

**domus
medica**

vereniging van huisartsen

Opvolgrapport

Richtlijn voor goede medische praktijkvoering

Aanpak van migraine in de huisartsenpraktijk

Gevalideerd door CEBAM in januari 2010

Conclusie voor deze opvolging

Een aantal kernboodschappen zijn veranderd of genuanceerd.

Men doet bij voorkeur een volledig neurologisch onderzoek bij chronische hoofdpijn. Indien de patiënte zwanger is doet men ook een klinisch onderzoek om pre-eclampsie en HELLP uit te sluiten. Als de patiënt ouder is al 50 jaar, neemt men de bloeddruk. Als men vermoedt dat een patiënt MOH heeft, is het beste deze multidisciplinair te behandelen.

Het gebruik van Naproxen wordt niet meer als eerste keus aanbevolen, maar zullen we eerder een ander NSAID zoals Diclofenac of ibuprofen of aspirine kiezen om een acute migraine aanval te behandelen. Ook depakine kan naast propranolol en topamax worden meegenomen als te proberen preventieve medicatie in eerstelijns.

Een herziening van de richtlijn is sterk aan te raden. Naast de verandering van een aantal kernboodschappen, zijn er nieuwere medicamenten en nieuwere technieken die nog niet eerder in vorige richtlijn ter sprake zijn gekomen. We denken hier onder andere aan de nieuwe anti CGRP medicatie, de toepassing van botox en het gebruik van transcutane elektrische zenuw stimulatie.

Tevens gaat migraine gepaard met een belangrijke co-morbiditeit, waarbij we in de richtlijn aandacht moeten besteden aan cardiovasculaire risicofactoren evenals belangrijke psychische diagnoses zoals angst en depressie.

Een herziening is omwille van alle bovenstaande punten daarom ook aan te raden.

1. INLEIDING

1.1. Achtergrond

Dit is het tweede opvolgrapport van de richtlijn "Migraine".

1.2. Doelstelling

Opzet van het opvolgrapport is na te gaan of er belangrijke nieuwe en degelijke nationale en internationale publicaties zijn die:

- een vervroegde herziening van de richtlijn "Aanpak van migraine in de huisartsenpraktijk" nodig maken;
- geen vervroegde herziening nodig maken, maar wel een nuancering in de kernboodschappen van de aanbeveling aanbrengen;
- de kernboodschappen bevestigen.

2. Procedure

2.1. Literatuuronderzoek

Er werd gezocht naar systematische reviews, meta-analyses en gerandomiseerde gecontroleerde onderzoeken gepubliceerd vanaf datum 1/11/2011 tot 31/10/2018.

Geraadpleegde databanken via CDLH:

- The Cochrane Library
- Medline-Pubmed
- GIN

2.2. Selectie en Kwaliteitsbeoordeling

Aan de hand van de titels van de literatuuropbrengst selecteerden we de "te lezen abstracts" op basis van hun relevantie voor het thema.

De nagelezen abstracts werden weerhouden op basis van de relevantie voor de kernboodschappen van de aanbeveling. Van de geselecteerde abstracts werden de volledige artikels opgevraagd.

Als de besluitvorming niet overeenstemt met de kernboodschappen van de aanbeveling wordt het artikel beoordeeld aan de hand van bijkomende criteria:

- Interne validatie aan de hand van een scorelist (checklist van Dutch Cochrane);
- Kwantificering van de parameters, waardoor het belang van de studie duidelijk wordt.

2.3. Advies met betrekking tot de aanbeveling

Een gefundeerd advies over de noodzaak om te aanbevelingen te herzien of niet te veranderen zal geformuleerd worden aan de stuurgroep aanbevelingen.

3. Literatuuronderzoek

3.1. Cochrane Library

Zoekactie datum: 1 oktober 2018

De Cochrane Library biedt de mogelijkheid te zoeken per topic.

Er werd gezocht op de volgende sleutelwoorden: 'migraine'

Topic omvat 24 meta-analyses of systematische reviews. Hiervan werden er 4 niet gepubliceerd.

We doorzochten deze artikels op updates van systematische Cochrane Reviews en nieuwe systematische reviews gepubliceerd na 1 november 2011 die in voorgaand opvolgrapport nog niet opgenomen werden.

	Aantal hits	Aantal gebruikte reviews
Totaal		
Cochrane systematic reviews	57	20

3.2. Medline

We voerden een bijkomende zoekactie uit in Pubmed.

Zoekactie: op datum van 19/8/18 search tussen 1/11/2011 en 19/8/2018

Trefwoord:

Pubmed - ("migraine disorders"[MeSH Terms] OR ("migraine"[All Fields] AND "disorders"[All Fields]) OR "migraine disorders"[All Fields] OR "migraine"[All Fields]) AND ("loattrfree full text"[sb] AND hasabstract[text] AND "loattrfull text"[sb]) AND ("2011/11/01"[PDAT] : "2018/08/19"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND English[lang] AND "adult"[MeSH Terms])year,count

Filters: clinical trials, review, systematic review,meta-analyses, adults, English

Aantal hits: 1184

Van deze 1184 hits werden uiteindelijk na lezen van alle abstracts, 118 artikels geselecteerd om te gebruiken voor het opvolgrapport.

3.3. GIN

Zoekactie datum: 1 oktober 2018

Search termen: migraine, migraine disorders

Hieruit werden 4 richtlijnen na 1/11/2011 geselecteerd.

- Pharmacological management of migraine (SIGN CPG 155) 13 February 2018
- Hoofdpijn (M19 NHG, Dutch) 1 January 2014
- Evidence-based guideline update: pharmacologic treatment for episodic migraine prevention in adults. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Headache Society. American Academy of Neurology. American Headache Society . NGC: 009088 AHRQ ,24 April 2012
- Evidence-based guideline update: NSAIDs and other complementary treatments for episodic migraine prevention in adults. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Headache Society. American Academy of Neurology. American Headache Society. NGC: 009087, AHRQ ,24 April 2012

4. Toepasbaarheid in de aanbeveling

4.1. Bevindingen uit de literatuur

4.1.1. Diagnose

Sleutelboodschap: stel de diagnose van migraine op basis van de anamnese. Lichamelijk onderzoek is niet nodig.

Bloeddruk – en polsmeting zijn zinvol om verdere aanpak van migraine te bepalen (Grade 1C)

Referentie	Publicatietype	Onderzoeksvraag	Conclusie
SIGN 155, February 2018	Guideline	Praktische richtlijnen voor volwassenen met hoofdpijn	Anamnese is zeer belangrijk, indien redflags uit anamnese dient men verder klinisch onderzoek te doen
Can Fam Physician . 2015 Aug; 61(8): 670-679	Guideline	Praktische richtlijnen voor volwassenen met hoofdpijn	Neuroimaging is not indicated in patients with recurrent headache with the clinical features of migraine, normal neurologic examination findings, and no red flags
NHG hoofdpijn M19 januari 2014	Guideline		<p>-bij aanwijzingen voor ernstige aandoeningen (zie <i>Evaluatie</i>, [tabel 2]) en bij chronische hoofdpijn (≥ 15 dagen per maand): neurologisch onderzoek;</p> <p>-bij zwangeren: gericht onderzoek ter uitsluiting van pre-eclampsie of HELLP (zie NHG-Standaard Zwangerschap en kraamperiode);</p> <p>- bij een patiënt ≥ 50 jaar: bloeddrukmeting.</p> <p>Breid het lichamelijk onderzoek gericht uit wanneer anamnese of hulpvraag daartoe aanleiding toe geeft.</p>

Besluit: De kernboodschap zal hier best worden aangepast. Doe een neurologisch onderzoek bij chronische hoofdpijn. Verricht een klinisch onderzoek bij alle zwangeren ter uitsluiting van pre-eclampsie of HELLP. Indien de patiënt ouder is dan 50 jaar, neem de bloeddruk.

Referenties:

1. SIGN guideline: 'Pharmalogical treatment of acute migraine'

Link: <https://www.sign.ac.uk/assets/sign155.pdf>

2. Canadian guideline:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4541429/>:

3. NHG guideline: M19 standaard hoofdpijn

<https://www.nhg.org/?tmp-no-mobile=1&q=node/1737>

4.1.2. Differentiaal diagnose

Maak de differentiaaldiagnose tussen de verschillende soorten hoofdpijn aan de hand van de kenmerken van primaire hoofdpijn en het algoritme (Grade 1C)

Referentie	Publicatietype	Onderzoeksvraag	Conclusie
SIGN 155, February 2018	Guideline	Indeling van soorten hoofdpijn	Volg criteria van IHS
NHG M19 Hoofdpijn januari 2014	Guideline	Indeling van soorten hoofdpijn	Volg criteria van IHS

Besluit: Boodschap mag hetzelfde blijven

Referenties:

1. SIGN guideline: 'Pharmalogical treatment of acute migraine'

Link: <https://www.sign.ac.uk/assets/sign155.pdf>

2. IHS classificatie ICHD- 3

Link: <https://www.ichd-3.org/1-migraine/>

3. NHG guideline: M19 standaard hoofdpijn

Link: <https://www.nhg.org/?tmp-no-mobile=1&q=node/1737>

4.1.3 'Medication-overuse headache' (MOH)

Ga voordat de migraine zelf wordt behandeld, het medicatiegebruik van de patiënt na. In geval van (MOH), zet de verantwoordelijke medicatie onmiddellijk stop. Licht de patiënt in over de implicaties hiervan (Grade 1C).

Referentie	Publicatietype	Onderzoeksvraag	Conclusie
SIGN 155, februari 2018	Guideline	Wat na te vragen?	Zeer belangrijk is om in de anamnese, deze vorm van hoofdpijn uit te sluiten
NHG M19	Guideline	Waar rekening mee houden?	Differentiaal diagnostische overwegingen zijn: hoofdpijn door cafeïne (dagelijks gebruik van meer dan vijf cafeïne houdende producten (koffie, thee, ice tea, energie dranken met cafeïne, cola en chocolade) kan leiden tot

			chronische hoofdpijnklachten),
<p>Personality Traits and Anxiety and Depressive Disorders in Patients With Medication-Overuse Headache Versus Episodic Migraine</p> <p>Prim Care Companion CNS Disord. 2017 Dec 14;19(6). pii: 17m02188. doi: 10.4088/PCC.17m02188</p>	Cohort studie	Waar dient men nog op te laten of na te vragen bij MOH	Reward-dependence and self-transcendence scores were significantly lower in patients with MOH than in those with EM. These results suggest that people with lower reward-dependence and self-transcendence scores may not adequately respond to prescribed medications, leading them to the frequent use of multiple drugs at higher doses. A multidisciplinary approach to management may be suggested for migraine patients, and it is reasonable to consider behavioral therapy in conjunction with pharmacotherapy to ameliorate comorbid conditions.

Besluit: Deze kernboodschap komt in aanmerking voor herziening., Indien er signalen zijn dat de medicatie te veel zal gebruikt worden, is het beter om de patiënt multidisciplinair te begeleiden.

Vraag ook zeker na over er een overgebruik is van cafeïne houdende producten.

4.1.4 Kernboodschap: Het kan zinvol zijn om de patiënt een hoofdpijndagboek te laten bijhouden om de diagnose van migraine te stellen of meer inzicht te krijgen in de factoren die een invloed hebben op de migraine (Grade 2c) → zie hieronder.

4.1.5 Kernboodschap: Een hoofdpijndagboek kan van belang zijn bij de evaluatie van de (preventieve) behandeling, is nuttig in de aanpak van hoofdpijn door MOH en betekent een belangrijke houvast in de begeleiding en behandeling van migraine (GRADE 2C).

Referentie	Publicatietype	Onderzoeksvraag	Conclusie
NHG M19 hoofdpijn januari 2014	Guideline	Wat is het nu van een hoofdpijndagboek als aanvullende onderzoeksmethode?	Kernboodschap: Het kan zinvol zijn om de patiënt een hoofdpijndagboek te laten bijhouden om de diagnose van migraine te stellen of meer inzicht te krijgen in de factoren die een invloed hebben op migraine (GRADE 2C)

Besluit: Vraag 4.1.4 en 4.1.5: boodschap blijft hetzelfde

4.1.6 Kernboodschap: Ga bij elke consultatie na of er sprake is van MOH (Grade 1c)

Referentie	Publicatietype	Onderzoeksvraag	Conclusie
NHG M19 hoofdpijn januari 2014	Guideline	Wat is belang van het navragen van medicatie gebruik ?	Bij het verstrekken van herhalingsrecepten voor triptanen en analgetica moet de huisarts, vanwege het risico op het ontstaan van medicatie overgebruik hoofdpijn, regelmatig nagaan of er geen sprake is van overmatig gebruik.

Besluit: Vraag 4.1.4 en 4.1.5: boodschap blijft hetzelfde

EXTRA ontbrekende aandachtspunten, deze ontbreken heden in de aanbeveling.

Referentie	Publicatietype	Onderzoeksvraag	Conclusie
Migraine and risk of cardiovascular diseases: Danish population based matched cohort study BMJ . 2018 Jan 31;360:k96. doi: 10.1136/bmj.k96.	Cohort study	Welke co morbiditeit gaat samen met migraine	Migraine was associated with increased risks of myocardial infarction, ischaemic stroke, haemorrhagic stroke, venous thromboembolism, and atrial fibrillation or atrial flutter. Migraine may be an important risk factor for most cardiovascular diseases.
Cephalalgia . 2013 Sep;33(12):1017-25. doi: 10.1177/0333102413483930. Epub 2013 Apr 15.	Cohort study	Migraine, headache, and the risk of depression:	Middle-aged women with migraine or nonmigraine headache are at increased risk of incident depression. Frequent migraine attacks (weekly or daily) were associated with the highest risk for developing depression

Besluit: Migraine gaat gepaard met een belangrijke co-morbiditeit. In de anamnese dient men ook attent te zijn voor cardiovasculaire risicofactoren evenals tekens van depressie en angst.

Men kan stellen dat in herziening van de richtlijn aandacht besteed wordt aan bovenstaande punten.

4.2.1 Behandeling

Sleutelboodschap: Behandel eerst symptomatisch met een enkelvoudig analgeticum (type NSAID) (Grade 1A)

Referentie	Publicatietype	Onderzoeksvraag	Conclusie
Derry S, Moore RA April 2013 Paracetamol (acetaminophen) with or without an antiemetic for acute migraine headaches in adults	Systematische review	Effectiviteit en tolerantie van Paracetamol 1000 mg in de behandeling van een acute migraine aanval bij volwassenen vergeleken t.o.v.: <ul style="list-style-type: none"> - Placebo - Met/zonder antiemetica - Andere interventies (sumatriptan, dihydroergotamine, rizatriptan, detolac, tolfenamic acid) 	Effectiviteit Paracetamol 1000 mg pijn vrij te zijn binnen de 2 uur heeft een NNT 12 t.o.v. placebo, 20% ondervindt hoofdpijn verlichting. Enkel 1 ^e keus als NSAID gecontra-indiceerd is of intolerantie, goed getolereerd, lage kostprijs. Paracetamol 1000 mg + 10 mg metoclopramide geeft een kortdurende verbetering van de klachten vergelijkbaar met Sumatriptan 100 mg
Rabbie R, Derry S, Moore RA (2013) Ibuprofen with or without an antiemetic for acute migraine headaches in adults	Systematische review	Effectiviteit en tolerantie van ibuprofen in de behandeling van een acute migraine aanval bij volwassenen vergeleken t.o.v.: <ul style="list-style-type: none"> - Placebo - Met/zonder antiemetica (geen studies gevonden) - Rofecoxib 25 mg 	Ibuprofen is een effectieve behandeling voor een acute aanval van migraine. 20-25% pijn vrij binnen de 2 uur 400 mg werkt beter als 200 mg. Oplosbare vorm werkt sneller als vaste vorm 50% heeft hoofdpijnverlichting Bijwerkingen zijn mild en snel voorbijgaand
Derry S, Rabbie R, Moore RA (2013) Diclofenac with or without an antiemetic for acute migraine headaches in adults	Systematische review	Effectiviteit van Diclofenac (kalium) 50 mg in de behandeling van een acute migraine aanval bij volwassenen vergeleken t.o.v.: <ul style="list-style-type: none"> - Placebo - Met/zonder antiemetica (geen studies gevonden) - Andere interventies: sumatriptan, Naratriptan 	Diclofenac 50 mg is een effectieve behandeling voor een acute aanval van migraine, 20% vd patiënten is binnen de 2 uur pijn vrij (NNT tussen 6 – 9), 55% heeft pijnverlichting, relatief snel voorbijgaande bijwerkingen
Law S, Derry S,	Systematische	Effectiviteit van	Effectiviteit van

Moore RA (2013) Naproxen with or without an antiemetic for acute migraine headaches in adults	review	Naproxen in de behandeling van een acute migraine aanval bij volwassenen vergeleken t.o.v.: - placebo	Naproxen 500/825 mg om pijnvrij te zijn binnen de 2 uur heeft een NNT 11 t.o.v. placebo. Naproxen werkt bij minder dan 20% van de patiënten. Naproxen als single medicatie in acute behandeling is niet aan te raden.
Kirthi V, Derry S, Moore RA (2013) Aspirin with or without an antiemetic for acute migraine headaches in adults	Systematische review	Effectiviteit van aspirine in de behandeling van acute migraine bij volwassenen vergelijken t.o.v.: - placebo - met/zonder anti-emetica - andere interventies (vnl sumatriptan)	Asprine 900 – 1000 mg is een effectieve behandeling voor acute migraine. NNT 8 (binnen 2 uur pijn vrij) NNT 5 (hoofdpijn verlichting binnen de 2 uur) Aspirine is vergelijkbaar met sumatriptan 50 mg Sumatriptan 100 mg is beter als aspirine 1000mg + 10 mg metoclopramide Milde bijwerkingklachten

Referenties:

ID: CD008039

AU: Rabbie R AU: Derry S AU: Moore RA

TI: Ibuprofen with or without an antiemetic for acute migraine headaches in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2013 NO: 4

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Administration, Oral; Adult; Analgesics, Non - Narcotic [*therapeutic use]; Antiemetics [*therapeutic use]; Drug Therapy, Combination [methods]; Humans; Ibuprofen [*therapeutic use]; Migraine Disorders [*drug therapy]; Randomized Controlled Trials as Topic

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD008039.pub3

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008039.pub3>

ID: CD008041

AU: Kirthi V AU: Derry S AU: Moore RA

TI: Aspirin with or without an antiemetic for acute migraine headaches in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2013 NO: 4

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Adult; Antiemetics [*therapeutic use]; Anti - Inflammatory Agents, Non - Steroidal [*therapeutic use]; Aspirin [*therapeutic use]; Drug Therapy, Combination [methods]; Humans; Metoclopramide [therapeutic use]; Migraine Disorders [complications, *drug therapy]; Nausea [drug therapy, etiology]; Photophobia [drug therapy, etiology]; Randomized Controlled Trials as Topic; Sumatriptan [therapeutic use]; Vomiting [drug therapy, etiology]

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD008041.pub3

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008041.pub3>

ID: CD008040

AU: Derry S AU: Moore RA

TI: Paracetamol (acetaminophen) with or without an antiemetic for acute migraine headaches in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2013 NO: 4

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Acetaminophen [adverse effects, *therapeutic use]; Acute Disease; Adult; Analgesics, Non - Narcotic [adverse effects, *therapeutic use]; Antiemetics [adverse effects, *therapeutic use]; Drug Therapy, Combination [methods]; Humans; Hyperacusis [drug therapy]; Metoclopramide [adverse effects, therapeutic use]; Migraine Disorders [*drug therapy]; Photophobia [drug therapy]; Randomized Controlled Trials as Topic; Sumatriptan [adverse effects, therapeutic use]

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD008040.pub3

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008040.pub3>

ID: CD009455

AU: Law S AU: Derry S AU: Moore RA

TI: Naproxen with or without an antiemetic for acute migraine headaches in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2013 NO: 10

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Adult; Antiemetics [*administration & dosage]; Anti - Inflammatory Agents, Non - Steroidal [*administration & dosage, adverse effects]; Drug Therapy, Combination [methods]; Humans; Migraine Disorders [complications, *drug therapy]; Naproxen [*administration & dosage, adverse effects]; Nausea [complications, *drug therapy]; Piperidines [administration & dosage]; Randomized Controlled Trials as Topic; Sumatriptan [administration & dosage]; Tryptamines [administration & dosage]; Vomiting [complications, *drug therapy]

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD009455.pub2

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009455.pub2>

ID: CD008783

AU: Derry S AU: Rabbie R AU: Moore RA

TI: Diclofenac with or without an antiemetic for acute migraine headaches in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2013 NO: 4

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Acute Disease; Adult; Analgesics [*administration & dosage, adverse effects]; Antiemetics [*administration & dosage]; Diclofenac [*administration & dosage, adverse effects]; Drug Therapy, Combination [methods]; Female; Humans; Male; Migraine Disorders [complications, *drug therapy]; Nausea [drug therapy, etiology]; Randomized Controlled Trials as Topic; Sumatriptan [administration & dosage]

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD008783.pub3

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008783.pub3>

Besluit: Deze boodschap dient aangepast te worden. Apranax werd in oorspronkelijke richtlijn aanbevolen, maar andere NSAID's blijken effectiever te zijn.

Kernboodschap: Schakel over op een specifieke behandeling met triptanen, indien onvoldoende resultaat wordt bereikt met de eerste stap (GRADE 1A).

Referentie	Publicatie type	Onderzoeksvraag	Conclusie
Bird S, Derry S, Moore RA (2014) Zolmitriptan for acute migraine attacks in adults	Systematische review	Effectiviteit en tolerantie van Zolmitriptan in de behandeling van acute migraine bij volwassenen vergeleken tov: -placebo - andere interventies	Zolmitriptan is een effectieve behandeling voor behandeling migraine. Dosis van 2,5 en 5 mg zijn vergelijkbaar met Sumatriptan 50 mg. (soort medicatie verschillend per patiënt) Bijwerkingen: mild tot matig zelflimiterend
Law S, Derry S, Moore RA (2012) Sumatriptan (intranasal route of administration) for acute migraine attacks in adults	Systematische review	Effectiviteit en tolerantie van Sumatriptan (intranasaal) in de behandeling van acute migraine bij volwassenen vergeleken tov: -placebo -andere interventies	Intranasaal Sumatriptan is een effectieve behandeling voor migraine met milde bijwerkingen
Law S, Derry S, Moore RA (2016) Sumatriptan plus naproxen for the treatment of acute migraine attacks in adults	Systematische review	Effectiviteit van Sumatriptan + Naproxen in de behandeling van acute migraine bij volwassenen vergeleken t.o.v.: -placebo - afzonderlijke componenten	De combinatie van Sumatriptan en Naproxen is effectiever dan de afzonderlijke componenten. Meer bijwerkingen in de combinatie Hoe vroeger de inname hoe beter de resultaten

Derry CJ, Derry S, Moore RA (2012) Sumatriptan (rectal route of administration) for acute migraine attacks in adults	Systematische review	Effectiviteit en tolerantie van Sumatriptan (rectaal) in de behandeling van acute migraine bij volwassenen vergeleken t.o.v.: -placebo - 1 andere interventie	Bepaalde data laten zien dat Sumatriptan 25 mg aan effectieve behandeling is voor migraine. (te weinig data over tolerantie)
Derry CJ, Derry S, Moore RA (2014) TI: Sumatriptan (all routes of administration) for acute migraine attacks in adults - overview of Cochrane reviews	Systematische review	Effectiviteit en tolerantie van Sumatriptan in de in de behandeling van acute migraine bij volwassenen vergeleken t.o.v.: - placebo - verschillende toedieningswegen onder elkaar	Sumatriptan is een effectieve behandeling voor migraine met meer bijwerkingen dan placebo. De toedieningswijze beïnvloedt de snelheid van de effectiviteit Subcutaan beste effectiviteit, maar hoge kostprijs
Derry CJ, Derry S, Moore RA TI: Sumatriptan (subcutaneous route of administration) for acute migraine attacks in adults	Systematische review	Effectiviteit en tolerantie van Sumatriptan (subcutaan) in de in de behandeling van acute migraine bij volwassenen vergeleken t.o.v.: - placebo - andere interventies	Sumatriptan subcutaan is een effectieve behandeling voor migraine, snelle verlichting van pijn, nausea, fotofobie, functieverlies, wel geassocieerd met meer bijwerkingen

Referenties:

AU: Bird S AU: Derry S AU: Moore RA

TI: Zolmitriptan for acute migraine attacks in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2014 NO: 5

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Acute Pain [*drug therapy]; Administration, Oral; Adult; Humans; Migraine Disorders [*drug therapy]; Oxazolidinones [adverse effects, *therapeutic use]; Randomized Controlled Trials as Topic; Serotonin 5 - HT1 Receptor Agonists [adverse effects, *therapeutic use]; Time Factors; Tryptamines [adverse effects, *therapeutic use]

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD008616.pub2

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008616.pub2>

ID: CD009663

AU: Derry CJ AU: Derry S AU: Moore RA

TI: Sumatriptan (intranasal route of administration) for acute migraine attacks in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2012 NO: 2

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Acute Disease; Administration, Intranasal; Adult; Dihydroergotamine [administration & dosage]; Female; Humans; Male; Migraine Disorders [*drug therapy]; Pain Management [methods]; Randomized Controlled Trials as Topic; Serotonin 5 - HT1 Receptor Agonists [*administration & dosage]; Sumatriptan [*administration & dosage]; Triazoles [administration & dosage]; Tryptamines [administration & dosage]

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD009663

ID: CD009108

AU: Derry CJ AU: Derry S AU: Moore RA

TI: Sumatriptan (all routes of administration) for acute migraine attacks in adults - overview of Cochrane reviews

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2014 NO: 5

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: *Drug Administration Routes; *Review Literature as Topic; Acute Disease; Adult; Humans; Migraine Disorders [*drug therapy]; Numbers Needed To Treat; Serotonin 5 - HT1 Receptor Agonists [*administration & dosage]; Sumatriptan [*administration & dosage]; Treatment Outcome

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD009108.pub2

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009108.pub2>

ID: CD008541

AU: Law S AU: Derry S AU: Moore RA

TI: Sumatriptan plus naproxen for the treatment of acute migraine attacks in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2016 NO: 4

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Acute Disease; Adult; Anti - Inflammatory Agents, Non - Steroidal [*therapeutic use]; Drug Combinations; Drug Therapy, Combination [methods]; Humans; Migraine Disorders [*drug therapy]; Naproxen [*therapeutic use]; Randomized Controlled Trials as Topic; Serotonin 5 - HT1 Receptor Agonists [*therapeutic use]; Sumatriptan [*administration & dosage]

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD008541.pub3

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008541.pub3>

ID: CD009664

AU: Derry CJ AU: Derry S AU: Moore RA

TI: Sumatriptan (rectal route of administration) for acute migraine attacks in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2012 NO: 2

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Acute Disease; Administration, Rectal; Adult; Caffeine [administration & dosage]; Ergotamine [administration & dosage]; Female; Humans; Male; Migraine Disorders [*drug therapy]; Pain Management [methods]; Randomized Controlled Trials as Topic; Serotonin 5 - HT1 Receptor Agonists [*administration & dosage, adverse effects]; Sumatriptan [*administration & dosage, adverse effects]

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD009664

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009664>

ID: CD009665

AU: Derry CJ, Derry S, Moore RA

TI: Sumatriptan (subcutaneous route of administration) for acute migraine attacks in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2012 NO: 2

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Acute Disease; Adult; Humans; Injections, Subcutaneous; Migraine Disorders [*drug therapy]; Pain Management [methods]; Randomized Controlled Trials as Topic; Serotonin 5 - HT1 Receptor Agonists [*administration & dosage]; Sumatriptan [*administration & dosage]; Time Factors

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD009665

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009665>

Besluit: Deze was in vorig herzieningsrapport al genuanceerd, onderscheid dient gemaakt te worden tussen een milde tot matige en een ernstige aanval van migraine. In dit laatste geval kiest men beter voor een triptaan. Bij voorkeur sumatriptan 50 mg. Indien deze onvoldoende werkzaam zou zijn kan men combineren met naproxen of een ander soort triptaan. Kernboodschap dient dus te worden herzien.

Kernboodschap: Preventieve behandeling. In de preventieve behandeling van migraine bevelen we als eerste keus bètablokkers (metoprolol, propranolol) aan: metoprolol vertraagde vrijstelling 100 mg éénmaal daags of propranolol vertraagde vrijstelling aan 80 mg éénmaal daags (GRADE 1A). Het meten van de bloeddruk en pols is hier een voorwaarde voor het opstarten van de bètablokkers.

Referentie	Publicatie type	Onderzoeksvraag	Conclusie
AHRQ Pharmacologic treatment for episodic migraine prevention in adults update 23 april 2012	Guideline		Metoprolol is established as effective for migraine prevention (2 Class I studies) and is possibly as effective as nebivolol or aspirin for migraine prevention (1 Class II study each). Propranolol is established as effective for migraine prevention (multiple Class I studies) and is possibly as effective as cyproheptadine for migraine prevention (1 Class II study)

Referenties:

<http://n.neurology.org/content/78/17/1337>

Besluit: De boodschap blijft hetzelfde.

Kernboodschap: Bij contra-indicatie voor een bètablokker, overweeg topiramaat: bouw een dosis van 25 mg geleidelijk (om de één à twee weken) op tot tweemaal 50 mg per dag (GRADE 2A)

Referentie	Publicatie type	Onderzoeksvraag	Conclusie
AU: Linde M, Mulleners WM, Chronicle EP, McCrory DC: Topiramate for the prophylaxis of episodic migraine (2013) in adults	Systematische review	Wat is de effectiviteit van topiramate in de preventie van migraine	Topiramate (100 mg/day) is an effective drug to support its use in routine clinical management

Besluit: De boodschap blijft hetzelfde, al kan men wel stellen dat routine matig gebruik van topiramaat kan overwogen worden. Nuancering van de boodschap is wel aan te bevelen; keuze aan de patiënt tussen b-blokker of topiramaat.

Referenties:

ID: CD010610

AU: Linde M AU: Mulleners WM AU: Chronicle EP AU: McCrory DC

TI: Topiramate for the prophylaxis of episodic migraine in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2013 NO: 6

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Adult; Anticonvulsants [*therapeutic use]; Fructose [*analogs & derivatives, therapeutic use]; Humans; Migraine Disorders [*prevention & control]; Randomized Controlled Trials as Topic

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD010610

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD010610>

Kernboodschap: Indien de preventieve behandeling met metoprolol, propranolol of topiramaat niet effectief zouden zijn of er zijn contra-indicaties, kan men andere medicatie overwegen.

Referentie	Publicatie type	Onderzoeksvraag	Conclusie
AU: Linde M AU: Mulleners WM AU: Chronicle EP AU: McCrory DC TI: Gabapentin or pregabalin for the prophylaxis of episodic migraine in adults (2013)	Systematische review	Wat is de effectiviteit van Gabapentine of pregabalin in de preventieve behandeling van migraine	Er is geen bewijs dat gabapentine zou werken in preventie van migraine. Er zijn geen RCT's van pregabalin
AU: Linde M AU: Mulleners WM AU: Chronicle EPAU: McCrory DC TI: Valproate (valproic acid or sodium valproate or a combination of the two) for the prophylaxis of episodic migraine in adults (2013)	Systematische review	Wat is de effectiviteit van Depakine in de preventieve behandeling van migraine	Depakine is een effectieve behandeling in de preventie van migraine en wordt goed getolereerd
AU: Linde M AU: Mulleners WM AU: Chronicle EP AU: McCrory DC TI: Antiepileptics other than gabapentin, pregabalin, topiramate, and valproate for the prophylaxis of episodic migraine in adults (2013)	Systematische review	Wat is de effectiviteit van andere epileptica in de preventieve behandeling van migraine	Er is geen bewijs dat andere epileptica (naast depakine, pregabalin, gabapentine, topiramaat) een preventief effect zouden hebben op migraine

<p>AU: Banzi R ,Cusi C Randazzo C,Sterzi R, Tedesco D, Moja L</p> <p>Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) and serotonin - norepinephrine reuptake inhibitors (SNRIs) for the prevention of migraine in adults</p> <p>(2015)</p>	<p>Systematische review</p>	<p>Welke SSRI' s of SNRI' s zouden preventief voor migraine kunnen werken i.v.m.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - placebo - amitryptiline - onder elkaar 	<p>Er is geen evidentie gevonden dat een SSRI of een SNRI zou werken in de preventie van migraine vergeleken met placebo of Amitryptiline</p>
<p>AU: Wider B, Pittler MH, Ernst E</p> <p>Feverfew for preventing migraine</p> <p>(2015)</p>	<p>Systematische review</p>	<p>Werkt moederkruid in preventie van migraine i.v.m.</p> <p>placebo</p>	<p>Moederkruid in preventie van migraine zou werken, al zijn de studies van lage kwaliteit. Meer onderzoek naar stabiele moederkruid extracten en grotere opgezette studies zijn nodig</p>

Referenties:

ID: CD010609

AU: Linde M AU: Mulleners WM AU: Chronicle EP

AU: McCrory DC

TI: Gabapentin or pregabalin for the prophylaxis of episodic migraine in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2013 NO: 6

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Adult; Amines [*therapeutic use]; Anticonvulsants [*therapeutic use]; Carbamates [*therapeutic use]; Cyclohexanecarboxylic Acids [*therapeutic use]; Humans; Migraine Disorders [*prevention & control]; Pregabalin; Randomized Controlled Trials as Topic; gamma - Aminobutyric Acid [*analogs & derivatives, therapeutic use]

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD010609

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD010609>

ID: CD010611

AU: Linde M AU: Mulleners WM AU: Chronicle EPAU: McCrory DC

TI: Valproate (valproic acid or sodium valproate or a combination of the two) for the prophylaxis of episodic migraine in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2013 NO: 6

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Adult; Anticonvulsants [*therapeutic use]; Flunarizine [therapeutic use]; Fructose [analogs & derivatives, therapeutic use]; Humans; Migraine Disorders [*prevention & control]; Propranolol [therapeutic use]; Randomized Controlled Trials as Topic; Valproic Acid [*therapeutic use]

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD010611

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD010611>

ID: CD010608

AU: Linde M AU: Mulleners WM AU: Chronicle EP AU: McCrory DC

TI: Antiepileptics other than gabapentin, pregabalin, topiramate, and valproate for the prophylaxis of episodic migraine in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2013 NO: 6

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Adult; Anticonvulsants [*therapeutic use]; Humans; Migraine Disorders [*prevention & control]; Randomized Controlled Trials as Topic

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD010608

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD010608>

ID: CD002919

AU: Banzi R AU: Cusi C AU: Randazzo C AU: Sterzi R AU: Tedesco D AU: Moja L

TI: Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) and serotonin - norepinephrine reuptake inhibitors (SNRIs) for the prevention of migraine in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2015 NO: 4

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Adult; Amitriptyline [therapeutic use]; Citalopram [therapeutic use]; Humans; Migraine Disorders [drug therapy, *prevention & control]; Randomized Controlled Trials as Topic; Serotonin Uptake Inhibitors [*therapeutic use]; Serotonin and Noradrenaline Reuptake Inhibitors [*therapeutic use]; Venlafaxine Hydrochloride [therapeutic use]

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD002919.pub3

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD002919.pub>

ID: CD002286

AU: Wider B AU: Pittler MH AU: Ernst E

TI: Feverfew for preventing migraine

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2015 NO: 4

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: *Phytotherapy; *Tanacetum parthenium; Humans; Migraine Disorders [*prevention & control]; Plant Extracts [therapeutic use]; Randomized Controlled Trials as Topic

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD002286.pub3

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD002286.pub3>

Besluit: De kernboodschap moet worden aangepast. Depakine wordt naast topiramaat en propranolol een alternatief om in eerste lijn op te starten als preventieve behandeling van migraine.

Kernboodschap: De acute behandeling van menstruele migraine is identiek aan die van andere migraine aanvallen (Grade 2C)

Referentie	Publicatietype	Onderzoeksvraag	Conclusie
<p>J Headache Pain. 2014 May 17;15:30. doi: 10.1186/1129-2377-15-30.</p> <p>Contraceptive-induced amenorrhoea leads to reduced migraine frequency in women with menstrual migraine without aura.</p> <p>Vetvik KG¹, MacGregor EA, Lundqvist C, Russell MB</p>	Review		Amenorrhoea leads to a reduction of MO-frequency in women with MM using hormonal contraceptives. Future prospective studies on MM should focus on contraceptive methods that achieve amenorrhoea.
NHG M 19 Hoofdpijn	Guideijde		De aanvalsbehandeling is hetzelfde als bij 'gewone' migraine (zie <i>Migraine bij volwassenen, Aanvalsbehandeling</i>), hoewel menstruele migraine moeilijker te behandelen lijkt. NSAID's zijn bij menstruele migraine net zo effectief als triptanen en hebben vaak ook een gunstig effect op klachten behorende bij de menstruatie

Besluit: De kernboodschap blijft hier hetzelfde. Men kan wel overwegen om vrouwen met menstruele migraine tijdens de pilvrije week hun pil te laten doornemen.

Kernboodschap: Overweeg relaxatietherapie en acupunctuur, twee alternatieve behandelingen waarvoor enig wetenschappelijk bewijs van effect is (GRADE 2C)

Acupunctuur

Referentie	Publicatie type	Onderzoeksvraag	Conclusie
AU: Linde K, Allais G, Brinkhaus B, Fei Y, Mehring M, Vertosick EA, Vickers A, White AR TI: Acupuncture for the prevention of episodic migraine (2016)	Systematische review	Helpt acupunctuur in de preventie van migraine? Vergeleken met -geen profylactische therapie - placebo (sham) acupunctuur - preventieve medicatie	Acupunctuur toevoegen als symptomatische behandeling vermindert het aantal migraine aanvallen. Gelijkaardige effecten als preventieve medicatie. Long term studies wel nodig

Referenties:

ID: CD001218

AU: Linde K, Allais G, Brinkhaus B, Fei Y, Mehring M, Vertosick EA, Vickers A, White AR

TI: Acupuncture for the prevention of episodic migraine

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2016 NO: 6

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: *Acupuncture Therapy [adverse effects]; Female; Humans; Male; Migraine Disorders [drug therapy, *prevention & control]; Migraine with Aura [prevention & control]; Migraine without Aura [prevention & control]; Randomized Controlled Trials as Topic

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD001218.pub3

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD001218.pub3>

Besluit: Extra bevestiging van vorig opvolgrapport, zelfs nog meer evidentie dat acupunctuur een behandelingsoptie is, zelfs even effectief als preventieve medicatie (Grade 1C)

Alles wat nog niet eerder vermeld werd in de richtlijn en of het vorige opvolgrapport volgt hieronder.

Gabapentine en pregabaline zijn niet effectief.

Er is een lage graad van evidentie dat moederkruid preventief zou werken in de behandeling van migraine (GRADE 2C).

Er is geen evidentie dat SSRI's of SNRI's effectief zouden zijn in de preventie van migraine.

Zuurstof therapie

Referentie	Publicatie type	Onderzoeksvraag	Conclusie
AU: Bennett MH, French C, Schnabel A, Wasiak J, Kranke P, Weibel S TI: Normobaric and hyperbaric oxygen therapy for the treatment and prevention of migraine and cluster headache (2015)	Systematische review	Is zuurstoftherapie een effectieve en veilige behandeling voor acute en of preventieve behandeling voor migraine? Normobare druk en hyperbare druk ?	Er is evidentie dat hyperbare zuurstoftherapie zou helpen bij een acute aanval van migraine. Gezien hoge kostprijs en moeilijk te verkrijgen, niet echt aanbevolen.

Besluit: Hyperbare zuurstof werkt om een acute aanval van migraine te behandelen, maar gezien de geringe toegankelijkheid en hoge kostprijs niet aan te raden (Grade 2C)

Referenties:

ID: CD005219

AU: Bennett MH, French C, Schnabel A, Wasiak J, Kranke P, Weibel S

TI: Normobaric and hyperbaric oxygen therapy for the treatment and prevention of migraine and cluster headache

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2015 NO: 12

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: *Hyperbaric Oxygenation; *Oxygen Inhalation Therapy; Cluster Headache [*therapy]; Humans; Migraine Disorders [*therapy]; Randomized Controlled Trials as Topic

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD005219.pub3

US: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD005219.pub3>

BOTOX

Referentie	Publicatie type	Onderzoeksvraag	Conclusie
AU: Herd CP, Tomlinson CL, Rick C, Scotton WJ, Edwards J, Ives N, : Clarke CE, Sinclair A TI: Botulinum toxins for the prevention of migraine in adults (2018)	Systematische review	Heeft botox een preventief effect op het reduceren van het aantal hoofdpijnaanvallen bij chronische en episodische aanvallen ivm Placebo?	Botulinum toxine A vermindert het aantal migraine dagen met gemiddeld 2 dagen bij chroniciteit. Te weinig evidentie nog voor episodische migraine. Geen serieuze bijwerkingen

Besluit: Voor de reductie van het aantal migraine aanvallen bij personen met chronische migraine is botox een behandelingsoptie (Grade 2 A) . Gezien hoge kostprijs niet als eerste optie te overwegen.

Referenties:

ID: CD011616

AU: Herd CP, Tomlinson CL, Rick C, Scotton WJ, Edwards J, Ives N, : Clarke CE, Sinclair A

TI: Botulinum toxins for the prevention of migraine in adults

SO: Cochrane Database of Systematic Reviews

YR: 2018 NO: 6

PB: John Wiley & Sons, Ltd SN: 1465-1858

KY: Adult; Botulinum Toxins, Type A [*therapeutic use]; Chronic Disease; Female; Humans; Male; Migraine Disorders [*prevention & control]; Randomized Controlled Trials as Topic

CC: [Pain, Palliative and Supportive Care]

DOI: 10.1002/14651858.CD011616.pub2

Mix van riboflavin, q10 en magnesium

Referentie	Publicatietype	Onderzoeksvraag	Conclusie
<p>JHeadache Pain. 2015;16:516. doi: 10.1186/s10194-015-0516-6. Epub 2015 Apr</p> <p>Improvement of migraine symptoms with a proprietary supplement containing riboflavin, magnesium and Q10: a randomized, placebo-controlled, double-blind, multicenter trial.</p> <p>Gaul C¹, Diener HC, Danesch U; Migravent® Study Group</p>	RCT	Geeft een combinatie van riboflavin, magnesium en Q10 een verbetering van de migraine symptomen?	Treatment with a proprietary supplement containing magnesium, riboflavin and Q10 (Migravent® in Germany, Dolovent® in USA) had an impact on migraine frequency which showed a trend towards statistical significance. Migraine symptoms and burden of disease, however, were statistically significantly reduced compared to placebo in patients with migraine attacks

Besluit: een mix van riboflavin, Q10 en magnesium zou een significant effect hebben op de vermindering van de frequentie van migraine aanvallen.

Het percutaan sluiten van het patent foramen ovale

Referentie	Publicatietype	Onderzoeksvraag	Conclusie
<p>BMC Cardiovasc Disord. 2017 Jul 26;17(1):203. doi: 10.1186/s12872-017-0644-Migraine and percutaneous patent foramen ovale closure: a systematic review and meta-analysis.</p> <p>Shi YJ¹, Lv J², Han XT³, Luo GG⁴</p>	Systematic review		The presence of aura provides a reference standard for the clinical selection of patients with migraine for PFO closure intervention

Besluit: Indien een overweging wordt gemaakt om PFO te sluiten dan geeft dit een significantere verbetering bij patiënten met migraine met aura t.o.v. patiënten zonder aura migraine.

Cannabis gebruik

Referentie	Publicatietype	Oz vraag	Conclusie
<p>J Headache Pain. 2018 May 24;19(1):37. doi: 10.1186/s10194-018-0862-</p> <p>Patterns of medicinal cannabis use, strain analysis, and substitution effect among patients with migraine, headache, arthritis, and chronic pain in a medicinal cannabis cohort.</p> <p>Baron EP¹, Lucas P^{2,3,4}, Eades J², Hogue O</p>	Cohort studie		<p>Chronic pain was the most common reason for cannabis use, consistent with most registries. The majority of headache patients treating with cannabis were positive for migraine. Hybrid strains were preferred in ID Migraine™, headache, and most pain groups, with "OG Shark", a high THC (Δ^9-tetrahydrocannabinol)/THCA (tetrahydrocannabinolic acid), low CBD (cannabidiol)/CBDA (cannabidiolic acid), strain with predominant terpenes β-caryophyllene and β-myrcene, most preferred in the headache and ID Migraine™ groups. This could reflect the potent analgesic, anti-inflammatory, and anti-emetic properties of THC, with anti-inflammatory and analgesic properties of β-caryophyllene and β-myrcene. Opiates/opioids were most commonly substituted with cannabis.</p>

Besluit: het gebruik van medicinale cannabis heeft een positief effect op behandeling in acute en preventieve fase. Verder onderzoek is wel nodig naar oa doseringen gebruikspatroon.

Melatonine

Referentie	Publicatietype	Onderzoeksvraag	Conclusie
<p>J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2016 Oct;87(10):1127-32. doi: 10.1136/jnnp-2016-313458. Epub 2016 May 10.</p> <p>Randomised clinical trial comparing melatonin 3 mg, amitriptyline 25 mg and placebo for migraine prevention.</p> <p>Gonçalves AL¹, Martini</p>	RCT	Werkt melatonine in de preventieve van migraine ivm amitriptyline en tov placebo	Melatonin 3 mg is better than placebo for migraine prevention, more tolerable than amitriptyline and as effective as amitriptyline 25 mg.

Ferreira A² , Ribeiro RT³ , Zukerman E² , Cipolla-Neto J⁴ , Peres MF			
--	--	--	--

Besluit: Melatonine 3 mg wordt goed verdragen en is effectief in migraine preventie

Stimulatie zenuwbanen, pericranieel, transcutaan, nervus occipitaal, nervus vagus, transcranieel

Referentie	Publicatietype	Onderzoeksvraag	Conclusie
<p>Neurologia. 2016 Sep;31(7):445-51. doi: 10.1016/j.nrl.2014.10.001. Epub 2014 Dec 24.</p> <p>Pericranial nerve blockade as a preventive treatment for migraine: Experience in 60 patients.</p> <p>[Article in English, Spanish]</p> <p>Ruiz Piñero M¹, Mulero Carrillo P¹, Pedraza Hueso MI¹, de la Cruz Rodríguez C¹, López Mesonero L¹, Guerrero Peral AL</p>	RCT	Werkt de pericranieele zenuwblokkage?	Pericranial nerves blockade using tenderness to palpation as an inclusion criterion is safe and potentially effective as prophylactic treatment for migraine. The best responses in our series were observed in younger patients with shorter histories of migraine
<p>J Headache Pain. 2015;16:543. doi: 10.1186/s10194-015-0543-3. Epub 2015 Jul 9.</p> <p>Treatment of chronic migraine with transcutaneous stimulation of the auricular branch of the vagal nerve (auricular t-VNS): a randomized, monocentric clinical trial.</p> <p>Straube A¹, Ellrich J, Eren O, Blum B, Ruscheweyh R.</p>	RCT	Werkt de transcutane stimulatie van de nervus vagus (auriculaire tak).	Treatment of chronic migraine by t-VNS at 1 Hz was safe and effective. The mean reduction of headache days after 12 weeks of treatment exceeded that reported for other nerve stimulating procedures.
<p>J Headache Pain. 2016 Dec;17(1):68. doi: 10.1186/s10194-016-0659-0. Epub 2016 Jul 30.</p> <p>Long-term outcomes of occipital nerve stimulation for chronic migraine: a cohort of 53 patients.</p> <p>Miller S¹, Watkins L², Matharu M³</p>	Cohortstudie	Werkt occipital zenuw stimulatie bij chronische migraine?	Occipital nerve stimulation may be a safe and efficacious treatment for highly intractable chronic migraine patients even after relatively prolonged follow up of a median of over 3 years
J Headache Pain . 2015;16:535.		Werkt transcranieele ,	sTMS may be a valuable

<p>doi: 10.1186/s10194-015-0535-3. Epub 2015 Jun 3.</p> <p>Single-pulse transcranial magnetic stimulation (sTMS) for the acute treatment of migraine: evaluation of outcome data for the UK post market pilot program.</p> <p>Bhola R¹, Kinsella E, Giffin N, Lipscombe S, Ahmed E, Weatherall M, Goadsby PJ.</p>		<p>enkele pulse stimulatie?</p>	<p>addition to options for the treatment of both episodic and chronic migraine</p>
<p>J Headache Pain. 2015;16:61. doi: 10.1186/s10194-015-542-4. Epub 2015 Jun 30.</p> <p>Non-invasive vagus nerve stimulation for acute treatment of high-frequency and chronic migraine: an open-label study. Non-invasive vagus nerve stimulation may be effective as acute treatment for HFEM or CM and may help to reduce medication overuse and medication-associated adverse events</p> <p>Barbanti P¹, Grazzi L, Egeo G, Padovan AM, Liebler E, Bussone G.</p>	<p>Open label studie</p>	<p>Werkt niet invasieve nervus Vagus stimulatie?</p>	<p>Non-invasive vagus nerve stimulation may be effective as acute treatment for HFEM or CM and may help to reduce medication overuse and medication-associated adverse events.</p>

Besluit: Er bestaat evidentie dat transcutane supra-orbitale en supratrochleaire zenuwbaan stimulatie evenals nervus vagus stimulatie effectief zouden zijn in de preventieve en acute behandeling van migraine.

**CGRP: Calcitonine gene related peptide antagonist
= anti-lichamen tegen CGRP eiwitten**

Referentie	Publicatietype	Onderzoeksvraag	Conclusie
<p>N Engl J Med. 2017 Nov 30;377(22):2113-2122. doi: 10.1056/NEJMoa1709038.</p> <p>Fremanezumab for the Preventive Treatment of Chronic Migraine.</p> <p>Silberstein SD1, Dodick DW1, Bigal ME1, Yeung PP1, Goadsby PJ1, Blankenbiller T1, Grozinski-Wolff M1, Yang R1, Ma Y1, Aycardi E1.</p>	RCT		<p>Fremanezumab as a preventive treatment for chronic migraine resulted in a lower frequency of headache than placebo in this 12-week trial. Injection-site reactions to the drug were common. The long-term durability and safety of fremanezumab require further study. (Funded by Teva Pharmaceuticals; ClinicalTrials.gov number, NCT02621931 .).</p>
<p>N Engl J Med. 2017 Nov 30;377(22):2123-2132. doi: 10.1056/NEJMoa1705848.</p> <p>A Controlled Trial of Erenumab for Episodic Migraine.</p> <p>Goadsby PJ1, Reuter U1, Hallström Y1, Broessner G1, Bonner JH1, Zhang F1, Sapra S1, Picard H1, Mikol DD1, Lenz RA1</p>	RCT		<p>Erenumab administered subcutaneously at a monthly dose of 70 mg or 140 mg significantly reduced migraine frequency, the effects of migraines on daily activities, and the use of acute migraine-specific medication over a period of 6 months. The long-term safety and durability of the effect of erenumab require further study. (Funded by Amgen and Novartis; STRIVE ClinicalTrials.gov number, NCT02456740 .).</p>

Besluit: ERENUMAB en FREMANEZUMAB zijn nieuwe medicaties in de profylaxe van migraine, het zou een reductie geven van meer als vijftig procent in het aantal migraine dagen. Het is effectief gebleken bij patiënten die geen respons hadden op eerdere preventie therapieën en bij chronische migraine patiënten. Het lange termijn effect is nog niet bekend.