placebo-effecten, voortkomend uit de psychosociale context van de behandeling (bijv. de aandacht van de behandelaar), bijkomende acties die de patiënt onderneemt (meer sporten of beter eten) en het natuurlijke verloop van de aandoening, die een regressie vertoont. Soms lijken klachten te verbeteren ook al zijn ze dat niet. Dit heeft te maken met het feit dat een mens waarneemt wat hij wil waarnemen. Dit noemt Hartman ‘confirmation bias’. ‘Self-fulfilling prophecies’ kunnen door bijv. de vraagstelling van de hulpverlener en de verwachtingen van de patiënt interactief geconstrueerd worden.

Conclusie

Aan de hand van de vragenlijsten over migraine en met behulp van het classificatiesysteem van de IHS kan men komen tot een toegespitste diagnose, waarbij tevens rekening gehouden moet worden met de differentiaaldiagnostische anamnese om fatale behandelingen te voorkomen. De aanwezige disfuncties, die net als het vegetatief ZS en de daarmee samenhangende vorm waarop de migraine zich presenteert individuspecifiek zijn, geven een aanwijzing om terug te grijpen op de genoemde theorieën in deze casestudy. Als ondersteuning van de osteopathische behandeling dient men de patiënt te attenderen op gezonde voeding, eliminatie van triggerfactoren, voldoende beweging, juiste ademhaling, relaxatie en mentale weerbaarheid.

Hoewel we geen conclusies mogen trekken uit een casestudy -wat in feite een pre-experimentele studie is- en gezien de mogelijke aanwezigheid op onder andere confounding en contaminatie (18, 28), lijkt een osteopathische behandeling de frequentie van het aantal migraineaanvallen te laten afnemen en het algeheel welbevinden van de patiënt te laten toenemen.

Nader onderzoek volgens een true-experimenteel design is noodzakelijk om een bredere bewijslast te verzamelen voor de werkzaamheid van osteopathie op migraine zonder aura. De volgende hypothese kan hierbij onderzocht worden: "Osteopathie kan het aantal migraineaanvallen verminderen bij patiënten met migraine zonder aura".

LITERATUURLIJST:

1. **Anderson RE, Seniscal C.** A comparison of selected Osteopathic treatment and relaxation for Tension-type headaches. *Headache*, 2006, 46:1273-1280
2. **Ashina S., Ashina M,** Pathophysiology of Tension-type Headache. *Current Pain and Headache Reports*, 2005, 9: 415-422
3. **Blau J.N.,** Migraine: Theories of Pathogenesis, *Lancet*, 5/16/92, vol. 139
4. **Bolton S., Shaughnessy C.T.O., Goadsby P.J.,** Properties of neurons in the trigeminal nucleus caudalis responding to noxious dural and facial stimulation, Elsevier, research report, 2005, 122-129
5. **Busch V., Freese A., Bartsch T.,** The trigemino-cervical complex. Integration of peripheral and central pain mechanisms in primary headache syndromes, *Schmerz* 2004, 18, 404-10
6. **Cate H. ten,** Invloed van een leverdrainage naast normalisaties van letsels t.h.v. levermeridiaan op de toxiciteit en energieverlies, gemeten met Kirlian-fotografie. Thesis 1995; College voor Osteopathische Geneeskunde Sutherland te Amsterdam
7. **Cock H. de,** Een vervuild basis bioregulatiesysteem: een domper op het autocorrectievermogen, *De Osteopaat*, december 2009, nr. 4, jaargang 10
8. **Cortelli P., Montagna P.,** Migraine as a visceral pain, *Neural Sci* 2009, 30, S 19- S 22
9. **Damme G. van,** Invloed van een osteopathische behandeling op de pijn, de blink reflex en de exteroceptieve suppressie m. temporalis bij patiënten met "frequent episodic tension-type headache"; een pilootstudie, thesis voorgelegd voor het behalen van de titel "Diploma in de Osteopathie", Brussel, 2008
10. **Debaere F., Boon L.,** Does cranial manipulation have an influence on the

excitability of the brain cortex? A study of the effect of cranial CV-4 manipulation on the cortical excitability as measured by transcranial magnetic stimulation (TMS). Thesis, 2006, FICO

11. **Diener H.C.**, Kopfschmerzen, Georg Thieme Verlag, stuttgart, 2003
12. **Elrington G.**, Migraine: Diagnosis and management, J Neurol Neurosurg Psychiatry 2002, 72
13. **Fields H.L.**, Pain modulation and headache, In Goadsby P.J. and Silberstein S.D.: Headache. Butterworth-Heinemann, Boston, 1997, 39-56
14. **Frediani F., Villanu V., Casucci G.**, Perpheral mechanism of action of Antimigraine prophylactic drugs, Neurol Sci, 2008, 29:S 127-S 130
15. **Göbel H.**, Die Kopfschmerzen, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2004, 2 auflage
16. **Gregson O., Looker T.**, The Biological basis of stress management, British Journal of Guidance & Counseling, 1994, vol. 22, Issue 1
17. **Hargreaves R.J., Shephard S.L.**, Pathofysiologie of migraine-new insights, Can J Neurol Sci, 1999, 26 Suppl 3
18. **Hartman S.E.**, Why do ineffective treatments seem helpful? A brief review. Chiropr. Osteopat., 2009 Oct 12,17:10

19. **Heuperman L.V.**, Osteopathische omgang met druk: feiten en fictie, thesis aan Nederlandse Academie voor Osteopathie, 2003
20. **Horsten E.**, De extracellulaire matrix en osteopathie, De Osteopaat, nr. 2 jaargang 9, juni 2008, 9
21. **Ingber D.E.**, Opposing views on tensegrity as a structural framework for understanding cell mechanics, J Appl Physiology, 2000, 89(4), 1663-78
22. **Khara M. Sauro, Becker W.J.**, The Stress and Migraine Interaction, Headache, Journal compilation 2009, American Headache Society, 1378-1386
23. **Lambregts A.**, Dura mater spinalis en tentorium cerebelli in relatie tot cyclus gerelateerde migraine, Casestudy ter afsluiting studie Osteopathie aan het College voor Osteopathische Geneeskunde Sutherland Amsterdam, 2003
24. **Lesurtel M., Soll C., Graf R., Clavien P.A.**, Role of serotonin in the hepatogastro-intestinal tract: an old molecule for new perspective, Cell Mol Life Sci, 2008,65(6), 940-52
25. **Malick A., Burstein R.**, Peripheral and central sensitization during migraine, Funct Neurol, 2000, 15, 3, 28-35
26. **Messliger K., Ellrich J.**, Meningeal nociception; electrophysiological studies related to headache and referred pain, Micrsc res Tech, 2001, 15, 53 (2), 129-37
27. **Messlinger K.**, Migraine: where and how does the pain originate? Exp Brain Res (2009) 196 :179-193
28. **Meijer O.G.**, Inleiding onderzoeksmethodiek deel 1 en deel 2. V.U. boekhandel Amsterdam, 1983, 4^e uitgave
29. **Mohammad-Zadeh L.F., Moses L., Gwaltney-Brant S.M.**, Serotonin: a review, Pharmacol. Ther. 31, 187-199
30. **Mueller L.L.**, Diagnosing and managing migraine headache, J Am Osteopath Assoc, 2007, 107, 6
31. **Muts R.K.**, Visceraal, Hepar/Vescica Fellae, syllabus van College voor Osteopathische Geneeskunde Sutherland Amsterdam, 2005
32. **Nies I.**, Interview met M. Ferrari, Patient Care, 2005
33. **Olesen J. et al.**, Timing and topography of cerebral blood flow, aura, and Headache during migraine attacks, Ann Neurol 1984, 16:157-68

34. **Peroutka S. J.**, Serum Glucose Regulation and Headache, *Headache*, 2002, 42, 303-308
35. **Pryse-Philip W.E.M., Dodick D.W., Edmeads J.G, Gawel M.J., Nelson R.F., Purdy R.A., Robinson G., Stirling D., Wothington I.**, Guidelines for the diagnosis and management of migraine in clinical practice, *Can Med Assoc*, 1997, 156, 1273-1287
36. **Roggen L.**, Mijns inziens... Fascia, *De Osteopaat*, 2010, maart , nr 1, jaargang 11
37. **Sacks O.**, *Migraine*, Meulenhoff J.M., Amsterdam, 2008, 7e druk
38. **Schepelmann K., Ebersberger A., Pawlak M., Oppmann M., Messlinger K.**, Respons properties of trigeminal brain stem neurons with input from dura mater encephali in the rat, *neuroscience*, 1999, vol. 90, no. 2, pp. 543-554
39. **Schoonman G.G., Bakker D., Schmitz N. et al.**, Magnetic resonance angiography of the human middle meningeal artery: implication for migraine. *J Magn Resonance Imaging* 2006; 24:918-21
40. **Teepker M., Schepelmann K.**, Ätiologie und Diagnostik von Kopf- und Gesichtsschmerzen aus neurologischer Sicht, *HNO* 2007-55:524-531
41. **Thalakoti S., Patil V.V., Damodaram S., Vause V., Langford L.E., Freeman S.E., Durham P.L.**, Neuron-Glia Signaling in Trigeminal Ganglion: Implications For Migraine Pathology, *Headache*, Journal compilation 2007, American Headache Society, 1008-1123
42. **Tintelen M. van**, Osteopathie effectief als behandeling voor migrainepatiënten. *De Osteopaat*, oktober 2002 , nr. 3, pag. 8-16
43. **Valkenburg A.**, Hoofdpijn, in het bijzonder migraine. Diagnose volgens de classificatie van de Internationale Headache Society (IHS). *Medisch Journaal*, jaargang 36, nr.1, 2007
44. **Waal-Malefijt M., et al**, *Migraine en hoofdpijn*, Ankh-Hermes bv - Deventer, 1997, 2e druk
45. **Williamson D.J., Hargreaves R.J.**, Neurogenic inflammation in the context of migraine, *Microsc Res Tech*, 2001, 53, 167-78
46. **Zhong Xi Yi Jie**, Herbs for calming liver and suppressing liver-yang in treatment of migraine with hyperactive liver-yang syndrome and its effects on lymphocyte protein expression: a randomized controlled trial, *Zhong Xi Yi Jie He Xue Bao*, 2009 jan, 7(1), 25-33