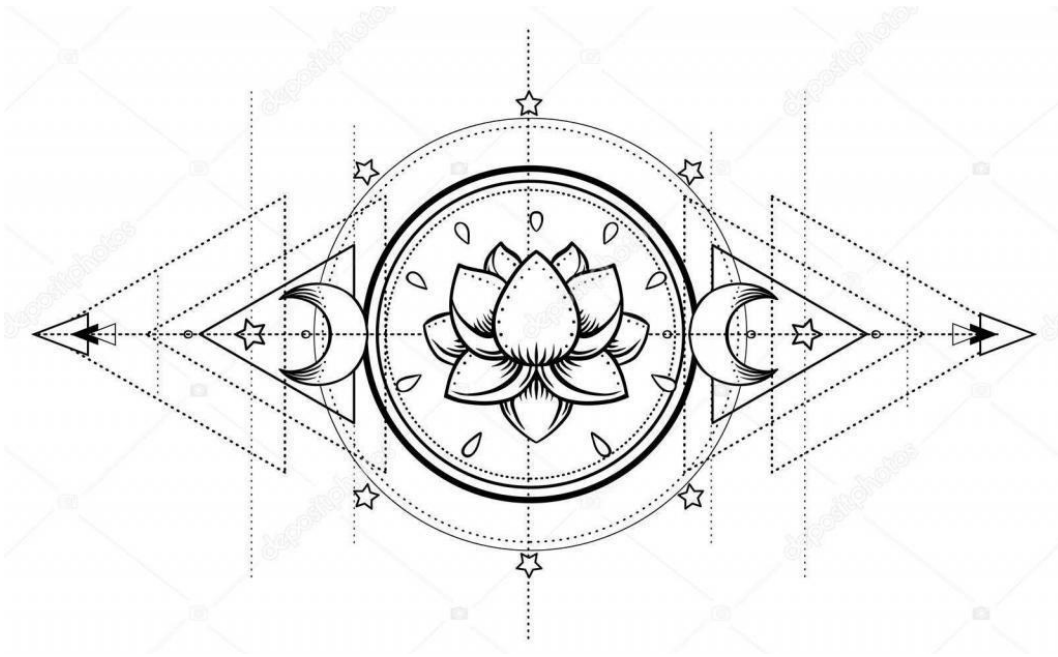


Op zoek naar evenwicht

Effecten van Mesologie op hoofdpijn en migraine:
een praktijkgericht onderzoek



Figuur 1: Lotus en heilige geometrie (*Ayurveda*, z.d.)

Ariëtte den Dekker en Arne Fransman

November 2025

Promotor: Monique van de Ven

 mesologie

Op zoek naar evenwicht

Effecten van Mesologie bij hoofdpijn en migraine: een praktijkgericht onderzoek

Auteurs: Ariëtte den Dekker en Arne Fransman

Promotor: Monique van de Ven, Mesoloog D.M.

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 auteurs op de hoogte van de opzet, structuur en inhoud van de thesis, die ter beoordeling aan het NACOM wordt aangeboden ter afsluiting van de opleiding Mesologie en het behalen van de titel D.M.

Ondertekend: Monique van de Ven

Handtekening 

Voorwoord

Tijdens de opleiding hebben wij, Arne en Ariëtte, veel samen opgetrokken in verschillende vakken, opdrachten en de kliniekfase. De stappen die we hebben doorgemaakt in onze persoonlijke groei, hebben we samen gedeeld. We hebben dezelfde soort humor, kunnen goed relativeren en onze samenwerking is organisch gevormd. Hierdoor hadden we het volste vertrouwen dat we met deze thesis samen onze studie zouden afronden. Het was even zoeken naar het juiste onderwerp, goede insteek en de vorm die ons aansprak. Uiteindelijk zijn we met volle overtuiging gestart om de mesologische visie op hoofdpijn en migraine verder uit te werken en hebben we ons vastgebeten in het onderwerp. We zijn blij met het resultaat en trots op wat we hebben neergezet.

We danken allereerst onze begeleider, Monique van de Ven. Dankzij haar optimisme, kritische feedback en handige digitale meetings konden we weer verder als we vastliepen, en hadden we een stok achter de deur om vooral door te gaan. Zeker in de laatste maand was het alle zeilen bijzetten, en daarbij heeft Monique ons enorm gemotiveerd. Ze stond altijd klaar om nieuwe hoofdstukversies te lezen en ons te voorzien van tips en verbeterpunten. Daarnaast zijn we alle deelnemers aan de focusgroepen enorm dankbaar voor hun bijdrage. Er is een enorme hoeveelheid aan kennis en ervaring beschikbaar onder mesologen en we zijn dankbaar dat we daarvan gebruik hebben kunnen maken.

Ariëtte

Voor wie zich afvraagt of de afgelopen studiejaren interessant, intensief, doorbikkelen, de moeite waard en bij tijd en wijlen verwonderlijk waren: allen zijn met een volmondig “ja” te beantwoorden. Het was een enerverende reis, met als tijdelijke eindbestemming deze thesis. Gelukkig gaat de reis hierna verder, naar mooie ontmoetingen met patiënten, die ik op hun reis weer een stukje mag vergezellen. De afgelopen jaren ben ik op reis geweest met Arne, en ik vond het een voorrecht om samen die reis op deze manier af te sluiten. Dank je wel Arne, ik ga onze vele koppen koffie (en af en toe een biertje) in de verschillende werkcafés waar we samen hebben gezeten zeker missen. Het was een intensieve tijd, maar we konden elkaar gelukkig goed motiveren. Ook de feedback op elkaars teksten konden we goed ontvangen en verwerken. Daarnaast gaat mijn dank uit naar Anniek Sturm – vriendin, taalkundige en docent voedingsconsulent – voor het screenen van de teksten op leesbaarheid. Dankzij haar hulp konden we de laatste taalfoutjes eruit halen. Daarnaast wil ik uiteraard mijn thuisfront bedanken. Remi, die de afgelopen vijf jaar met veel rust en ruimte zijn steun heeft gegeven. En onze kinderen: Jefta, Ilai en Yaïr. Terwijl zij ondertussen allemaal hun eindexamen hebben afgerond, wisten ze toch vaak ook nog motiverende opmerkingen voor mij

te bedenken. Ze hebben geleerd hun eigen bed op te maken en om te gaan met het feit dat er soms even geen schone sokken in de lade lagen. Ik ben trots op jullie! De afrondende fase van de opleiding heb ik als zeer leerzaam ervaren. Het was niet altijd makkelijk om uit de grote hoeveelheid aan informatie en onderzoeken een compact verhaal te destilleren. Sommige onderdelen zouden een scriptie apart kunnen zijn. Voor mij een valkuil, want ik wil graag de dingen van alle kanten bekijken. Het concreter maken van deze thesis heeft ook een beetje pijn gedaan met het wegsaneren van sommige onderdelen. Maar uiteindelijk is het op deze manier wel een meer bruikbare vorm geworden. Het verdiepen in wat mesologie nu eigenlijk is, heeft mij ook voor mijn eigen praktijk veel inzicht gegeven. De uitgangspunten van mesologie zijn in principe voor alle ziektebeelden gelijk, maar om zo specifiek naar hoofdpijn en migraine te kijken, vond ik bijzonder boeiend.

Arne

Met deze thesis kwam een einde aan een intensieve periode die de studie mesologie was. Ik wist niet helemaal waar ik aan begon vijf jaar geleden, maar heb vanaf het eerste moment gevoeld dat dit voor mij de juiste weg was. Van de eerste onwennige lesweekenden met allemaal nieuwe mensen tot de afrondende fase met een groep die elkaar door-en-door kende, ik heb het allemaal met heel veel plezier beleefd. De opleiding heeft me naast het vak mesologie ook wat anders geleerd, dat je op wilskracht ver kunt komen, maar dat het daarnaast ook goed is om af en toe de teugels te laten vieren, om dingen op z'n (natuurlijke) beloop te laten. "Gras gaat niet sneller groeien als je eraan trekt", leerde ik ooit van een collega. En dat inzicht heeft deze opleiding me ook gebracht: soms heeft iets meer tijd en minder bemoeienis van mij nodig. En juist door dat meer ruimte te geven, komt het in beweging.

Deze geleerde les gold niet helemaal voor dit proces om te komen tot deze thesis. We hebben hier samen toch veel wilskracht ingezet, om tot dit resultaat te komen. Wat begon met een idee voor het onderzoek, een voorzichtige opzet en de aanpak, eindigde met gezamenlijke schrijfsessies, feedback geven, nadenken over de volgende stap, voorleggen aan onze begeleider, haar commentaar verwerken en weer door. In dit schrijfproces heb ik zelf een balans moeten vinden tussen volledig willen zijn en het beknopt houden van deze thesis. Het is de kunst van het weglaten, die hier gold: nog meer tot de kern komen door niet alle informatie in de thesis op te nemen. Met name de laatste verbeterlag was hier een voorbeeld van. Daarbij wil ik naast onze begeleider Monique ook Timo bedanken, my best friend, al meer dan 30 jaar. Dank voor het meelesen van deze thesis en alle inhoudelijke gesprekken over geneeskunst en gezondheid in het algemeen en allerlei casussen in het bijzonder. En Ariëtte, al vanaf de start van de opleiding hebben wij elkaar gevonden in onze interesse voor dit mooie vak, onze no-nonsens aanpak, elkaar

snel begrijpen, het snelle denken en dezelfde zoektocht naar meer los kunnen laten. In deze laatste fase heb ik ervaren dat we elkaar mooi aanvullen, jij met actie en daadkracht en ik met structuur en beschouwing. Die samenwerking ga ik wel missen, maar die zetten we hopelijk gewoon voort in professionele intervisie.

En tot slot een bijzonder woord van dank voor mijn lieve vrouw Rebekka en mooie kinderen, Ira, Jonas en Luca, voor alle steun die ik heb ontvangen in de afgelopen vijf jaar. Ondersteuning in hele praktische zin, als ik weer eens vier dagen achter elkaar vroeg weg en laat thuis was en het eten klaar stond. En ondersteuning door achter mijn keuze te staan in deze loopbaanswitch, wat soms voelde als een hobbelige weg. En begrip voor mijn soms wat ongeremde enthousiasme over weer een nieuw stuk kennis over de werking van het menselijk lichaam. En Rebekka, dankjewel voor de steun in het zelfstandig ondernemer worden en alle inzichten die je me hebt gegeven en hulp bij de opstart van deze mooie stap!

Samenvatting

In deze thesis is onderzocht of te verwachten is dat mesologie effectief is bij de vermindering van klachten van hoofdpijn en migraine. Hiervoor zijn eerdere afstudeerwerken uit de mesologie bestudeerd en ervaringen van mesologen uit de praktijk meegenomen. Dit onderzoek maakt deel uit van een breder researchplan om wetenschappelijk bewijs te verzamelen voor de inzet van mesologie bij deze klachten.

Hoofdpijn en migraine worden eerst beschreven vanuit de reguliere geneeskunde: er bestaan verschillende vormen, maar de exacte oorzaken zijn vaak onbekend. Medicamenteuze behandelingen zijn slechts in 50-70% van de gevallen effectief bij aanvallen en in 20-50% bij preventie, waardoor veel winst te behalen is in betere behandelmethoden. Dit benadrukt het belang van alternatieve benaderingen zoals mesologie.

In hoofdstuk 2 worden de eerder geschreven theses samengevat en hoofdstuk 3 bevat de uitwerking van het uitgevoerde praktijkonderzoek. In hoofdstuk 4 volgt de integratie van de uitkomsten van het literatuur- en praktijkonderzoek met de kernprincipes van de mesologie. Hieruit volgen twee belangrijke conclusies. Ten eerste is een brede analyse van klachten essentieel, omdat hoofdpijn en migraine vaak door een combinatie van factoren ontstaan. Hierbij spelen voeding en leefstijl een belangrijke rol. Ten tweede staat het versterken van het zelfregulerend vermogen centraal, onder andere door regulatie van mineralen en verbetering van leverfunctie en het zenuwstelsel. Mesologie combineert zo het reduceren van uitlokkende factoren met het stimuleren van herstel, via gerichte adviezen op het gebied van voeding, leefstijl en aanvullende therapieën.

Hoewel we zien dat mesologie kan bijdragen aan de vermindering van klachten bij hoofdpijn en migraine, kunnen we geen eenduidig antwoord geven op de mate van effectiviteit, omdat wetenschappelijke onderbouwing ontbreekt. Praktijkervaringen zijn positief, maar concrete cijfers ontbreken, waardoor de effectiviteit moeilijk meetbaar is. Daarom wordt in het researchplan een klinisch onderzoek voorbereid om de effectiviteit van mesologie bij hoofdpijn en migraine wetenschappelijk aan te tonen. Dit is noodzakelijk om mesologie als behandeloptie sterker te positioneren. De thesis benadrukt het belang en de motivatie om dit onderzoek te starten en geeft aanbevelingen voor een zorgvuldige opzet van het klinisch onderzoek, zodat betrouwbare resultaten verkregen kunnen worden.

Summary

This thesis investigates whether mesology is expected to be effective in reducing symptoms of headache and migraine. To explore this, previous graduation projects in mesology were reviewed and practical experiences from mesologists were incorporated. The study is part of a broader research plan aimed at gathering scientific evidence for the use of mesology in treating these complaints.

Headache and migraine are first described from the perspective of conventional medicine: various types exist, but the exact causes are often unknown. Pharmacological treatments are effective in only 50–70% of cases during attacks and 20–50% in prevention, indicating significant room for improvement in treatment methods. This highlights the importance of alternative approaches such as mesology.

Chapter 2 summarizes earlier theses, while chapter 3 presents the findings from the practical research conducted. Chapter 4 integrates the outcomes of both the literature review and practical research with the core principles of mesology, where two key conclusions emerge. First, a broad analysis of symptoms is essential, as headache and migraine often result from a combination of factors, nutrition and lifestyle play a major role. Second, strengthening the body's self-regulating capacity is central, achieved through mineral regulation and improvement of liver function and the nervous system. Mesology thus combines the reduction of triggering factors with the stimulation of recovery, offering targeted advice on nutrition, lifestyle, and complementary therapies.

Although mesology appears to contribute to symptom reduction in headache and migraine, a definitive answer regarding its effectiveness cannot be given due to the lack of scientific evidence. Practical experiences are positive, but concrete data is missing, making effectiveness difficult to measure. Therefore, the research plan includes the preparation of a clinical study to scientifically demonstrate the effectiveness of mesology for headache and migraine. This is essential to strengthen mesology's position as a treatment option. The thesis emphasizes the importance and motivation to initiate this research and provides recommendations for a careful design of the clinical study to ensure reliable results.

Inhoudsopgave

Inhoud

Voorwoord	3
Samenvatting.....	6
Inleiding	10
Probleemstelling.....	10
Onderzoeksvraag.....	11
Doelstelling	11
1. Hoofdpijn en migraine in de reguliere geneeskunde	13
1.1 Soorten hoofdpijn	13
1.2 Soorten migraine	15
1.2.1 De migraineaanval en de oorzaken.....	17
1.2.2 Wetenschappelijk onderzochte triggers van migraine	20
1.3 Behandeling van hoofdpijn en migraine.....	23
2. Overzicht theses mesologie	29
2.1 Samenvatting van de geschreven theses	29
2.1.1 Integrale visie op pijn en prostaglandines	30
2.1.2 Mesologie en migraine	31
2.1.3 De functie van migraine	33
2.1.4 Darmklachten en migraine	34
2.1.5 Effectiviteit van osteopathie bij migraine	34
2.1.6 Informed consent & bruikbare meetinstrumenten.....	35
2.1.7 Literatuurstudie migraine.....	36
2.2 Overeenkomsten uit de onderzoeken	37
2.3 Conclusie	38
3. Uitkomst focusgroepen	40
3.1 Afweging van methoden voor dataverzameling	40
3.2 Werving en organisatie van de focusgroepen.....	42
3.3 Uitkomsten focusgroepen.....	44
3.4 Conclusie	53

4. Interpretatie onderzoeksgegevens	54
4.1 Kernprincipes van de mesologie.....	54
4.2 Basisconstitutie in de mesologie.....	55
4.3 Samenhang en integratie in de mesologie.....	58
4.4 Zelfregulerend vermogen in de mesologie.....	61
4.5 Behandelstrategie	62
5. Conclusie en discussie	63
5.1 Conclusie	63
5.2 Discussie.....	65
6. Aanbevelingen	67
6.1 Aanbevelingen voor de mesologische behandeling	67
6.2 Aanbevelingen voor het researchplan	68
Literatuurlijst	70
Bijlagen.....	76
Bijlage 1 – Hoofdpijndagboek (NHG/Thuisarts)	76
Bijlage 2 – Keuzekaart behandeling migraine (NHG)	77
Bijlage 3 – Hoofdpijnscoreformulier mesologie	78
Bijlage 4 – Hoofdpijndagboek mesologie.....	80
Bijlage 5 – Informatie voor deelname focusgroepen	81
Bijlage 6 - Behandelschema hoofdpijn en migraine	83

Inleiding

Deze thesis maakt onderdeel uit van het overkoepelende researchplan van het College voor Integrale Geneeswijzen over het onderwerp “hoofdpijn en migraine”. Binnen dit onderwerp beschrijft deze thesis de mesologische visie op de behandeling van hoofdpijn en migraine. In dit onderzoek presenteren we een samenvatting van de bestaande onderzoeken vanuit de mesologie (afstudeerwerken) en de verschillende opvattingen vanuit de praktijken van mesologen uit het land. Dit geheel voorzien we van een kritische beoordeling en verdere aanscherping om te komen tot een antwoord op onze onderzoeksvraag over de te verwachten effectiviteit van de inzet van mesologie. We beoordelen dit aan de hand van de kernprincipes van de mesologie: de basis-, onderzoeks-, integratie en therapieprincipes.

Probleemstelling

Hoofdpijn is een veelvoorkomende klacht binnen de Nederlandse bevolking, hoewel exacte cijfers hierover ontbreken. Van migraine, een specifieke vorm van hoofdpijn, zijn wel epidemiologische gegevens beschikbaar. In 2023 stonden 293.400 mensen met migraine geregistreerd bij de huisarts (Ministerie van Volksgezondheid, 2023).

Uit eerder onderzoek (Wisse & Van Ham, 2024) binnen het kader van het researchplan blijkt dat de reguliere behandeling van hoofdpijn en migraine met medicatie niet altijd effectief is. De effectiviteit van acute medicamenteuze behandelingen varieert van 50 tot 70%, terwijl preventieve medicatie slechts bij 20 tot 50% van de patiënten effect heeft. Dit wijst erop dat vooral op het gebied van preventie nog aanzienlijke winst te behalen valt.

De reguliere westerse benadering van hoofdpijn en migraine richt zich voornamelijk op symptomatische behandeling, met relatief weinig aandacht voor leefstijlfactoren of complementaire zorgvormen. Onze hypothese is dat de inzet van mesologie hierin een waardevolle aanvulling kan bieden. Binnen de mesologie wordt de patiënt niet los van zijn of haar context beschouwd, maar als geheel, in samenhang met leefstijl, omgeving en constitutie.

Deze drie redenen vormen de aanleiding van ons onderzoek over wat er tot nu toe bekend is over de inzet van mesologie bij hoofdpijn en migraine en wat de effectiviteit hiervan is op de vermindering van klachten.

Onderzoeksvraag

De hierboven beschreven probleemstelling leidt tot de onderzoeksvraag van onze thesis:

In hoeverre is te verwachten dat de inzet van mesologie effectief is bij de vermindering van klachten van hoofdpijn en migraine?

Om deze onderzoeksvraag goed te kunnen beantwoorden, hebben we de volgende deelvragen opgesteld:

- Welke gangbare hypothese(s) zijn er vanuit de reguliere geneeskunde over de oorzaken van hoofdpijn en migraine? En welke behandelingen zijn er momenteel beschikbaar?
- Welke informatie over de mesologische behandeling van hoofdpijn en migraine is beschikbaar vanuit eerder geschreven mesologische theses?
- Welke ervaringen hebben mesologen in de praktijk met de behandeling van cliënten met hoofdpijn en migraine?
- Hoe beoordelen we al deze beschikbare informatie over de behandeling van hoofdpijn en migraine vanuit een mesologische visie?
- Welke aanbevelingen kunnen we geven voor de vervolgstappen in het researchplan met betrekking tot dit onderwerp?

Het onderzoek betreft een zogenaamd mixed-methods onderzoek, dat uit twee fases bestaat. De eerste fase bestaat uit een literatuurstudie van de bestaande reguliere en mesologische onderzoeken (secundair onderzoek). Daarna hebben we in een tweede fase via focusgroepen informatie verzameld over het mesologisch behandeltraject van hoofdpijn en migraine in de praktijk (primair onderzoek).

Doelstelling

Het doel van deze thesis is om inzicht te verkrijgen in de theoretische en praktische onderbouwing van de mesologische behandelstrategieën bij hoofdpijn en migraine. Door literatuuronderzoek (fase 1) te combineren met praktijkonderzoek (fase 2) wordt de mesologische visie op dit klachtenbeeld verduidelijkt en verdiept.

Concreet beoogt dit onderzoek:

1. de mesologische benadering van hoofdpijn en migraine systematisch in kaart te brengen;

2. de (te verwachten) effectiviteit van mesologische behandelingen te beoordelen aan de hand van bestaande onderzoeken en praktijkervaringen;
3. bij te dragen aan de ontwikkeling van een praktisch behandelingschema voor mesologen bij de behandeling van cliënten met hoofdpijn en migraine.
4. aanbevelingen te formuleren voor een toekomstig klinisch onderzoek binnen het overkoepelende researchplan;

Met deze doelstelling willen we een wetenschappelijk gefundeerde basis leggen voor verdere onderbouwing en optimalisering van mesologische zorg binnen het domein van hoofdpijn en migraine.

1. Hoofdpijn en migraine in de reguliere geneeskunde

In dit hoofdstuk wordt de regulier geneeskundige visie beschreven van de verschillende soorten hoofdpijn, waaronder ook migraine. Naast een samenvatting van de verschillende soorten hoofdpijn en migraine, worden ook het verloop van migraine, de visie op de oorzaken en de verschillende gangbare behandelingen die er nu regulier worden toegepast, beschreven. Dit hoofdstuk geeft daarmee antwoord op de eerste twee deelonderzoeksvragen:

- Welke gangbare hypothese(s) zijn er vanuit de reguliere geneeskunde over de oorzaken van hoofdpijn en migraine?
- En welke behandelingen zijn er momenteel beschikbaar?

Binnen de reguliere geneeskunde bestaan vier hoofdpijndiagnoses: spanningshoofdpijn, clusterhoofdpijn, medicatieovergebruikshoofdpijn en migraine (NHG, 2021). In dit hoofdstuk worden deze achtereenvolgens besproken. Migraine wordt uitgebreider besproken, omdat dit de meest chronische vorm is van deze hoofdpijnvormen en de behandeling ervan het meest uitgebreid.

1.1 Soorten hoofdpijn

Hoofdpijn komt in verschillende vormen voor, elk met specifieke symptomen en oorzaken. In het algemeen is hoofdpijn een veelvoorkomende klacht die kan variëren van milde, drukkende pijn tot ernstige, bonzende pijn. Voor sommige mensen kan hoofdpijn ondraaglijk zijn, met uiteenlopende oorzaken als onderliggende factor. Hieronder volgt een beschrijving van de vier hoofdpijn diagnoses, om het onderscheid tussen migraine en andere soorten hoofdpijn te verduidelijken. Daarna wordt migraine verder uitgewerkt met zijn oorzaken, verloop, vormen en behandeling.

- **Spanningshoofdpijn.** Spanningshoofdpijn is de meest voorkomende vorm van hoofdpijn en wordt gekenmerkt door een constante, drukkende of knellende pijn aan beide zijden van het hoofd, vaak omschreven als het gevoel van een strakke band om het hoofd. De pijn kan enkele minuten tot dagen aanhouden (episodisch), maar ook chronisch zijn. Mogelijke symptomen zijn pijnlijke spieraanhechtingen in het achterhoofd, nek- en schouderklachten, lichte misselijkheid, verminderde eetlust en gevoeligheid voor licht en geluid (Thuisarts, 2021-c). De exacte oorzaak van spanningshoofdpijn is complex en meestal multifactorieel. Hoewel eerder gedacht werd dat spierspanning een oorzaak is, wijzen studies op

een neurobiologische basis, met spierspanning als gevolg (Chowdhury, 2012). Ook kunnen triggers als stress, slaapttekort en onregelmatig eten een rol spelen (Zaeem et al., 2016).

- **Clusterhoofdpijn.** Clusterhoofdpijn is een zeldzame, extreem pijnlijke en invaliderende vorm van hoofdpijn die in aanvallen voorkomt. De symptomen zijn een intense, stekende pijn aan één zijde van het hoofd, vaak achter het oog of bij de slapen, eventueel gepaard met beweegdrang, roodheid, zwelling, tranen of een hangend ooglid aan de aangedane zijde. Aanvallen duren 15 minuten tot 3 uur en kunnen meerdere keren per dag voorkomen (Thuisarts, 2021-a). Hoewel de precieze oorzaak nog niet volledig bekend is, wordt aangenomen dat de hypothalamus en het trigeminovasculaire systeem een cruciale rol spelen in de pathofysiologie (Cheema & Matharu, 2021). Een zeer effectieve behandeling voor clusterhoofdpijn is high flow zuurstoftherapie. Uit onderzoek blijkt dat bij het inademen van 100% zuurstof tijdens een aanval, 78% van de patiënten binnen 15 minuten pijnvrij is, waarschijnlijk door het remmen van de activiteit van craniale parasymphatische neuronen (Cohen et al., 2009). Ondanks dat het exacte werkingsmechanisme nog onbekend is, wordt deze therapie gezien als een belangrijke optie in de behandeling.
- **Medicatieovergebruikershoofdpijn (MOH).** Deze vorm van hoofdpijn ontstaat door langdurig en overmatig gebruik van hoofdpijnmedicatie, wat leidt tot een vicieuze cirkel. Het lichaam raakt gewend aan de medicatie, en bij het stoppen ervan ontstaat hoofdpijn. Dit type hoofdpijn kan optreden na minimaal drie maanden frequent gebruik van middelen zoals paracetamol, NSAID's, cafeïne-combinaties, triptanen, tramadol en opioïden. Bovendien neemt bij MOH de effectiviteit van de medicatie tegen de oorspronkelijke hoofdpijn af, en kan hoofdpijn zelfs een bijwerking zijn van sommige geneesmiddelen (Thuisarts, 2021-b). Ondanks dat er over de exacte voorwaarden waardoor MOH ontstaat geen consensus is, is de aanbevolen aanpak het beperken of stoppen van de pijnmedicatie. Volledig stoppen kan ook klachten geven en vereist gerichte behandeling (Scher et al., 2017).

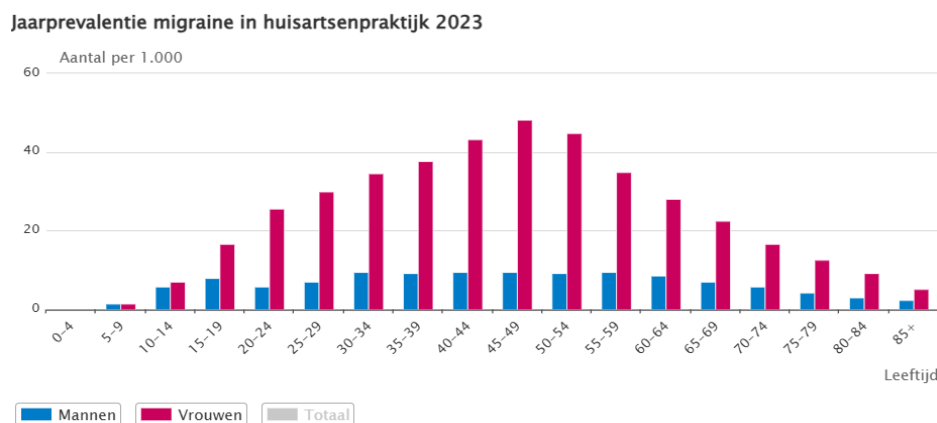
Overige vormen van hoofdpijn

Naast deze veelvoorkomende vormen van hoofdpijn bestaan er nog verschillende vormen die minder vaak voorkomen. In de meeste gevallen zijn deze vormen secundair, wat betekent dat er een duidelijk aanwijsbare oorzaak voor is. Voorbeelden hiervan zijn een trauma (klap/val op het hoofd), een cerebrovasculair accident (CVA), tandenknarsen, hersenvliesontsteking, hersentumor, ontsteking van voorhoofd- of bijholtes (sinusitis) of hoge bloeddruk. In deze gevallen is hoofdpijn de gevolgklacht en richt de behandeling zich op de primaire klacht (Gezondheid.be, 2022).

1.2 Soorten migraine

In deze paragraaf worden verschillende vormen van migraine besproken, met nadruk op de meest bekende vormen. Migraine wordt gekarakteriseerd door aanvallen van intense hoofdpijn en wordt beschouwd als een neurologische aandoening. Een aanval kan enkele uren tot meerdere dagen duren, met ernstige hoofdpijn die wordt beschreven als kloppend, pulserend of bonzend. Vaak bijkomende symptomen zijn misselijkheid, braken en een overgevoeligheid voor licht, geluid of geur. Hoewel een migraineaanval niet per se al deze kenmerken hoeft te vertonen, duidt de aanwezigheid van meerdere van deze symptomen sterk op migraine. Mogelijke andere symptomen zijn: moeite met spreken of luisteren, stemmingsveranderingen, koorts of koude (transpiratie of rillingen), tijdelijk versnelde hartslag, concentratieproblemen, vervormingen ervaren bij zien of horen (Hoofdpijnnet, 2024).

Migraine is een vorm van hoofdpijn die relatief veel voorkomt onder de Nederlandse bevolking: in 2023 waren 293.400 mensen met migraine bekend bij de huisarts (Volksgezondheid en Zorg, z.d.). Van deze groep was 79% vrouw en 21% man; bij vrouwen komt migraine dus bijna vier keer zo vaak voor. In figuur 2 is naast de verhouding man-vrouw ook de spreiding van migraine over de leeftijden te zien.



Figuur 2: jaarprevalentie migraine (Volksgezondheid en Zorg, z.d.)

Tijdens een migraineaanval is het voor de getroffen persoon vaak lastig om normaal te functioneren in het dagelijks leven. De aandoening wordt dan ook erkend als een van de meest invaliderende ziekten ter wereld. De frequentie van migraineaanvallen varieert sterk per individu. Sommige mensen ervaren slechts enkele aanvallen per jaar, terwijl anderen meerdere aanvallen per maand hebben. Vanaf de leeftijd van 50-60 jaar neemt de frequentie van migraineaanvallen af, zoals ook in figuur 2 te zien is.

Migraine onderscheidt zich in episodische en chronische vormen. Bij episodische migraine variëren de aanvallen van enkele keren per jaar tot meerdere keren per maand. Chronische migraine wordt gediagnosticeerd wanneer iemand gedurende drie opeenvolgende maanden minimaal vijftien dagen per maand hoofdpijn heeft, waarvan ten minste acht dagen voldoen aan de kenmerken van een migraineaanval (*Leids Universitair Medisch Centrum, z.d.*). Hieronder worden verschillende vormen (uitingen) van migraine beschreven, met eigen symptomen en verschijningsvormen.

- **Migraine met aura.** Bij migraine met aura treden visuele en sensorische symptomen op voorafgaand aan of tijdens de hoofdpijnfase, zoals lichtflitsen, vlekken, sterretjes, tintelingen of een doof gevoel aan één zijde van het lichaam. Andere mogelijke symptomen zijn een verkleind gezichtsveld, krachtverlies of zelfs tijdelijke verlamming aan één zijde van het lichaam. Deze aura duurt doorgaans 10 minuten tot een uur en gaat meestal vooraf aan de hoofdpijn. Een bijzondere variant is "migraine sans migraine," waarbij de aura optreedt zonder dat er hoofdpijn volgt (Hoofdpijnnet, 2024).
- **Migraine accompagnée.** Migraine met spraakstoornissen, tintelingen in handen, armen/benen of gezicht, verwardheid, en uitval van het gezichtsveld wordt aangeduid met migraine accompagnée. Deze vorm komt voor in twee varianten (beide met aura): hemiplegische migraine en basilaire migraine. Hemiplegische migraine gaat gepaard met halfzijdige verlammingverschijnselen en is meestal ernstiger en duurt langer, terwijl basilaire migraine zich kenmerkt door krachtverlies aan beide zijden van het lichaam, onduidelijke spraak, duizeligheid, gehoorverlies en dubbelzien. Deze laatste vorm komt vaker voor bij kinderen dan bij volwassenen (Hoofdpijnnet, 2024).
- **Menstruele migraine.** Menstruele migraine is een type migraine dat vaak samenvalt met de menstruatiecyclus; het treedt op van twee dagen vóór tot drie dagen na de menstruatie, zonder aanvallen tussen de menstruaties door. Mogelijke oorzaken zijn de daling van oestrogeen en de afgifte van prostaglandinen, stoffen die fysiologische processen zoals ontstekingen, pijn en vasodilatatie reguleren (Vetvik & MacGregor, 2021).

Overige vormen van migraine

Naast de bovenstaande veel voorkomende vormen van migraine, bestaat er nog een aantal minder bekende vormen, die hier kort worden beschreven.

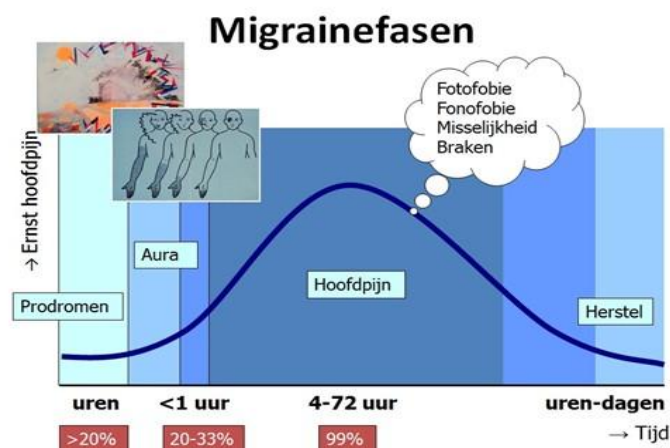
- **Oogmigraine.** Dit wordt ook wel oculaire migraine genoemd, leidt tijdelijk tot verminderd zicht en kan gevolgd worden door een andere vorm van migraine. Oogmigraine valt onder de categorie migraine met aura, en komt

vaak voor bij vrouwen en verdwijnt meestal vanzelf binnen 5 tot 30 minuten, zonder blijvende oogschade. Symptomen kunnen zijn: vreemde kleuren of vormen zien, zwarte vlekken of lichtflitsen zien, wazig of dubbelzien, moeite met spreken en tintelingen in armen of benen. Na de aanval kunnen misselijkheid, vermoeidheid, zwakte en hoofdpijn optreden (Oogfonds, 2024).

- **Buikmigraine.** Buikmigraine, of abdominale migraine, komt vooral voor bij kinderen. Zij ervaren hevige buikpijn, vaak gevolgd door hoofdpijn, en kunnen ook last hebben van herhaaldelijk braken, wat soms wordt aangezien voor een blindedarmontsteking (Gezondheid.be, 2022).
- **Vestibulaire migraine.** Vestibulaire migraine veroorzaakt aanvallen van draaiduizeligheid en wordt ook wel evenwichtsmigraine genoemd. Deze vorm van migraine gaat vaak gepaard met auraverschijnselen en migraineklachten, maar hoofdpijn hoeft niet altijd aanwezig te zijn, misselijkheid komt vaak voor (Gezondheid.be, 2022).
- **Status migrainosus.** Dit is een langdurige migraineaanval die meer dan 72 uur aanhoudt, zelfs na behandeling. De pijn is intens en constant, met een kort pijnvrij interval van maximaal vier uur. De onderbreking van pijn tijdens slaap wordt niet meegeteld (Gezondheid.be, 2022).

1.2.1 De migraineaanval en de oorzaken

Een migraineaanval verloopt in duidelijke fasen, beginnend met herkenbare signalen voordat de hoofdpijn begint, en gevolgd door herstelklachten die soms nog dagen aanhouden. Dit onderscheidt migraine van de andere vormen van hoofdpijn, die niet een vast verloop kennen. Een migraineaanval bestaat uit vier fasen, die in figuur 3 staan afgebeeld met de ernst van de symptomen en wanneer deze optreden.



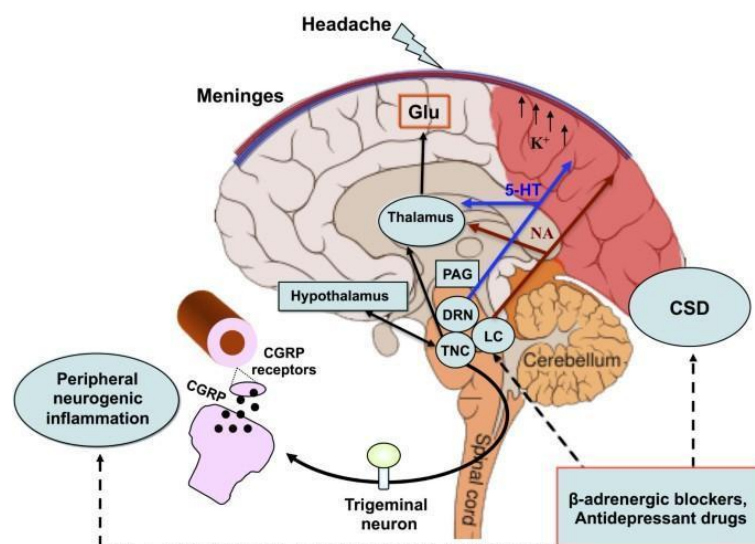
Figuur 3: de vier fasen van een migraineaanval (Leiden Headache Center, z.d.)

1. **Waarschuwingsfase (prodromale fase):** vaak zijn er al signalen voordat de hoofdpijn begint, soms zelfs enkele dagen van tevoren. Deze signalen kunnen zich ook uren voor de aanval voordoen. Het is belangrijk voor migrainepatiënten om deze signalen te herkennen en preventieve maatregelen te nemen. Veel voorkomende signalen zijn onder andere gapen, extreme vermoeidheid of juist overactiviteit, vochtretentie, eetbuien (met specifieke verlangens), prikkelbaarheid of sombere gevoelens.
2. **Aurafase:** in deze fase kunnen neurologische symptomen optreden, wat bij ongeveer één derde van de migrainepatiënten voorkomt. Veelvoorkomende verschijnselen zijn visuele stoornissen, zoals vlekken of flitsen, evenals tintelingen in de handen of vingers, krachtverlies en spraakproblemen.
3. **Hoofdpijnfase:** in deze fase begint de daadwerkelijke hoofdpijn, die vaak direct intens is en gepaard gaat met misselijkheid en braken. Patiënten ervaren ook een verhoogde gevoeligheid voor licht, geluid en geuren. Ze trekken zich vaak terug in een donkere, rustige ruimte. Een onbehandelde migraineaanval in deze fase kan tussen de 4 en 72 uur duren.
4. **Herstelfase:** de hoofdpijn neemt af, en de patiënt valt vaak in slaap. Na de aanval kunnen er nog dagenlang klachten optreden, zoals vermoeidheid of prikkelbaarheid. Het herstel kan meerdere dagen duren.

Ontstaan van een migraineaanval en de vasculaire hypothese

De belangrijkste processen die een rol spelen bij migraine, zijn de werking van de hersenen, de invloed van bloedvaten en de verwerking van prikkels. De pathofysiologie van migraine gaat over de mechanismen achter het ontstaan en verloop van een aanval. Tijdens een migraineaanval vinden zowel neurologische als vasculaire veranderingen plaats. De hersenen zijn overgevoelig voor prikkels, met als gevolg het vrijkomen van neuropeptiden die de bloedvaten beïnvloeden. Deze bloedvaten in de schedel en het hersenvlies kunnen zich verwijden (vasodilatatie), wat ontstekingsstoffen vrijmaakt en het zenuwstelsel verder activeert. Migraine is dus een complex samenspel tussen de hersenen en de bloedvaten. Volgens de vasculaire hypothese van migraine speelt de vernauwing en verwijding van bloedvaten in de schedel en hersenvliezen een belangrijke rol bij het ontstaan van migraine. Een stof die hierin een rol speelt, is Calcitonine Gene-Related Peptide (CGRP). Dit is een neuropeptide die invloed heeft op pijnoverdracht, ontstekingen en bloedstroom. Studies tonen aan dat CGRP-niveaus tijdens migraineaanvallen verhoogd zijn en dat het toedienen van CGRP migraine-achtige hoofdpijn kan veroorzaken. Daarbij blijken medicijnen die de CGRP-receptor blokkeren effectief in de behandeling van migraine. CGRP verhoogt de gevoeligheid van pijnreceptoren en stimuleert vaatverwijding, wat kan leiden tot druk op de trigeminuszenuw en migrainepijn. Daarnaast wordt CGRP ook in het maag-darmstelsel aangetroffen, wat mogelijk bijdraagt aan de vaak voorkomende spijsverteringsklachten bij migraine (Mason & Russo, 2018).

Corticale spreidingsdepressie (CSD) is onderdeel van deze hypothese; het is een neurologisch fenomeen waarbij een golf van veranderingen in de elektrische activiteit van de hersenen optreedt. Dit proces wordt gezien als een belangrijke factor bij migraine, omdat het leidt tot neurogene ontstekingen rond de bloedvaten in de hersenvliezen en de activatie van trigeminale zenuwvezels, wat hoofdpijn veroorzaakt. Dit fenomeen ontstaat door een plotselinge depolarisatie van zenuwcellen, waarbij ionenstromen (zoals kalium en natrium) een kettingreactie veroorzaken die zich door de hersenschors voortplant, zoals in figuur 4 staat afgebeeld (Eikermann-Haerter & Ayata, 2010).



Figuur 4: cortical spreading depression (Costa et al., 2013)

Onderzoek toont een sterk verband tussen CSD en de aurafase van migraine. MRI- en magneto-encefalografie studies hebben aangetoond dat CSD overeenkomt met de elektrische en bloedstroomveranderingen in de hersenen die optreden tijdens een visuele aura. CSD beïnvloedt ook de cerebrale bloedstroom: eerst neemt deze af, daarna stijgt deze sterk, om vervolgens weer te dalen. Dit kan leiden tot tijdelijk zuurstoftekort in de hersenen, wat mogelijk ook bijdraagt aan migrainepijn. CSD kan worden uitgelokt door prikkels zoals licht, geluid, geuren, stress en bepaalde voedingsstoffen. Migrainepatiënten lijken gevoeliger voor deze triggers, omdat hun drempel voor het optreden van CSD lager ligt dan bij mensen zonder migraine (Zhang et al., 2010).

Genetische factoren

Steeds meer bewijs wijst erop dat migraine een erfelijke component heeft. Een subtype van migraine met een genetische basis is familiale hemiplegische

migraine (FHM), een zeldzame vorm die gepaard gaat met tijdelijke verlamming aan één kant van het lichaam, naast typische migraineverschijnselen zoals hoofdpijn, aura en overgevoeligheid voor prikkels. Onderzoek naar FHM heeft geleid tot de identificatie van drie specifieke genen die een rol spelen bij het ontstaan van deze vorm van migraine. Deze drie genen (FHM1, FHM2 en FHM3) dragen waarschijnlijk bij aan migraine doordat ze de kans op CSD vergroten (De Vries et al., 2009).

- Het eerste geïdentificeerde gen, CACNA1A (FHM1), codeert voor spanningsafhankelijke calciumkanalen in het centrale zenuwstelsel. Er zijn 21 mutaties bekend in dit gen, die leiden tot veranderingen in de werking van calciumkanalen. Deze mutaties worden niet alleen in verband gebracht met hemiplegische migraine, maar ook met coördinatieproblemen en epilepsie.
- Het tweede gen, ATP1A2 (FHM2), codeert voor de natrium-kaliumpomp. Tot nu toe zijn meer dan 30 mutaties in dit gen geïdentificeerd, voornamelijk binnen bepaalde families. Deze mutaties beïnvloeden de werking van natrium-kaliumpompen en worden gelinkt aan hemiplegische migraine en cerebellaire stoornissen, die de coördinatie en beweging reguleren.
- Het derde en meest recent ontdekte gen, SCN1A (FHM3), codeert voor spanningsafhankelijke natriumkanalen. Dit gen staat ook bekend om zijn rol bij epilepsie, waarbij meer dan 100 mutaties zijn geïdentificeerd die epileptische activiteit veroorzaken.

1.2.2 Wetenschappelijk onderzochte triggers van migraine

Hierboven zijn de fysiologische processen en genetische factoren besproken die een rol spelen bij het ontstaan van een migraineaanval. Deze processen worden vaak uitgelokt door specifieke triggers. Een migraine-trigger is elke factor die, door aanwezigheid of afwezigheid, kan leiden tot een acute migraineaanval. De meeste kennis over deze migraine-triggers is gebaseerd op zelfrapportage door patiënten; dergelijke studies hebben beperkingen en leveren niet altijd betrouwbare resultaten op. Gerandomiseerde gecontroleerde onderzoeken en dagboekstudies bieden sterker bewijs dan patiëntgerichte enquêtes. Een gebrek aan wetenschappelijk bewijs betekent niet per se dat een bepaalde factor geen trigger is, maar dat er onvoldoende data is om dit met zekerheid vast te stellen (Martin & Behbehani, 2001). Op dit gebied vindt er momenteel nog veel onderzoek plaats. De meest voorkomende migraine-triggers zijn vrouwelijke hormonen, slaap, voeding, omgevingsfactoren en stress. Ze worden hier achtereenvolgens kort besproken.

Vrouwelijke hormonen

Hormonale schommelingen, met name in oestrogeen, spelen een belangrijke rol bij migraine. Dit verklaart mogelijk waarom migraine bijna vier keer vaker voorkomt

bij volwassen vrouwen dan bij mannen, terwijl deze verhouding in de kindertijd gelijk is. Onderzoek toont aan dat migraine bij meisjes vanaf 9 jaar al een cyclisch patroon kan vertonen, met een toename van menstruele migraine rond de puberteit (Pavlović et al., 2016). Ongeveer 20-25% van de vrouwen met migraine ervaart deze vorm van (menstruele) migraine. Ander onderzoek wijst op twee belangrijke mechanismen: een daling van oestrogeen in de premenstruele fase en de vrijlating van prostaglandinen. Dit ondersteunt de oestrogeen-terugtrekkingshypothese, die stelt dat een plotselinge daling van oestrogeen migraine kan veroorzaken bij vrouwen die daarvoor gevoelig zijn (Vetvik & MacGregor, 2021). Oestrogeen beïnvloedt ook de prikkelbaarheid van zenuwcellen, onder andere door interactie met serotonine, een neurotransmitter die de pijndrempel reguleert. Een tekort aan serotonine wordt geassocieerd met chronische migraine. Daarnaast beïnvloedt oestrogeen de productie van stikstofmonoxide, een vaatverwijdende stof die druk kan uitoefenen op de trigeminuszenuw, wat pijn kan veroorzaken (Allais et al., 2018).

Slaap

Uit zowel populatiestudies als klinische onderzoeken in gespecialiseerde centra blijkt dat slaapstoornissen bij 30-50% van de migrainepatiënten kunnen bijdragen aan het ontstaan van een migraineaanval. Dit wijst op een duidelijke relatie tussen migraine en het slaapritme. De link tussen migraine en slaap is echter complex, omdat ze elkaar lijken te beïnvloeden. Slapeloosheid is een veel voorkomende klacht bij patiënten met chronische migraine, terwijl slaapstoornissen worden gezien als risicofactoren voor de ontwikkeling van chronische migraine en het veroorzaken van aanvallen (Martin & Behbehani, 2001).

Een mogelijke verklaring hiervoor ligt in het herstellende vermogen van slaap. Met name in de diepe slaapfasen vindt herstel van hersenactiviteit plaats. Recent onderzoek naar het glymfatische systeem, het afvalafvoersysteem in het centrale zenuwstelsel dat vooral tijdens de slaap actief is, biedt mogelijk inzicht. Dit systeem verwijdert extracellulair afval via het perivasculaire systeem en draagt zo bij aan het onderhoud van de hersenen. Hoewel de rol van het glymfatische systeem bij migraine nog niet volledig is onderzocht, suggereren studies dat een verstoring van dit systeem kan bijdragen aan migraine (Vgontzas & Pavlović, 2018).

Voeding

Er zijn verschillende voedingsmiddelen die mogelijk een migraineaanval kunnen uitlokken. De rol van voeding bij migraine blijft echter een controversieel onderwerp binnen wetenschappelijk onderzoek. Veel voorkomende gerapporteerde triggers zijn onder andere chocolade, citrusvruchten, noten, ijs, tomaten, uien, zuivelproducten, alcohol, cafeïne, mononatriumglutamaat (MSG), histamine, tyramine en gluten. De mate waarin een patiënt reageert op een

voedingsgerelateerde trigger hangt vaak af van de hoeveelheid die wordt geconsumeerd. Daarnaast kunnen sommige voedingsmiddelen niet alleen hoofdpijn uitlokken, maar kan het stoppen met bepaalde producten, zoals cafeïne, ook klachten veroorzaken. Dit maakt het identificeren van voedingsgerelateerde triggers complex. Om deze triggers vast te stellen, worden vaak voedingsdagboeken en laboratoriumtests ingezet. Als specifieke triggers kunnen worden geïdentificeerd, kan het vermijden ervan mogelijk helpen bij het voorkomen van migraineaanvallen.

Diëten die worden voorgesteld om migraine te voorkomen, zijn niet altijd wetenschappelijk onderbouwd. Ze worden verondersteld te werken via verschillende mechanismen, zoals beïnvloeding van neuronale prikkelbaarheid, CGRP, stikstofmonoxide of neuro-inflammatie. Omdat deze mechanismen een belangrijke rol spelen in het ontstaan van migraineaanvallen, zou een aangepast dieet mogelijk het risico op aanvallen kunnen verminderen (Gazerani, 2020). Hieronder wordt een aantal specifieke voedingstriggers uitgelicht: mononatriumglutamaat, histamine, tyramine, vasten en water.

- **Mononatriumglutamaat (E621)** is een smaakversterker die voorkomt in onder andere soepen, snacks en kant-en-klaarmaaltijden. Het wordt in verband gebracht met migraine, mogelijk door de rol van glutamaat als stimulerende neurotransmitter. Glutamaat activeert hersenreceptoren en kan *corticale spreading depression* (CSD) en pijnsignalen via het trigeminale ganglion veroorzaken (De Vries et al., 2009).
- **Histamine** zit in gerijpte kazen, wijn, tomaten en gefermenteerde voeding en kan migraine uitlokken via de afgifte van stikstofmonoxide, wat leidt tot verwijding van de bloedvaten in het hoofd (Yuan & Silberstein, 2017).
- **Tyramine**, aanwezig in kaas, wijn, bier en gistextract, wordt normaal afgebroken door MAO-enzymen. Bij migrainepatiënten werkt dit mogelijk minder efficiënt, waardoor tyramine een aanval kan uitlokken (Martin et al., 2001).
- **Vasten** is voor veel migrainepatiënten een trigger. Mechanismen die hierbij een rol spelen: hypoglykemie, schommelingen in serotonine en cortisol, en plots stoppen met cafeïne of nicotine (Martin et al., 2001).
- **Watertekort** kan ook bijdragen aan migraine. Voldoende hydratatie (minimaal 1,5 liter per dag) vermindert klachten, verbetert de vocht- en elektrolytenbalans en verlaagt de gevoeligheid voor triggers zoals stress of alcohol (Blau, 2005).

Omgevingsfactoren

Fel licht en schittering worden bij 38% van de patiënten genoemd als trigger voor migrainehoofdpijn. Ook zonlicht, flikkerende beelden en televisie kunnen aanvallen

uitlokken. Migrainepatiënten ervaren hierbij meer pijn en hebben een lagere pijndrempel voor licht, zelfs buiten aanvallen om (Martin & Behbehani, 2001). Ook geuren zoals parfum, rook, verf of bloemen kunnen migraine uitlokken. In een studie rapporteerden 11 van de 50 patiënten geurgevoeligheid. Daarnaast ontwikkelt 60–70% van de patiënten tijdens een aanval *cutane allodynie*: normale aanrakingen zoals scheren of het dragen van een bril worden dan als pijnlijk ervaren (Harriott & Schwedt, 2014). Functionele MRI laat zien dat migrainepatiënten minder activatie vertonen in hersengebieden die pijn onderdrukken, vooral bij herhaalde blootstelling aan prikkels zoals ammoniak. Controlepersonen daarentegen vertonen een toename van pijnremmende activiteit, wat duidt op een verstoorde pijnverwerking bij migraine (Schwedt et al., 2015).

Stress

Ongeveer 76% van de migrainepatiënten rapporteert herkenbare triggers, waarbij 80% stress noemt als belangrijke factor, vooral bij chronische migraine (Maleki et al., 2012). Stress is een breed begrip en kan slaan op externe factoren of de individuele emotionele reactie daarop, zoals angst of boosheid. Diverse studies tonen aan dat migraine vaker wordt uitgelokt door interne factoren, waarbij stress (na vermoeidheid) de meest genoemde is. Beide kunnen als verwante vormen van spanning worden beschouwd. Stress-gerelateerde migraineaanvallen gaan vaak gepaard met een hogere pijnintensiteit dan aanvallen door externe prikkels. In een Kroatische studie bleek dat migrainepatiënten 1,4 keer vaker stress als oorzaak noemden dan mensen met spanningshoofdpijn; 25% noemde het zelfs de belangrijkste trigger (Sauro & Becker, 2009).

Bij patiënten met ernstige depressie speelt stress een nog grotere rol bij het uitlokken van aanvallen. Hoewel het exacte mechanisme onbekend is, beïnvloedt stress het centrale zenuwstelsel en verhoogt het de productie van stresshormonen zoals adrenaline en cortisol, wat mogelijk samenhangt met *Cortical Spreading Depression* (CSD), een kernproces bij migraine (Sauro & Becker, 2009).

1.3 Behandeling van hoofdpijn en migraine

Een belangrijk onderdeel van behandeling is het hoofdpijndagboek dat is opgenomen in bijlage 1 (NHG, 2021). Dit dagboek helpt patiënten om persoonlijke patronen, triggers en symptomen beter te herkennen. Het brengt de frequentie en intensiteit van de aanvallen in kaart en biedt inzicht in het medicatiegebruik. Bovendien bevordert het dagboek de communicatie met de behandelend arts en verhoogt het de bewustwording van de patiënt, wat kan bijdragen aan gedragsverandering als onderdeel van de behandeling. In de basis wordt migrainepatiënten geadviseerd om uitlokkende factoren zoveel mogelijk te

vermijden. Daarnaast wordt vaak een preventieve behandeling ingezet. Als deze onvoldoende effect heeft, is verdere evaluatie van de diagnose en behandelstrategie noodzakelijk.

Bij de behandeling wordt in de eerste lijn van de reguliere geneeskunde (meestal de huisarts) het protocol gevolgd uit de NHG-richtlijn over hoofdpijn. Hierin staan de behandelingen beschreven voor de diagnoses migraine, spanningshoofdpijn, clusterhoofdpijn en medicatieovergebruikshoofdpijn (MOH). In alle gevallen wordt een behandeling opgebouwd en wordt gestart met de lichtste vorm van pijnstilling en wordt een zwaarder medicijn pas ingezet als het eerste niet voldoende werkt. Wanneer MOH wordt vastgesteld, wordt alle behandeling met pijnstillende medicatie (inclusief triptanen) gestaakt (NHG, 2021).

Medicamenteuze behandeling

De medicamenteuze behandelingen die worden toegepast volgens de NHG-Standaard, zijn onder te verdelen in acute behandeling (aanvalsbehandeling) en preventieve behandeling met medicatie. Preventieve behandeling wordt toegepast of overwogen bij meer dan 2 migraineaanvallen per maand. Om dit met de patiënt samen te overwegen, is er een keuzekaart gemaakt, in samenwerking met meerdere organisaties (zie bijlage 2). In de richtlijn (NHG, 2021) wordt ook gesproken over leefstijlveranderingen om de hoofdpijn of migraine te verminderen of voorkomen, al worden deze leefstijlveranderingen niet concreet vermeld of toegelicht. Ook het hoofdpijndagboek wordt genoemd, als middel om te beoordelen of de behandeling aanslaat.

Aanvalsbehandeling

Bij de aanvalsbehandeling worden stapsgewijs verschillende medicijnen ingezet, waarbij wordt gesteld dat de medicijnen een vergelijkbare effectiviteit kunnen hebben, maar dat de ernst van de bijwerkingen de volgorde bepaalt. Bovendien verschilt de werking per individu en wordt na 2-3 aanvallen elke stap geëvalueerd. In alle gevallen wordt gestart met een lage dosis en wordt die ook in stappen verhoogd. Voor migraine geldt het volgende stappenplan:

- Stap 1 is het gebruik van paracetamol, een pijnstiller met de minst ernstige bijwerkingen.
- In stap 2 worden NSAID's voorgeschreven, zoals Ibuprofen, Naproxen of Diclofenac.
- Als deze analgetica niet of onvoldoende werken, wordt in stap 3 overgegaan op triptanen, zoals Sumatriptan of Rizatriptan.

Als deze drie stappen onvoldoende resultaat geven, dan kan een combinatiebehandeling worden toegepast van paracetamol en een NSAID of paracetamol/NSAID en een triptaan. Zoals genoemd, hebben de genoemde

medicijnen bijwerkingen die kunnen optreden. In de richtlijn staat vermeld dat in geval van misselijkheid een anti-emeticum kan worden voorgeschreven. Bij langdurig of veelvuldig gebruik van NSAID's wordt bovendien een maagbeschermer aangeraden (NHG, 2021).

De groep van triptanen betreft medicatie die speciaal is ontwikkeld voor het behandelen van migraine en clusterhoofdpijn, in tegenstelling tot de algemeen werkende pijnstillers als paracetamol en NSAID's. In beide gevallen worden triptanen ingezet als aanvalsbehandeling. Triptanen behoren tot de selectieve 5HT1-receptor-agonisten; deze vasculaire receptoren zorgen voor vasoconstrictie van bepaalde craniale bloedvaten en remmen de activiteit van de nervus trigeminus. Op deze manier werkt de medicatie op zowel de CSD als de gevolgen ervan in de craniale bloedvaten (Zorginstituut Nederland, 2025).

De effectiviteit van de beschreven aanvalsmedicatie verschilt: 50-60% van de patiënten ervaart duidelijke verlichting bij milde tot matige aanvallen van migraine bij gebruik van paracetamol en NSAID's. Bij gebruik van triptanen ligt dat percentage op 60-70% (Federatie medisch specialisten, z.d.).

Voor spanningshoofdpijn gelden de eerste twee stappen van het beschreven stappenplan voor migraine, dus de inzet van paracetamol en NSAID's. Een derde stap staat niet in de richtlijnen beschreven. Voor clusterhoofdpijn valt de aanvalsbehandeling van de eerste aanval meestal onder de tweede lijn (neuroloog). Bij een recidieaanval wordt behandeling met zuurstof (via een masker) of een triptaan-injectie geadviseerd (NHG, 2021).

Preventieve behandeling

Bij 2 of meer migraineaanvallen per maand kan een preventieve behandeling met medicatie worden overwogen. Naast de frequentie worden ook andere factoren in dit besluit meegewogen, zoals de ernst en duur van de aanvallen en de reactie op de aanvalsbehandelingen. Ook wordt geadviseerd om bij frequente gebruikers van paracetamol, NSAID's of triptanen eerst deze medicatie tijdelijk te stoppen, om medicatieovergebruikshoofdpijn uit te sluiten. Verder geldt in alle gevallen dat de dosering van de preventieve medicatie wordt opgebouwd, met regelmatige controles en evaluatie van de effectiviteit.

De medicatie voor de preventieve behandeling bestaat uit een stappenplan:

- **Stap 1:** gebruik van een bètablokker of candesartan. Beide hebben een gelijkwaardige effectiviteit, maar werken verschillend en hebben verschillende bijwerkingen. Bètablokkers zijn geregistreerd als migraineprofylaxe, maar zijn oorspronkelijk ontwikkeld als medicatie voor hart- en vaatziekten; ze verlagen de bloeddruk en hartslag en werken zo ter bescherming tegen hartfalen. Dit

geldt ook voor candesartan, dat ook is ontwikkeld tegen hoge bloeddruk en hartfalen. De keuze voor de ene of andere medicatie wordt in overleg met de patiënt gemaakt, rekening houdend met bijwerkingen, contra-indicaties, voorkeur en comorbiditeit.

- **Stap 2:** indien de medicatie van stap 1 onvoldoende effectief blijkt te zijn, wordt gewisseld naar het andere medicament en wordt de effectiviteit hiervan beoordeeld.
- **Stap 3:** als beide middelen onvoldoende effect hebben, wordt Amitriptyline of Topiramaat overwogen. Dit zijn respectievelijk een antidepressivum en een anti-epilepticum. Beide middelen zijn inmiddels ook geregistreerd als migraineprofylaxe, maar kennen meer contra-indicaties en ernstigere bijwerkingen dan de bètablokkers en candesartan.

De preventieve behandeling van spannings- en clusterhoofdpijn is minder uitgebreid: voor spanningshoofdpijn wordt preventieve behandeling met amitriptyline geadviseerd (zie stap 3) en bij clusterhoofdpijn wordt verwezen naar de tweede lijn voor preventieve behandeling.

De effectiviteit van de preventieve behandeling ligt lager dan die van de aanvalsbehandeling: preventieve medicatie kan tot 20-50% reductie van de aanvallen leiden (NHG, 2021) of werkt bij 50% van de patiënten verlichtend (Federatie medisch specialisten, z.d.). In alle gevallen wordt geadviseerd om de preventieve behandeling bij goede effectiviteit na 6-12 maanden op proef af te bouwen. Bij onvoldoende effectiviteit van de preventieve behandeling kan de huisarts de patiënt doorverwijzen naar de neuroloog, die over meer expertise en aanvullende behandelmogelijkheden beschikt. Hierin is de behandeling met injecties met botulinetoxine (botox) in de aangezichtsspieren een optie.

Eén van de nieuwe behandelmogelijkheden van de neuroloog betreft de inzet van CGRP-remmers, medicatie die alleen door tweedelijnszorg mag worden voorgeschreven. Hieraan is een aantal criteria verbonden: er moet sprake zijn van chronische migraine (> 15 dagen per maand) en de patiënt moet al minimaal 2 andere profylactische middelen hebben geprobeerd, zoals hierboven beschreven in stap 1-2 en 3. Deze medicatie staat bekend als Fremanezumab, Galcanezumab, Erenumab, Eptinezumab, Rimegepant en Ategepant. Deze middelen zijn recent goedgekeurd in Nederland. Hierdoor is de informatie over bijwerkingen, contra-indicaties en interacties nog beperkt. De werking is gebaseerd op een IgG-antilichaam dat zich bindt aan het CGRP, dat zich zo niet meer aan de CGRP-receptor kan binden. Het exacte werkingsmechanisme is niet bekend, maar CGRP is betrokken bij vasodilatatie en zorgt voor neurologische activiteit van het trigeminale systeem (Federatie medisch specialisten, z.d.).

Niet-medicamenteuze behandeling

In beide eerder genoemde richtlijnen wordt nauwelijks gesproken over niet-medicamenteuze behandelingen bij hoofdpijn en migraine. Acupunctuur, ontspanningstherapie en gedragspsychologische interventies worden genoemd als enige alternatieven. Acupunctuur wordt niet aanbevolen als preventieve behandeling, door gebrek aan kwalitatief voldoende bewijs. Voor de andere twee vormen wordt genoemd dat dit mogelijk een positief effect kan hebben op de klachten. Voor kinderen worden twee niet-medicamenteuze behandelingen aanbevolen: psychosomatische oefentherapie ter ontspanning en gedragspsychologische interventies door een kinderpsycholoog. In beide gevallen wordt deze therapie ingezet naast de medicamenteuze behandeling van de migraine (NHG, 2021).

Op de website Thuisarts.nl worden enkele algemene adviezen gegeven voor migrainepatiënten, zoals voldoende slaap, voorkomen of reduceren van psychische stress, gezond eten en drinken en voldoende bewegen. Deze adviezen zijn niet concreter gemaakt en erbij wordt aangegeven dat deze maatregelen niet lijken te helpen om het aantal of de ernst van de aanvallen te verminderen (Thuisarts, 2021-d).

Andere mogelijke niet-medicamenteuze (alternatieve) behandelingen van migraine bestaan uit het wegnemen van de triggers voor een migraineaanval, zoals die eerder in dit hoofdstuk zijn beschreven. Dit betreft het elimineren van voedingstriggers en het verbeteren van leefstijlfactoren zoals slaap, hydratatie en stressmanagement relevant in de preventie van migraine (Sherwood & Goldman, 2014). Verder zijn er naast deze niet-medicamenteuze behandelingen een aantal kruiden en supplementen wetenschappelijk onderzocht op effectiviteit bij de vermindering van klachten bij hoofdpijn en migraine (Wisse & Van Ham, 2024). Hieronder is een korte beschrijving hiervan opgenomen.

- **Gember** is onderzocht als een natuurlijk alternatief voor medicatie zoals sumatriptan en toont een vergelijkbare effectiviteit bij de behandeling van migraineaanvallen. Daarbij heeft het een gunstiger bijwerkingenprofiel. Ook kan gember misselijkheid verminderen, mogelijk dankzij de ontstekingsremmende en antioxiderende eigenschappen.
- **Riboflavine (vitamine B2)** wordt gezien als een veilig en betaalbaar supplement met mogelijk een preventieve werking bij migraine. Sommige onderzoeken wijzen op een afname in de frequentie van aanvallen, met name bij hoge doseringen (400 mg per dag). De onderzoeksresultaten zijn echter niet eenduidig.
- **Magnesiumtekort** komt vaak voor bij mensen met migraine en kan het gevolg zijn van stress, voedingstekorten of genetische factoren. Hoewel

klinische studies wisselende uitkomsten laten zien, wordt suppletie als zinvol beschouwd vanwege de veiligheid, lage kosten en het mogelijke positieve effect op de klachten.

Verschillende andere stoffen worden (of zijn) onderzocht op hun mogelijke effectiviteit bij de preventie van migraine (Wisse & Van Ham, 2024):

- **Co-enzym Q10** is in meerdere studies geassocieerd met een vermindering van zowel de frequentie als de duur van migraineaanvallen.
- **Alfa-liponzuur** lijkt het aantal en de ernst van aanvallen te verminderen, mogelijk door zijn rol in de ATP-productie.
- **Moederkruid** wordt beschouwd als een mogelijk effectief kruid, hoewel de onderzoeksresultaten wisselend zijn. Dit wordt deels toegeschreven aan de variabele kwaliteit en dosering van de beschikbare preparaten.
- **Groot hoefblad** heeft in meerdere gerandomiseerde klinische onderzoeken geleid tot een significante afname in de frequentie van migraineaanvallen en wordt over het algemeen goed verdragen.
- **EPA (een omega-3-vetzuur)** beschikt over ontstekingsremmende eigenschappen. Hoewel het bewijs nog beperkt is, suggereert onderzoek dat EPA mogelijk een rol speelt bij het tegengaan van neurogene ontstekingen, een factor die betrokken kan zijn bij migraine.

2. Overzicht theses mesologie

In dit hoofdstuk staat een samenvatting van de eerder geschreven theses vanuit mesologie of osteopathie. Het geeft een antwoord op de deelonderzoeksvraag:

- Welke informatie over de mesologische behandeling van hoofdpijn en migraine is beschikbaar vanuit eerder geschreven mesologische theses?

De eerder geschreven werken hebben we geselecteerd uit de online database op Mesonet en de bibliotheek van het College Integrale Geneeswijzen in Amsterdam. Deze werken dateren van 1995 tot heel recent. Naast werken met “migraine” als hoofdonderwerp van het onderzoek, hebben we ook een aantal werken geselecteerd die een nauwe relatie hebben met het ontstaan van migraine of het behandelen ervan. Uiteindelijk zijn dit de theses die we hebben bestudeerd en samengevat:

- 1995 Integrale visie op pijn en prostaglandines (Jongschaap)
- 2006 Mesologie en migraine (Vogelaar, retrospectief onderzoek)
- 2014 De functie van migraine (Pot, casestudy)
- 2018 Darmklachten en migraine (Frenay-Hillebrandt, casestudy)
- 2022 Onderzoek effectiviteit osteopathie bij migraine (Hogewoning / Timmer)
- 2024 Informed consent en bruikbare meetinstrumenten (Bossina / Pellegrom)
- 2024 Literatuurstudie migraine (Wisse / Van Ham)

De laatste drie theses zijn geschreven onder de paraplu van het researchplan, waar onze thesis ook deel van uitmaakt. Deze theses hebben een wat andere insteek dan de eerder geschreven werken, omdat ze een deelaspect behandelen uit het researchplan.

2.1 Samenvatting van de geschreven theses

In deze paragraaf worden de theses achtereenvolgens besproken, in een korte samenvatting met de belangrijkste informatie per thesis. Dit hoofdstuk eindigt met de conclusie, waarin de overeenkomsten worden samengevat en de belangrijkste verschillen worden uitgelicht. Samen met de uitkomsten van de gehouden focusgroepbijeenkomsten vormen ze de basis voor de conclusie van onze thesis, waarmee we de onderzoeksvraag “in hoeverre is mesologie van toegevoegde waarde in de behandeling van hoofdpijn en migraine?” willen beantwoorden.

2.1.1 Integrale visie op pijn en prostaglandines

In deze thesis stelt de auteur dat chronische pijn algemeen beschouwd kan worden als het falen van het zelfregulerende mechanisme van het lichaam. Acute pijn kan gezien worden als een waarschuwingsmechanisme voor herstel, indien deze chronisch wordt, is ergens het herstel niet of onvolledig opgetreden; in dat geval heeft de zelfregulatie gefaald. Daarom moet bij pijn onderzoek gekeken worden naar alle systemen die bijdragen aan het reguleren van de homeostase. Pijnbestrijding zou zich dan ook niet alleen op symptoombestrijding moeten richten, maar op het herstel van het gehele evenwicht binnen het lichaam.

In dit onderzoek wordt ingezoomd op de rol van prostaglandines in het ontstaan van pijn, vanuit de kennis van de reguliere geneeskunde. Een verschuiving in de verhouding van prostaglandines type 1 / prostaglandines type 2 ten voordele van het laatste type zou een verklaring zijn van pijnklachten. Prostaglandines worden gesynthetiseerd als respons op hormonale stimulatie en stimulatie door neurotransmitterstoffen. Wanneer cellen geactiveerd worden door weefselschade of chemische stoffen, stijgt de prostaglandinesynthese. Basis voor prostaglandines zijn de essentiële vetzuren en dan met name arachidonzuur.

De auteur gaat dieper in op de functie van prostaglandines, het ontstaan ervan, hun functie en de benaderingen van pijn vanuit de verschillende pijlers van de integrale geneeskunde (acupunctuur, homeopathie, orthomoleculaire geneeskunde en elektro-acupunctuur). Hierbij worden ook een aantal homeopathische en orthomoleculaire middelen genoemd, die ingezet kunnen worden bij chronische pijn, afhankelijk van welke systemen er behandeld moeten worden.

In deze thesis zien we duidelijk dat in de mesologie als vorm van integrale geneeskunde het functioneren van het lichaam als één geheel bovenaan staat. Voor de homeostase van het prostaglandine-systeem betekent de volgende elementen hiervoor essentieel zijn: het aanbod van voldoende gezonde vetten (uit de voeding), een goede functie van de spijsvertering (inclusief de leverfunctie), een functioneel circulatiesysteem en een goed functionerend endocrien systeem.

De communicatiesystemen in het lichaam (autocrien, paracrien, endocrien en neurocrien) zijn gericht op homeostase in het lichaam; ze dragen zorg voor een constant intern milieu. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van hormonen en neurotransmitters, maar ook van andere signaalstoffen, zoals prostaglandines, vrije vetzuren en elektrolyten, die circuleren in de extracellulaire ruimte in het lichaam. Deze signaalstoffen maken deel uit van het Basis Bio Regulatie Systeem (BBRS).

De auteur wijst erop dat het BBRS van cruciaal belang is in de communicatiemogelijkheden van het lichaam. In het BBRS eindigen de kleinste

uitlopers van het vegetatieve zenuwstelsel, de bloedvaten en het lymfesysteem. Het BBRs zorgt voor aanvoer van voedingsstoffen en overdrachtsstoffen naar de orgaancel en voor de afvoer van afvalstoffen en overdrachtsstoffen. Elke verandering in de homeostase veroorzaakt door een prikkel, zal moeten worden verwerkt door het BBRs. Zo heeft het BBRs een spilfunctie in het behoud van homeostase in het lichaam. En daarbij geldt dat voor alle processen die in het BBRs plaatsvinden, ook de kwaliteit en doorlaatbaarheid van de celmembraan van belang is. En tot slot is ook het intracellulair milieu van belang voor een goed werkend cellulair mechanisme. Verstoringen hierin kunnen andere regulerende systemen beïnvloeden en moeten dus als therapeutisch aangrijpingspunt worden meegenomen.

Ondanks dat deze thesis niet specifiek gaat over de het pijnmechanisme bij hoofdpijn en migraine, biedt het wel inzicht in hoe het pijnmechanisme werkt en welke systemen erbij betrokken zijn en welke factoren hierbij van belang zijn. De integrale geneeskunde, zoals mesologie, biedt hier waardevolle inzichten door holistisch te kijken naar regulatiesystemen, BBRs, celmembranen en intracellulair milieu. In tegenstelling tot reguliere therapieën die soms slechts symptomen bestrijden, benadrukt de integrale benadering het belang van het achterhalen van oorzaken en het herstellen van balans, met speciale aandacht voor de prostaglandine huishouding als diagnostisch en therapeutisch middel.

2.1.2 Mesologie en migraine

In deze thesis wordt de effectiviteit van de inzet van mesologie bij migraine behandeld en afgezet tegen andere vormen van behandeling, zoals osteopathie, acupunctuur en reguliere geneeskunde. Dit is gedaan in een retrospectieve studie onder 44 casussen van patiënten met migraine. In de thesis wordt de aandoening migraine beschreven, welke vormen er bestaan, hoe een migraineaanval verloopt en hoe die ontstaat. In 2006 was dit mechanisme nog niet zo helder verklaard als nu, dus wordt een aantal theorieën beschreven die het meest gangbaar waren in de reguliere en complementaire geneeskunde:

- **Dystonie in het centraal zenuwstelsel:** overprikkeling van zenuwcellen in de trigeminus met vrijmaking van peptiden tot gevolg, die zorgen voor vernauwing en verwijding van cerebrale bloedvaten. Dit komt overeen met de vasculaire hypothese die in hoofdstuk 1 uitgebreid wordt beschreven.
- **Erfelijke gevoeligheid:** hierbij gaat het om een verhoogde (erfelijke) gevoeligheid voor triggers die leiden tot een migraineaanval, zoals slaapttekort, vasten, menstruatie, bepaalde medicatie, blootstelling aan fel geluid of licht, bepaalde voedingsmiddelen (nitrieten, MSG, alcohol en vasoactieve amines), emotionele gebeurtenissen en weersveranderingen.

- **Verlaagde magnesiumspiegel:** deze verlaagde niveaus zijn aangetoond vóór en tijdens migraineaanvallen, waarbij dit een negatief gevolg kan hebben voor de werking van zenuwcellen (disfunctie).
- **Hormonale schommelingen:** migraine komt het meest voor vanaf de puberteit en verdwijnt bij vrouwen meestal na de menopauze. Ook tijdens de zwangerschap vermindert het aantal migraineaanvallen aanzienlijk.
- **Veranderde bloeddruk:** hypotensie als oorzaak van een migraineaanval, al zijn er studies die de relatie andersom leggen.
- **Afwijkingen in calciumkanalen:** deze afwijkingen in de kanalen in de celwand leiden tot verminderde vrijmaking van serotonine, wijzigingen in de magnesiumstatus en verminderde bloedtoevoer van de cerebrale bloedvaten.
- **Verstoorde afgifte van neurotransmitters (serotonine en dopamine):** in beide gevallen leidt dit tot de beschreven gevolgen bij het eerstgenoemde punt.
- **Verstoorde werking ionkanalen:** met verwijde bloedvaten in de hersenen tot gevolg, die de (druk)pijn veroorzaken.

Het betreft een explorierend onderzoek, waarin van 44 afgeronde casussen (door mesologen behandelde migrainepatiënten) de uitgevoerde behandelingen, gegeven adviezen en resultaten geanalyseerd zijn. De steekproef van deze 44 casussen was niet geheel representatief in vergelijking met eerder uitgevoerd onderzoek (Vickers et al, 2004; een internationaal onderzoek uit 2004 naar de effectiviteit van acupunctuur ten opzichte van de reguliere behandeling), waardoor de uitkomsten niet zijn te generaliseren. In de thesis staat ook beschreven hoe binnen mesologie migraine wordt behandeld. Het gaat hierbij met name om het behoud van evenwicht in bepaalde systemen in het lichaam, zoals het zuur-base evenwicht, het immuunsysteem, het basis-bio-regulatie systeem (BBRS) en de mineralenhuishouding. Ook worden de aangehaalde onderzoeken van de andere interventies (reguliere geneeskunde, acupunctuur en osteopathie) kort toegelicht.

Uit de resultaten van het onderzoek komen de volgende hoofdwerkingsgebieden die werden behandeld: het immuunsysteem (27% van de casussen) en de mineralenhuishouding/nieren (20% van de casussen). Daarnaast lijkt de leverfunctie (inclusief gal) in 23% van de casussen een centrale rol te spelen in het mechanisme dat tot migraine leidt. Van de 44 casussen was 30% uiteindelijk klachtenvrij, 43% verbeterd en bij 27% bleek geen effect.

Met deze uitkomsten is mesologie de meest effectieve interventie om mensen echt klachtenvrij te maken, terwijl osteopathie het hoogst scoort op het vlak van verbetering van klachten. Beide interventies scoren hoger dan acupunctuur en reguliere geneeskunde. Er is geen vergelijking gemaakt met een controlegroep.

2.1.3 De functie van migraine

Deze case-study beschrijft een patiënt met migraine en vermoeidheidsklachten. Er worden vijf consulten in beschreven en geïnterpreteerd vanuit de verschillende pijlers van de mesologie, met als afsluiting van het consult de mesologische integratie. In deze case-study worden verschillende therapieën ingezet, waarbij niet iedere therapie succesvol is. In deze casus staan disfuncties in de koolhydraat- en vetstofwisseling centraal. De elementen hout (lever/galblaas), water (nier/blaas) en aarde (maag/milt) zijn belangrijk geweest in de behandeling en de behandeltrihoek.

In de case-study komt de integrale werkwijze naar voren die vanuit de mesologie wordt gehanteerd. In ieder consult wordt een totaalbeeld van de disfuncties gecreëerd, wordt de patiënt centraal gesteld (en niet zijn klacht) en wordt er integraal gekeken (lichaam en geest). Dit leidt tot een therapie die specifiek is voor deze patiënt.

De mesologische visie op migraine wordt uiteengezet met een belangrijke rol van het BBRS. Volgens de auteur gaat de mesologie uit van gezondheid als dynamisch evenwicht tussen tegengestelde krachten. Om de homeostase te handhaven is steeds aanpassing vereist, om alle stressoren het hoofd te bieden. In deze aanpassingsprocessen speelt mesodermaal weefsel een belangrijke rol. Naast een functie als steunweefsel heeft mesodermaal (bind)weefsel een functie in de stofwisseling, en is het de plek waar veel afweerreacties plaatsvinden. Het vormt een communicatiesysteem tussen biochemische processen in het lichaam. Daarnaast heeft het BBRS een 'zeef-functie' voor belastende stoffen. Wanneer deze zeeffunctie onvoldoende werkt, hopen belastende stoffen zich op in het BBRS, wat leidt tot ontstekingsreacties, die van invloed zijn op bloedvaten en zenuwbanen die uitkomen in het BBRS. In de case-study wordt beschreven dat een slecht functionerende spijsvertering ook kan leiden tot het ontstaan van belastende stoffen. Zowel de lever als de nieren spelen een belangrijke rol in het onschadelijk maken en afvoeren van deze stoffen.

Bij migraine vindt er een cascade van reacties plaats in het bindweefsel van de dura mater. Er ontstaan ontstekingsreacties in het BBRS en van daaruit effecten op het vasculaire systeem en de hersenen, die leiden tot vasoconstrictie en vasodilatatie van de cerebrale vaten. Dit wordt in de case-study beschreven als functie van migraine: deze vasoconstrictie en vasodilatatie voorkomen dat toxines zich verspreiden in het hersenweefsel. Op deze manier kan migraine, net als veel andere chronische aandoeningen, gezien worden als een reinigingsreactie met een beschermende functie; het zorgt weer voor evenwicht in het lichaam.

Interessant in de conclusie is dat de auteur waarschuwt voor verschuiving van symptomen bij het behandelen van migraine, vanuit het standpunt dat de klacht

mogelijk draaglijker is dan het dilemma dat eronder ligt. Het lijkt dus van belang om uit te zoeken waarom het lichaam deze uitlaatklep nodig heeft, en wanneer klacht wordt verholpen, er geen andere klachten ontstaan.

2.1.4 Darmklachten en migraine

In deze case study wordt de behandeling (5 consulten) beschreven van een patiënt met darmklachten en migraine en wordt de relatie hiertussen onderzocht. De patiënt heeft bijna wekelijks last van migraineaanvallen, die vooral getriggerd lijken te worden door weersveranderingen.

Van elk consult staan uitgebreid de gevonden resultaten en het behandelplan beschreven, inclusief reflectie hierop. Verder staan de verschillende visies op migraine beschreven: vanuit de reguliere geneeskunde, Ayurveda, TCM en orthomoleculaire geneeskunde.

Uit de case study kan niet de directe relatie tussen de darmklachten en migraine worden aangetoond; waar de darmklachten gedurende het behandeltraject wél afnemen, blijven de migraineklachten onverminderd aanwezig. Dit betekent niet dat deze relatie er niet is; de auteur legt vanuit de verschillende pijlers van de mesologie de relatie tussen voeding en spijsvertering en migraine. Aspecten die hierbij genoemd worden, zijn een verhoogde darmpermeabiliteit, een dysbiose van de darmflora, parasitaire belasting van de darmen en disfunctie van het autonome zenuwstelsel.

In deze casus waren er naast een verstoorde spijsvertering ook andere oorzaken die een rol speelden in de migraine, zoals familiale belasting, verstoringen in het BBRS en een verhoogde gevoeligheid voor prikkels. In dit laatste geval ging dit niet alleen om prikkelgevoeligheid van de hersenen, maar ook om gevoeligheid voor andere prikkels, zoals bepaalde voeding en de ingezette therapie.

2.1.5 Effectiviteit van osteopathie bij migraine

In deze thesis stellen de auteurs vast dat er binnen de osteopathie een tekort is aan onderzoeksgegevens over de effectiviteit van osteopathie bij patiënten met migraineklachten. Zij stellen voor om een centrale (digitale) database op te zetten, die gevuld kan worden door patiënten standaard vragenlijsten te laten invullen vóór, tijdens en na het behandeltraject. Op basis van deze gegevens kan een conclusie worden getrokken over de effectiviteit van osteopathie bij migraine.

In de thesis zetten de auteurs de vragenlijsten op vanuit bestaande en geverifieerde vragenlijsten van internationale onderzoeksorganisaties, zoals de International Headache Society. Deze vragenlijsten bevatten vragen waarop een antwoord gekwantificeerd wordt (dus geen open vragen), zodat hier later analyses mee kunnen worden gedaan. De vragenlijsten en een hoofdpijndagboek zijn

beschikbaar gemaakt via een website, waarvoor osteopaten hun patiënten kunnen autoriseren, zodat zij de vragenlijsten kunnen invullen.

De auteurs maken een kanttekening bij de bewijskracht van de vragenlijsten, omdat er voldoende patiënten moeten zijn die meedoen aan het onderzoek en dat zij ook trouw zijn met het invullen van de vragenlijsten. En verder zal het onderzoeken en aanpassen van de vragenlijsten een continu proces zijn.

2.1.6 Informed consent & bruikbare meetinstrumenten

In deze thesis hebben de auteurs zich gericht op het ontwerpen van het informed consent en bruikbare meetinstrumenten voor het uitvoeren van een grootschalig onderzoek (het Researchplan) naar de effectiviteit van mesologie bij hoofdpijn en migraine.

In de thesis wordt beschreven hoe de reguliere geneeskunde en de mesologie naar hoofdpijn en migraine kijken en welke verschillen en overeenkomsten hierin zijn. Als belangrijkste verschil zien de auteurs de behandeling: vanuit de reguliere geneeskunde wordt bijna uitsluitend met medicatie behandeld, gericht op de klacht en de (pijn)symptomen, terwijl mesologie naar de gehele mens kijkt en met supplementen en leefstijlaanpassingen behandelt. Voor dit laatste aspect is binnen de reguliere geneeskunde tegenwoordig wel steeds meer aandacht en wordt er ook veel onderzoek gedaan naar triggers voor hoofdpijn en migraine die door aanpassing in voeding en leefstijl kunnen worden vermeden.

Dan beschrijven de auteurs de kern van hun thesis: over informed consent (geïnformeerde toestemming) en bruikbare meetinstrumenten. Voor informed consent zijn twee aspecten van belang: de voorlichting aan de patiënt over het onderzoek en de toestemming die hij geeft om de gegevens te mogen gebruiken en verwerken. De auteurs werken de juridische aspecten uit waaraan beide aspecten van informed consent moeten voldoen, wat leidt tot een voorbeeldbrief voor patiënten met bijbehorend toestemmingsformulier.

De meetinstrumenten die in de reguliere geneeskunde en bijbehorend wetenschappelijk onderzoek worden gebruikt, bestaan meestal uit een hoofdpijndagboek en vragenlijsten. Hierin wordt patiënten niet alleen gevraagd naar hun hoofdpijn, maar ook naar fysiek en sociaal functioneren, energie en mentale gezondheid. Niet alle vragenlijsten zijn open toegankelijk, op de meeste rusten rechten van de ontwikkelaar. Dit is vaak een farmaceutisch bedrijf, waarmee de vragenlijst niet onafhankelijk is. De auteurs hebben een hoofdpijndagboek opgezet naar voorbeeld van dat van het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) en een eenvoudig hoofdpijn scoreformulier, zodat dit laagdrempelig voor de patiënt is in te vullen. Hierbij is de vraagstelling wel afgestemd op de vraagstelling uit de vragenlijsten in de reguliere geneeskunde, om zo voldoende aansluiting te

houden. Zowel de voorgestelde vragenlijst (hoofdpijnscoreformulier) als het hoofdpijndagboek zijn als bijlage 3 en 4 opgenomen.

Tot slot geven de auteurs nog een beschouwing over de onderzoeksethiek en aanbevelingen om het onderzoek voldoende onafhankelijk en onbevooroordeeld te houden. In de reguliere geneeskunde spelen hier vaak verstrengelde belangen, van bijvoorbeeld zorgverzekeraars of farmaceutische bedrijven, waar mesologie hierin minder afhankelijk is. Ze geven concrete aanbevelingen voor het onderzoeksontwerp om de 'research bias' van het Researchplan zoveel mogelijk te beperken.

2.1.7 Literatuurstudie migraine

De onderzoeksvraag van dit literatuuronderzoek is "welke oorzaken brengen migraine tot stand en welke effectieve behandelingen zijn er mogelijk volgens de wetenschappelijke onderzoeken?". De informatie uit verschillende wetenschappelijke bronnen is geselecteerd op relevantie en daarna verwerkt en samengevat. Naast migraine worden ook andere vormen van hoofdpijn beschreven, met hun symptomen en mogelijke oorzaken.

Uit de wetenschappelijke literatuur komt de algemeen geaccepteerde hypothese van het werkingsmechanisme naar voren dat migraine wordt veroorzaakt door vasculaire veranderingen, vernauwing en verwijding van cerebrale bloedvaten door stoffen als het calcitonin gene-related peptide (CGRP) en stikstofmonoxide (NO). Hierbij spelen een verstoorde prikkelverwerking in het zenuwstelsel algemeen en en corticale verspreidingsdepressie (CSD) in het trigeminale gebied specifiek een belangrijke rol.

De exacte oorzaken van het voorkomen van deze verschijnselen bij migrainepatiënten zijn nog niet helemaal duidelijk. Hiernaar wordt op dit moment veel onderzoek gedaan. Zo zijn er verschillende gen-afwijkingen gevonden bij migrainepatiënten en wordt de invloed van diverse triggers onderzocht die migraineaanvallen kunnen uitlokken. Hierbij worden genoemd: hormonale veranderingen (zoals een daling van oestrogeen bij menstruele migraine), verstoorde neurotransmitters (zoals glutamaat en NO), slechte slaapkwaliteit, voedingstriggers (zoals histamine en tyramine), omgevingsfactoren (zoals licht, geluid of geuren) en verhoogde stressniveaus.

De thesis wordt afgesloten met een beschrijving van de behandeling van migraine in de reguliere geneeskunde. Het betreft hier altijd een medicamenteuze behandeling, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen een aanvalsbehandeling (acuut) en een profylactische behandeling (preventief). Bij aanvalsbehandeling wordt pijnstillende medicatie (paracetamol en NSAID's) voorgeschreven, gevolgd door een triptaan, een medicijn dat specifiek voor migraine is ontwikkeld. Bij de

preventieve behandeling wordt gestart met een bètablokker, gevolgd door amitriptyline of de onlangs verschenen CGRP-remmer. Niet-medicamenteuze behandeling beperkt zich tot algemene adviezen over slaap, beweging en voeding.

2.2 Overeenkomsten uit de onderzoeken

Uit de onderzoeken die zijn geschreven vóór het researchplan, komt een aantal overeenkomsten naar voren, die allemaal hun basis in de mesologie hebben. Ze komen voort uit de integrale kijk op gezondheid en het ontstaan van klachten. Dit sluit aan bij de beschreven kernprincipes van de mesologie; dat het lichaam zich als functionele eenheid aanpast aan haar omgeving, in verschillende aspecten van het bestaan, dat het totaalbeeld van het functioneren wordt bepaald en dat de therapie is gericht op het zelfregulerend vermogen van het lichaam (Muts, 2022). Ondanks dat de theses verschillende invalshoeken hadden, hebben we een aantal belangrijke overeenkomsten gevonden en hieronder beschreven.

Verstoorde homeostase

In alle onderzoeken wordt een verstoring van de homeostase genoemd en beschreven als oorzaak of trigger voor een migraineaanval. En dat betekent dat je bij het verminderen van deze verstoringen dus resultaat kunt bereiken bij de patiënt in het verminderen van het aantal aanvallen of de hevigheid ervan. De systemen die het vaakst worden genoemd, waarvan de homeostase verstoord is, zijn het zuur-base evenwicht, de hormonale balans, de mineralenhuishouding en de neurotransmitters (het zenuwstelsel). Dit sluit aan bij één van de basisprincipes van de mesologie: "een gezonde reactie bevindt zich binnen de grenzen van de individuele basisconstitutie". Bij een verstoorde homeostase valt deze reactie buiten de grenzen van de constitutie en leidt daarmee tot klachten. Dit beeld past ook bij de aandoeningen hoofdpijn en migraine.

De rol van het BBRS

Ook de belangrijke rol van het BBRS komt in de meeste onderzoeken naar voren, meestal gekoppeld aan het vorige punt, namelijk behoud van homeostase in het lichaam. Het BBRS wordt gezien als belangrijk communicatiesysteem in het lichaam, naast het hormonale en het zenuwstelsel, maar ook als systeem dat verantwoordelijk is voor verschillende biochemische reacties in de extracellulaire ruimte in het lichaam. Hierbij gaat het om onder andere de homeostase van de zuurgraad en elektrolyten, het afvoeren van afvalstoffen en veel afweer- en ontstekingsreacties. Het BBRS is een belangrijk werkingsgebied van de mesologische behandeling (met onder andere homeopathie en celzouten), omdat hierin vaak het werkingsmechanisme van de klacht te vinden is. Dit past ook bij het therapieprincipe dat mesologie altijd gebruik maakt van het zelfregulerend vermogen van het lichaam.

Leverfunctie

Ook de leverfunctie wordt in de meeste onderzoeken genoemd bij het behandelen van migraine. De leverfunctie is in relatie tot hoofdpijn en migraine met name belangrijk om het lichaam te ontdoen van toxines (de ontgiftiging), voor de aanmaak en afbraak van hormonen (hormoonstofwisseling) en om het lichaam te beschermen tegen externe pathogenen (immuniteit). En verder speelt de lever een grote rol als orgaan dat voedingsstoffen omzet in voor het lichaam bruikbare koolhydraten, vetten, eiwitten, vitamines en mineralen.

Pijn als symptoom

In een aantal onderzoeken wordt pijn ook benoemd als symptoom van een onderliggend probleem of als signaal van het lichaam dat het zich buiten de grenzen van de constitutie begeeft. Hierbij past het onderzoeksprincipe dat altijd een totaalbeeld wordt gevormd, in plaats van alleen naar de klacht (het symptoom) te kijken. En daarbij heeft het symptoom (de pijn) ook een functie, die "de functie van de disfunctie(s)" wordt genoemd en één van de integratieprincipe is. Bij hoofdpijn en migraine kan dat het aangeven van een grens zijn voor de patiënt of het signaal dat er een onderliggende oorzaak moet worden aangepakt.

2.3 Conclusie

De mesologische onderzoeken komen in grote lijnen uit op dezelfde uitkomsten, hierboven beschreven. Wat we hierin zien terugkomen, is dat het lichaam zich voortdurend aanpast aan zijn omgeving (homeostase) en dat als die homeostase verstoord raakt, dat tot klachten kan leiden.

Hierbij gaat het om een beperkt aantal onderzoeken: vóór de start met het researchplan zijn er 4 bruikbare theses verschenen, waarvan 2 case studies. Dit geeft een heel beperkt beeld van de mesologische visie op hoofdpijn en migraine en zien wij als onvoldoende om onze onderzoeksvragen goed te kunnen beantwoorden. Dat heeft ons doen besluiten om de visie van mesologen op de behandeling van hoofdpijn en migraine breder uit te vragen door middel van focusgroepen. De uitkomsten hiervan staan beschreven in het volgende hoofdstuk.

De recente studies over hoofdpijn en migraine, uitgevoerd in het kader van het researchplan, bieden een goed inzicht in de visie op en behandeling van migraine vanuit de reguliere geneeskunde, met alle criteria, medicamenteuze behandelingen, bijbehorende vragenlijsten en hoofdpijndagboek. Enerzijds zien we hier hoe we kunnen aansluiten bij de onderzoeksmethoden en benaderingen vanuit de reguliere geneeskunde, zodat de uitkomsten van het onderzoek goed gelezen, vergeleken en geïnterpreteerd kunnen worden. Anderzijds geven de

onderzoeken aan dat er voldoende ruimte is voor verbetering van de effectiviteit van de bestaande behandelingen door een bredere kijk op oorzaken en mechanismen van hoofdpijn en migraine en de behandeling ervan met voeding, leefstijl en therapievormen van de mesologie.

3. Uitkomst focusgroepen

Het samenvatten en evalueren van de al eerder geschreven theses en case studies (hoofdstuk 2) binnen de mesologie heeft ons een beginnend inzicht gegeven in de effectiviteit van een mesologische behandeling bij hoofdpijn en migraine. Echter, wij vonden de hoeveelheid aan informatie en inzichten vanuit deze eerdere werken te mager voor de beantwoording van onze onderzoeksvraag. In dit hoofdstuk willen we een antwoord op de volgende deelonderzoeksvraag:

- Welke ervaringen hebben mesologen in de praktijk met de behandeling van cliënten met hoofdpijn en migraine?

Meer informatie en reflectie op de visie van mesologie op dit onderwerp hebben we opgehaald door het organiseren van zogenaamde focusgroepen. Voor het verzamelen van informatie bij mesologen uit het veld hebben we verschillende methoden overwogen. Onder de mogelijkheden vielen onder andere een schriftelijke enquête, persoonlijke interviews en het organiseren van focusgroepen. Na zorgvuldige afweging van de voor- en nadelen van deze opties is besloten om focusgroepen in te zetten. In dit hoofdstuk lichten we toe hoe deze keuze tot stand is gekomen en worden de resultaten van de gehouden focusgroepbijeenkomsten besproken.

3.1 Afweging van methoden voor dataverzameling

Een schriftelijke enquête biedt de mogelijkheid om via standaardvragen inzicht te krijgen in hoe mesologen denken over de behandeling en effectiviteit van hoofdpijn en migraine. Het nadeel is echter dat deze methode beperkt zicht geeft op het *waarom* en *hoe* van deze opvattingen. Daarnaast is een enquête relatief 'star'; respondenten kunnen slechts binnen de kaders van de gestelde vragen antwoorden, waardoor er mogelijk onvoldoende diepgang in de verkregen informatie zit. Ook is het onzeker hoeveel respons een algemene vragenlijst daadwerkelijk zou opleveren.

Persoonlijke interviews bieden meer ruimte voor verdieping. Ze maken het mogelijk om door te vragen op achterliggende motieven en denkbeelden. Deze methode is echter tijdsintensief, zowel voor de onderzoekers als voor de mesologen zelf. Er is onzekerheid over de bereidheid van mesologen om hiervoor tijd vrij te maken. Bovendien bestaat het risico dat met name mesologen met een uitgesproken mening over migraine bereid zijn deel te nemen, wat ten koste kan gaan van de diversiteit aan perspectieven.

Een focusgroep is een onderzoeksmethode die ook binnen wetenschappelijke studies wordt ingezet bij kwalitatief onderzoek. Een focusgroep is bruikbaar bij verschillende onderzoeksdoelen (Raats, 2019):

1. exploreren van verschillende ervaringen
2. achterhalen van verbeterpunten
3. beleidsontwikkeling: wordt het juiste beleid gevolgd
4. evalueren van werkwijzen, diensten of processen
5. verkenning bij het uitbreiden van diensten
6. ontwerpen en uittesten van een nieuw product

Voor ons onderzoek is met name doel 1 en doel 4 relevant: het verkennen van verschillende ervaringen en het evalueren van de werkwijzen en processen binnen de mesologie. In een focusgroep worden deelnemers uitgenodigd om hun mening en ervaringen met elkaar te delen. Het doel is om een open gesprek op gang te brengen, waarbij deelnemers vrij met elkaar kunnen discussiëren over het onderwerp.

Hoewel een focusgroep overeenkomsten vertoont met een groepsinterview, zijn er enkele belangrijke verschillen – en wat ons betreft ook voordelen. Een focusgroep is informeler van aard; het lijkt meer op een natuurlijk gesprek dan op een gestructureerd interview. De richting van het gesprek ligt niet volledig vast, maar wordt mede bepaald door wat de deelnemers inbrengen.

Daarnaast voelen mensen zich in een focusgroep vaak sneller op hun gemak, juist omdat er geen goede of foute antwoorden zijn. Elke mening telt. Doordat deelnemers met elkaar in gesprek gaan, ontstaat er ruimte voor wederzijdse doorvragen en het aandragen van nieuwe perspectieven. In tegenstelling tot bijvoorbeeld een schriftelijke enquête – waarbij vooral naar voren komt *wat* iemand denkt – biedt een focusgroep ook inzicht in *waarom* en *hoe* iemand tot bepaalde ideeën of ervaringen komt.

We verwachten bovendien dat de samenstelling van de verschillende focusgroepen zorgt voor een gevarieerd deelnemersveld van mesologen. Variatie in ervaring, achtergrond, werkwijze en zienswijze van de verschillende mesologen. Hierdoor ontstaat een breder en rijker beeld van de bevindingen binnen het vakgebied.

De focusgroep wordt begeleid door een discussieleider. Deze persoon stelt waar nodig verdiepende vragen om het gesprek op gang te brengen en te houden, en stuurt waar nodig bij in de richting van het onderwerp (Scriptium, 2022).

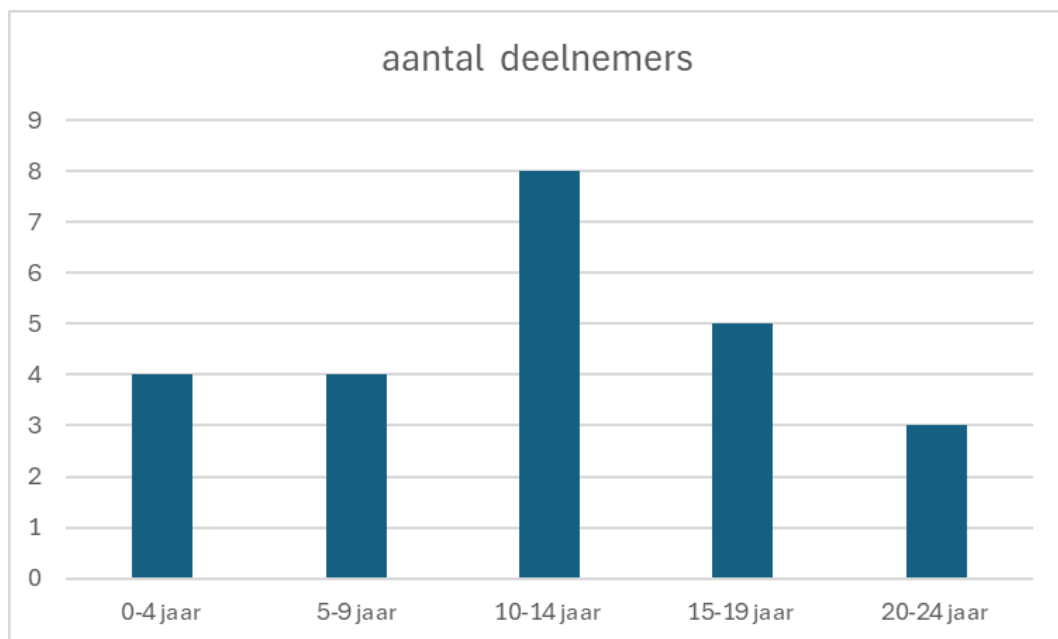
3.2 Werving en organisatie van de focusgroepen

Voor het opzetten van de focusgroepen is een oproep verstuurd naar alle mesologen in Nederland via de Nederlandse Vereniging voor Mesologie (NVvM). In deze mailing (zie bijlage 5) hebben we intervisiegroepen uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek. Daarnaast boden we individuele mesologen de mogelijkheid om zich zelfstandig aan te melden, zodat zij konden worden ingedeeld in een aparte focusgroep.

Het deelnemen aan een intervisiegroep is een verplicht onderdeel binnen de beroepspraktijk van mesologen. Jaarlijks dienen zij minimaal drie intervisiebijeenkomsten bij te wonen. Voor deelname aan drie bijeenkomsten wordt één nascholingspunt toegekend. In de praktijk betekent dit dat vrijwel iedere mesoloog aangesloten is bij een intervisiegroep.

De focusgroepbijeenkomsten vonden plaats in de maanden maart, april en mei 2025. In totaal zijn er vijf focusgroepen georganiseerd, waarvan twee bijeenkomsten online plaatsvonden. Het totaal aantal deelnemers was 24. Op een totaal aantal van zo'n 130 mesologen betekent dit dat we 20% van de beroepsgroep hebben gesproken.

Onderstaand schema toont de samenstelling van de focusgroepen op basis van werkervaring als mesoloog:



Figuur 5: aantal deelnemers naar aantal jaren ervaring

De opzet van de focusgroepen is bij elke bijeenkomst op dezelfde manier uitgevoerd. De deelnemers zijn vooraf geïnformeerd dat het gesprek anoniem verwerkt zou worden; hun namen worden niet vermeld in het verslag.

Elke sessie begon met een korte toelichting op de huidige kennis over hoofdpijn en migraine binnen de reguliere geneeskunde. Tijdens het gesprek hanteerden wij als gespreksleiders een vaste taakverdeling: één persoon leidde het gesprek en stelde vragen, terwijl de ander aantekeningen maakte. Indien nodig kon ook de notulist doorvragen op specifieke opmerkingen van deelnemers. Voor iedere focusgroep was een tijdsduur van één uur gepland. De vooraf vastgestelde structuur van de focusgroep zag er als volgt uit:

Introductie: kennismaking en uitleg over de werkwijze van de focusgroep (spelregels, aantal jaren werkervaring, toestemming voor opname).

Korte uitleg over hoofdpijn en migraine:

Werkingsmechanisme vanuit westers perspectief
Verschillende soorten en behandelmethoden

Uitvragen van ervaringen met hoofdpijn en migraine:

Hoe vaak komt het voor als hoofdklacht? Of juist als bijklacht, en in combinatie met welke andere klachten?

Welke dimensies zijn betrokken? (fysiek, emotioneel, mentaal, spiritueel, existentieel)

Welke elementen spelen mogelijk een rol vanuit oosters perspectief?

Welke systemen zijn betrokken (volgens het meetformulier)?

Welke triggers herken je, in relatie tot migraine?

Hoe kijk je aan tegen de uitspraak: “*de functie van de disfunctie*” in relatie tot migraine?

Samenvatten en afronden

Tijdens alle focusgroepen is gewerkt met deze vaste gespreksstructuur. Deze volgorde biedt houvast en zorgt ervoor dat het gesprek niet te veel afwijkt van het onderwerp. In de praktijk verliepen de gesprekken echter op een natuurlijke en open manier. De deelnemers gaven aan dat zij het als prettig en boeiend hebben ervaren om op deze wijze met het onderwerp migraine aan de slag te gaan. Voor

veel deelnemers was deelname niet alleen interessant, maar ook inhoudelijk waardevol.

De geplande tijdsduur van één uur bleek in de praktijk goed werkbaar. Binnen dit tijdsbestek konden we op gestructureerde wijze voldoende relevante informatie verzamelen voor vervolgonderzoek. Daarnaast deelden deelnemers tijdens én na de bijeenkomsten bruikbare suggesties, waaronder verwijzingen naar relevante literatuur, webinars en andere bronnen over migraine. Ook in de weken na de sessies ontvingen we nog aanvullende informatie van enkele deelnemers. Dit onderstreept zowel hun betrokkenheid bij het onderwerp als hun waardering voor de gekozen onderzoeksmethode.

3.3 Uitkomsten focusgroepen

In deze paragraaf presenteren we de uitkomsten zoals die zijn verzameld tijdens de verschillende focusgroepen. Voor de leesbaarheid en overzichtelijkheid hebben we ervoor gekozen de informatie thematisch te bundelen, in plaats van per focusgroep afzonderlijk de antwoorden uit te werken. Per hoofdvraag is een uitgebreide samenvatting opgesteld waarin de gedeelde inzichten, variaties in antwoorden en opvallende uitspraken zijn verwerkt. Op deze manier ontstaat een helder beeld van de gezamenlijke visie en ervaringen van mesologen met betrekking tot migraine en hoofdpijn.

- **Hoe vaak komt migraine en/of hoofdpijn voor als hoofdklacht? Of juist als bijklacht, en in combinatie met welke andere klachten?**

Op de vraag hoe vaak hoofdpijn en/of migraine als hoofdklacht voorkomt, worden uiteenlopende frequenties genoemd. In de praktijk varieert het aantal patiënten dat zich meldt met deze klachten van 1 à 2 keer per maand tot 5 à 6 keer per jaar. We hebben echter niet doorgevraagd naar de omvang van de praktijken van de verschillende mesologen, waardoor deze cijfers niets zeggen over het percentage patiënten met deze klacht binnen de totale praktijkpopulatie.

Veel mesologen geven aan dat hoofdpijn vaker voorkomt als bijklacht: patiënten ervaren het als hinderlijk, maar het is meestal niet de reden waarvoor ze in eerste instantie hulp zoeken. Klachten die dan wél vaak als hoofdklacht worden genoemd door patiënten, zijn vermoeidheid, darmklachten, hormonale problemen of overgewicht. Hoofdpijn komt dan pas later in het gesprek naar voren. Hoofdpijn als bijklacht komt aanzienlijk vaker voor dan migraine.

Migraine wordt vaker direct als hoofdklacht genoemd dan hoofdpijn. Dit komt waarschijnlijk doordat migraine een veel grotere impact heeft op het dagelijks

functioneren: het is intens en onregelend. Hoofdpijn wordt daarentegen eerder geaccepteerd als 'iets wat erbij hoort' en komt en gaat.

In de praktijk blijken zowel migraine als hoofdpijnlachten vaker voor te komen bij vrouwen dan bij mannen. Om welke aantallen dit gaat konden we niet goed definiëren. Meerdere mesologen gaven aan dat hun praktijk sowieso vaker door vrouwen dan mannen wordt bezocht. Echter, komt deze overtuiging wel overeen met de wetenschappelijke cijfers zoals in hoofdstuk 1 beschreven, namelijk dat migraine circa vier maal vaker voorkomt bij vrouwen dan bij mannen.

- **Welke dimensies zijn betrokken bij mensen die last hebben van migraine en hoofdpijn? Denk hierbij aan de dimensies fysiek, emotioneel, mentaal, energetisch en existentieel.**

Een belangrijk uitgangspunt van de mesologie is dat ziekte altijd in een breder perspectief staat: symptomen van ziekte moeten altijd worden bekeken in de context van de persoonlijke situatie van de mens.

Omdat ieder mens uniek is in zijn samenstelling, denk aan DNA, karakter en andere eigenschappen, heeft iedereen een eigen constitutie. Mesologie richt zich op het ontdekken van deze unieke constitutie, het identificeren van disbalans en het herstellen van evenwicht. De mens wordt gezien als een functionele eenheid van verschillende bestaans aspecten, te weten (Filosofie- Handboek, 2022):

Fysiek Aspect: Dit omvat het tastbare, lichamelijke deel van de mens, waaronder anatomie, fysiologie en pathologie. Ziekte manifesteert zich wanneer anatomische grenzen worden overschreden, wat vaak leidt tot blijvende schade en medische interventie. Daarnaast kan ziekte optreden bij het overschrijden van fysiologische grenzen, wat resulteert in disfunctie buiten de normale lichaamsfuncties.

Emotioneel Aspect: Dit aspect omvat de psyche, het limbisch systeem en onbewuste sociale processen. Zowel bewuste als onbewuste gevoelens en emotionele ervaringen spelen hier een cruciale rol. Overschrijding van emotionele grenzen kan leiden tot onbevredigde gevoelens, innerlijke conflicten en disharmonie. Karakterstructuren volgens Reich zijn hieraan gerelateerd. Behandelmethoden zoals homeopathie, fytotherapie en Traditionele Chinese Geneeskunde (TCM) houden rekening met dit emotionele aspect.

Mentaal Aspect: Dit beslaat karakter, gedachten, waarden en normen, intellect en het bewustzijn van het 'zelf'. Wanneer het fysieke en emotionele aspect in balans zijn, uit zich dat in tevredenheid en een positieve levenshouding. Homeopathie en TCM (waar de geest 'shen' centraal staat) houden rekening met mentale symptomen bij de keuze van behandelmethoden. In de Ayurveda worden fysieke,

emotionele en mentale factoren gecombineerd in de dosha's. Oefeningen zoals qigong en yoga, evenals voeding, kunnen de mentale gesteldheid positief of negatief beïnvloeden.

Energetisch Aspect: Dit aspect omvat processen zoals ademhaling, hartslag, peristaltiek en cellulaire ademhaling. Ritme vormt de kern van dit energetisch aspect, gebaseerd op het BBRs. Energie manifesteert zich in voeding (brandstoffen), celprocessen (ATP-productie), vloeistofstromingen, emoties en karakter. Polsdiagnostiek in TCM en Ayurveda toont de energetische samenhang binnen het lichaam aan.

Existentiële Aspect: Dit draait om het menselijk bestaan en de zin van het leven. In de TCM staat de TAO (oerprincipe) centraal, terwijl in de Ayurveda de Purusha (oergeest) wordt benadrukt. Beide concepten verwijzen naar volledigheid, harmonie en tijdloosheid. In monotheïstische religies (jodendom, christendom, islam) wordt het bestaan gegrond in God. Ieder mens leeft, bewust of onbewust, vanuit een existentiële overtuiging die richting en betekenis geeft aan het leven. Dit aspect kan een krachtige bron van herstel zijn bij ziekte of disbalans.

Alle deelnemers waren het erover eens dat migraine en hoofdpijn niet uitsluitend vanuit een fysiek perspectief benaderd kunnen worden. Het fysieke aspect is zeker een heel belangrijke en hier komen we later nog uitgebreid over te spreken. Het emotionele en mentale aspect werd door alle mesologen als essentieel beschouwd in de benadering van deze klachten. Tegelijkertijd werd aangegeven dat de beschikbare tijd binnen een consult beperkt is, waardoor het verdiepen in deze dimensies niet altijd mogelijk is. Toch benadrukten alle deelnemers dat zij als mesoloog wél met alle dimensies rekening houden in hun behandeling.

Sommige mesologen geven aan gebruik te maken van homeopathie om meer gericht in te spelen op mentale en emotionele processen. Interessant is dat migraine werd gezien bij cliënten met verschillende karakterstructuren. De meest genoemde karakterstructuren in dit verband waren de orale, masochistische en rigide structuur. Deze werden vooral genoemd vanwege de combinatie van prestatiegerichtheid en een verminderde capaciteit tot zelfbegrenzing. Over focusgroepen heen kwamen met name cliënten naar voren met kenmerken als streberigheid, moeite met het stellen van grenzen, het niet durven zeggen van 'nee', en veelvuldig piekeren of zorgen maken. Ook eigenschappen als perfectionisme en zorgen voor de ander (meer dan voor zichzelf) worden genoemd.

Hoewel het energetische en existentiële aspect niet in alle focusgroepen expliciet ter sprake kwam, werd in een enkele bijeenkomst wél gereflecteerd op diepere oorzaken van migraine. Dit werd onder andere benoemd als "de zielsoorzaken van

migraine" — waarbij migraine wordt gezien als een uiting van weerstand tegen de natuurlijke stroom van het leven. In deze visie fungeert het lichaam als boodschapper die via fysieke klachten aandacht vraagt voor onverwerkte of genegeerde levensthema's. Eén deelnemer verwees in dit verband naar de benadering binnen de Germaanse Geneeskunde. Deze zienswijze richt zich op de ziels- of conflictmatige oorzaken van ziekte. Binnen dit kader wordt migraine geïnterpreteerd als onderdeel van een genezingsproces dat volgt op een innerlijk conflict. Wanneer aan dit conflict op zielsniveau aandacht wordt besteed en het wordt verwerkt, zou volgens deze visie het lichaam geen fysieke symptomen meer hoeven produceren — en zouden de klachten kunnen verdwijnen (Ebyl, 2011). Een andere deelnemer wees op de denkwijze binnen de homeopathie ten aanzien van de miasma's: klachten die te maken hebben met functionele stoornissen en die vaker voortkomen uit onderdrukking van behoeftes en emoties. Deze miasma's kunnen ook vanuit vorige generaties worden overgedragen (Jansen, 2014).

Verschillende mesologen benadrukken het belang van tijd nemen om een patiënt echt te leren kennen. De diverse dimensies van een persoon ontvouwen zich vaak pas in de loop van meerdere consulten en zijn niet altijd direct zichtbaar tijdens het eerste contact. Door eigen aannames voortdurend ter discussie te stellen, ontstaat er gaandeweg een dieper inzicht in hoe een patiënt zich verhoudt tot zijn of haar klachten.

- **Welke elementen spelen mogelijk een rol vanuit oosters perspectief?**

Bij de bespreking van de verschillende dimensies van migraine en hoofdpijn hebben we ook expliciet aandacht besteed aan de visies vanuit de Traditionele Chinese Geneeskunde (TCM) en de Ayurveda. In de focusgroepen werd deze vraag in eerste instantie benaderd vanuit de TCM.

Binnen de TCM worden vooral patronen als lever-yang exces en yin-leegte genoemd als mogelijke verklaringen voor migraine. Daarnaast werd ook stagnatie van Qi als belangrijke factor benoemd, met name vanuit het hout- (lever) en aarde-element (maag/milt). Een veelgenoemde verklaring is dat wanneer de lever-Qi niet naar beneden kan dalen, deze omhoog stijgt en stagnatie of hitte in het hoofd kan veroorzaken. De maag wordt daarnaast niet alleen gezien als orgaan dat voedsel verteert, maar ook als 'verteringscentrum' van levenservaringen en emoties. Als deze onvoldoende verwerkt worden, kan dat leiden tot verstoring in de vrije beweging van Qi.

Naast het hout- en aarde-element werden ook het water- en metaal-element genoemd, beide in verband met de opname en verwerking van mineralen (respectievelijk nier en dikke darm). Hoewel het hout-element (lever) in alle groepen het meest prominent naar voren kwam, werd benadrukt dat uiteindelijk

alle vijf elementen een rol kunnen spelen. De onderlinge relaties tussen elementen, zoals beschreven in de Sheng- (voedende) en Ko- (controlerende) cyclus, illustreren hoe verstoringen zich via verschillende routes kunnen manifesteren (Maciocia, 2016).

De behandeldriehoek aarde - water - hout wordt in één focusgroep specifiek benoemd als vaker voorkomend bij hoofdpijn en/of migraine. Hout dat een controlerende functie heeft over het aarde-element, zou in overmatige functie het aarde-element kunnen onderdrukken, waardoor aarde geen goede controlerende functie over het water-element kan uitoefenen. Dit heeft gevolgen voor de specifieke taken van deze elementen.

Van de vijf focusgroepen is er één focusgroep die niet bewust met de behandeldriehoek werkt. Hier wordt benoemd dat er soms achteraf wordt gekeken naar de elementen, om een helder beeld te creëren van de behandeling. De andere 4 groepen nemen de elementen uit de TCM zeker mee in de interpretatie van de gegevens.

Wanneer we binnen de focusgroepen vragen naar inzichten vanuit de Ayurveda, wordt migraine in eerste instantie gerelateerd aan een verstoring van de dosha Vata. Vata speelt een centrale rol bij pijnklachten in het algemeen en is nauw verbonden met de nierfunctie en de opname van mineralen. Ook een verstoring van Pitta wordt regelmatig genoemd, met name wanneer er sprake is van overmatige hitte of het over grenzen gaan — eigenschappen die eveneens gekoppeld worden aan het orgaan lever. In één van de focusgroepen werd daarnaast benoemd dat ook Kapha een rol kan spelen. De maag is één van de belangrijkste zetels van Kapha die voor bescherming en smering zorgt en voor een stabiele vertering. Wanneer de spijsvertering onvoldoende functioneert, kunnen afvalstoffen (*Ama*) ontstaan. Dit zou kunnen leiden tot een meer aanhoudende, 'plakkerige' hoofdpijn.

De basisconstitutie en verstoring hiervan spelen in de mesologie een specifieke rol. Binnen de focusgroepen horen we dan ook terug dat het goed kijken naar de constitutie en verstoring van iemand met hoofdpijn en/of migraine een belangrijke rol speelt in het geven van adviezen. Een Pitta- of Vata-verlagend advies ten aanzien van voeding en leefstijl past hierbij binnen de mogelijkheden.

- **Welke systemen spelen vaak een rol (disfuncties)?**

De vraag naar welke orgaansystemen betrokken kunnen zijn bij migraine en hoofdpijn leidde tot uiteenlopende antwoorden. De meeste deelnemers waren het erover eens dat in principe alle systemen een rol kunnen spelen. Wat opviel, was dat het belang van een brede benadering centraal staat, waarbij iedere casus

afzonderlijk moet worden bekeken. In de mesologie is het gebruikelijk om niet uitsluitend naar de specifieke klacht te kijken, omdat deze vaak slechts een symptoom is van een onderliggend probleem. In plaats daarvan wordt gezocht naar de dieperliggende oorzaken van de klacht. Toch zijn er enkele systemen die vaker in verband worden gebracht met het ontstaan van migraine en hoofdpijn.

De mineralenhuishouding in de brede zin zoals opname, transport en beschikbaarheid wordt genoemd als een belangrijk systeem om naar te kijken bij hoofdpijn en migraine. In verband hiermee worden zowel de rol van de nieren als het BBRs benoemd als drager van de mineralenhuishouding. Bij de nieren wordt gewezen op de rol van natrium en kalium in verband met de natrium-kaliumpomp in de celwand. Ook het intracellulaire meetpunt speelt een rol in verband met de opneembaarheid van mineralen in de cellen. Een verstoord zuur-base-evenwicht in relatie tot de nieren wordt eveneens genoemd als mogelijke oorzaak. Daarnaast wordt een verstoring in de balans van magnesium genoemd als een belangrijke factor in het ontstaan van migraine.

Specifiek wordt het bindweefsel (BBRS) genoemd, in verband met de peritoneum meetpunten van verschillende organen. Het bindweefsel kan een opslagplaats zijn voor zware metalen zoals nikkel, aluminium en amalgaam, evenals voor virussen. Een disfunctie in dit systeem kan de membraanfunctie verstoren, wat ook invloed heeft op de opname van mineralen door de celmembraan.

De lever en galblaas spelen een belangrijke rol in de ontwikkeling van migraine. Een disfunctie in de vetvertering wordt vaak genoemd als een mogelijke oorzaak van hoofdpijn en migraine. Vetten zijn essentieel voor de productie van hormonen, ontstekingsremmende stoffen, en zijn belangrijk voor de opname van de vitamines A, D, E en K. Disfuncties in de hormoonhuishouding, vooral bij vrouwen, worden ook genoemd. Een progesteron-tekort, vaak als gevolg van stress, wordt als een belangrijke factor genoemd. Stress kan de HPA-as verstoren, waarbij adrenaline de receptoren voor progesteron verdringt, wat leidt tot een hormonale disbalans. Daarnaast wordt de glucoseregulatie in de lever genoemd, waarbij een verstoring in de opslag van glucose als glycogeen de glucosehuishouding verstoort, wat kan bijdragen aan migraine.

De algemene verteringsfunctie wordt als cruciaal beschouwd voor de onderliggende oorzaken van migraine. Hierbij speelt niet alleen de vertering van voedsel een rol, maar ook de opname van mineralen. Wanneer de vertering niet goed verloopt, kunnen mineralen niet goed worden opgenomen, wat kan bijdragen aan de ontwikkeling van migraine en/of hoofdpijn.

Een andere belangrijke factor die wordt benoemd in de ontwikkeling van migraine en hoofdpijn is de functie van de pancreas (zowel endocrien als exocrien) en de

darmen. Het onvoldoende aanmaken van verteringsenzymen door de pancreas en de dunne darm kan leiden tot spijsverteringsproblemen en een verminderde opname van voedingsstoffen. De pancreas speelt ook een rol in de glucosehuishouding, aangezien het insuline en glucagon produceert, die beide essentieel zijn voor de glucoseregulatie. Een verstoring in de glucoseregulatie wordt ook als mogelijke oorzaak genoemd binnen de focusgroepen.

In sommige groepen wordt ook een verstoring in de lymfeafvoer specifiek benoemd. De lymfe speelt een belangrijke rol bij het transport van vetzuren en kan verstoord raken, waardoor afvalstoffen zich ophopen. Dit kan een negatieve invloed hebben op het immuunsysteem, waardoor het lichaam minder goed in staat is om zich te verdedigen tegen stressoren van zowel binnenuit als van buitenaf. Een disfunctie in het immuunsysteem wordt dus ook genoemd als een mogelijke oorzaak van migraine en hoofdpijn.

Tot slot werd ook het zenuwstelsel genoemd als een systeem dat nauw samenhangt met de ontwikkeling van migraine en hoofdpijn. Mineralen zoals magnesium, calcium, natrium en kalium spelen ook in het zenuwstelsel een belangrijke rol. Een disfunctie in de balans van deze mineralen kan leiden tot verstoringen in de werking van het zenuwstelsel, wat hoofdpijn kan veroorzaken.

- **Welke triggers spelen mogelijk een rol bij hoofdpijn en migraine?**

Tijdens de focusgroepen werd het onderwerp van mogelijke triggers voor het ontstaan van hoofdpijn en migraine besproken. Hoewel de vraag in eerste instantie niet expliciet door ons werd gesteld, kwamen de volgende factoren telkens naar voren als mogelijke oorzaken. Opvallend was dat in het algemeen mensen die lijden aan migraine vaak als meer gevoelige types worden gezien. Zij lijken extra gevoelig voor verschillende prikkels, waaronder voeding, stress, hormonen, geluid, licht en gevoelens van onveiligheid.

Voeding: Als eerste wordt voeding als één van de belangrijkste triggers voor hoofdpijn en migraine genoemd. De volgende voedingsmiddelen kwamen regelmatig ter sprake: chocolade, lactose en koemelk, specifiek kaas, suikers, nachtschade en koffie. Daarnaast worden E621 (mononatriumglutamaat) en histamine specifiek benoemd. Een teveel aan histamine kan de afbraak van de neurotransmitter glutamaat verstoren. Dit zou kunnen leiden tot een verhoogde glutamaatspiegel, wat resulteert in overprikkeling van het zenuwstelsel en daardoor hoofdpijn of migraine. Een tekort aan specifieke voedingsstoffen wordt ook regelmatig genoemd als een trigger. Simpelweg een tekort aan water kan al leiden tot hoofdpijn. Andere tekorten, zoals omega-3 vetzuren, magnesium en vitamine B6, worden eveneens genoemd als mogelijke oorzaken van hoofdpijn of migraine. Het ontbreken van deze essentiële voedingsstoffen kan het lichaam uit

balans brengen, wat migraine kan uitlokken. Alcohol en roken wordt ook genoemd als triggers voor hoofdpijn en migraine. Beide kunnen het zenuwstelsel en de bloedsomloop beïnvloeden, wat het risico op migraineaanvallen kan verhogen.

Medicatie: Het gebruik van medicatie wordt genoemd als een mogelijke trigger. Vooral medicatie die het centrale zenuwstelsel beïnvloedt, kan bij sommige mensen een aanval uitlokken. Blootstelling aan toxische stoffen, zoals zware metalen, werd ook genoemd als een mogelijke oorzaak van hoofdpijn en migraine. Deze stoffen kunnen het lichaam belasten en ontstekingsreacties veroorzaken die migraineaanvallen triggeren.

De menstruele cyclus: Vrouwelijke hormonen worden ook besproken als trigger. Het plotselinge dalen van oestrogeen wordt specifiek genoemd als oorzaak voor hoofdpijn of migraine, met name rond de menstruatie. Dit kan verklaren waarom veel vrouwen hoofdpijn of migraine ervaren vlak voor of tijdens hun menstruatie.

Stress: Zowel fysieke als emotionele stress kan een krachtige trigger voor hoofdpijn en migraine zijn. Mensen met migraine lijken gevoeliger te reageren op stressfactoren, wat kan leiden tot spier- en zenuwspanningen die hoofdpijn of migraine aanvallen uitlokken. Ook gevoelens van onveiligheid worden genoemd als stressor die mogelijk bijdraagt aan de ontwikkeling van hoofdpijn en migraine.

De focusgroepen brachten diverse triggers aan het licht die het ontstaan van hoofdpijn en migraine kunnen beïnvloeden. De meeste mesologen benadrukken het belang van het achterhalen van de specifieke triggers door bijvoorbeeld naar voedingsgewoonten te vragen. Dit helpt bij het vinden van de onderliggende oorzaken en het ontwikkelen van een behandelplan.

- **Hoe kijk je aan tegen de uitspraak: “de functie van de disfunctie” in relatie tot migraine?**

De reacties op deze vraag waren in vier focusgroepen opvallend eensgezind. Hoofdpijn, en met name migraine, wordt niet uitsluitend als een vervelende klacht gezien, maar kreeg in meerdere gesprekken een duidelijke functionele betekenis toegeschreven. Binnen één focusgroep werd daar echter wel nuance aan gegeven, met de kanttekening dat migraine een hersenziekte is, en er niet altijd duidelijk een functie van de ziekte is aan te wijzen.

Migraine wordt regelmatig omschreven als een krachtig signaal, een soort “noodrem” van het lichaam waarmee het lichaam dwingt tot volledige rust. Patiënten kunnen tijdens een aanval vaak niets anders dan zich terugtrekken en stil zijn, wat het herstelproces ten goede lijkt te komen. Deze functie wordt gezien als een beschermingsmechanisme dat het lichaam inzet wanneer de draaglast –

fysiek, mentaal of emotioneel – te groot wordt. Eén focusgroep was hierover echter unaniem kritisch. Volgens hen hoeft migraine zeker niet altijd als een noodrem geïnterpreteerd te worden. Zij benadrukten dat er weliswaar sprake is van disbalans in het lichaam, die voortdurend gecompenseerd wordt, maar dat de migraineaanval eerder het toppunt van die compensatie is dan een bewust beschermingssignaal. De term “noodrem” vonden zij te veel een invulling vanuit de behandelaar, en te weinig aansluitend bij de ervaring van de patiënt. Zeker bij mensen die maandelijks een aanval krijgen, roept dit beeld vragen op: zou het lichaam dan elke maand noodgedwongen tot stilstand moeten komen? Deze focusgroep pleitte ervoor om bij het duiden van migraine breder te kijken en terughoudend te zijn met interpretaties over de functie ervan.

Daarnaast wordt migraine ook benoemd als *alarmbel*, een manier waarop het lichaam aandacht vraagt voor onderliggende verstoringen of onopgeloste processen. Het symptoom wordt daarmee opgevat als een signaalfunctie, waarmee het lichaam de persoon dwingt stil te staan bij wat er werkelijk aan de hand is. Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld het braken dat bij sommige patiënten aanwezig is bij een migraineaanval. Het letterlijk ‘gal spuwen’, kan een signaal zijn van het lichaam dat om aandacht te geven aan het je meer uitspreken en uiten bij situaties.

Tot slot wordt in meerdere groepen besproken dat migraine ook een beschermende functie kan hebben voor de hersenen. Zo wordt genoemd dat de aanval van hoofdpijn het lichaam in een staat van rust brengt, waardoor het zich kan ontdoen van toxische belasting of andere schadelijke invloeden. In die zin werd hoofdpijn ook gezien als een vorm van zelfregulatie of ontgifting.

- **Wat is de effectiviteit van mesologie in behandeling van migraine?**

Hoewel deze vraag in de oorspronkelijke onderzoeksopzet niet expliciet was opgenomen, kwam zij in de eerste focusgroep spontaan naar voren. Gaandeweg werd duidelijk dat deze vraag essentieel is voor het beantwoorden van onze centrale onderzoeksvraag, en daarom hebben we de antwoorden die in de verschillende groepen gegeven werden alsnog uitgebreid meegenomen.

Alle mesologen binnen de focusgroepen zijn het erover eens dat mesologie een waardevolle bijdrage kan leveren aan de behandeling van hoofdpijn en migraine. De effectiviteit is echter sterk afhankelijk van de onderliggende oorzaken, die vaak multifactorieel van aard zijn. Wanneer de “emmer” van een patiënt al erg vol is, of wanneer er sprake is van een complexe achtergrond, blijkt het soms lastig om grip te krijgen op het geheel.

Daarnaast wordt migraine gezien als een aandoening die zich lastig laat voorspellen. In sommige gevallen verdwijnen de klachten volledig na een of enkele behandelingen, terwijl in andere gevallen de klachten – ondanks herhaalde interventies – blijven bestaan. Daarnaast gebeurt het ook dat mensen in 1e instantie opknappen en minder klachten hebben, maar na een aantal maanden toch weer terugvallen in het oude klachtenpatroon. Zonder dat daar altijd een duidelijke reden voor wordt gevonden. Desondanks is men het er unaniem over eens dat mesologische behandeling in elk geval kan leiden tot een vermindering in de ernst en frequentie van hoofdpijn- en migraineaanvallen. Daarbij wordt ook benoemd dat hoofdpijn doorgaans ‘makkelijker’ te behandelen is dan migraine, dat vaak als een dieper verankerd patroon wordt beschouwd. Migraine lijkt een “ingesleten pad” in het lichaam, waar het steeds weer op terugvalt. Het vraagt tijd en herhaling om een nieuw, gezonder patroon te ontwikkelen waarbij migraine niet langer als ‘ontlading’ nodig is.

De effectiviteit van de behandeling blijkt in belangrijke mate samen te hangen met het therapietrouw zijn van de patiënt. Vooral wanneer het gaat om voedings- en leefstijladviezen is het succes mede afhankelijk van de bereidheid van de patiënt om deze structureel op te volgen.

Opvallend is het verschil in ervaring van het succes van behandelen tussen de groepen. In één focusgroep werd unaniem gesproken over snelle en frequente successen, terwijl een andere groep de behandeling van migraine als taai en ongrijpbaar omschreef – een klacht die “plakkerig” kan zijn, vergelijkbaar met de behandeling van psoriasis. Meerdere deelnemers konden concreet een succespercentage noemen van circa 60–70%. Een aantal mesologen gaf ook aan dat je soms 100% succes kan hebben, maar dat het ook zeker voorkomt dat er geen enkele verbetering bestaat.

3.4 Conclusie

Het organiseren van de focusgroepen heeft waardevolle inzichten opgeleverd in hoe mesologen in de praktijk omgaan met klachten als hoofdpijn en migraine. Naast de bestaande theses en casestudy’s over dit onderwerp, heeft de input uit de focusgroepen ons nieuwe perspectieven geboden. In het volgende hoofdstuk zetten we uiteen welke inzichten volgens ons relevant zijn voor de behandeling van hoofdpijn en migraine.

4. Interpretatie onderzoeksgegevens

Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste onderzoeksresultaten in relatie tot de kernprincipes van de mesologie met betrekking tot hoofdpijn en migraine. Deze kernprincipes benoemen we kort in paragraaf 4.1, waarbij we ervan uitgaan dat deze voor de lezer bekend zijn. Dit hoofdstuk integreert de bevindingen uit hoofdstuk 2 en 3 van respectievelijk het literatuur- en praktijkonderzoek. Hiermee beantwoorden we de deelonderzoeksvraag:

- Hoe beoordelen we al deze beschikbare informatie over de behandeling van hoofdpijn en migraine vanuit een mesologische visie?

4.1 Kernprincipes van de mesologie

Het doel van een mesologische behandeling is het stimuleren van het zelfherstellend vermogen van het lichaam. Dit wordt bereikt door verschillende elementen van zowel de Oosterse als de Westerse geneeskunde te combineren. Hierbij wordt gebruikgemaakt van de kennis van de Traditionele Chinese Geneeskunde, Ayurveda, homeopathie, orthomoleculaire geneeskunde, fytotherapie, voedingsleer en psychologie. Binnen de mesologie wordt gewerkt vanuit kernprincipes die zijn onderverdeeld in de basisprincipes, onderzoeksprincipes, integratieprincipes en therapieprincipes (College voor Integrale Geneeswijzen Amsterdam, 2024).

Basisprincipes

- Het menselijke organisme streeft ernaar als eenheid te functioneren in overeenstemming met zijn basisconstitutie.
- De reactie van de functionele eenheid uit zich in verschillende aspecten van het bestaan.
- Een gezonde reactie bevindt zich binnen de grenzen van de individuele basisconstitutie (Samenvatting concept principes Mesologie, 2022-2023).

Onderzoeksprincipes

- Ongeacht de klacht wordt eerst het totaalbeeld van het functioneren vanuit de basisconstitutie bepaald.
- Dit totaalbeeld ontstaat door een complementair onderzoek.
- Een disfunctie is een reactie die zich buiten de grenzen van de individuele basisconstitutie bevindt (Samenvatting concept principes Mesologie, 2022-2023).

Integratieprincipes

- Integratie is de logische samenhang van alle onderzoeksgegevens in alle aspecten van het bestaan.
- De mesologische interpretatie richt zich op de logische samenhang van de disfuncties.
- Door integratie en interpretatie ontstaat inzicht in de functie van de disfunctie (Samenvatting concept principes Mesologie, 2022-2023).

Therapieprincipes

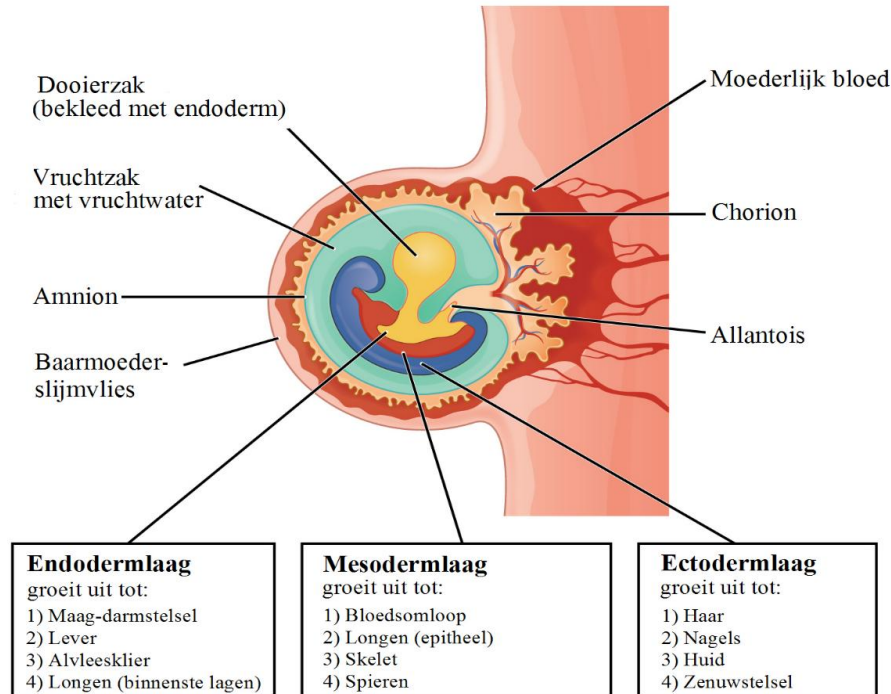
- De therapie is gericht op het zelfregulerend vermogen (vis mediatrix naturae).
- De therapie heeft op alle aspecten aantoonbaar effect, zich uitend in het lichamelijk, geestelijk en maatschappelijk welzijn.
- De mesologische therapie past binnen het beroepscompetentieprofiel (Samenvatting concept principes Mesologie, 2022-2023).

4.2 Basisconstitutie in de mesologie

De basisprincipes van de mesologie vinden we terug in de embryologie, de wetenschap die zich richt op de vroegste stadia van menselijke ontwikkeling. Vanuit een embryologisch perspectief wordt de mens beschouwd als een biologisch complex en adaptief systeem, met een voortdurend streven naar Economie, Comfort en Evenwicht (Ilbrink, 2022). Het uitgangspunt is het zelfregulerend vermogen van het lichaam. Dit houdt in dat het lichaam in staat is om balans te herstellen bij invloeden van buitenaf. Zolang deze aanpassing binnen de grenzen van het lichaam blijft, blijven ziektesymptomen uit. Treedt de disbalans buiten deze grenzen, dan kunnen ziekten ontstaan. De grenzen van het lichaam zijn voor ieder individu uniek, afhankelijk van de basisconstitutie van deze persoon (Muts, 2022).

Het embryologische stadium begint bij de conceptie, waar de eicel en zaadcel samensmelten tot een zygote. Deze ontwikkelt zich binnen enkele weken via het embryo naar een foetus. Vanaf de achtste week zijn alle organen in basis aangelegd, en door aansluiting op de zuurstofcirculatie van de moeder wordt verdere groei mogelijk. Deze groei is vooral het resultaat van snelle celdeling. Tijdens de vroege embryonale ontwikkeling ontstaan drie kiemlagen, zoals te zien is in figuur 6. Iedere kiemlaag is verantwoordelijk voor de vorming van specifieke weefsels en organen:

1. Endoderm (binnenlaag): vormt de spijsverteringsorganen (darmepitheel en slijmvliezen), de luchtwegen, blaas, galblaas, lever en pancreas.
2. Mesoderm (middelste laag): hieruit ontwikkelen zich bindweefsel, spieren, botten, het cardiovasculaire systeem, nieren, gonaden en onderdelen van het immuunsysteem.
3. Ectoderm (buitenlaag): ontwikkelt zich tot het zenuwstelsel en de huid (Sadler, 2019).



Figuur 6: embryologische kiemlagen (Zentrum für Anatomie, 2010)

Met deze embryonale indeling in drie structuren is het mogelijk een link te leggen met de eeuwenoude Ayurvedische leer. In de Ayurveda spreekt men van een basisconstitutie of *dosha*, die ontstaat in de eerste weken na de conceptie. Deze constitutie wordt bepaald door de vijf elementen: ether, lucht, vuur, water en aarde. Ayurveda onderscheidt drie hoofd-dosha's:

- Vata (ether en lucht) komt overeen met het ectomorfe type. Vata is gericht op beweging in het lichaam, zoals het zenuwstelsel, en legt de nadruk op katabole processen (afbraak).
- Pitta (vuur en water) komt overeen met het mesomorfe type. Bij Pitta draait het vooral om metabole processen (spijsvertering en transformatie).
- Kapha (water en aarde) past bij het endomorfe type. Kapha focust zich op anabole processen (opbouw), immuniteit en het behoud van het fysieke lichaam (Ameeuw, 2012).

Het vaststellen van het type dosha wordt gedaan door middel van pols- en tongonderzoek, en het observeren van lichamelijke en geestelijke kenmerken. Hoewel ieder mens alle drie de dosha's in zich heeft, is er meestal één die dominant is en daarmee de basis vormt voor iemands fysieke en mentale constitutie (Acket, 2018).

Binnen de Ayurveda vormen de tien paren van tegengestelde kwaliteiten (guna's) een fundamenteel diagnostisch en therapeutisch kader. Ieder fysiologisch en pathologisch proces is te verklaren als een interactie tussen deze kwalitatieve eigenschappen. Gezondheid berust op hun evenwicht, ziekte op hun verstoring.

De tien paren zijn:

zwaar – licht	dicht – vloeibaar
traag – scherp	zacht – hard
koud – warm	stabiel – beweeglijk
olieachtig – droog	subtiel – grof
glad – ruw	helder – kleverig

Deze guna's beschrijven zowel materiële als functionele aspecten van lichaam en geest. De Ayurvedische behandeling is gebaseerd op het principe "het gelijke versterkt, het tegengestelde herstelt". Een overheersende eigenschap wordt in balans gebracht door haar tegengestelde (Lad, 2002).

De drie dosha's, Vata, Pitta en Kapha hebben de volgende guna's als kenmerkende eigenschappen:

Vata	droog, licht (gewicht), koud, ruw, subtiel, beweeglijk
Pitta	licht olieachtig, scherp, heet, licht (gewicht), vloeibaar
Kapha	olieachtig, koud, zwaar, traag, glad, kleverig, stabiel

Uit de focusgroepen komt naar voren dat een verstoring van alle drie de dosha's een rol kan spelen bij hoofdpijn en migraine (paragraaf 3.3). Afhankelijk van het type klachten dat iemand ervaart, kunnen we vaststellen om welke verstoring het gaat. De klachten worden beschreven aan de hand van de 10 paren van guna's.

- Een **Vata-verstoring** geeft een droge, bonzende pijn, vooral temporaal of in het achterhoofd. Het patroon is onregelmatig. De pijn verergert door stress en slaaptkort. Vaak gepaard met angst of rusteloosheid.

- Een **Pitta-verstoring** geeft een intense, brandende hoofdpijn aan één kant, vaak rond de ogen of voorhoofd. De pijn verergert door hitte, zonlicht, stress en boosheid. Daarbij wordt ook vaak misselijkheid ervaren en sterke lichtgevoeligheid.
- Een **Kapha-verstoring** geeft een doffe, zware hoofdpijn, vaak met verstopte sinussen of druk in hoofd. Komt 's ochtends op en verbetert bij beweging (Lad, 2002).

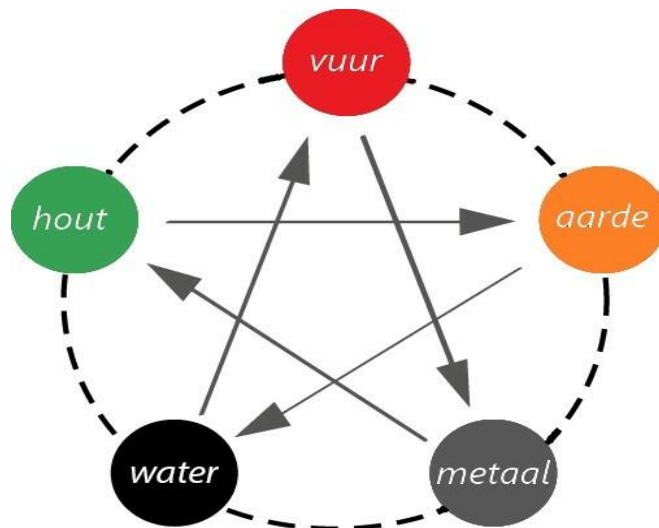
Zoals eerder vermeld, behandelt de mesoloog vanuit de Ayurveda de dosha die uit balans is. Afhankelijk van de vorm van migraine en constitutie van de persoon zal er dus een andere behandeling worden gekozen en kiest de mesoloog voor een Vata-, Pitta-, of Kapha-verlagend advies. Deze adviezen zijn te vinden op de website van de Nederlandse Vereniging Voor Mesologie (NVVM): Mesonet (Mesonet, z.d.).

Het behandelen volgens de basisconstitutie betekent ook dat er wordt gekeken naar voeding en leefstijl. Vanuit de focusgroepen kwam duidelijk naar voren dat bepaalde voeding triggers kunnen zijn voor het uitlokken van een migraine-aanval (chocolade, lactose, koemelk, specifiek kaas, suikers, nachtschade, koffie, E621, histamine, onvoldoende water drinken). Deze triggers zijn goed meetbaar via EFD. Het geven van een specifiek voedingsadvies hieromtrent kan al veel verbetering geven. Vanuit de focusgroepen komt ook stress naar voren als trigger voor hoofdpijn en migraine. Het opsporen van specifieke stressfactoren voor de patiënt, en handvatten geven hoe daarmee om te gaan, past binnen het behandelplan van de mesoloog.

De menstruele cyclus kan van invloed zijn voor het ontstaan van hoofdpijn of migraine (zie paragraaf 1.2.2). In de focusgroepen werd dit ook herkend als een belangrijke factor. Wanneer de basisconstitutie in balans is, zouden we er vanuit kunnen gaan dat er geen problemen ontstaan rondom de vrouwelijke cyclus. Het meten via EFD van de hormoonaanmaak (gonaden/ovarium) en het meten van de omzetting van oestrogeen en progesteron door de lever kan hierbij een strategie zijn.

4.3 Samenhang en integratie in de mesologie

Voor de logische samenhang en integratie binnen de mesologie is gekozen voor een theoretisch kader uit de traditionele Chinese geneeskunde (TCM), namelijk de Sheng- (voedende) en Ko- (controlerende) cyclus (zie figuur 7).



Figuur 7: de Sheng- en de Ko-cyclus (DO-IN Academy, z.d.)

In deze benadering worden de vijf elementen – Vuur, Aarde, Metaal, Water en Hout – gekoppeld aan verschillende orgaansystemen in het lichaam. Hierdoor kunnen relaties tussen organen inzichtelijk worden gemaakt, evenals hun onderlinge afhankelijkheid en invloed op elkaar.

Binnen de Sheng-cyclus voedt elk element het volgende; zo voorziet het element Water het element Hout van kracht en energie. In de Ko-cyclus daarentegen is sprake van een regulerend mechanisme waarbij een element een ander onder controle houdt; bijvoorbeeld controleert het element Vuur het element Metaal (Maciocia, 2016). Deze cycli zijn van groot belang voor het begrijpen en duiden van disfuncties binnen de orgaansystemen.

In de mesologische praktijk worden disfuncties vastgesteld op basis van vier onderdelen van het diagnostisch onderzoek: de anamnese, pols- en tongdiagnostiek, fysiek onderzoek en elektrofysische diagnostiek (EFD). Wanneer bijvoorbeeld sprake is van een excessieve functie van de lever (behorend tot het element Hout), kan dit de regulerende werking van het Hout-element op de Maag/Milt-functie (behorend tot het Aarde-element) verstoren. Hierdoor kunnen maagklachten ontstaan of kan de spijsvertering al in de maag onvoldoende op gang komen. Dit soort interacties maken het mogelijk om systemische verbanden te herkennen en hierop het behandelplan af te stemmen.

Bij klachten als hoofdpijn of migraine kunnen verschillende elementen uit balans zijn. Welke elementen betrokken zijn, is afhankelijk van de gevonden disfuncties. Vanuit de TCM wordt migraine gezien als een verstoring in de energiestroom (Qi)

van het lichaam. Dit is vaak gerelateerd aan een disfunctie in de organen lever, milt of nieren. De meest voorkomende oorzaken van migraine in TCM zijn:

- **Lever-Qi-stagnatie:** emotionele spanning leidt tot verstoorde energiestroom, waardoor *Qi* zich ophoopt in het hoofd en hoofdpijn veroorzaakt.
- **Lever-Yang-stijging of lever-vuur:** overmatige hitte of energie in de lever stijgt naar boven en veroorzaakt een bonzende, eenzijdige hoofdpijn met irritatie of rood gezicht.
- **Bloed- of Yin-deficiëntie:** onvoldoende voeding van de hersenen en meridianen leidt tot zeurende, chronische hoofdpijn, vaak verergerd door vermoeidheid.
- **Damp:** vanuit de maag kunnen troebele substanties de circulatie van *Qi* in het hoofd blokkeren, wat zich uit in zware, drukkende hoofdpijn met duizeligheid of misselijkheid.
- **Externe pathogenen** (zoals wind, kou of hitte) kunnen ook migraineachtige hoofdpijn veroorzaken door het binnendringen van de meridianen van het hoofd (Maciocia, 2016).

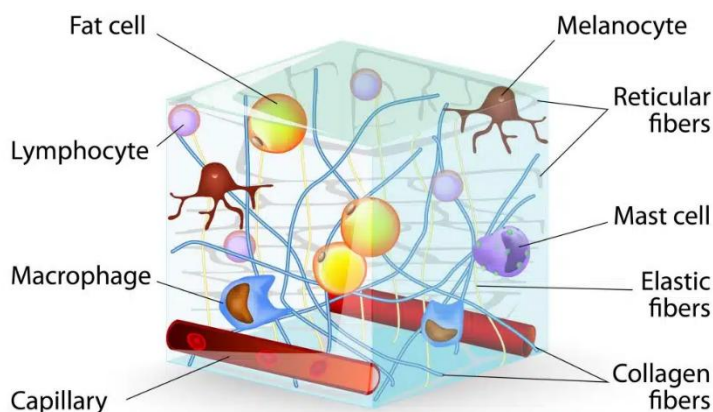
Binnen de mesologie wordt gebruikgemaakt van de behandeldriehoek voor het vaststellen van de samenhang van de disfuncties. Op basis van de Sheng- en Ko-cyclus wordt de therapie beschreven op drie elementen die met elkaar in relatie staan, voedend of controlerend. Deze drie elementen vormen samen het uitgangspunt voor zowel diagnose als behandeling. De dynamiek binnen deze behandeldriehoek maakt het mogelijk om gericht en in samenhang de disfuncties te behandelen.

In de focusgroep horen we dat de behandeldriehoek aarde-water-hout een veel voorkomende strategie is bij de behandeling van hoofdpijn en migraine. Dit betekent in de praktijk dat er extra aandacht gaat naar het functioneren van de maag (begin van de vertering), naar de functie van de nieren (mineralenhuishouding in relatie met het BBRS) en naar het functioneren van de lever (detoxificatie, galaanmaak).

Zoals hierboven beschreven is het door de integratie van de verschillende onderzoeksresultaten en de interpretatie hiervan in een behandeldriehoek mogelijk om onderlinge verbanden vast te stellen. Deze behandelwijze vinden we terug in de onderzoeks- en integratieprincipes van de mesologie.

4.4 Zelfregulerend vermogen in de mesologie

Het zelfregulerende vermogen van het lichaam is binnen de mesologie direct gekoppeld aan het mesoderm. Het bindweefsel, dat ontstaat uit het mesoderm, speelt hierin een centrale rol. Embryologisch vormen de ongedifferentieerde mesenchymcellen in het mesoderm later het spierstelsel, bindweefsel van de huid, het bloedvatstelsel (inclusief rode bloedcellen) en het lymfestelsel (inclusief de immuuncellen). In figuur 8 staat een schematische voorstelling van het mesoderm.



Figuur 8: samenstelling van bindweefsel (Designua, z.d.)

Het Basis Bio Regulatiesysteem (BBRS) bevindt zich in het mesoderm en is een essentieel communicatiesysteem binnen het lichaam. Alfred Pischinger schreef hier voor het eerst over in de jaren '70 van de vorige eeuw, in zijn boek 'systeem van grondregulatie'. Het BBRS zorgt voor de handhaving van de homeostase en stuurt diverse biochemische processen aan. Door middel van signaalstoffen, chemische stoffen die berichten overbrengen via de extracellulaire vloeistof, kunnen cellen zowel met naburige cellen als met weefsels elders in het lichaam communiceren. In de mesologie geldt dat een reactie van het lichaam - op welke stressor dan ook - zich in eerste instantie afspeelt in het BBRS. En in dit systeem bestaat ook de mogelijkheid om het evenwicht te herstellen, voornamelijk via de aspecifieke afweer in het BBRS.

De therapie van de mesoloog richt zich op deze zelfregulerende functie van het BBRS, bijvoorbeeld het herstel van het zuur-base evenwicht of verbetering van de opnamefunctie van de celwand. Echter welke therapie ook gekozen wordt, deze moet terug te voeren zijn op dat het lichaam zichzelf kan herstellen met de juiste ondersteuning en bijsturing. Het is niet de bedoeling dat symptomen onderdrukt worden, maar juist de vrije stroming in het BBRS staat centraal (Muts, 2005). Bij het behandelen van hoofdpijn en migraine is het dus van belang te kijken waar dit

zelfherstellend vermogen te stimuleren is. Dit komt zowel uit de onderzochte theses over hoofdpijn en migraine terug als uit de focusgroepen.

Binnen het beroepscompetentieprofiel van mesologie zijn verschillende therapievormen opgenomen. Het juist en adequaat inzetten van deze therapievormen draagt bij aan het zelfherstellend vermogen van de patiënt, zoals is beschreven in de therapieprincipes (Samenvatting concept principes Mesologie, 2022-2023).

4.5 Behandelstrategie

Om de uitkomsten van dit onderzoek goed aan te laten sluiten bij de genoemde kernprincipes van de mesologie, hebben we een behandelstrategie voor de behandeling van hoofdpijn en migraine ontwikkeld. De hierboven beschreven principes zijn hiermee samengebracht in een behandelingschema voor de mesologische benadering van hoofdpijn en migraine. Dit schema is opgesteld aan de hand van de uitkomsten van de focusgroepen en eerder geschreven mesologische stukken en doorloopt systematisch alle relevante onderdelen van het mesologisch onderzoek, specifiek voor hoofdpijn en migraine. Het schema bestaat uit de aandachtspunten voor zeven onderdelen: anamnese, constitutie volgens Ayurveda, tong- en polsdiagnostiek, fysieke diagnostiek, EFD-voeding, EFD-specifieke aandachtspunten en tot slot de behandeling.

Wij zijn ons ervan bewust dat dit behandelingschema niet volledig kan zijn. Bij iedere patiënt spelen immers unieke en specifieke factoren die extra aandacht kunnen vragen. Het schema is daarom bedoeld als leidraad: een kapstok waaraan het onderzoek kan worden opgehangen. Op deze manier worden in ieder geval alle door ons als essentieel beschouwde elementen meegenomen in de mesologische benadering. In de aanbevelingen van hoofdstuk 6 wordt dit schema verder toegelicht.

5. Conclusie en discussie

Het doel van deze thesis, zoals in de inleiding beschreven, is het onderzoeken in hoeverre mesologie effectief is bij het verminderen van klachten van hoofdpijn en migraine. Met de volgende deelvragen hebben we hier een antwoord op proberen te krijgen.

- Welke gangbare hypothese(s) zijn er vanuit de reguliere geneeskunde over de oorzaken van hoofdpijn en migraine? En welke behandelingen zijn er momenteel beschikbaar?
- Welke informatie over de mesologische behandeling van hoofdpijn en migraine is beschikbaar vanuit eerder geschreven mesologische theses?
- Welke ervaringen hebben mesologen in de praktijk met de behandeling van cliënten met hoofdpijn en migraine?
- Hoe beoordelen we al deze beschikbare informatie over de behandeling van hoofdpijn en migraine vanuit een mesologische visie?
- Welke aanbevelingen kunnen we geven voor de vervolgstappen in het researchplan met betrekking tot dit onderwerp?

5.1 Conclusie

Als we kijken naar onze centrale onderzoeksvraag over de te verwachten effectiviteit van mesologie bij de vermindering van klachten van hoofdpijn en migraine, dan is ons antwoord tweeledig. Enerzijds zien we dat mesologie een goede bijdrage kan leveren aan de vermindering van klachten bij hoofdpijn en migraine, anderzijds kunnen we dat met dit onderzoek niet kwantificeren. Dat de inzet van mesologie leidt tot een vermindering van klachten, komt zowel uit het literatuuronderzoek naar voren, met name uit een retrospectief onderzoek van 44 casussen, als uit het praktijkonderzoek onder mesologen. In de mesologische behandeling onderzoekt een mesoloog de mechanismen die de klachten veroorzaken (disfuncties), brengt die met elkaar in verband en maakt bij de therapie gebruik van het zelfregulerend vermogen van het lichaam. Deze therapie bevat naast supplementen ook concrete en persoonlijke adviezen op gebied van voeding en leefstijl. Op deze manier draagt mesologie bij aan het herstel van de balans bij de patiënt en zo aan de vermindering van de klachten.

Met de uitkomsten van het praktijkonderzoek (de focusgroepen) is onze hoofdconclusie dat de inzet van mesologie in vrijwel alle gevallen kan bijdragen aan vermindering van klachten als gevolg van hoofdpijn en migraine. We kunnen de effectiviteit van de mesologische behandeling niet zonder meer aantonen met dit onderzoek. In de reguliere geneeskunde is met wetenschappelijk onderzoek de effectiviteit van medicatie onderzocht en vastgelegd. In de mesologie is dit niet het

geval en is de effectiviteit moeilijker te kwantificeren. We hebben hier ervaringen uit de praktijk opgehaald, maar kunnen die niet cijfermatig onderbouwen.

In de volgende alinea's staan de uitkomsten van de verschillende deelvragen beschreven, die de onderbouwing vormen van onze hoofdconclusie zoals hierboven beschreven.

De eerste deelvraag over de reguliere visie op hoofdpijn en migraine en de behandeling ervan laat zien dat de exacte oorzaken van hoofdpijn en migraine nog niet zijn opgehelderd. Er is en wordt veel onderzoek gedaan naar het mechanisme dat tot migraine leidt (de vasculaire hypothese) en de genetische component die daar een rol in speelt, wat heeft geleid tot de ontwikkeling van nieuwe migraine-medicatie (CGRP-remmers). Over de exacte oorzaken of triggers voor een migraineaanval is nog veel onbekend; de vele onderzoeken hiernaar hebben nog niet tot concrete preventieve behandelingen geleid. De eerste- en tweedelijns behandeling van hoofdpijn en migraine bestaat dan ook nog steeds uit behandeling met medicatie. De effectiviteit van acute medicamenteuze behandelingen varieert van 50-70%, terwijl dit voor de preventieve medicatie slechts 20-50% is. Vooral in de preventie van hoofdpijn en migraine is dus veel winst te behalen. Naast medicatie staan in de geldende richtlijnen alleen algemene adviezen om "gezond te eten, voldoende te bewegen en te slapen". Hier is in onze ogen nog veel te winnen in het concreter maken van deze adviezen, al dan niet aanvullend op een medicamenteuze behandeling.

Wanneer we kijken naar de beschikbare informatie over de behandeling van hoofdpijn en migraine vanuit de mesologische visie (deelvraag twee en drie), zien we dat de rode draad een brede kijk op het ontstaan van klachten is. Zowel binnen de eerder geschreven theses als bij de focusgroepen zien we dat niet de klacht zelf centraal staat, maar dat wordt gekeken naar de mechanismen hieronder. Deze mechanismen omvatten naast de fysiologische, ook mentale en emotionele aspecten. We zien dat de oorzaken van migraine en hoofdpijn vaak meerdere orgaansystemen betreffen. Hierin spelen verstoringen in de spijsvertering, mineralenhuishouding, leverfunctie, het BBRS en het zenuwstelsel vaak een belangrijke rol. Daarbij hebben we gezien dat het zelfregulerend vermogen en het herstellen daarvan leidend zijn in de behandeling van hoofdpijn en migraine binnen de mesologie. Met deze benadering onderscheidt de mesologie zich van de aanpak van de reguliere geneeskunde. In plaats van de symptomen te bestrijden wordt er gekeken naar het herstellen van de homeostase en het opsporen van de factoren die zorgen voor de verstoring hiervan.

Deelvraag vier wordt beantwoord door te kijken naar de mesologische behandeling in zijn geheel, in relatie tot de kernprincipes van de mesologie. In plaats van te

kijken naar de symptomen bij de patiënt en de specifieke triggers die tot hoofdpijn en migraine leiden, bekijkt de mesoloog deze als geheel in een complementair onderzoek. Vanuit de gevonden disfuncties wordt een behandeling ingezet, rekening houdend met de constitutie van de patiënt. Belangrijk onderdeel van de behandeling per constitutie is voeding en leefstijl. De mesoloog is goed in staat om vanuit de constitutie van de patiënt een passend voedings- en leefstijlplan te bepalen. En ook door het testen van verschillende voedingsmiddelen, het uitvragen van slaap, stress en andere leefgewoonten van de patiënt, wordt integraal naar de klachten van de patiënt gekeken en op die manier behandeld. In vergelijking met de reguliere aanpak zien we dat hierin winst is te behalen, omdat hier in de behandelrichtlijnen van de NHG en FMS weinig tot geen aandacht voor is.

De aanbevelingen die in de vijfde deelvraag aan de orde komen worden uitgebreid beschreven in hoofdstuk 6. Hierbij hebben we een scheiding gemaakt in aanbevelingen voor de mesologische behandeling, en aanbevelingen voor de voortgang van het researchplan.

5.2 Discussie

Tijdens het schrijfproces van deze thesis zijn we gaandeweg op verschillende uitdagingen gestuit. Aanvankelijk hadden we het doel om een zelfstandig werkstuk te creëren dat een volledig en overzichtelijk beeld zou geven van migraine en hoofdpijn, inclusief de bijbehorende pathofysiologie en behandelmogelijkheden. Al snel bleek echter dat dit onderwerp op zichzelf al zo omvangrijk en complex is, dat het veel tijd kostte om alle informatie te verwerken en te vertalen naar een beknopt en relevant overzicht.

Een vergelijkbare uitdaging deed zich voor bij het beschrijven van de mesologische visie. Omdat wijzelf behoefte hadden aan een compleet beeld van de theoretische kaders waarbinnen mesologie functioneert, moesten we zorgvuldig afwegen welke elementen we wel en niet in de thesis zouden opnemen. Het samenstellen van de eerste hoofdstukken vereiste daardoor veel denkwerk, herstructurering en redactie, om te komen tot een samenhangend en informatief geheel.

Gelukkig konden we voortbouwen op eerder geschreven theses en werkstukken die binnen het bredere onderzoeksplan zijn ontwikkeld. Deze documenten vormden een waardevolle basis en maakten het mogelijk om gerichter aanbevelingen te formuleren voor toekomstig onderzoek. Het is bemoedigend om te zien dat de voorbereidingen voor klinisch onderzoek steeds concreter worden. Tegelijkertijd realiseren we ons dat eerder uitgevoerde onderzoeken, waaronder verschillende casestudies, slechts beperkte conclusies toelaten over de effectiviteit

van mesologische behandelingen. Door hun kleinschalige karakter leveren ze vooral hypothesen op, zonder dat er sprake is van harde, wetenschappelijk onderbouwde evidentie.

De focusgroepen hebben wij als bijzonder waardevol ervaren. Ze boden verdieping in de mesologische benadering van het onderwerp en droegen bij aan een beter begrip van de praktijk. Toch zagen we bij het afronden van de thesis ook enkele gemiste kansen. Zo hadden we graag kwantitatieve gegevens verzameld over de frequentie van hoofdpijn- en migraineklachten binnen de mesologische praktijk. Dat had mogelijk geleid tot een krachtiger onderbouwing van de effectiviteit van mesologie bij deze klachten. Daarnaast kozen we ervoor om geen supplementen te bespreken, uit zorg om te veel te focussen op symptoombestrijding. Achteraf gezien had het echter waardevol kunnen zijn om dit thema juist wel te bespreken tijdens de focusgroepen, om zo tot nog concretere en praktijkgerichte aanbevelingen voor mesologen te komen.

Tot slot is de kwantitatieve onderbouwing van de effectiviteit van mesologie als behandelmethode voor hoofdpijn en migraine op dit moment onvoldoende. Er worden geen data hierover verzameld en vastgelegd. Hiermee zal in het klinisch onderzoek in het researchplan gestart worden, om zo de effectiviteit aan te tonen. Het voornemen om hiervoor een klinisch onderzoek te starten, zoals beschreven is in het researchplan, is hiermee gerechtvaardigd. Door onze thesis zijn we zeer gemotiveerd om het klinisch onderzoek naar een goede start te leiden. In de aanbevelingen zullen we dan ook een aantal stappen benoemen die nog genomen moeten worden zodat het onderzoek gestart kan worden.

6. Aanbevelingen

Zoals we in de conclusies hebben beschreven, is er veel winst te behalen in het verbeteren van klachten bij hoofdpijn en migraine. Om die reden is het goed om de te verwachten effectiviteit van mesologie gestructureerd te gaan onderzoeken als onderdeel van het researchplan. In dit laatste hoofdstuk geven we een aantal aanbevelingen voor het vervolg, om zo te komen tot een goede start van het klinisch onderzoek.

6.1 Aanbevelingen voor de mesologische behandeling

Uit het literatuuronderzoek en de focusgroepen hebben we geconcludeerd dat er voor de inhoudelijk mesologische behandeling een aantal aandachtspunten zijn. Deze hebben betrekking op zowel het mesologisch consult als de therapie. Uiteraard wordt dit consult integraal en met een brede blik uitgevoerd, volgens de kernprincipes. Een mesoloog kijkt dus niet alleen naar de fysieke aspecten, maar betreft ook de andere dimensies in het onderzoek. Herstel van de homeostase, behandeling volgens de basisconstitutie en het stimuleren van het zelfregulerend vermogen maken deel uit van de therapie. Daarnaast zijn er in het geval van hoofdpijn en migraine wel een aantal specifieke systemen of invalshoeken die zeker moeten worden meegenomen. De volgende aandachtspunten bij behandeling van hoofdpijn en migraine zijn in een schema gezet (zie bijlage 6).

- Er vindt in elk geval een check plaats van de mineralenhuishouding (mn calcium, magnesium, natrium en kalium), de leverfunctie (ontgiftiging en toxinebelasting), het BBRS (bindweefsel en peritoneum), de hormoonhuishouding (progesteron en oestrogeen) en het zenuwstelsel.
- In het onderzoek worden leefstijlfactoren als slaap, beweging en stress uitgevraagd. Voor wat betreft de voeding van de patiënt krijgen de volgende voedingstriggers extra aandacht: water drinken, histamine, E621, zuivel, gluten, chocolade, cafeïne en alcohol.

In de therapie bij hoofdpijn en migraine is er in elk geval aandacht voor:

- Voedings- en leefstijladviezen gericht op de constitutie van de patiënt, met standaardadviezen, zoals de kapha-, pitta- en vata-verlagende adviezen en water drinken (Mesonet, z.d.).
- Voor leefstijladviezen laten diverse onderzoeken zien dat mindfulness, biofeedback, stressrelease, ontspanningsmassage en yoga kunnen bijdragen aan de afname van klachten. En daarbij kan een gecombineerde aanpak van hoofdpijn en migraine bijdragen aan de effectiviteit van de behandeling. Naast mesologie zijn er nog andere complementaire

interventies die verbetering kunnen geven, zoals osteopathie, acupunctuur en cranio-sacraal therapie. De mesoloog kan hier naar doorverwijzen.

Deze adviezen voor het mesologisch consult en de therapie worden beschikbaar gemaakt op de website van het researchplan. Hier is alle relevante informatie te vinden over de opzet van het researchplan, deelname van patiënten aan het klinisch onderzoek en een korte inhoudelijke beschrijving van de hoofdpijnsoorten en migraine.

6.2 Aanbevelingen voor het researchplan

Bij het verschijnen van deze thesis zijn inmiddels drie deelonderzoeken afgerond binnen het kader van het opgestelde researchplan. Er is verslag gedaan van zowel de reguliere als de mesologische visie op hoofdpijn en migraine. Daarnaast is er informatie verzameld en beschreven over het gebruik van vragenlijsten en het proces rondom informed consent. Volgens het oorspronkelijke researchplan worden nog enkele onderdelen verder onderzocht.

In het Onderwijs- en Examenreglement (OER, 2024) van het College voor Integrale Geneeskunde is vastgelegd dat de klinische fase van het onderzoek plaatsvindt binnen de co-therapie van mesologiestudenten. Hoewel dit een waardevolle leersetting biedt, zien wij tevens een groot potentieel buiten de opleidingscontext, met name in de samenwerking met praktiserende mesologen in het veld. Deze mesologen beschikken over waardevolle klinische ervaring, diepgaande praktijkkennis en toegang tot een bredere patiëntenpopulatie. Door hen actief te betrekken bij de klinische fase van het onderzoek, wordt niet alleen de reikwijdte van het onderzoek vergroot, maar ontstaat ook de mogelijkheid om (sneller) een aanzienlijk grotere hoeveelheid data te verzamelen. Dit komt de representativiteit van de onderzoeksresultaten ten goede. Een bredere samenwerking bevordert daarnaast de verbinding tussen onderzoek en praktijk, vergroot het draagvlak binnen het werkveld en draagt bij aan de ontwikkeling van praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek binnen de mesologie.

De focusgroepen hebben ons geleerd dat het van belang is om de communicatie over de uitvoering van het klinisch onderzoek tijdig op te starten. Om de betrokkenheid bij en de uitvoering van het onderzoek naar hoofdpijn en migraine binnen de mesologie te optimaliseren, stellen wij voor om vanuit de coördinatie van het researchplan regelmatig updates te verstrekken over de voortgang en de concrete stappen in het onderzoekstraject. Deze communicatie kan bijvoorbeeld plaatsvinden via periodieke nieuwsbrieven, waarin ook de andere onderwerpen binnen het researchplan belicht kunnen worden.

Daarnaast is het belangrijk om te beschikken over een goed toegankelijke en actuele website waarop alle informatie over het onderzoek beschikbaar is, zowel voor patiënten als voor behandelaars. Op deze website kunnen onder andere de doelstellingen, de voortgang, de methodologie en praktische informatie rondom deelname worden gepresenteerd. Aanvullend is het gebruik van folders, flyers en ander promotiemateriaal aanbevolen om de zichtbaarheid van het onderzoek te vergroten.

Voor de start van het daadwerkelijke onderzoek is het noodzakelijk om duidelijke in- en exclusiecriteria vast te stellen. Wanneer kan er gesproken worden van migraine, en hoe wordt hoofdpijn gekwalificeerd? Uit de voorbereidende fase van het onderzoek blijkt dat de termen 'hoofdpijn' en 'migraine' vaak door elkaar worden gebruikt. Om dit te voorkomen, stellen wij voor om gebruik te maken van een classificatiesysteem, bijvoorbeeld aan de hand van een hoofdpijndagboek.

Literatuurlijst

- Acket, J. (2018). *Syllabus Oosterse geneeskunde, onderdeel 5 elementen en 3 dosha's*. Academie voor Mesologie, Amsterdam.
- Acket, J. (2018). *Syllabus Oosterse geneeskunde, onderdeel practicum Sem 2*. Academie voor Mesologie, Amsterdam.
- Acket, J. (2019). *Syllabus Oosterse geneeskunde, onderdeel TCM tong- en polsdiagnostiek*. Academie voor Mesologie, Amsterdam.
- Allais, G., Chiarle, G., Sinigaglia, S., Airola, G., Schiapparelli, P., & Benedetto, C. (2018). Estrogen, migraine, and vascular risk. *Neurological Sciences*, 39(S1), 11–20. Gedownload op 15-04-2025, van <https://doi.org/10.1007/s10072-018-3333-2>.
- Ameeuw, L. (2012). *Ayurveda vanuit het hart* (2e druk). Antwerpen/Utrecht, Houtekiet.
- Ayurveda*. (z.d.). Lotus en heilige geometrie [afbeelding]. Gedownload op 30-06-2025, van <https://www.shutterstock.com/nl/image-vector/lotus-sacred-geometry-ayurveda-symbol-harmony-698570131>.
- Blau, J. N. (2005). Water deprivation: a new migraine precipitant. *Headache The Journal Of Head And Face Pain*, 45(6), 757–759. Gedownload op 15-04-2025, van <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2005.05143.3.x>
- Bossina, M. & Pellegrin-Kroeze, E. (2024). *Informed consent en bruikbare meetinstrumenten*. Academie voor Mesologie, Amsterdam.
- Cheema, S., & Matharu, M. (2021). Cluster headache: What's new? *Neurology India*, 69(Suppl 1), S124–S134. Gedownload op 15-02-2024, van <https://doi.org/10.4103/0028-3886.315983>
- Chowdhury, D. (2012). Tension type headache. *Annals Of Indian Academy Of Neurology*, 15(5), 83. Gedownload op 15-02-2024, van <https://doi.org/10.4103/0972-2327.100023>
- Cohen, A. S., Burns, B., & Goadsby, P. J. (2009). High-Flow Oxygen for Treatment of Cluster Headache. *JAMA*, 302(22), 2451. Gedownload op 15-02-2024, van <https://doi.org/10.1001/jama.2009.1855>
- College voor Integrale Geneeswijzen Amsterdam. (2024, 19 juli). *Mesologie - College voor Integrale Geneeswijzen Amsterdam*. College Voor Integrale Geneeswijzen Amsterdam. Geraadpleegd op 02-04-2025 van <https://collegeintegralegeneeswijzen.nl/opleidingen-cig-amsterdam/mesologie/>

College voor Integrale Geneeswijzen Amsterdam. (2024-2025). O.E.R - onderwijs en examenreglement.

College voor Integrale Geneeswijzen Amsterdam. (2022-2023). *Samenvatting concept principes Mesologie*. Coursedoc.

Costa, C., Tozzi, A., Rainero, I., Cupini, L. M., Calabresi, P., Ayata, C., & Sarchielli, P. (2013). Cortical spreading depression as a target for anti-migraine agents. *The Journal Of Headache And Pain*, 14(1). [afbeelding]. Gedownload op 15-05-2025, van <https://doi.org/10.1186/1129-2377-14-62>.

Designua. (z.d.). *Bindweefsel illustratie* [Afbeelding]. Reumazorg Nederland. gedownload op 24-05-2025 van, https://reumazorgnederland.nl/content/uploads/Bindweefsel-ID-40128072-%C2%A9-Designua-Dreamstime.com_-1024x813.jpg.webp

De Vries, B., Frants, R. R., Ferrari, M. D., & Van Den Maagdenberg, A. M. J. M. (2009, 19 maart). *Molecular genetics of migraine*. Geraadpleegd op 23-02-2025, van [Moleculaire genetica van migraine | Menselijke genetica \(springer.com\)](https://www.springer.com/nl/book/9789047140000/moleculaire-genetica-van-migraine).

DO-IN Academy. (z.d.). *5 elementen Shen en Ko NL kleur* [Afbeelding]. Gedownload op 28-05-2025, van <https://doinacademy.com/site/photos/5-elementen-shen-en-ko-NL-kleur.jpg>.

Eikermann-Haerter, K., & Ayata, C. (2010). Cortical Spreading Depression and Migraine. *Current Neurology And Neuroscience Reports*, 10(3), 167–173. gedownload op 15-04-2025, van <https://doi.org/10.1007/s11910-010-0099-1>.

Federatie medisch specialisten. (z.d.). Richtlijndatabase. Geraadpleegd op 15-02-2025, van https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/hoofdpijn/startpagina_-_hoofdpijn.html.

Frenay-Hillebrandt, I. (2018). *Case study: darmklachten en migraine*. Academie voor Mesologie, Amsterdam.

Gazerani, P. (2020). Migraine and Diet. *Nutrients*, 12(6), 1658. Gedownload op 15-02-2025, van <https://doi.org/10.3390/nu12061658>.

Gezondheidsjournalist, S. C. (2022). *Welke soorten migraine zijn er?* Roularta Media Group NV. Gedownload op 15-02-2025, van <https://www.gezondheid.be/artikel/migraine/welke-soorten-migraine-zijn-er-33694>.

Goadsby, P. J., Goldberg, J., & Silberstein, S. D. (2008). Migraine in pregnancy. *BMJ*, 336(7659), 1502–1504. gedownload op 15-02-2025, van <https://doi.org/10.1136/bmj.39559.675891.ad>.

Harriott, A. M., & Schwedt, T. J. (2014). Migraine is Associated With Altered Processing of Sensory Stimuli. *Current Pain And Headache Reports*, 18(11). Gedownload op 15-02-2025, van <https://doi.org/10.1007/s11916-014-0458-8>.

Hersenstichting. (2024). *Wat is migraine? - Hersenstichting*. <https://www.hersenstichting.nl/hersenaandoeningen/migraine/>.

Hogewoning, A. & Timmer, L.D. (2022). *Onderzoek naar de effectiviteit van osteopathie bij migraine*. College Sutherland voor Osteopathie, Amsterdam.

Hoofdpijnnet. (2024). *Alles over migraine*. Geraadpleegd op 15-02-2025, van <https://hoofdpijnnet.nl/alles-over-migraine/#soorten-migraine>.

Ilbrink, E.J. (2022). *Syllabus Humane embryologie - prenatale ontwikkeling*. Academie voor Mesologie, Amsterdam.

Jongschaap, M. (1995). *Integrale visie op pijn en prostaglandines*. Academie voor Integrale Geneeskunde, Amsterdam.

Klomp van de, B. (2018). *Syllabus fysische diagnostiek, onderdeel Inleiding*. Academie voor Mesologie, Amsterdam.

Lad, V. (2002). *Textbook of Ayurveda*. (1e druk). Asheville: The Ayurvedic Press.

Leiden Headache Center. (z.d.). Hoofdpijnonderzoek. *Migraine*. Geraadpleegd op 26-05-2025, van <https://hoofdpijnonderzoek.nl/home/over-hoofdpijn/informatie/migraine/>

Leids Universitair Medisch Centrum. (z.d.). *Migraine en clusterhoofdpijn*. Geraadpleegd op 15-05-2025, van <https://www.lumc.nl/afdelingen/neurologie/ziektes-en-aandoeningen/migraine-en-clusterhoofdpijn/>

Maciocia, G. (2016). *De grondslagen van de Chinese geneeskunde: een complete basishandleiding voor acupuncturisten en fytotherapeuten*. (3e druk). Brussel: Satas.

Maleki, N., Becerra, L., & Borsook, D. (2012). Migraine: Maladaptive Brain Responses to Stress. *Headache The Journal Of Head And Face Pain*, 52(s2), 102–106. Gedownload op 01-03-2025, van <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2012.02241.x>.

Mantel, A. (2021). *Electro Fysiologische Diagnostiek, Inleiding*. Academie voor Mesologie, Amsterdam.

Martin, V. T., & Behbehani, M. M. (2001). Toward a rational understanding of migraine trigger factors. *Medical Clinics Of North America*, 85(4), 911–941.

Gedownload op 20-02-2025, van [https://doi.org/10.1016/s0025-7125\(05\)70351-5](https://doi.org/10.1016/s0025-7125(05)70351-5).

Mason, B. N., & Russo, A. F. (2018). Vascular Contributions to Migraine: Time to Revisit? *Frontiers in Cellular Neuroscience*, 12. Gedownload op 01-03-2025, van <https://doi.org/10.3389/fncel.2018.00233>.

Mesonet. (z.d.). *Mesologische rapportage*. Gedownload op 26-05-2025, van <https://mesonet.mesologen.nl/rapportage/?cp=4>

Muts, R.K. (2005). *Syllabus Basisbioregulatiesysteem*. Academie voor Mesologie, Amsterdam.

Muts, R.K. (2022). *Syllabus Filosofie*. College Integrale Geneeswijzen, Amsterdam.

Muts, R.K. (2023). *Filosofie - Persoonlijkheden*. Courshedoc. Academie voor Mesologie, Amsterdam.

NHG. (2021). NHG-Richtlijnen. Geraadpleegd op 15-02-2025, van <https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/hoofdpijn#volledige-tekst-richtlijnen-diagnostiek>.

NHG. (2021). NHG-Richtlijnen. *Preventie van maagcomplicaties door geneesmiddelgebruik*. Geraadpleegd op 01-03-2025, van <https://richtlijnen.nhg.org/behandelrichtlijnen/preventie-van-maagcomplicaties-door-geneesmiddelgebruik>.

Oogfonds. (2024). *Oogmigraine - Oogfonds*. Geraadpleegd op 01-03-2025, van <https://oogfonds.nl/oogklacht/oogmigraine/>.

Pavlovic, J. M., Akcali, D., Bolay, H., Bernstein, C., & Maleki, N. (2016). Sex-related influences in migraine. *Journal Of Neuroscience Research*, 95(1–2), 587–593. <https://doi.org/10.1002/jnr.23903>.

Pot, C. (2014). *De functie van migraine*. Academie voor Mesologie, Amsterdam.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (z.d.). *Migraine - Leeftijd en geslacht*. Gedownload op 15-02-2025, van <https://www.vzinfo.nl/migraine/leeftijd-en-geslacht>.

Sadler, T. W. (2019). *Langman's Medical Embryology*. (14e editie). Philadelphia: Wolters Kluwer.

Sauro, K. M., & Becker, W. J. (2009). The Stress and Migraine Interaction. *Headache The Journal Of Head And Face Pain*, 49(9), 1378–1386. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2009.01486.x>.

Scher, A., Rizzoli, P. B., Loder, E. W. (2017). *Hoofdpijn door overmatig gebruik van medicijnen: een diepgeworteld idee dat moet worden onderzocht*. Geraadpleegd op 02-02-2025, van [Hoofdpijn door overmatig gebruik van medicijnen: een diepgeworteld idee dat moet worden onderzocht - PubMed \(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/).

Schwedt, T. J., Chiang, C., Chong, C. D., & Dodick, D. W. (2014). Functional MRI of migraine. *The Lancet Neurology*, 14(1), 81–91. Gedownload op 15-02-2025, van [https://doi.org/10.1016/s1474-4422\(14\)70193-0](https://doi.org/10.1016/s1474-4422(14)70193-0).

Seng E, Martin P, T Houle. Lifestyle factors and migraine. *The Lancet Neurology*. 2022 Oct;21(10): 911-921.

Thuisarts. (2021-a). *Ik heb clusterhoofdpijn*. Geraadpleegd op 20-02-2025, van <https://www.thuisarts.nl/clusterhoofdpijn/ik-heb-clusterhoofdpijn>.

Thuisarts. (2021-b). *Ik heb hoofdpijn doordat ik vaak pijnstillers tegen de hoofdpijn gebruik*. Geraadpleegd op 20-02-2025, van <https://www.thuisarts.nl/hoofdpijn/ik-heb-hoofdpijn-doordat-ik-vaak-pijnstillers-tegen-hoofdpijn-gebruik>.

Thuisarts. (2021-c). *Ik heb spanningshoofdpijn*. Geraadpleegd op 20-02-2025, van <https://www.thuisarts.nl/spanningshoofdpijn/ik-heb-spanningshoofdpijn>.

Thuisarts. (2021-d). *Ik wil voorkomen dat ik migraine-aanvallen krijg*. Geraadpleegd op 20-02-2025, van <https://www.thuisarts.nl/migraine/ik-wil-voorkomen-dat-ik-migraine-aanvallen-krijg>

Veenbaas, W., Goudswaard, J., Verschuren, H. A., & Korfage, J. (2006). *De maskermaker: systemisch werk en karakterstructuren*. Utrecht: Phoenix Opleidingen Ta/Nlp Bv.

Venneman, L. (2025). *Sylabus Fysiologie endocrien hormonen*. College Sutherland, Amsterdam.

Vetvik, K. G., Benth, J. Š., MacGregor, E. A., Lundqvist, C., & Russell, M. B. (2015). Menstrual versus non-menstrual attacks of migraine without aura in women with and without menstrual migraine. *Cephalalgia*, 35(14), 1261–1268. <https://doi.org/10.1177/0333102415575723>

Vgontzas, A., & Pavlović, J. M. (2018). Sleep Disorders and Migraine: Review of Literature and Potential Pathophysiology Mechanisms. *Headache The Journal Of Head And Face Pain*, 58(7), 1030–1039. Gedownload op 01-03-2025, van <https://doi.org/10.1111/head.13358>.

Vickers, Rees, Zollman, McCarney, Smith, Ellis, Fisher, Haselen van (2004). *Acupuncture for chronic headache in primary care*.

Vogelaar, B.M. (2006). *Mesologie en migraine*. Academie voor Mesologie, Amsterdam.

Wisse J. & Ham van, G (2024). *Literatuurstudie: migraine*. Academie voor Mesologie, Amsterdam.

Yuan, H., & Silberstein, S. D. (2017). *Histamine and Migraine*. Geraadpleegd op 20-04-2025, van

<https://headachejournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/head.13164>

Zaeem, Z., Zhou, L., & Dilli, E. (2016). Headaches: a Review of the Role of Dietary Factors. *Current Neurology And Neuroscience Reports*, 16(11).

<https://doi.org/10.1007/s11910-016-0702-1>.

Zentrum für Anatomie, Universität Göttingen. (2010). *Embryo Week 3-02 NLtxt* [Afbeelding]. Wikimedia Commons. Gedownload op 24-04-2025, van

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2909_Embryo_Week_3-02_NLtxt.jpg.

Zhang, X., Levy, D., Nosedá, R., Kainz, V., Jakubowski, M., & Burstein, R. (2010). Activation of Meningeal Nociceptors by Cortical Spreading Depression: Implications for Migraine with Aura. *Journal Of Neuroscience*, 30(26), 8807–8814.

<https://doi.org/10.1523/jneurosci.0511-10.2010>

Zorginstituut Nederland. (2025). *Farmacotherapeutisch Kompas*. Geraadpleegd op 15-05-2025, van <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/>.

Bijlagen

Bijlage 1 – Hoofdpijndagboek (NHG/Thuisarts)

HOOFDPIJN-DAGBOEK OM TE KIJKEN WELKE SOORT HOOFDPIJN U HEEFT



THUISARTS.NL

september 2021

Vul de datum in en beantwoord de vragen, elke keer als u hoofdpijn heeft. Doe dit zo lang als u met uw huisarts heeft afgesproken.

Naam:

Datum	Aura Kort voor de hoofdpijn begon: zag of voelde u iets?	Welke klachten bij de hoofdpijn: zie de uitleg onderaan deze tabel*	Ongesteld tijdens de hoofdpijn? Ja of nee	Pijncijfer Kies een getal tussen 0 en 10 0 = geen pijn 10 = ergste pijn	Pijnstillers gebruikt tegen de hoofdpijn? Noem de naam, de sterkte, en hoeveel pillen u gebruikte	Hoe lang duurde de pijn ongeveer?	Invloed op wat u doet Wat was u aan het doen toen u hoofdpijn kreeg? Kon u daarmee doorgaan?	Andere dingen bij uw hoofdpijn die u nog wilt noemen? Of bijwerkingen van uw medicijnen?

* Vul 1 of meer van deze letters in: Linker kant (L), Rechter kant (Re), of beide kanten (Beide), Bonzend/kloppend (B), Drukkend/strak gevoel hoofd (D), Erger bij actief zijn (A), Last van licht/geluid (L), Misselijk/overgeven (M)

Bijlage 2 – Keuzekaart behandeling migraine (NHG)

KEUZKAART Migraine: welke behandeling past bij u?



2021

Heeft u 2 of meer migraine-aanvallen per maand? Dan kunt u kiezen uit verschillende behandelingen.

Bekijk de tabel en kies dan samen met uw arts wat het beste bij u past.

Blijf letten op wat u nog meer kunt doen tegen uw hoofdpijn. Bijvoorbeeld als u merkt dat spanningen of slecht slapen er invloed op hebben. Zie de adviezen op Thuisarts over migraine en hoofdpijn door pijnstillers.

Behandelmogelijkheden →	Alleen pillen bij een aanval	Elke dag 1 of 2 pillen om minder aanvallen te krijgen
	Pijnstiller (paracetamol, NSAID, of triptaan)	Bètablokker (metoprolol of propranolol) Candesartan
Hoe werkt de behandeling?	<ul style="list-style-type: none"> Bij een migraine-aanval neemt u een pijnstiller zoals paracetamol, een NSAID (naproxen of ibuprofen) of een triptaan. De pijnstiller zorgt ervoor dat de pijn minder erg wordt of sneller weggaat. Soms is ook een medicijn nodig tegen misselijk zijn. 	<ul style="list-style-type: none"> U neemt elke dag een pil om minder aanvallen te krijgen. We weten niet precies hoe deze pillen werken bij migraine. Als u toch een migraine-aanval krijgt, neemt u een pijnstiller (paracetamol, een NSAID of een triptaan).
Wat zijn voordelen van de behandeling?	<ul style="list-style-type: none"> U slikt de pijnstiller(s) alleen op het moment dat u migraine heeft. U hoeft dus niet elke dag pillen tegen migraine te slikken. 	<ul style="list-style-type: none"> U krijgt minder migraine-aanvallen. Dit heeft als voordeel dat u: <ul style="list-style-type: none"> minder pijnstillers hoeft te slikken minder kans heeft op bijwerkingen door pijnstillers, zoals hoofdpijn of maagdarmproblemen. minder vaak met uw dagelijkse bezigheden hoeft te stoppen en u zich minder vaak ziek hoeft te melden op het werk
Krijg ik minder vaak een migraine-aanval?	Nee	De meeste mensen krijgen minder aanvallen door de pillen. Hoeveel minder is niet te voorspellen.
Hoe doe ik de behandeling?	<ul style="list-style-type: none"> U neemt de pijnstiller in op het moment dat u hoofdpijn krijgt. De pijnstiller werkt het beste als u die binnen 30 minuten na het begin van de hoofdpijn inneemt. U kunt het beste in een rustige en donkere ruimte wachten tot de pijnstiller werkt. Soms is er nog een extra pijnstiller nodig. 	<ul style="list-style-type: none"> U neemt 1 of 2 keer per dag een pil. U begint met pillen met weinig medicijn erin. Zo nodig kunt u daarna pillen met meer medicijn krijgen. Samen met uw arts kijkt u wat voor u de juiste hoeveelheid medicijn is. U neemt 1 keer per dag een pil. U begint met pillen met weinig medicijn erin. Zo nodig kunt u daarna pillen met meer medicijn krijgen. Samen met uw arts kijkt u wat voor u de juiste hoeveelheid medicijn is. Na 2 weken wordt uw bloed onderzocht om te kijken of uw nieren goed blijven werken.
Hoe gaat het verder?	<ul style="list-style-type: none"> Als de pijnstiller helpt, kunt u deze steeds innemen bij het begin van een migraine-aanval. U kunt met uw arts bespreken wat u moet doen als de pijnstiller niet genoeg helpt. U kunt dan een andere pijnstiller krijgen. U kunt ook kiezen voor pillen om minder aanvallen te krijgen. 	<ul style="list-style-type: none"> Na 3 maanden is het duidelijk of de behandeling werkt. Bijwerkingen van de medicijnen kunt u al eerder hebben. Als de medicijnen goed werken, slikt u de medicijnen 6 tot 12 maanden. Hierna kijkt u met uw arts of u minder pillen kunt slikken of kunt stoppen. Dat betekent niet dat u ook weer meer aanvallen krijgt. Als u toch weer meer aanvallen krijgt, kunt u de pillen weer innemen. Als deze pillen niet genoeg helpen, kunt u andere pillen proberen om minder migraine-aanvallen te krijgen. Bij de meeste mensen is er een medicijn te vinden dat goed genoeg werkt.
Welke bijwerkingen heeft de behandeling?	<ul style="list-style-type: none"> Als u paracetamol of een NSAID vaker dan 15 dagen in een maand gebruikt, kunt u hoofdpijn krijgen door de pijnstiller zelf. Als u vaker dan 10 dagen per maand een triptaan gebruikt, kunt u hoofdpijn krijgen door de pil zelf. Paracetamol geeft bijna nooit bijwerkingen. NSAID: 2 op de 100 mensen krijgt last van buikpijn, misselijk zijn of diarree. Heel soms ontstaat een bloeding in de maag of darmen. Triptanen: Ongeveer 5 op de 100 mensen krijgt last van misselijk zijn, overgeven (braken), moe of duizelig zijn. 	<ul style="list-style-type: none"> 10 op de 100 mensen wordt wat meer vermoeid. Ongeveer 5 op de 100 mensen krijgt vaker last van: <ul style="list-style-type: none"> Duizelig zijn Koude handen en voeten Hoofdpijn Benauwdheid bij actief bewegen Misselijk zijn Buikpijn Hartkloppingen
Voor wie is de behandeling niet geschikt?	<ul style="list-style-type: none"> NSAID's kunt u beter niet gebruiken als u een hart- en vaatziekte of nierziekte heeft. Besprek met uw arts of u triptanen kunt gebruiken als u een hart- en vaatziekte heeft. Als u zwanger bent of probeert te worden of borstvoeding geeft mag u niet alle medicijnen gebruiken. Bespreek dit met uw arts. 	<ul style="list-style-type: none"> Dit medicijn mag u niet gebruiken als: <ul style="list-style-type: none"> u zwanger bent of probeert te worden. u borstvoeding geeft. u ernstige astmatische klachten heeft. u een heel lage bloeddruk of hartslag heeft.

Deze keuzekaart is te vinden op [THUISARTS.NL](https://thuisarts.nl)

Bijlage 3 – Hoofdpijnscoreformulier mesologie



Hoofdpijnscoreformulier

Dit formulier bevat vragen over hoofdpijn en/of migraine. Vul dit formulier in voor ieder consult.

Onderdeel 1: Persoonlijke deelnamenummer

Onderdeel 2: De volgende vragen gaan over hoofdpijn

- Welke van de volgende symptomen zijn van toepassing als u hoofdpijn ervaart (meerdere antwoorden mogelijk)
 - Hoofdpijn
 - Verergering van hoofdpijn bij inspanning
 - Geïrriteerdheid
 - Gevoelig voor licht
 - Gevoelig voor geluid
 - Verstoord zicht
 - Misselijk
 - Braken
 - Gevoelige hoofdhuid
 - Loopneus
 - Verstopte neus
 - Anders,
- Hoe vaak heeft u de afgelopen maand hoofdpijn gehad?
 - meer dan 15 dagen
 - tussen 10-15 dagen
 - tussen 5-10 dagen
 - tussen 0-5 dagen


- Zijn de hoofdpijnklachten sinds de vorige mesologische behandeling veranderd?

	aantal keren hoofdpijn	de pijn intensiteit	de tijd dat de hoofdpijn duurde	aantal keer dat zelfzorg pijnstilling nodig was	hoeveelheid zelfzorg pijnstilling die nodig was
--	---------------------------	------------------------	--	--	--

is *minder*
dan de vorige
mesologische
behandeling

is *meer*
dan de vorige
mesologische
behandeling

Bijlage 17
Thesis Informed consent & bruikbare meetinstrumenten
Auteurs: Marieke Bossina & Eliana Pellegrin-Kroeze

4. Als er sprake is van hoofdpijn, is er dan een relatie tussen de hoofdpijn en de volgende zaken? (meerdere antwoorden mogelijk)
- Voeding
 - Stress
 - Verstoorde slaap
 - Licht
 - Geluid
 - Hormonale verandering
 - Geen van bovenstaande
 - Geen idee
 - Anders,
5. Indien hoofdpijn (mede) stress gerelateerd lijkt, zijn er dan factoren die de stress kunnen verminderen?
- Ja
 - Nee
 - Soms
 - Weet ik niet
6. Geef aan op welke plaatsen u de afgelopen maand hoofdpijn heeft ervaren? (meerdere antwoorden mogelijk)
- Bovenzijde hoofd
 - Voorzijde hoofd
 - Achterzijde hoofd
 - Linkerzijde hoofd
 - Rechterzijde hoofd
 - Boven de ogen
 - De ogen zelf
 - Ter hoogte van de ogen/slapen
 - Aangezicht/ter hoogte van de junkbeenderen
 - Kin
 - Nek
 - Oren
 - Tong (prikkeling/gevoelloosheid)
 - Anders,
- 
7. Welk cijfer geeft u de hoofdpijn die u ervaart?
- 1 (geen last of beperking)
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5 (neutraal)
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10 (kan niet slechter)

Onderdeel 3: Afronding en ondertekening

8. Handtekening en datum

*Bijlage 17
Thesis Informed consent & bruikbare meetinstrumenten
Auteurs: Marieke Bossina & Eliana Pellegrom-Kroeze*

Bijlage 4 – Hoofdpijndagboek mesologie



Mesologisch Hoofdpijndagboek



Naam:

Maand:

Jaar:

Dag	hoofdpijn	aura	klachten	misselijk	braken	medicatie	hoeveelheid medicatie	menstruatie	tijd	invloed op bezigheden	overige zaken
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											

versie 1.1

mei 2023

Bijlage 18
 Thesis Informed consent & bruikbare meetinstrumenten
 Auteurs: Marieke Bossina & Ellana Pellegrom-Kroeze

Bijlage 5 – Informatie voor deelname focusgroepen

Mesologie bij migraine en hoofdpijn

Inleiding

Voor het afronden van de opleiding Mesologie, werken wij (Ariëtte den Dekker en Arne Fransman) aan onze thesis over het onderwerp migraine en hoofdpijn, dat één van de 10 hoofdonderwerpen is van het researchplan, dat vanuit de academie wordt uitgevoerd. Binnen elk onderwerp wordt onderzoek gedaan volgens een vast stramien, om zo de effectiviteit van mesologie (en osteopathie) bij deze aandoeningen aan te tonen.

Doel van ons onderzoek

Ons onderzoek richt zich op het samenvatten van de geschreven mesologische theses over migraine en hoofdpijn en het in kaart brengen van de mesologische visie en aanpak vanuit de mesologiepraktijken in het land. Dit gaat over de brede aanpak vanuit mesologie: hoe kijken we vanuit mesologie naar het ontstaan en behandelen van hoofdpijn? De uitkomst van ons onderzoek is de input voor de opzet van het klinische onderzoek, dus voor de opzet van de vragenlijsten en meetinstrumenten om de effectiviteit van een behandeltraject te kunnen meten.

De centrale hoofdvraag van ons onderzoek is “in hoeverre is mesologie van toegevoegde waarde in de behandeling van hoofdpijn en migraine?”. We richten ons hierbij op volwassenen en kijken naar meerdere vormen van hoofdpijn, zoals de verschillende vormen van migraine, spanningshoofdpijn, clusterhoofdpijn en medicatieovergebruikershoofdpijn.

Omdat er maar relatief weinig theses over dit onderwerp zijn geschreven (5 à 6), willen we deze mesologische kijk op hoofdpijn en migraine breder uitvragen. In ons onderzoek verzamelen we daarom informatie uit de praktijk, door via focusgroepen collega-mesologen te vragen naar hun visie, manier van onderzoek en behandeling van hoofdpijn en migraine. En dan niet zozeer de ingezette therapieën (welke middelen), maar meer de aanpak en onderzoeksrichting.

Focusgroep

Een focusgroep houdt in dat we tijdens een (online) bijeenkomst een aantal vragen stellen, met als doel samen in gesprek te gaan over het onderwerp hoofdpijn en migraine. Het gaat daarbij niet over goede of foute strategieën, maar we horen graag via een open gesprek welke gedachten en mogelijkheden er zijn om hoofdpijn/migraine te behandelen. We zijn benieuwd hoe er in het veld wordt

gewerkt met de verschillende principes van de mesologie, van zowel ervaren als nog relatief onervaren mesologen.

We stellen gerichte vragen met betrekking tot de toepassing van principes van de mesologie (basis-, onderzoeks-, integratie- en therapieprincipes) in relatie tot hoofdpijn en migraine. We begeleiden de focusgroep, waardoor we doelmatig en gestructureerd informatie ophalen voor onze thesis. Daarbij is het ook nog eens een leuke intervisie-tool om elkaars werkwijze en gedachten ten aanzien van dit onderwerp te horen. Het wordt een inspirerende sessie! We zullen de uitkomsten uiteindelijk anoniem samenvatten in onze thesis, dus zonder naam en toenaam van de aanwezigen in de focusgroep. De sessie duurt ongeveer 60 minuten.

We hebben jullie bijdragen hard nodig, zodat het klinisch onderzoek ook snel kan worden gestart. We willen jullie alvast bedanken voor je medewerking!

Bijlage 6 - Behandelingschema hoofdpijn en migraine

Aandachtspunten behandeling hoofdpijn en migraine

