



HNNN

Hoofdpijn Netwerk Noord

# Heleen Boven

- Voorzitter HNN
- Eerste lijn, manueeltherapeut
- Tweede lijn, diagnostisch fysiotherapeut  
hoofdpijncentrum MZH
- Lid werkgroep “Hoofdpijn eerste lijn” MZH

# De twee hoofd vragen:

Waarom de nek behandelen als de pijn in het hoofd zit?

Waarom behandelen wij zoals we doen?

Waarom de nek behandelen als de pijn in het hoofd zit?



# Epidemiologie

Hoofdpijn in combinatie met nekklachten (>60%)

Nekklachten in combinatie met hoofdpijn (>70%)

(Kaniecki 2002, Pool, Hoving 2004, Ashina 2014)

# Classificatie Hoofdpijn

ICHD (versie 3, sinds 2013)



ICHD-3 beta

**Cephalalgia**  International Headache Society  
An International Journal of Headache

Cephalalgia  
33(9) 629-808  
© International Headache Society 2013  
Reprints and permissions:  
[sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav](http://sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav)  
DOI: 10.1177/0333102413485658  
[cep.sagepub.com](http://cep.sagepub.com)



**Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS)**

**The International Classification of Headache Disorders,  
3rd edition (beta version)**

## Copyright

*The International Classification of Headache Disorders, 3<sup>rd</sup> edition (beta version)*, may be reproduced freely for scientific, educational or clinical uses by institutions, societies or individuals. Otherwise, copyright belongs exclusively to the International Headache Society. Reproduction of any part or parts in any manner for

## Translations

The International Headache Society expressly permits translations of all or parts of ICHD-3 beta for purposes of field testing and/or education, but will not endorse them. Endorsements may be given by member national societies; where these exist, such endorsement should be sought. All translations are required to be registered



# ICHD

Verdeling in primaire en secundaire hoofdpijnen.

Primair:

- Migraine
- Tension type headache
- Cluster hoofdpijn

Secundair:

- Cervicogene hoofdpijn
- Medicatie afhankelijke hoofdpijn

# Huisartsen

|                      | Spanningshoofdpijn   | Migraine  | Medicatie-<br>overgebruikshoofdpijn   | Clusterhoofdpijn  |
|----------------------|--|---|---|---|
| Locatie              | tweezijdig   | meestal eenzijdig   | aspecifiek  | eenzijdig, rondom oog of temporaal  |
| Kwaliteit            | drukkend of knellend   | bonzend   |   | variabel (bv. scherp, brandend, knellend)   |
| Intensiteit          | licht tot matig  | matig tot heftig  |   | zeer heftig   |
| Invloed activiteiten | geen toename bij lichamelijke activiteiten   | toename door lichamelijke activiteiten  |   | erg belemmerend ten aanzien van activiteiten  |
| Bijkomende kenmerken |  | vaak sprake van overgevoeligheid voor licht of geluid, meestal misselijkheid en/of braken | gebruik van analgetica (paracetamol en/of NSAID's $\geq 15$ dagen per maand) of triptanen ( $\geq 10$ dagen per maand). | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ vaak 's nachts</li> <li>■ minstens 1 van de volgende ipsilaterale symptomen: rood en/of tranend oog; neusverstopping en/of loopneus; ooglidooedeem; verhoogde zweetsecretie van voorhoofd/gelaat; pupilvernauwing en/of hangend ooglid</li> <li>■ onrustig gevoel en (soms forse) bewegingsdrang</li> <li>■ nooit gepaard met misselijkheid of braken</li> </ul> |
| Duur                 | 30 min.-continu  | volwassenen: 4-72 uur<br>kinderen: 30 min.-48 uur   |   | 15-180 minuten  |
| Frequentie           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ &lt; 1 dag per maand: weinig frequent</li> <li>■ 1-15 dagen per maand: frequent</li> <li>■ <math>\geq 15</math> dagen per maand: chronisch</li> </ul> | herhaalde aanvallen   | $\geq 15$ dagen per maand   | 1 aanval per 2 dagen tot 8 aanvallen per dag  |

Gebaseerd op tabel uit de NICE-richtlijn *Diagnosis and management of headaches in young people and adults*.



# Cervicogene hoofdpijn

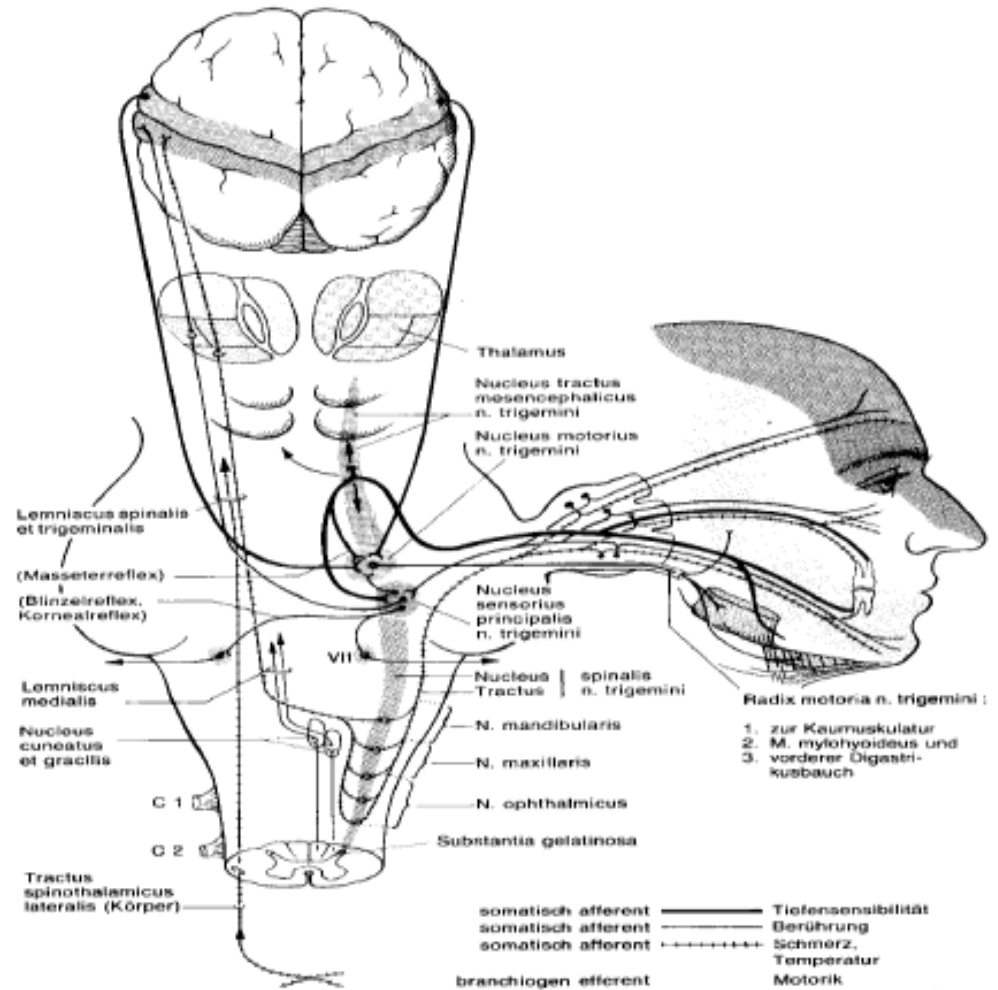
## Criteria van Sjaastad

De term cervicogene hoofdpijn (CEH) in 1983 door Sjaastad geïntroduceerd.  
Diagnostische criteria CEH vanaf 1990

Unilaterale hoofdpijn, niet zijde wisselend  
Met uitbreiding naar de nek en de ipsilaterale schouder/arm  
Pijn matige intensiteit, niet kloppend  
Lokatie occipitaal kan naar frontaal trekken.

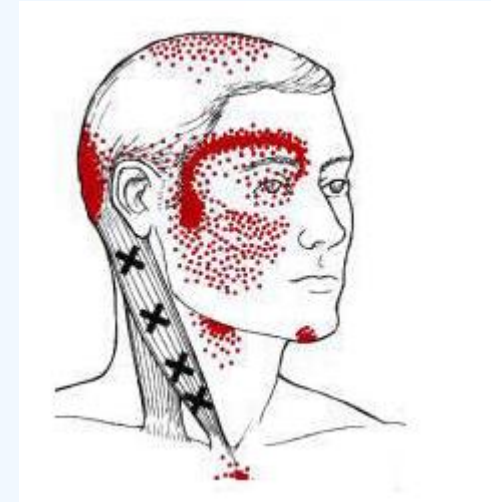
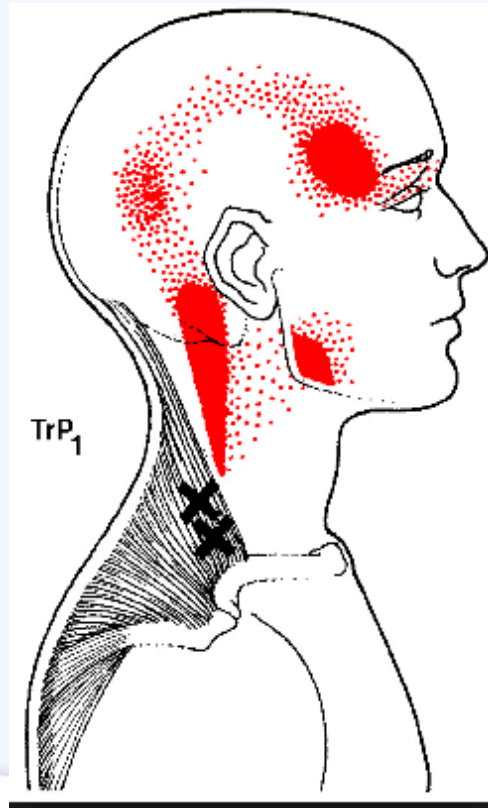
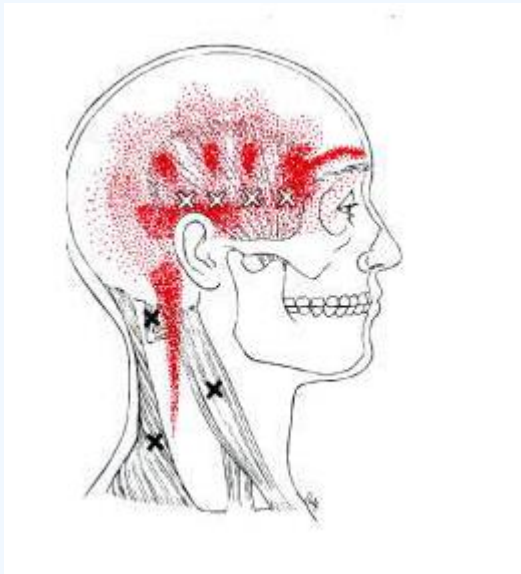
Opgewekt door beweging of houding van hoofd en/of nek  
Opgewekt door externe druk op de nek

# Nucleus caudale trigeminus complex



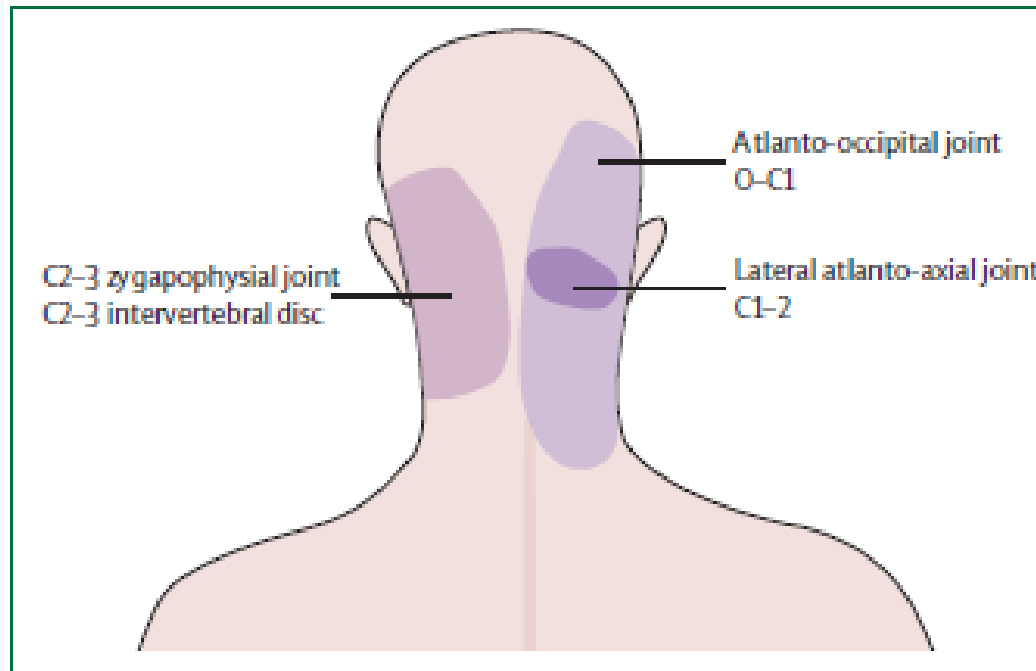
# Lokale spierhypertonie

## Triggerpoints



Bron: Travell en Simons

# Referred pain



**Figure 3: Referred pain patterns after noxious stimulation of upper cervical joints and the C2-3 intervertebral disc**  
Based on data from Dreyfuss and colleagues,<sup>12</sup> Dwyer and colleagues,<sup>13</sup> Schellhas and colleagues,<sup>14</sup> and Grubb and Kelly.<sup>15</sup>

Bron: Bogduk

# Sensitisatie

## Perifere sensitisatie

Verandering in de kenmerken van de primaire nociceptieve afferenten.

De nociceptoren vertonen een verhoogde responsiviteit.

## Centrale sensitisatie

De veranderingen bestaan onder andere uit een verhoogde prikkelrespons relatie van de tweede orde neuronen in de dorsale hoorn van de trigeminus nucleus caudalis.

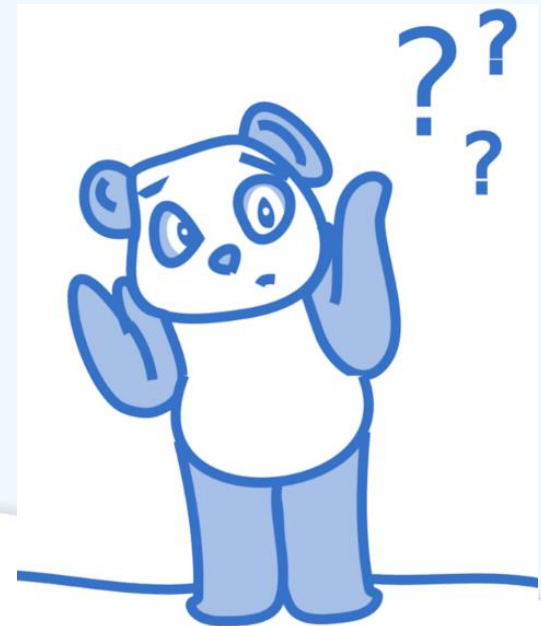
Daarnaast is er vanuit de hersenen een verminderen functie van de descenderende nociceptief inhiberende banen en een versterkte functie van de ascenderende nociceptieve faciliterende banen.

Er ontstaat een verandering in de pijn matrix. De verbindingen in de neuronen in de hersenen verloopt vele malen “effectiever”.

# Pathofysiologie

| Type Hoofdpijn                    | Pathofysiologisch model |               |                                      |
|-----------------------------------|-------------------------|---------------|--------------------------------------|
|                                   | Lokale spierhypertonie  | Referred pain | Perifere en/of centrale sensitisatie |
| Episodische tension-type headache | X                       | (x)           |                                      |
| Chronische tension-type headache  |                         | (x)           | X                                    |
| Cervicogene hoofdpijn             |                         | X             |                                      |
| Migraine                          |                         | (X)           | X                                    |

Waarom behandelen zoals we dat nu doen??



# EPB hoofdpijn en fysiotherapie

Recent onderzoek:

- Ettekoen 2008/2009 (TTH)
- Castien 2011 (TTH)
- Luedtke 2015 (Hoofdpijn en nekpijn)
- Amons (Migraine)
  
- Dunning 2016 (CEH)



## ■ A Randomized Controlled Trial of Exercise and Manipulative Therapy for Cervicogenic Headache

Gwendolen Jull, PT, PhD,\* Patricia Trott, PT, MSc,† Helen Potter, PT, MSc,‡  
Guy Zito, PT, Grad Dip Manip Ther,§ Ken Niere, PT, Mph,|| Debra Shirley, PT, BSc,¶  
Jonathan Emberson, MSc,# Ian Marschner, PhD,# and Carolyn Richardson, PT, PhD\*

Lange termijn effecten, 52 weken.

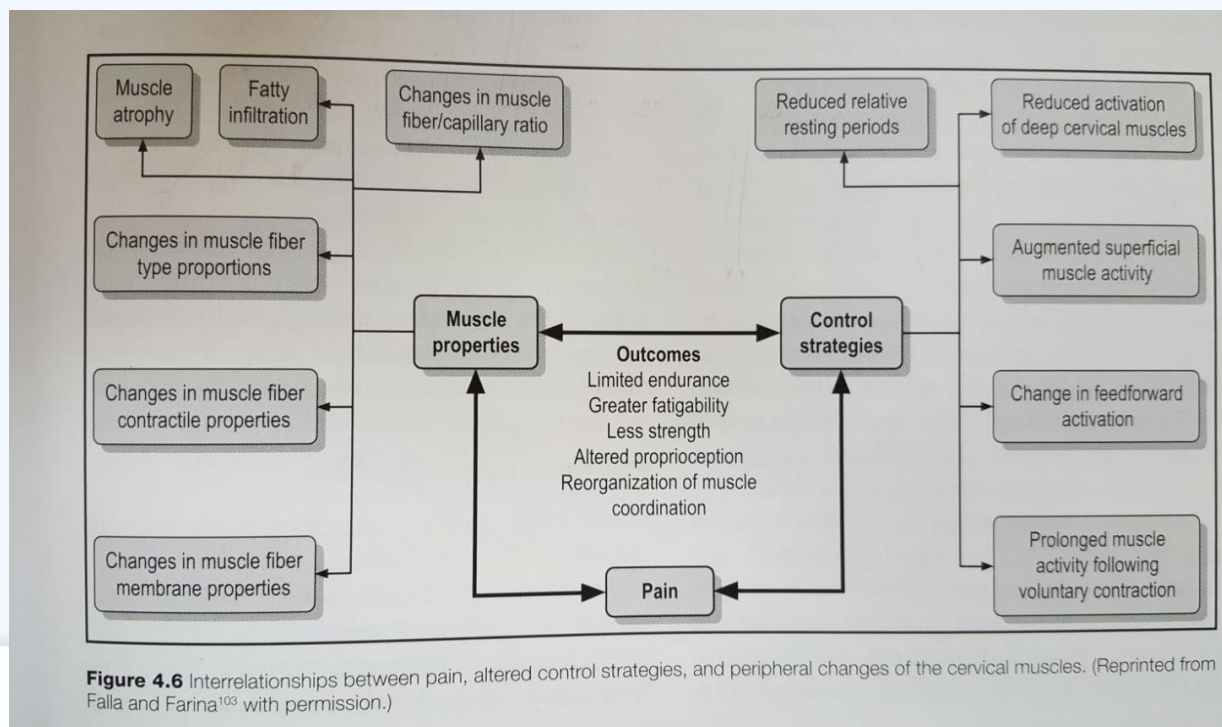
# Wat werkt er??



# Cervicale spierfunctie

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat patiënten met nekklachten en/ of hoofdpijn klachten een verminderde cervicale spierfunctie hebben.

(oa Falla, Zito, Jull)



ELSEVIER

**ORIGINAL REPORTS**

## Specific Therapeutic Exercise of the Neck Induces Immediate Local Hypoalgesia

Shaun O'Leary,\* Deborah Falla,\*<sup>†</sup> Paul W. Hodges,\* Gwendolen Jull,\* and Bill Vicenzino\*

*\*Division of Physiotherapy, School of Health and Rehabilitation Sciences, University of Queensland, Brisbane, Australia.*

*<sup>†</sup>Center for Sensory-Motor Interaction (SMI), Department of Health Science and Technology, Aalborg University, Denmark.*



# Effectiveness of manual therapy for chronic tension-type headache: A pragmatic, randomised, clinical trial

René F Castien<sup>1,2</sup>, Daniëlle AWM van der Windt<sup>2,3</sup>,  
Anneke Grooten<sup>1</sup> and Joost Dekker<sup>2</sup>

Cephalalgia

31(2) 133–143

© International Headache Society 2011

Reprints and permissions:

sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav

DOI: 10.1177/0333102410377362

cep.sagepub.com



Gerandomiseerd klinisch onderzoek.

N= 82 met CTTH

Manuele therapie versus huisartsen zorg

Primaire uitkomst maten:

-Hoofdpijn frequentie en medicatie gebruik

Secundaire uitkomst maten:

-Ernst van de hoofdpijn

-Beperkingen door de hoofdpijn

-Cervicale ROM



## Resultaten:

### Bij 8 weken:

50% reductie van de hoofdpijnfrequentie bij 87,5% van de MT groep in vergelijking met 27,5% in de huisarts groep.

### Bij 26 weken:

Patiënten die een 50% reductie van de hoofdpijn frequentie vertoonde was nu 81,6 % ten opzichte van 40,5% in de huisartsen groep.



# The Working Mechanism of Manual Therapy in Participants With Chronic Tension-Type Headache

- **STUDY DESIGN:** Prospective longitudinal study.
- **OBJECTIVE:** To explore the working mechanism of manual therapy, we investigated whether 3 cervical spine variables were mediators of the effect of manual therapy on headache frequency.
- **BACKGROUND:** Manual therapy has been shown to reduce headache frequency in participants with chronic tension-type headache (CTTH). To what extent specific elements of treatment contribute to the effectiveness of manual therapy in CTTH is unknown.
- **METHODS:** One hundred eighty-two participants with CTTH participated in a prospective longitudinal study: 142 underwent manual therapy and 40 participants received usual care by their general practitioner. Regression analysis was performed according to the steps described by Baron and Kenny, and the proportion of mediated effect

was estimated for 3 potential mediators: (1) cervical range of motion, (2) neck flexor endurance, and (3) forward head posture. Outcome was defined as a 50% or greater reduction in headache days.

- **RESULTS:** Neck flexor endurance mediated 24.5% of the effect of manual therapy. Cervical range of motion and forward head posture showed no mediated effect.

- **CONCLUSION:** Increased neck flexor endurance appears to be a working mechanism of manual therapy. This finding supports isometric training of neck flexors in participants with CTTH. Trial registered with Netherlands Trial Register (TR 1074). *J Orthop Sports Phys Ther* 2013;43(10):693-699. Epub 9 September 2013. doi:10.2519/jospt.2013.4868

- **KEY WORDS:** chronic tension-type headache, manual therapy, working mechanism

Research Article

**e** **Pressure Pain and Isometric Strength of Neck Flexors Are Related in Chronic Tension-Type Headache**

Rene Castien, PhD<sup>1</sup>, Annette Blankenstein, PhD<sup>1</sup>, and Willem De Hertogh, PhD<sup>2</sup>

Conclusie:

Relatie tussen vermindering pressure pain treshold en spierfunctie bij TTH



# Conclusie vanuit bevindingen oa Castien

Verbetering van spierfunctie geeft een afname van lokale spierhypertonie en triggerpoints

Vermindering van lokale spierhypertonie en triggerpoints (perifere sensitatie) geeft afname perifere nocisenorische afferentie richting dorsale hoorn

Afname nocisensorische afferentie op dorsale hoorn NCT (afname centrale sensitatie) geeft afname van prikkels richting supraspinale structuren /cortex

# Protocol HNN

## Screening

- generiek
- specifiek
- medicatie gebruik

## Anamnese

- bepalen soort hoofdpijn
- bepalen nek betrokkenheid
- bepalen invloed van persoonsfactoren/ omgevingsfactoren

## Onderzoek

Het aantonen van cervicogene betrokkenheid.

# Lichamelijk onderzoek

Delphi Studie Luedtke et al. 2016

26 testen geïnccludeerd, 11 testen uiteindelijk  
aanbevolen

- Manuele joint palpatie
- Cranio-cervicale flexie test
- Cervicale flexie-rotatie test
- AROM van de cwk
- Head forward position (HFP)
- Trigger point palpatie
- Spiertesten van de schoudergordel
- Passive physiological intervertebral movements
- Reproductie van de hoofdpijn symptomen (door aanhoudende palpatie)
- Screening van de twk
- Gecombineerde movement tests

## Inclusie criteria

1. Er is sprake van een migraine, tensiontype headache of cervicogene hoofdpijn.
2. Er zijn behandelbare grootheden voor de FT/MT te vinden in de anamnese en het onderzoek die een relatie kunnen hebben met de hoofdpijnklachten.

## Exclusie criteria

1. Rode vlaggen aanwezig vanuit het onderzoek nog naar voren gekomen.
2. Overuse medicatie
3. Verdenking op cluster hoofdpijn die nog niet gediagnostiseerd is door een specialist.
4. Invloed andere factoren (psychosociale en omgevingsfactoren) op dit moment te groot

# Behandeling

- Educatie
- Houding
- Manuele artrogene technieken
- Specifieke spierfunctie training
- Desensitisatie (ontspanning en watson)

# Behandeltraject

- Duur en frequentie van behandeling
- Evaluatie behandeling
  
- Rapportage / communicatie

# Vragen

