Pijn in en rond het oog

Adaptatie van Duodecim richtlijn “Pain in and around the eye”

Geskens Valérie, Katholieke Universiteit Leuven

Promotor: Prof. dr. Bert Aertgeerts, Katholieke Universiteit Leuven

Copromotor: Dr. Nicolas Delvaux, Katholieke Universiteit Leuven

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

Abstract

Titel: Pijn in en rond het oog. Adaptatie van Duodecim richtlijn “Pain in and around the eye”

Auteur: Dr. Valérie Geskens, huisarts in opleiding, Katholieke Universiteit Leuven
Promotor: Prof. dr. Bert Aertgeerts, Faculteit Geneeskunde, Katholieke Universiteit Leuven
Copromotor: Dr. Nicolas Delvaux, Faculteit Geneeskunde, Katholieke Universiteit Leuven
Praktijkopleider: Dr. Jo Coolen

Context: Patiënten die zich aanmelden met pijn in en rond het oog kunnen een uitdaging zijn voor de huisarts. De pijn kan voortkomen vanuit andere regio’s dan het oog. Bovendien zijn er niet steeds klinische afwijkingen zichtbaar. Een richtlijn waarin verschillende oorzaken van pijn in en rond het oog beschreven staan, bestaat nog niet in België. Echter een Nederlands vertaling van de Finse Duodecim richtlijn is wel beschikbaar op EBM*Practice*Net. Het doel van deze thesis bestaat eruit om de richtlijn onder de loep te nemen en nagaan of deze toepasbaar is voor de Belgische eerste lijn.

Onderzoeksvraag: Deel 1: Welke behandeling is aangewezen bij volwassen patiënten met sinusitis ethmoidalis en/of sphenoidalis? Deel 2: Welke zijn de meest voorkomende neuralgieën bij een volwassen patiënt met pijn in en rond het oog in de eerste lijn? Wat zijn de alarmtekens bij anamnese en klinisch onderzoek om een volwassen patiënt met pijn in en rond het oog door te sturen? Medeauteur Dorien Nulens behandelt twee andere klinische vragen over dit onderwerp.

Methode: Aan de hand van de PIPOH-elementen van de klinische vragen werd er door de twee onderzoekers gezocht naar bestaande richtlijnen en publicaties via verschillende internationale en nationale databanken. Het screenen en waarderen van de gevonden teksten gebeurt d.m.v. het AGREE II-instrument. Een GRADE wordt toegekend aan de geadapteerde aanbevelingen. Gelijklopend met dit proces start een systematisch zoektocht op PubMed naar relevante artikels voor het opstellen van een diagnostisch landschap van pijn in en rond het oog. Volgende zoekterm wordt gebruikt: "(((((((periorbital) OR periocular) OR ocular) OR retro-ocular) OR retro-orbital) AND pain) AND "diagnosis")". Elke onderzoeker selecteert relevante artikels en nadien wordt beslist welke weerhouden worden. Aan de hand van een vragenlijst, die opgestuurd wordt naar de huisartsenkring van Bilzen-Hoeselt-Riemst (59 huisartsen) en rondgedeeld in de seminariegroepen (20 huisartsen in opleiding), wordt de toepasbaarheid gepeild van de aanbevelingen bij de Belgische huisartsen. De artsen beoordelen de stellingen aan de hand van een Likertschaal, waarbij ze aangeven in welke mate ze akkoord gaan met elke stelling. De verwerking van de vragenlijsten zal afzonderlijk door de twee onderzoekers verlopen.

Resultaten: De richtlijn bevat aanbevelingen die een antwoord geven op de klinische vragen omtrent diagnose en behandeling van sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis. Ook rode vlaggen komen aan bod bij patiënten met pijn in en rond het oog. Veel voorkomende en niet te missen aandoeningen in de eerste lijn worden aangehaald om het diagnostisch landschap voor de huisarts gemakkelijker te maken. Door middel van de vragenlijst werden nog enkele aanpassingen gedaan in de aanbevelingen om deze toepasbaar te maken voor de Belgische huisarts. De vragenlijst werd door 39 artsen volledig doorlopen. De respons rate bedraagt 49,4%.

Conclusie: De Duodecim richtlijn “Pijn in en rond het oog” werd geadapteerd zodat ze toepasbaar zou zijn in de Belgische eerste lijn. De focus ligt voornamelijk bij sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis in het eerste luik. Daarnaast bevat het tweede luik de meest courante aandoeningen die pijn in en rond het oog veroorzaken. Na goedkeuring door de Leescommissie van EBM*Practice*Net zal de richtlijn op de website gepubliceerd worden.

ICPC-code: R75.01 “Acute sinusitis”, F01 “Pijn oog”

Contact: valerie.geskens@gmail.com

Voorwoord

Met deze thesis sluit ik niet alleen de opleiding Huisartsgeneeskunde af, maar ook tien jaar van mooie momenten en lange nachten boven de studieboeken. Na al die jaren zwoegen en keuzestress, kan ik zeggen dat ik fier ben om binnenkort huisarts genoemd te worden. Toen het Duodecim idee voorgesteld werd door mijn eerste praktijkopleider Lud Weytjens, had ik direct interesse in het project. Het sprak me aan om een richtlijn te publiceren op EBMPracticeNet dat kan dienen als instrument voor de eerste lijn. Tijdens de eerste infosessie werd het duidelijk dat ik samen met Dorien Nulens deze thesis zou aanvatten. We waren het er snel over eens wat het onderwerp moest worden, maar dat verliep niet zonder slag of stoot. Uiteindelijk werd het onderwerp “Pijn in en rond het oog” voorgesteld, een onderwerp wat ons beiden kon intrigeren.

Ondanks het arbeidsintensieve aspect van deze thesis kan ik zeggen dat we toch een mooi eindresultaat zijn bekomen. Ik wil graag Prof. Bert Aertgeerts en Nicolas Delvaux bedanken om de rol van promotor en copromotor op te nemen, ons adviezen te geven en bij te sturen. Verder zou ik graag mijn praktijkopleiders Lud Weytjens en Jo Coolen bedanken om mij te ondersteunen met dit project. In het bijzonder wil ik Dorien Nulens bedanken voor de aangename samenwerking, alsook voor haar kritisch denken en motivatie.

Tot slot wil ik mijn ouders bedanken voor de mogelijkheid die ze mij gegeven hebben om deze opleiding te volgen en voor hun grote steun tijdens al die jaren. Als laatste wil ik mijn partner Dieter nog bedanken, mijn spreekwoordelijke rots in de branding, voor zijn geduld, aanmoedigingen en ondersteuning.

Valérie Geskens

Alken, april 2016

Inhoudstabel

Abstract
Voorwoord
Inleiding 1
1. Motivatie 1
2. Stand van de literatuur 1
3. Kernproblemen 1
4. Doelstelling 1
Deel 1: Sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis 2
1. Methodologie 2
1.1 Screeningsfase 2
1.2 Adaptatiefase 4
1.3 Implementatiefase 5
2. Resultaten 5
2.1 Literatuurstudie 5
2.2 Adaptatieprocedure tot een proefversie van de aanbevelingen 8
2.3 Implementatie: peerreview 11
2.4 Finale versie van de aanbevelingen en het uitschrijven van een richtlijn voor EBMPracticeNet 12
Deel 2: Pijn in en rond het oog 13
1. Methodologie 13
1.1 Zoekstrategie 13
1.2 Screening artikels 14
1.3 Selecteren van de literatuur 14
1.4 Samenvatten van de literatuur 15
1.5 Eerste versie opmaken 15
1.6 Implementatie: peerreview 15
1.7 Finale versie van de aanbevelingen en het uitschrijven van een richtlijn voor EBMPracticeNet 15
2. Resultaten 15
2.1 Literatuurstudie 15
2.2 Implementatie in de praktijk 16
2.3 Finale versie 16
Discussie 19
1. Inzichten en interpretaties 19
2. Sterktes en beperkingen 19
3. Aanzet naar verder onderzoek 20
Besluit 20
Referenties 21
Bijlagen 23

Inleiding

Sedert 2010 stelt EBMPracticeNet evidence-based informatie beschikbaar voor de Belgische eerste lijn. Daarnaast zijn op dit platvorm ook richtlijnen verkrijgbaar van de Finse artsenvereniging Duodecim. Deze Finse richtlijnen werden geaccrediteerd door de Britse National Health Service (NHS). Veelal zijn deze aanbevelingen inhoudelijk juist en in overeenstemming met de Belgische context. Maar sommige richtlijnen kregen een negatieve beoordeling door de redactie van EBMPracticeNet, waardoor deze richtlijnen herzien moeten worden. [1,2]

In kader van de Masterproef Huisartsgeneeskunde zal de richtlijn "Pain in and around the eye" behandeld worden in samenwerking met collega huisarts in opleiding (HAIO) Dorien Nulens.

1. Motivatie

Het belang van evidence-based medicine en richtlijnen werd tijdens de opleiding huisartsgeneeskunde sterk naar voor gebracht. Voor de eerste lijn is het ook interessant dat ze op een snelle manier aan de meest recente informatie geraken, zoals op EBM*Practice*Net. Tijdens de opleiding was de website een handig instrument om recente evidentie te raadplegen. De keuze was snel gemaakt om aan dit project deel te nemen.

De aanpak van pijn in en rond het oog is niet altijd vanzelfsprekend voor de huisarts. Enerzijds omdat het stellen van de juiste diagnose een uitdaging is en anderzijds omdat huisartsen niet dagelijks geconfronteerd worden met deze klacht. Hierdoor kunnen visusbedreigende aandoeningen gemist worden. Vandaar dat een richtlijn over pijn in en rond het oog een leidraad kan zijn voor de eerste lijn.

2. Stand van de literatuur

De laatste veranderingen van de Duodecim richtlijn "Pain in and around the eye"[3] dateren van april 2009. Zowel internationaal als in België werden geen richtlijnen gepubliceerd over pijn in en rond het oog. Vandaar dat het interessant is om na uitgebreide zoektocht deze Duodecim richtlijn te adapteren.

3. Kernproblemen

Het voornaamste probleem is dat diagnostiek van de klacht pijn in en rond het oog erg uitdagend is voor de huisarts. In de eerste lijn hebben we slechts enkele klinische vaardigheden ter beschikking, dus is een goede anamnese van groot belang om te differentiëren tussen de verschillende aandoeningen. Ook zijn er enkele visusbedreigende aandoeningen die echter minder frequent voorkomen, maar die best in het diagnostisch landschap zitten. Vandaar dat er nood is aan een leidraad wanneer een patiënt best doorgestuurd wordt en welke aandoeningen de huisarts zelf kan behandelen.

4. Doelstelling

Met het Duodecim project wordt getracht een richtlijn te creëren die snel bereikbaar is voor de eerste lijn. Vandaar dat de aanbevelingen gepubliceerd wordt op EBM*Practice*Net.be. De richtlijn moet eveneens toepasbaar zijn voor de Belgische huisarts. Vandaar dat de mening van huisartsen belangrijk is in dit project, waarbij we aan de hand van een enquête informeren of de richtlijn toepasbaar is voor de eerste lijn.

De scope van de aanbeveling is voornamelijk diagnostiek bij een volwassen patiënt met pijn in en rond het oog. De originele richtlijn omvat vier oorzaken van pijn in en rond het oog. Aangezien er reeds goede richtlijnen bestaan over "Spier- en skeletpijn vanuit de nek en schouders" en "Malocclusie van de tanden", wordt verder ingegaan op "Ontsteking van de nervus supraorbitalis" en "Ontsteking of allergische zwelling in de ethmoidale en sphenoidale sinussen". In samenspraak met Prof. Aertgeerts en Martine Goossens, mogen ook andere aandoeningen toegevoegd worden die nuttig lijken in deze richtlijn.

De richtlijn wordt in twee categorieën opgesplitst, namelijk "sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis" en "pijn in en rond het oog".

Deel 1: Sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis

1. Methodologie

EBM*Practice*Net voorziet een handboek[2] voor HAIO's die meewerken aan het Duodecim project om een richtlijn te adapteren. Daarnaast wordt een matrix in Excel beschikbaar gesteld om het stappenplan te doorlopen. De adaptatie gebeurt in drie fasen, namelijk een screeningsfase, adaptatiefase en implementatiefase.

1.1 Screeningsfase

De screeningsfase wordt onderverdeeld in vijf stappen:

1) Definiëren van de scope van de aanbevelingen die gescreend/geadapteerd worden en bepalen van de PIPOH-elementen,
2) Ondernemen van een systematische zoektocht naar de relevante internationale richtlijnen en Belgische EBM-informatie,
3) Screenen van de gevonden informatie,
4) Waarderen van gevonden richtlijnen,
5) Beslissen of de aanbeveling dient te worden geadapteerd.

De gekozen richtlijn "*Pain in and around the eye*"[3] staat op een lijst opgesteld door EBM*Practice*Net samen andere richtlijnen waarvan een herziening noodzakelijk is. De originele Duodecim richtlijn zit bijgevoegd in Bijlage 1.

Formuleren klinische vragen en PIPOH-elementen (STAP 1)

Om klinische vragen op te stellen wordt eerst een PIPOH opgemaakt:

P: patient population / disease characteristics
I: intervention(s) of interest
P: professionals targeted by the guideline
O: outcomes and endpoints to be taken into consideration
H: Healthcare setting and context

In samenspraak met Prof. Aertgeerts en Martine Goossens, mogen ook andere aandoeningen toegevoegd worden die nuttig lijken in deze richtlijn. De aanmeldingsklacht "pijn in en rond het oog" is het vertrekpunt van de brainstorm. Wat wil de huisarts over dit onderwerp weten? Aan de hand van de Intego databank, gesprek met de praktijkopleiders en HAIO's in de seminariegroepen, wordt bekeken welke aandoeningen frequent voorkomen. De volgende klinische vragen met PIPOH-elementen betreffende de geselecteerde aandoeningen worden geformuleerd.

Klinische vraag 1: Welke symptomen en technische onderzoeken wijzen op glaucoom bij volwassen patiënt met pijnlijk oog?

P	Patiënt met pijn in en rond het oog (≥18 jaar)
I_1	Aanwezigheid van klinische symptomen
I_2	Onderzoeken
P	Huisartsen
O	Diagnose glaucoom
H	Eerste lijn

Klinische vraag 2: Welke symptomen en technische onderzoeken wijzen op neuritis supraorbitalis bij volwassen patiënt met pijnlijk oog?

P	Patiënt met pijn in en rond het oog (≥18 jaar)
I_1	Aanwezigheid van klinische symptomen
I_2	Onderzoeken
P	Huisartsen
O	Diagnose n. supraorbitalis ontsteking
H	Eerste lijn

Klinische vraag 3: Welke symptomen en technische onderzoeken wijzen op sinusitis ethmoidalis en/of sphenoidalis bij volwassen patiënt met pijnlijk oog?

P	Patiënt met pijn in en rond het oog (≥18 jaar)
I_1	Aanwezigheid van klinische symptomen
I_2	Onderzoeken
P	Huisartsen
O	Diagnose sinusitis ethmoidalis en/of sphenoidalis
H	Eerste lijn

Klinische vraag 4: Welke symptomen en technische onderzoeken wijzen op neuritis optica bij volwassen patiënt met pijnlijk oog?

P	Patiënt met pijn in en rond het oog (≥18 jaar)
I_1	Aanwezigheid van klinische symptomen
I_2	Onderzoeken
P	Huisartsen
O	Diagnose neuritis optica
H	Eerste lijn

Klinische vraag 5: Welke symptomen en technische onderzoeken wijzen op occipitalis neuralgie bij volwassen patiënt met pijnlijk oog?

P	Patiënt met pijn in en rond het oog (≥18 jaar)
I_1	Aanwezigheid van klinische symptomen
I_2	Onderzoeken
P	Huisartsen
O	Diagnose occipitalis neuralgie
H	Eerste lijn

Met deze bovenstaande vragen wordt de eerste zoektocht gestart. Voor al deze vragen gelden de volgende exclusiecriteria: minder dan 18 jaar, tweede en derde lijn.

Na de eerste zoektocht wordt beslist om de klinische vragen aan te passen. Onderstaande klinische vragen worden uiteindelijk gebruikt om de richtlijn pijn in en rond het oog te adapteren. Ook voor deze vragen gelden exclusiecriteria (minder dan 18 jaar, tweede en derde lijn).

Klinische vraag 1: Welke symptomen en technische onderzoeken wijzen op sinusitis ethmoidalis en/of sphenoidalis bij volwassen patiënt met pijnlijk oog?

P	Patiënt met pijn in en rond het oog (≥18 jaar)
I_1	Aanwezigheid van klinische symptomen
I_2	Onderzoeken
P	Huisartsen
O	Diagnose sinusitis ethmoidalis en/of sphenoidalis
H	Eerste lijn

Klinische vraag 2: Welke behandeling is aangewezen bij volwassen patiënten met sinusitis ethmoidalis en/of sphenoidalis?

P	Patiënt met pijn in en rond het oog (≥18 jaar)
I	Behandeling
P	Huisartsen
O	Verbetering symptomen
H	Eerste lijn

Deze scriptie behandelt enkel klinische vraag 2. De masterproef van Dorien Nulens bespreekt de eerste klinische vraag.

Systematische zoektocht (STAP 2)

Na goedkeuring van de vragen, start de zoektocht op verschillende internationale databanken, namelijk GIN, Guideline.gov, Pubmed, NSH, Tripdatabase. Daarnaast wordt gezocht op Belgische sites zoals KCE, HGR-CSS, Minerva,

Farmaka, RIZIV, FOD Gezondheidszorg, BCFI en Intego. De zoektocht wordt gestart in november 2014 en loopt tot maart 2015. We houden rekening met de PIPOH-elementen en de exclusiecriteria. Enkel artikels en richtlijnen in het Engels en Nederlands worden weerhouden. Artikels en richtlijnen van 2009 tot en met 2015 komen in aanmerking.

Screening van de gevonden richtlijnen aan de hand van selectiecriteria (STAP 3)

De gevonden artikels en richtlijnen worden onafhankelijk gescreend door de twee onderzoekers door middel van items 7, 9 en 23 van AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation)[4], een instrument voor de beoordeling van richtlijnen. Item 7 hanteert de betrokkenheid van belanghebbenden, namelijk of de richtlijn getest wordt onder de beoogde gebruikers. Item 9 heeft betrekking op de methodologie, namelijk of de selectiecriteria voor wetenschappelijk bewijs duidelijk omschreven zijn. Als laatste wordt item 23 behandeld, waarbij gekeken wordt of conflicterende belangen van leden van de werkgroep vastgelegd zijn.

De screening van de richtlijnen wordt in de matrix genoteerd. De twee onderzoekers vergelijken de screening en bespreken welke artikels en richtlijnen weerhouden worden. Hierbij wordt voornamelijk geselecteerd op basis van het voorkomen van deze aandoeningen.

Waardering van geselecteerde richtlijnen (STAP 4)

In stap 4 worden de geselecteerde richtlijnen beoordeeld. Dit gebeurt aan de hand van het AGREE II-instrument, waarbij ditmaal alle items worden doorlopen [4]. Elke richtlijn wordt onafhankelijk door de twee onderzoekers beoordeeld. De scores worden met elkaar vergeleken. Indien de scores afwijkend zijn, wordt er een consensus gevormd tussen de twee onderzoekers.

Voor elke klinische vraag worden de verschillende aanbevelingen uit de geselecteerde richtlijnen in de matrix geïnventariseerd. De onderliggende evidentie van de aanbeveling wordt onder de loep genomen. Indien er nog evidentie ontbreekt, wordt het in deze stap toegevoegd. Het is belangrijk dat de meest recente informatie wordt gebruikt om een aanbeveling te staven. Aan de hand van een PICO-zoektocht, wordt recente literatuur over die specifieke aanbeveling opgespoord. Deze zoektocht gebeurt door middel van de watervalprocedure, waarbij eerst gezocht wordt in de Cochrane databank, nadien ook op Pubmed. Deze zoektocht, met bijbehorende MESH (Medical Subject Headings)-termen, wordt vermeld in de matrix in stap 4.3.

In stap 4.4 wordt de aanbeveling gewaardeerd op samenhang. De zoekstrategie wordt bekeken, de focus van de klinische vraag, interpretatie en samenvatting van de auteurs en evaluatie van de samenhang tussen interpretatie van de evidentie en de geformuleerde aanbeveling.

Elke aanbeveling wordt beoordeeld op toepasbaarheid in de Belgische context. In stap 4.5 wordt gekeken of de richtlijn de juiste doelgroep en patiëntengroep voor ogen heeft. Is de richtlijn bovendien toepasbaar in de Belgische praktijk? Zijn er mogelijke hinderpalen die de implementatie van de aanbeveling onmogelijk maken?

Selectie van aanbevelingen voor verdere adaptatie (STAP 5)

De voorgaande evaluaties worden langs elkaar gelegd om te beslissen of de aanbeveling in de Duodecim richtlijn geadapteerd moet worden. In de matrix wordt deze beslissing onder stap 5 gedocumenteerd.

Nazicht door leescommissie (STAP 6)

Stap 1 tot en met stap 5 worden voorgelegd aan de leescommissie van EBM*Practice*Net ter tussentijdse controle van het werkproces. Door middel van pass/fail wordt bepaald of het project voortgezet kan worden.

1.2 Adaptatiefase

Eerste versie opmaken (STAP 7)

De oorspronkelijke Duodecim richtlijn wordt gebruikt om de eerste versie van de richtlijn op te stellen. De aanbevelingen van Duodecim worden vergeleken met de weerhouden aanbeveling uit de matrix. Indien de aanbeveling overeenkomt

met de gevonden literatuur, dan mag de aanbeveling ongewijzigd blijven. Indien de gevonden literatuur sterk afwijkt van de oorspronkelijke Duodecim aanbeveling, dan wordt de aanbeveling herschreven. De aanbevelingen krijgen een GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation)[5] toegekend. GRADE omvat 2 onderdelen: enerzijds een beoordeling van de bewijskracht en anderzijds een beoordeling van de graad van aanbeveling. De bewijskracht wordt vertaald naar een lettercode, de graad van aanbeveling in een cijfer.[2] In Tabel 1 worden de graden van aanbeveling weergegeven.

Tabel 1 GRADE of Recommendation[2]

Sterke aanbeveling	1A	Hoog niveau van bewijskracht	Voordelen overtreffen duidelijk de nadelen of risico's	RCT's zonder beperkingen of sterk overtuigende evidentie van observationele studies
	1B	Matig niveau van bewijskracht		RCT's met beperkingen of sterke evidentie vanuit observationele studies
	1C	Laag niveau van bewijskracht		Observationele studies of case studies
Zwakke aanbeveling	2A	Hoog niveau van bewijskracht	Evenwicht tussen voor- en nadelen of risico's	RCT's zonder beperkingen of sterk overtuigende evidentie van observationele studies
	2B	Matig niveau van bewijskracht		RCT's met beperkingen of sterke evidentie vanuit observationele studies
	2C	Laag niveau van bewijskracht	Onzekerheid over voor- en nadelen	Observationele studies of case studies

1.3 Implementatiefase

Implementatie: peerreview (STAP 8)

In de implementatiefase wordt de geadapteerde richtlijn voorgelegd aan de beoogde gebruikers (Belgische huisartsen en huisartsen in opleiding) om na te gaan of deze volgens hen toepasbaar is in de praktijk. De peerreview gebeurt door middel van een vragenlijst met stellingen (proefaanbevelingen), casussen en illustraties. De beoordeling van de stellingen gebeurt door middel van een Likert vijfpuntsschaal. De casussen worden zo opgesteld dat het onderscheid tussen verschillende aandoeningen moeilijk is. Er is slechts één antwoordmogelijkheid. De vragenlijst wordt online opgesteld via thesistools.com en nadien doorgestuurd naar de huisartsenkring en -wachtpost van Bilzen-Hoeselt-Riemst. Dit bereikt 57 huisartsen. Ook de twee HAIO-seminariegroepen krijgen de vragenlijst voorgelegd (20 HAIO's en 2 stagecoördinatoren). De vragenlijst wordt rondgestuurd op 1 februari 2016 en loopt tot 31 maart 2016. De opmerkingen van deze groep worden elk afzonderlijk behandeld. Opmerkingen vanuit de peerreview worden gebruikt om de aanbeveling eventueel aan te passen. Aanbevelingen die "neutraal", "mee eens" of "helemaal mee eens" scoren worden weerhouden. De aanbevelingen die "mee oneens" of "helemaal mee oneens" scoren worden aangepast of niet weerhouden.

Finale versie van de aanbevelingen en het uitschrijven van een richtlijn voor EBMPracticeNet (STAP 10)

Als laatste stap worden de aanbevelingen geformuleerd zoals ze op EBM*Practice*Net verschijnen. Het voorstel tot wijziging wordt een laatste maal voorgelegd aan de leescommissie van EBM*Practice*Net ter goedkeuring.

2. Resultaten

2.1 Literatuurstudie

Na overleg met de praktijkopleiders en HAIO's in de seminariegroepen, wordt een lijst met aandoeningen opgesteld (Tabel 2).

De lijst wordt voorgelegd aan de copromotor, maar er wordt opgemerkt dat we afwijken van de oorspronkelijke Duodecim richtlijn. We beredeneren dat er recente richtlijn verschenen zijn over "Musculoskeletale pijn van nek en schouders" en "Maloclussie van tanden", vandaar dat het niet zinvol is om deze aandoeningen de incorporeren in onze richtlijn. Na overleg met Martine Goossens en Nicolas Delvaux wordt beslist verder te gaan met de twee aandoeningen

uit de oorspronkelijke richtlijn: inflammatie supraorbitalis en inflammatie of allergische zwelling in sinus ethmoidalis en sphenoidalis. Daarnaast kiezen we voor occipitalis neuralgie, glaucoom en neuritis optica. We kozen occipitalis neuralgie omdat de aandoening gerefereerde pijn vanuit de nek teweegbrengt. De aandoening is mogelijk miskent in de eerste, maar ook tweede lijn. Glaucoom werd gekozen wegens niet te missen aandoening en omdat het zonder roodheid kan presenteren. Neuritis optica werd gekozen omdat de aandoening buiten multiple sclerose ook kan optreden. Daarnaast bestaan geen richtlijnen over diagnostische onderzoeken die de huisarts kan verrichten bij deze aandoening.

Tabel 2 Lijst met aandoeningen die pijn in en rond het oog kunnen veroorzaken

Aandoeningen	Opmerkingen
1) Zona rond het oog (voor het uitbreekt)	Voordat er blaasjes te zien zijn
2) Unilaterale occipitalis neuralgie	Kan je infiltreren
3) Refractieafwijkingen frontale hoofdpijn	Kan frontale hoofdpijn geven
4) Clusterhoofdpijn	Reeds uitgebreide richtlijn op EBMPracticeNet, frequent?
5) Trigeminusneuralgie	Reeds uitgebreide richtlijn op EBMPracticeNet
6) Uveitis	Reeds uitgebreide richtlijn op EBMPracticeNet
7) Neuritis optica	Enkel kort aangehaald bij MS, hoe vaak zie je dit als huisarts?
8) Sinusitis	Vooral ethmoidaal
9) Uveitis anterior	Geeft voornamelijk een rood oog
10) Keratitis	Zeker niet te missen, bestaat reeds een richtlijn over

Aan de hand van de vijf onderstaande klinische vragen wordt een zoektocht gestart op verschillende databanken.

1) *Welke symptomen en technische onderzoeken wijzen op glaucoom bij volwassen patiënt met pijnlijk oog?*
2) *Welke symptomen en technische onderzoeken wijzen op neuritis supraorbitalis bij volwassen patiënt met pijnlijk oog?*
3) *Welke symptomen en technische onderzoeken wijzen op sinusitis ethmoidalis en/of sphenoidalis bij volwassen patiënt met pijnlijk oog?*
4) *Welke symptomen en technische onderzoeken wijzen op neuritis optica bij volwassen patiënt met pijnlijk oog?*
5) *Welke symptomen en technische onderzoeken wijzen op occipitalis neuralgie bij volwassen patiënt met pijnlijk oog?*

De gedetailleerde lijst van zoekresultaten uit de matrix kan opgevraagd worden. De zoektermen en het aantal hits wordt weergegeven in Tabel 3. In totaal zijn er 3412 hits op de verschillende databanken. Er worden 63 artikels/richtlijnen geselecteerd op basis van relevantie van de titels.

De screening van deze artikels gebeurt door middel van items 7, 9 en 23 van het AGREE II-instrument[4]. Tabel 4 somt de weerhouden artikels op. De eerste twee bronnen zijn richtlijnen, namelijk *"Screening, Prognosis, Diagnosis, Management and Prevention of Glaucoma"*[7] en "*Clinical practice guideline (Update): Adult sinusitis*"[8]. De drie laatste artikels zijn reviews. Enkel de richtlijnen kunnen gewaardeerd worden aan de hand van AGREE II. Deze waardering zit bijgevoegd in Bijlage 2 (Stap 4.1). Beide richtlijnen scoren goed met de AGREE II-beoordeling. Er zijn weinig verschillen in de beoordeling van de twee onderzoekers.

Gezien het povere resultaat van de zoektocht voor de drie andere aandoeningen, wordt beslist een nieuwe zoektocht aan te vatten. De focus bij de tweede zoektocht ligt rond "pijn in en rond het oog". De methodologie en de resultaten van de tweede zoektocht worden verderop besproken in deel 2 van deze masterproef. Daarnaast wordt gezocht op EBM*Practice*Net en valt op dat over glaucoom ook een uitgebreide richtlijn bestaat. De beslissing valt om de adaptatie enkel uit te voeren van sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis. De klinische vragen worden een laatste keer aangepast.

1) *Welke symptomen en technische onderzoeken wijzen op sinusitis ethmoidalis en/of sphenoidalis bij volwassen patiënt met pijnlijk oog?*
2) *Welke behandeling is aangewezen bij volwassen patiënten met sinusitis ethmoidalis en/of sphenoidalis?*

Deze scriptie bespreekt enkel klinische vraag 2. Klinische vraag 1 wordt besproken in de masterproef van Dorien Nulens.

Tabel 3 Zoektocht relevante richtlijnen en Belgische EBM-publicaties

Databank	Zoektermen	Aantal hits
G-I-N	Eye	81
	eye pain	1
	oog	1
	pijn	3
	glaucoma	20
	Ethmoid sinus	0
	Sphenoidal sinus	0
	Supraorbital nerve	0
	Occipital neuralgia	0
	Optic neuritis	0
	Sinusitis	9
	Supraorbital	0
	Occipital	0
	Optic	0
	Neuritis	1
Guideline. gov	pain in the eye	0
	pain in eye	13
	pain around the eye	0
	pain around eye	46
	Glaucoma	53
	Sinusitis	32
	Sinus sfenoid	0
	Sinus ethmoid	0
	Supraorbital	3
	occipital	24
	Optic neuritis	10
Pubmed	("Optic Neuritis"[Mesh]) AND ("diagnosis"[Mesh])	334
	sinusitis sphenoid diagnosis	71
	Neuralgia[Mesh] supraorbital	38
	optic neuritis diagnosis	635
	Optic Neuritis[Mesh]	42
	Sphenoid Sinusitis[Mesh]	2
	Sinusitis[Mesh] sphenoid	4
	Sinusitis[Mesh] ethmoid	7
	Neuralgia[Mesh] supraorbital	1
	neuralgia occipital	9
	sinus ethmoid	21
	sinus sphenoid	29
Evidence.nhs.uk	acute glaucoma diagnosis	71
	supraorbital	3
	neuritis	24
	occipital	24
	ethmoid	6
	pain around eye	203

Databank	Zoektermen	Aantal hits
Trip-Database	pain around (the) eye	26
	pain in (the) eye	171
	(glaucoma diagnostic test primary care pain) from:2009 to:2015	371
	(supraorbital nerve inflammation diagnosis) from:2009 to:2015	11
	(supraorbital nerve diagnosis) from:2009 to:2015	70
	(sinusitis ethmoid sphenoid diagnosis) from:2009	79
	(ethmoid diagnosis pain) from:2009 to:2015	7
	(sphenoid diagnosis pain) from:2009 to:2015	11
	(optic neuritis) from:2009 to:2015	53
	(occipital neuralgia) from:2009 to:2015	19
KCE	pain eye	14
	glaucoma	4
	Glaucoom	3
	Sinusitis	14
	Neuralgie	0
	Supraorbital	0
	Neuritis	1
HGR-CSS	pijn oog	370
Minerva	eye pain	58
	Glaucoom	5
	Sinusitis	21
	Neuralgie	10
	Neuritis	2
	Supraorbitaal	0
Farmaka		0
Riziv	Oog of pijn	0
	Glaucoom	5
	Glaucoma	1
	Sinusitis	1
	Neuralgie	1
	Neuritis	0
	Supra-orbitaal/supraorbitaal	0
BCFI	Oog	39
	Glaucoom	6
	Sinusitis	8
	Neuralgie	14
	Neuritis	1
	Supra-orbitaal/supraorbitaal	0
FOD Volksgezondheid	Glaucoom	46
	Glaucoma	23
	Sinusitis	75
	Neuralgie	23
	Neuritis	29
Intego	pijn oog	0

Tabel 4 Screening gevonden richtlijnen en Belgische EBM-informatie

Richtlijntitel/titel Belgische EBM-informatie	Organisatie	Land	Publicatie-jaar	Periode waarin naar literatuur werd gezocht	Evaluatie	Soort bron
Screening, Prognosis, Diagnosis, Management and Prevention of Glaucoma	NHMRC Australië	AU	2010	t.e.m. 09/2008	AGREE 7 en 9 staan er niet in maar extra info mogelijk. 23 ok	Richtlijn
Clinical practice guideline (Update): Adult sinusitis	American Academy of Otolaryngology	US	2015	12/2006-03/2014	AGREE 7,9 en 23 ok	Richtlijn
Optic Neuritis	The lancet Neurology		2014	1970 - 2013	AGREE 7,9 en 23 ok	Review
The neuralgias: diagnosis and management.	Current Neurology and Neuroscience Reports	US	2014	Niet vermeld	AGREE 7,9 niet vermeld, 23 wel	Review
Occipital neuralgia	World Institute of Pain	NL/BE	2010	Niet vermeld	AGREE 7 en 9 beperkt vermeld, 23 niet vermeld	Review

2.2 Adaptatieprocedure tot een proefversie van de aanbevelingen

Duodecim aanbeveling: *Inflammation or allergic swelling in the ethmoidal and sphenoidal sinuses*
Treatment

- *Following treatment may help to set the diagnosis: nasal spray in the nostril on the side of the painful eye, breathing vapour for a quarter of an hour, cleaning the nose, and repeating the nasal spray.*
- *Vasoconstrictors as tablets and electric pillow on the face can be used as an adjunct treatment.*
- *The diagnosis is supported by good response to treatment.*

Klinische vraag: Welke behandeling is aangewezen bij volwassen patiënten met sinusitis ethmoidalis en/of sphenoidalis?

De volgende richtlijnen en Belgische EBM-bronnen kunnen een antwoord geven op de klinische vraag:

- *Clinical practice guideline (Update): Adult sinusitis. Verenigde Staten (2015)[8];*
- *Belgische gids voor anti-infectieuze behandeling in de ambulante praktijk. Bapcoc (2012)[9].*

Er zijn enkele kernaanbevelingen uit deze bronnen die een antwoord geven op de klinische vraag.

1) SYMPTOMATIC RELIEF OF ACUTE BACTERIAL RHINOSINUSITIS (ABRS): *Clinicians may recommend analgesics, topical intranasal steroids, and/or nasal saline irrigation for symptomatic relief of ABRS.*[8]

   Er wordt een GRADE toegekend aan de verschillende behandelingsmethoden. Er wordt geen niveau van evidentie vermeld. Om recentere evidentie op te sporen wordt een PICO-search gedaan op Pubmed met zoektermen *intranasal steroid acute bacterial rhinosinusitis* en filter *meta-analyse, RCT, systematic review.* Er wordt geen recentere informatie omtrent bacteriële rhinosinusitis gevonden. De auteurs van de richtlijn hebben globaal gezocht naar "sinusitis OR rhinosinusitis". Ze hebben niet afzonderlijk gezocht op hun klinische vragen. Ze hebben naar antwoorden gezocht in hun gevonden teksten met als primaire topic sinusitis en/of rhinosinusitis.

   GRADE A, systematic review of RCTs for topical nasal steroids

   De aanbeveling is gebaseerd op een Cochrane systematic review[10]. Er is consistentie tussen de geselecteerde evidentie en hoe de auteurs deze interpreteren en samenvatten. De auteurs vatten de evidentie goed samen. De samenvatting is consistent met de formulering van de aanbeveling. De aanbeveling is toepasbaar in de Belgische context aangezien de **nasale steroïden** beschikbaar zijn bij de apotheek. Het is op voorschrift terugbetaald in categorie B. De voordelen overtreffen de nadelen. Kwaliteit van bewijs B

   GRADE B, randomized controlled trials with heterogeneous populations, diagnostic criteria, and outcomes measures for saline irrigation and systemic steroids

   Op basis van een RCT [11] besluiten ze dat het gebruik van **spoeling met zoutoplossing** 0,9% of 3% wordt aanbevolen bij acute rhinosinusitis. Maar het gebruik van deze zoutoplossing bij acute bacteriële rhinosinusitis wordt niet specifiek vermeldt in de RCT. Een recente Pubmedzoektocht levert geen nieuwe evidentie op. Ze schrijven in de aanbeveling dat patiënten een zoutoplossing kunnen gebruiken, maar het wordt niet noodzakelijk aanbevolen. Er is evenwicht tussen voor- en nadelen. Deze aanbeveling is toepasbaar in België aangezien zoutoplossing (isotoon en hypertoon) vrij beschikbaar is bij de apotheek zonder voorschrift. Kwaliteit van bewijs B

   Een prospectieve studie [12] wordt gebruikt om het effect van **zoutspoelingen** na te gaan. Het gaat om een kleine populatie (60 patiënten) en de methode om het effect te meten is twijfelachtig. Het evenwicht tussen voor- en nadelen is onzeker. Kwaliteit van bewijs C

   Een Cochrane review [13] met 5 RCT's (1193 patiënten) bespreekt het gebruik van **systemische steroïden** versus placebo of NSAID. Het gemeten effect is klein. De studies zijn heterogeen en er is selectiebias door verlies van deelnemers (attrition bias). De auteurs van de richtlijn vatten de evidentie goed samen. De samenvatting is niet consistent met de aanbeveling aangezien het nu lijkt alsof systemische steroïden aanbevolen worden. In de toelichting staat dan weer dat dit soort medicatie afgeraden wordt. De nadelen overtreffen de voordelen. Kwaliteit van bewijs B

GRADE D, first principles, for analgesics, decongestants, anti- histamines (in non-atopic patients) and guaifenesin

Ze gebruiken voor **analgetica** een prospectieve studie[14] met 270 patiënten, waarbij ze sinusitis klinische evalueren. Maar deze studie onderzoekt niet het effect van analgetica bij sinusitis. Een Pubmedzoektocht met *analgesic, sinusitis, pain* en filter *meta-analyse, RCT, systematic review* levert geen nieuwe informatie op. De behandeling met analgetica is echter goed toepasbaar in de praktijk. Er is evenwicht tussen voor- en nadelen. Kwaliteit van evidentie C

Er zijn 2 RCT's[15,16] en een Cochrane systematic review[17] die het gebruik van **decongestiva** onderzoeken. Eén RCT[15] bevat weinig informatie over de gebruikt methodologie omdat het volledige artikel niet beschikbaar is. De balans tussen voor- en nadelen is in evenwicht omdat er symptoomverlichting beschreven wordt, maar er zijn nevenwerkingen en kosten aan verbonden. De behandeling is goed toepasbaar in de eerste lijn. De Cochrane review onderzoekt het gebruik van decongestiva bij een verkoudheid en niet bij acute bacteriële rhinosinusitis. Kwaliteit van evidentie B

De aanbeveling van **antihistaminica** baseert zich op een RCT[18] en een consensus[19]. De resultaten van de RCT zijn consistent. De samenvatting van de evidentie en de aanbeveling zijn consistent. Er is onzekerheid over voor- en nadelen bij acute rhinosinusitis. Er is evenwicht tussen de voor- en nadelen van antihistaminica bij sinusitis met een allergische component. Kwaliteit van evidentie C

Guaifenesin wordt verder niet besproken, aangezien het in België niet te verkrijgen is in monotherapie. Het bestaat enkel onder de vorm van hoestsiropen. In de richtlijn wordt eveneens geen bron vermeld.

Proefversie aanbeveling 1:

Symptomatische verlichting van acute bacteriële sinusitis kan gebeuren aan de hand van analgetica (GRADE 2C), topische nasale steroïden (GRADE 1B) en/of neusspoelingen met een zoutoplossing (GRADE 2B). Indien een allergische component vermoed wordt, kunnen antihistaminica een plaats hebben in de symptomatische behandeling (GRADE 2B). De evidentie voor het gebruik van orale en/of nasale decongestiva is beperkt (GRADE 2B). Systemische steroïden worden afgeraden (GRADE 1B).

Dagelijks spoelen met een hypertone zoutoplossing verlicht sinusgerelateerde symptomen en vermindert medicatiegebruik bij patiënt met recidiverende sinusitis. (GRADE 2B)

2) INITIAL MANAGEMENT OF ACUTE BACTERIAL RHINOSINUSITIS (ABRS*): Clinicians should either offer watchful waiting (without antibiotics) or prescribe initial antibiotic therapy for adults with uncomplicated ABRS. Watchful waiting should be offered only when there is assurance of follow-up, such that antibiotic therapy is started if the patient's condition fails to improve by 7 days after ABRS diagnosis or if it worsens at any time.* [8]

Grade A, multiple systematic reviews of randomized controlled trials with some heterogeneity in diagnostic criteria and illness severity

Het niveau van evidentie wordt bij deze aanbeveling niet vermeld. De belangrijkste evidentie wordt geciteerd in de richtlijn. Ze hebben globaal gezocht naar "sinusitis OR rhinosinusitis". Ze hebben niet afzonderlijk gezocht op hun klinische vragen. Ze hebben naar antwoorden gezocht in hun gevonden teksten met als primaire topic sinusitis en/of rhinosinusitis.

In de evidentie, een meta-analyse van 17 RCT's [20], wordt geschreven dat rhinosinusitis in de meeste gevallen spontaan opklaart. Het aantal dagen verschilt van 7 tot 14 dagen. In de samenvatting wordt watchfull waiting aanbevolen, maar dit wordt niet teruggevonden in de bronreferenties. De evidentie en hoe die samengevat wordt in de aanbeveling is niet consistent. Er wordt wel gezegd dat er pas met antibiotica gestart moet worden als de ziekte langer dan 7 dagen duurt of bij ernstige ziekte. Dus de samenvatting en de aanbeveling zijn consistent. Watchfull waiting is mogelijk in de Belgische praktijk, mits goede toelichting aan de patiënt en mits opvolging voorzien kan worden. De voordelen overtreffen de nadelen. De meta-analyse bespreekt complicaties. Patiënten

met ernstige ziekte of sinusitis frontalis, ethmoidalis of sphenoidalis hebben de meeste kans op complicaties, die voorkomen kunnen worden met antibiotica[20]. Kwaliteit van evidentie A

Bij acute rhinosinusitis zijn antibiotica in de regel niet geïndiceerd (GRADE 1A), behalve bij patiënten met ernstige rhinosinusitis (veel pijn, koorts en ernstig algemeen ziek-zijn). Een behandeling kan eventueel ook overwogen worden bij patiënten met milde tot matige rhinosinusitis, als de patiënt 7 tot 10 dagen (bij kinderen 14 dagen) na de start van de symptomatische behandeling nog geen verbetering van de klachten ondervond. Het dient wel benadrukt te worden dat ook bij deze groep patiënten het effect van antibiotica beperkt is en ook hier de voorkeur dient uit te gaan naar verder afwachten van spontane verbetering. Patiënten met post nasale drip herstellen trager en hebben vaker baat bij een antibioticabehandeling. Een patiënt met tekens van complicaties (roodheid en zwelling in het aangezicht; visuele, orbitale, meningeale of cerebrale symptomen) wordt meteen doorgestuurd. [9]

Het niveau van evidentie wordt niet vermeld. GRADE 1A wordt vermeld in de eerste zin. Ze baseren zich op meerdere bronnen, maar de methodologie ontbreekt. In de tekst wordt niet gerefereerd naar de bronnen. Ze baseren zich op een rapport van het Federaal Kenniscentrum[21], maar het gebruik van antibiotica bij sinusitis wordt in dit rapport niet besproken, wel bij andere aandoeningen. Er wordt in dit rapport duidelijk gemaakt dat het antibioticagebruik in België ingeperkt moet worden, aangezien België één van de Europese koplopers is wat antibioticagebruik betreft[21]. Een meta-analyse[22] van individuele patiëntengegevens bespreekt dat Number Needed to Treat (NNT) 18 is voor een patiënt genezen wordt met antibiotica. Number Needed to Harm (NNH) is 8. In dit artikel haalt men aan dat antibiotica zelfs niet aangewezen zijn als de patiënt langer dan 7-10 dagen klachten vertoont. In de bronnen wordt niet gesproken over complicaties. De nadelen overtreffen de voordelen als men snel antibiotica opstart. Kwaliteit van evidentie B

Proefversie aanbeveling 2:

Voor de behandeling van acute bacteriële rhinosinusitis is
(a) watchfull waiting aangewezen, waarbij er antibiotica opgestart wordt indien er na 7 à 10 dagen geen verbetering optreedt (GRADE 1A), of
(b) het voorschrijven van initiële antibioticatherapie aangewezen. (GRADE 2B)

3) CHOICE OF ANTIBIOTIC FOR ACUTE BACTERIAL RHINOSINUSITIS (ABRS): *If a decision is made to treat ABRS with an antibiotic agent, the clinician should prescribe amoxicillin with or without clavulanate as first-line therapy for 5 to 10 days for most adults.* [8]

Grade A, systematic reviews of randomized controlled trials with heterogeneity and noninferiority design

Het niveau van evidentie wordt bij deze aanbeveling niet vermeld. Een Pubmed search (*antibiotics AND acute AND bacterial AND rhinosinusitis* (filter: *meta-analysis*) levert nog relevante evidentie op, een meta-analyse[23], echter van het jaar 2000. In deze meta-analyse vermelden ze nog dat de start van antibiotica moet gebeuren bij klinisch vermoeden van bacteriële rhinosinusitis, omdat dat de meest kosteneffectieve strategie is. De klinische criteria die zij vermelden zijn: voornamelijk unilaterale purulente rhinorrhoe, gelokaliseerde pijn, bilateraal purulente rhinorrhoe, aanwezigheid van pus in de neusholte tijdens klinisch onderzoek.[23]

In een bronreferentie[24] is de eerste keuze amoxicilline met clavulaanzuur en nadien pas amoxicilline, wat effectiviteit betreft. Dit wordt niet in de samenvatting van de richtlijn geschreven. Daar schrijven ze dat clavulaanzuur wordt aanbevolen bij resistente kiemen. In een meta analyse van De Bock[25] wordt er geen verschil gezien in effect van antibiotica en wordt gesproken om de goedkoopste te nemen. In de guideline maken ze daar amoxicilline van gezien de lage kostprijs. Dus de evidentie en de samenvatting lijken consistent. De antibiotica die onderzocht worden, zijn ook in België beschikbaar. Kwaliteit van evidentie A

Eerste keuze: Volwassene: amoxicilline 3 gram per dag in 3 giften gedurende 5 tot 7 dagen.[9] *(GRADE 1B)*
Indien er geen verbetering optreedt na 2 dagen: Volwassene: Amoxicilline vervangen door amoxicilline-clavulaanzuur: 3 x 875 mg amoxicilline-clavulaanzuur of 2 x 2 g (2 comprimés van 1 g) amoxicilline-clavulaanzuur retard. Opmerking:

Wanneer het schema van 3 x 875 mg wordt gebruikt, is het belangrijk de toedieningsfrequentie zo goed mogelijk te respecteren.[9]

Het niveau van evidentie wordt niet vermeld. GRADE 1B wordt vermeld bij het voorkeursantibioticum. Ze baseren zich op meerdere bronnen, maar de methodologie ontbreekt. De bronnen worden ook niet in de tekst vermeld. In een systematic review [26] wordt beperkte evidentie gevonden voor het gebruik van amoxicilline (met en zonder clavulaanzuur) en doxycycline bij patiënten met een klinische diagnose van rhinosinusitis. Een meta-analyse[27] van 8 RCT's vergelijkt fluoroquinolones met β-lactam antibiotica. De fluoroquinolones blijken geen meerwaarde te hebben en worden niet aangeraden als eerstelijnsbehandeling. Ze bespreken enkel ongecompliceerde rhinosinusitis. Als laatste bron wordt een Cochrane review[28] vermeldt, die intussen teruggetrokken werd omdat deze samen met de Cochrane review '*Antibiotics for clinically diagnosed acute rhinosinusitis in adults*' het effect beschrijft van antibiotica voor acute rhinosinusitis. De populaties die ze onderzoeken (namelijk diagnose op basis van klinisch onderzoek en diagnose bevestigd met beeldvorming) verschilt in de twee reviews en daardoor ook de conclusies, waardoor het interpreteren van deze reviews voor de gebruiker moeilijk wordt. Kwaliteit van evidentie B

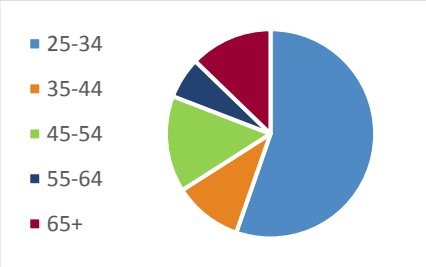
Proefversie aanbeveling 3:

De eerste keuze voor volwassenen is amoxicilline 3 gram per dag in 3 giften gedurende 5 to 7 dagen. Indien er geen verbetering optreedt na 2 dagen raadt men de toevoeging van clavulaanzuur aan (3 x 875 mg amoxicilline-clavulaanzuur mits respecteren van toedieningsfrequentie of 2 x 2 g retard). (GRADE 1B)

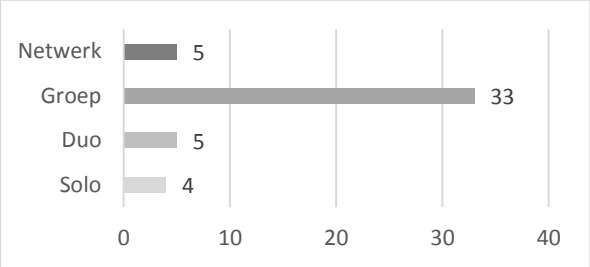
De matrix en een stappenplan van de voorgaande zoektocht werd voorgelegd aan het leescomité van EBM*Practice*Net in juli 2015. De feedback (pass) werd gegeven in september 2015. Het verzoek aan de Ethische Commissie werd ingediend in november 2015 en goedgekeurd in januari 2016. Het protocol van het verzoek en de goedkeuring van de Ethische Commissie zit bijgevoegd in Bijlage 4.

2.3 Implementatie: peerreview

Het aantal huisartsen dat deelnam aan de online vragenlijst is 26. Het aantal HAIO's dat heeft deelgenomen aan de vragenlijst is 19. De twee stagecoördinatoren hebben eveneens deelgenomen. In totaal hebben er 47 artsen deelgenomen aan de vragenlijst, waarvan 39 vervolledigd. De response rate bedraagt 49,4%. Completion rate is 83%. Grafiek 1 illustreert de leeftijdsverdeling van de deelnemende artsen en grafiek 2 de praktijkvorm van de deelnemers.



Grafiek 1 Leeftijd deelnemende artsen



Grafiek 2 Praktijkvorm deelnemende artsen

Voor de implementatie werden de volgende stellingen werden voorgelegd aan de artsen:

1) Symptomatische verlichting van acute bacteriële sinusitis kan gebeuren aan de hand van analgetica, topische nasale steroïden en/of neusspoelingen met een zoutoplossing.
   Indien een allergische component vermoed wordt, kunnen antihistaminica een plaats hebben in de symptomatische behandeling. De evidentie voor het gebruik van orale en/of nasale decongestiva is beperkt.
2) Dagelijks spoelen met een hypertone zoutoplossing verlicht sinusgerelateerde symptomen en vermindert medicatiegebruik bij patiënt met recidiverende sinusitis.
3) Behandeling van bacteriële rhinosinusitis bestaat ofwel uit

a) Watchfull waiting, waarbij er antibiotica opgestart wordt indien er na 7 à 10 dagen geen verbetering optreedt, of
b) Het voorschrijven van initiële antibioticatherapie.

4) Welk antibioticum heeft uw voorkeur bij de behandeling van acute bacteriële rhinosinusitis?
5) Na hoeveel tijd verandert u van antibiotica indien geen beterschap optreedt?
6) Welk antibioticum verkiest u dan?

De bespreking van de resultaten gebeurt per stelling/aanbeveling en kan u terugvinden in Bijlage 5.

2.4 Finale versie van de aanbevelingen en het uitschrijven van een richtlijn voor EBMPracticeNet

Originele Duodecim aanbeveling: *Inflammation or allergic swelling in the ethmoidal and sphenoidal sinuses*
Treatment

- *Following treatment may help to set the diagnosis: nasal spray in the nostril on the side of the painful eye, breathing vapour for a quarter of an hour, cleaning the nose, and repeating the nasal spray.*
- *Vasoconstrictors as tablets and electric pillow on the face can be used as an adjunct treatment.*
- *The diagnosis is supported by good response to treatment.*

Klinische vraag: Welke behandeling is aangewezen bij volwassen patiënten met sinusitis ethmoidalis en/of sphenoidalis?

Aanbeveling 1:

Voor de symptomatische verlichting van acute bacteriële rhinosinusitis bevelen we topische nasale steroïden aan (GRADE 1B) en suggereren we neusspoelingen met een zoutoplossing (GRADE 2B). Bijkomend kunnen analgetica (GRADE 2C) en nasale en/of orale decongestiva (GRADE 2B) overwogen worden.

Indien een allergische component vermoed wordt, kunnen antihistaminica overwogen worden (GRADE 2B).

Het gebruik van systemische steroïden wordt afgeraden (GRADE 1B).

Bij recidiverende sinusitis suggereren we om dagelijks te spoelen met hypertone zoutoplossing om sinusgerelateerde symptomen te verlichten en medicatiegebruik te beperken (GRADE 2B).

Toelichting: Stimuleer symptomatische behandeling met analgetica, neusspoelingen met zoutoplossing en nasale steroïden, ontmoedig behandelingen met weinig evidentie zoals antihistaminica en systemische steroïden.

1) Topische nasale steroïden: De volgende nasale steroïden zijn onderzocht: mometasone, fluticasone, flunisolide, budesonide. Hogere dosissen nasale steroïden hebben een sterker effect in de verbetering van de symptomen of volledige verlichting, bijvoorbeeld mometasone 400 µg versus 200 µg.[10] Er zijn geen bijkomende nevenwerkingen gerapporteerd bij het gebruik van een hogere dosis. Leg uit aan de patiënt hoe hij de spray dient te gebruiken. Het preparaat dient op voorhand geschud te worden. Sluit één neusgat af en buig licht voorover. Begin langzaam in te ademen terwijl u één keer spuit in de richting van het ipsilaterale oor. Adem uit via de mond. Herhaal indien nodig.
2) Neusspoelingen met zoutoplossing: Gebruik isotone (0.9%) of hypertone (3%) zoutoplossing voor neusspoelingen. Door de neus te spoelen met een zoutoplossing, zal het gebruik van andere medicatie afnemen. Om de zoutspoeling efficiënt uit te voeren wordt het hoofd naar schuin naar voren getild, om de oplossing via hetzelfde of andere neusgat eruit te laten lopen. De oplossing wordt in het bovenste neusgat ingespoten. De hypertone zoutoplossing is enkel verkrijgbaar in specialiteiten [29].
3) Systemische steroïden: Systemische steroïden worden niet aanbevolen wegens beperkt effect van deze medicatie. Bovendien zijn er nevenwerkingen aan verbonden.
4) Analgetica: Paracetamol of NSAID's zijn vrij verkrijgbaar en zijn meestal voldoende om faciale pijn te verlichten die geassocieerd wordt met acute bacteriële rhinosinusitis.
5) Orale en nasale decongestiva: De evidentie voor het gebruik van orale en/of nasale decongestiva bij acute bacteriële rhinosinusitis is beperkt. Decongestiva kunnen verlichting geven, maar er zijn nevenwerkingen aan verbonden zoals reboundeffect, neusbloedingen, systemische effecten (cardiovasculair en neurologisch). Leg uit aan de patiënt dat nasale decongestiva maximaal 5 dagen gebruikt mogen worden. Tussen het gebruik van de spray moet telkens 5-6 uur verstrijken. Zowel orale als nasale decongestiva zijn niet terugbetaald [29]. Volgens

twee kleine studies vermindert Xylometazoline spray neuscongestie bij sinusitis ter hoogte van nasale en sinusmucosa en is superior aan een eenmalige dosis orale pseudoefredine [30,31].

6) Antihistaminica: Antihistaminica kunnen overwogen worden bij patiënten met acute bacteriële rhinosinusitis waarbij een allergische component vermoed wordt. Antihistaminica kunnen niezen en neuscongestie verminderen.

Aanbeveling 2:

Voor de behandeling van acute bacteriële rhinosinusitis suggereren we in eerste instantie watchfull waiting, waarbij er antibiotica opgestart wordt indien er na 7 à 10 dagen geen verbetering optreedt. (GRADE 1A)

Bij ernstige symptomen (ernstige ziekte, veel pijn) kan initieel antibioticatherapie gestart worden. (GRADE 2B)

De eerste keuze voor volwassenen is amoxicilline 3 gram per dag in 3 giften gedurende 5 tot 7 dagen. Indien verergering of geen verbetering optreedt na 2 dagen, raden we de toevoeging van clavulaanzuur aan (3 x 875 mg amoxicilline-clavulaanzuur, mits respecteren van de toedieningsfrequentie, of 2 x 2 g retard). (GRADE 1B)

Toelichting: Antibiotica zijn niet geïndiceerd voor de behandeling van een acute rhinosinusitis, behalve bij ernstige symptomen (ernstige ziekte, veel pijn).

1) Watchfull waiting: Watchfull waiting bestaat erin de patiënt symptomatisch te behandelen en nog geen antibiotica op te starten. De huisarts kan de patiënt toelichten hoelang hij dient te wachten voor er antibiotica gestart worden. De huisarts heeft drie opties, ofwel watchfull waiting met eventueel vervolgconsultatie ofwel een uitgesteld antibioticavoorschrift afleveren ofwel direct starten met antibiotica. Antibiotica geven een snellere genezing, maar gaan gepaard met nevenwerkingen. Antibiotica moeten slechts gegeven worden bij een beperkte populatie zoals immuungecompromitteerden of patiënten met co-morbiditeiten. Daarnaast kan geopteerd worden om direct antibiotica voor te schrijven als de klinische toestand van de patiënt ernstiger is.
2) Antibiotica: Weeg de voor- en nadelen af als je antibiotica wil voorschrijven. Leg uit aan de patiënt dat de kuur moet ingenomen worden zoals voorgeschreven. Belangrijk is ook dat de toedieningsfrequentie van clavulaanzuur gerespecteerd moet worden. Bij een penicilline-allergie dient een ander antibioticum voorgeschreven te worden. We verwijzen hiervoor naar de Belgische gids voor anti-infectieuze behandeling in de ambulante praktijk [9].

De basis van de aanbeveling, kritische opmerkingen en beschrijving worden uitgebreid vermeld per aanbeveling in Bijlage 5 (Geadapteerde richtlijn).

Deel 2: Pijn in en rond het oog

1. Methodologie

1.1 Zoekstrategie

Voor het tweede deel van de richtlijn worden ook klinische vragen geformuleerd. De vragen worden breed opgesteld om zoveel mogelijk literatuur op te sporen.

Klinische vraag 1: Aan welke meest voorkomende en niet te missen aandoeningen moet een huisarts denken bij een volwassen patiënt met pijn in en rond het oog?

P	Patiënt met pijn in en rond het oog (≥18 jaar)
I_1	Differentiaal diagnose
P	Huisartsen
O	Diagnose
H	Eerste lijn

Klinische vraag 2: Welke zijn de meest voorkomende neuralgieën bij een volwassen patiënt met pijn in en rond het oog in de eerste lijn?

P	Patiënt met pijn in en rond het oog (≥18 jaar)
I_1	Differentiaal diagnose
I_2	Onderzoeken
P	Huisartsen
O	Diagnose neuralgie
H	Eerste lijn

Klinische vraag 3: Wat zijn de alarmtekens bij anamnese en klinisch onderzoek om een volwassen patiënt met pijn in en rond het oog door te sturen?

P	Patiënt met pijn in en rond het oog (≥18 jaar)
I_1	Aanwezigheid van alarmtekens/klinische symptomen
I_2	Onderzoeken
P	Huisartsen
O	Verwijzing tweede lijn
H	Eerste lijn

Klinische vragen 2 en 3 worden in deze scriptie behandeld. Vraag 1 behandelt Dorien Nulens.

Er wordt gezocht op Pubmed van juli 2015 tot en met september 2015. Het uitgangspunt van deze zoektocht is pijn in en rond het oog. Een aantal Engelse synoniemen worden hiervoor gebruikt. Op Pubmed zoeken we de combinatie die het meeste interessante zoekresultaten oplevert. Een aantal combinaties worden uitgeprobeerd met de volgende termen: *periorbital, periocular, ocular, retro-ocular, retro-orbital, frontal, facial, eye pain, diagnosis, diagnostic (test), differential diagnosis, clinical examination, examination*. Enkel artikels in het Nederlands en Engels worden bekeken. Deze stap zit toegevoegd onder Bijlage 3 (Systematische zoektocht).

Uiteindelijk bekomen we de volgende combinatie: *(((((((periorbital) OR periocular) OR ocular) OR retro-ocular) OR retro-orbital) AND pain) AND "diagnosis")*. De toegepaste filters zijn case reports, clinical trial, guideline, meta-analysis, RCT, review, systematic review, Dutch & English. De zoektocht op Pubmed gebeurt door elke onderzoeker afzonderlijk.

1.2 Screening artikels

Aan de hand van een checklist worden de gevonden artikels gescreend (Tabel 5). De gescreende artikels worden in Excel geïnventariseerd.

Tabel 5 Checklist systematische zoektocht

Checklist
1. Taal: Nederlands/Engels
2. Type
   - Diagnostisch
   - Klinisch
3. Inhoud
   - Diagnostisch landschap
   - Voorspellende waarde van een symptoom bij een aandoening
4. Huisartsensetting
5. Soort artikel
   - Richtlijn
   - RCT
   - Systematic review
   - Meta analyse
   - Clinical trial
   - Review
   - Case report

1.3 Selecteren van de literatuur

De gescreende artikels worden door de twee onderzoekers samen vergeleken. De artikels met de meest frequente aandoeningen worden geselecteerd. De watervalmethode wordt gehanteerd om bronnen te selecteren. De gevonden

aandoeningen worden aan de promotor en copromotor voorgelegd. Samen wordt beslist welke aandoeningen weerhouden worden voor de geadapteerde richtlijn.

1.4 Samenvatten van de literatuur

Om een zo volledig mogelijk resultaat te bekomen, worden meerdere bronnen samengevat om een aanbeveling te bekomen.

1.5 Eerste versie opmaken

Elke aandoening wordt toegelicht aan de hand van een korte samenvatting van de bronnen. GRADE[5] geeft de sterkte van evidentie weer.

1.6 Implementatie: peerreview

De aandoeningen worden voorgelegd aan de beoogde gebruikers (huisartsen en huisartsen in opleiding) onder de vorm van casussen en illustraties. De rode vlaggen worden beoordeeld door middel van een Likert vijfpuntsschaal. De opmerkingen van de artsen worden elk afzonderlijk behandeld. Opmerkingen vanuit de peerreview worden gebruikt om de aanbeveling eventueel aan te passen. Aanbevelingen die “mee eens” of “helemaal mee eens” scoren, worden weerhouden. De aanbevelingen die “mee oneens” of “neutraal” scoren, worden aangepast of niet weerhouden.

1.7 Finale versie van de aanbevelingen en het uitschrijven van een richtlijn voor EBMPracticeNet

Als laatste stap worden de aanbevelingen geformuleerd zoals ze op EBM*Practice*Net verschijnen. Op basis van de opmerkingen van de peerreview, worden de aanbevelingen aangepast te verduidelijken. Het voorstel tot wijziging worden een laatste maal voorgelegd aan de leescommissie van EBM*Practice*Net ter goedkeuring.

2. Resultaten

2.1 Literatuurstudie

De zoektocht met zoekterm (((((((periorbital) OR periocular) OR ocular) OR retro-ocular) OR retro-orbital) AND pain) AND "diagnosis") levert 1250 artikels op. Na toegepaste filters is het resultaat 847 artikels. Na screening voldoen 84 artikels aan de criteria van de checklist. De artikels worden oppervlakkig gelezen, waarna beslist wordt of ze zinvol zijn voor diagnostiek in de eerste lijn. Redenen voor exclusie zijn te zeldzame pathologie, te specifieke artikels en geen antwoord op de klinische vragen. Na onderling overleg tussen de onderzoekers worden 19 artikels weerhouden om verder na te lezen. Deze lijst van artikels zit in Bijlage 3 (Geselecteerde artikels na overleg). De sneeuwbalmethode wordt gebruikt om via de gevonden artikels belangrijke evidentie op te sporen. Er worden geen belangrijke studies vermeld in de bronnen. Na de selectie wordt een lijst met alle potentiele aandoeningen voorgelegd aan de promotor en copromotor (Tabel 6).

Tabel 6 Aandoeningen systematische zoektocht

Conjunctivitis	Dry eye: keratoconjunctivitis sicca	Blefaritis
Corneal abrasion and foreign body/ Corneal ulcer	Subconjunctival hemorragie	Episcleritis
Keratitis	Iritis	Acuut gesloten hoek glaucoom
Uveitis	Hyphema	Chemische verbranding
Scleritis	Optic neuritis and perineuritis	Cellulitis
Trochlear pain (trochleitis)	Myositis and orbital inflammatory pseudotumor	Giant cell arteritis
Orbital masses and vascular malformation	Postherpetic Neuralgia	Thyroid eye disease (TED) or Graves orbitopathy
Microvascular ocular motor cranial mononeuropathies	Pituitary tumor or apoplexy	Carotid artery dissection
Lacrimal Neuralgia	Cluster and cluster-tic syndrome	Trigeminal neuralgia
Infraorbital Neuralgia	Occipital Neuralgia	Supraorbital/Supratrochlear Neuralgia
Red flags		

De argumenten om de aandoeningen te includeren of excluderen zitten bijgevoegd in Bijlage 3 (Argumenten in- en exclusie aandoeningen). De aandoeningen en de argumenten worden besproken met de promotor en copromotor, waarna de meest relevante aandoeningen worden geselecteerd. Deze aandoeningen zijn trigeminusneuralgie, occipitalis

neuralgie, supraorbitalis neuralgie, infraorbitalis neuralgie, supratrochlearis neuralgie, lacrimalis neuralgie. Ook rode vlaggen komen aan bod in de richtlijn.

In de masterproef van Dorien worden de andere aandoeningen besproken, namelijk conjunctivitis, blefaritis, cornealetsel, subconjunctivale bloeding, bacteriële keratitis, acuut gesloten hoek glaucoom, uveitis, scleritis en clusterhoofdpijn.

Van de 19 artikels zijn twee bronnen geschikt om de twee klinische vragen te beantwoorden:
- Lee A, Al-Zubidi N, Beaver H, Brazis P. An update on eye pain for the neurologist. Neurol Clin. 2014;32:489–505
- Gadient PM, Smith JH. The neuralgias: diagnosis and management. Curr Neurol Neurosci Rep. 2014.14(7):459.

Daarnaast kan een artikel vanuit de eerste zoektocht ook een antwoorde geven:
- Vanelderen P, Lataster A, Levy R, Mekhail N, Van Kleef M, Van Zundert J. Occipital Neuralgia: Evidence-based Medicine. Pain Pract. 2010;10(2):137–44

Doordat de aanbevelingen gebaseerd worden op zwakke evidentie, krijgen ze een good practice point (GPP) toegekend. De samenvatting van de bronnen wordt zoals het vorige deel in de matrix genoteerd. Dit onderdeel van de matrix is terug te vinden in Bijlage 3 (Samenvatting bronreferentie tot aanbeveling).

2.2 Implementatie in de praktijk

Er werden een aantal illustraties voorgelegd aan de artsen en gevraagd welke neuralgie bij de illustratie hoort. Daarnaast wordt getoetst welke rode vlaggen de artsen relevant vonden voor doorverwijzing aan de hand van de Likert vijfpuntsschaal. De illustraties werden gemaakt aan de hand van een gezichtscontour[32,33], met het uittekenen van de distributiegebieden[6,34,35]. De bespreking van de resultaten gebeurt per aandoening (Bijlage 5: Geadapteerde richtlijn).

2.3 Finale versie

De basis van de aanbeveling, kritische opmerkingen en beschrijving worden uitgebreid vermeld per aanbeveling in Bijlage 5 (Geadapteerde richtlijn). Hieronder worden enkel de kernaanbevelingen vermeld.

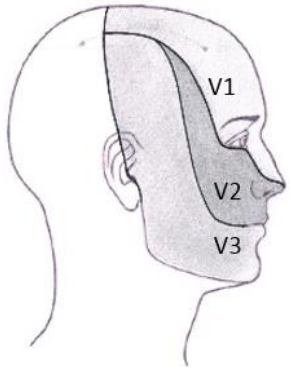
Duodecim aanbeveling: *Inflammation of the supraorbital nerve*
- *Pain is felt in the eyebrow.*
- *The orifice of nerve canal in the upper border of the orbita is tender on palpation.*

Klinische vraag: Welke zijn de meest voorkomende neuralgieën bij een volwassen patiënt met pijn in en rond het oog in de eerste lijn?

Aanbeveling 1:

Trigeminusneuralgie

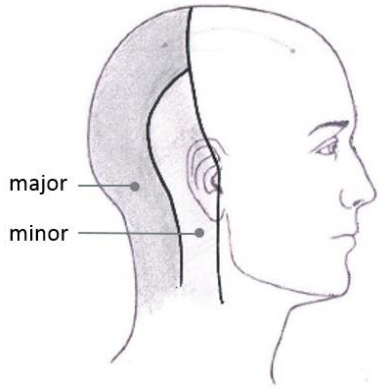
- Trigeminusneuralgie komt minder frequent voor bij mensen jonger dan 40 jaar. De aandoening is frequenter bij vrouwen. (GPP)
- De pijn wordt vooral gevoeld in zenuwgebied V2 en V3 (zie figuur 1). Pijn in V1 alleen komt slechts bij 5% van de gevallen voor. Supraorbitale zenuwpijn kan ook voorkomen. Het is een plotse ondraaglijke, stekende, elektrische, paroxysmale, kortdurend (seconden), unilaterale gelaatspijn. De pijn wordt uitgelokt door kauwen, praten en lichte aanraking (bv. wind). Interictale pijn kan aanwezig zijn. (GPP)
- Trigeminusneuralgie kan veroorzaakt worden door talrijke intracraniële letsels en beeldvorming is aangewezen. (GPP)
- Als de aandoening voorkomt bij een jonge persoon en bilaterale symptomen vertoont zonder uitgelokte pijn, afwezigheid van refractaire periode of abnormaal neurologisch onderzoek (bv. sensibiliteitsstoornis in het zenuwgebied), moet er gedacht worden aan secundaire oorzaken zoals multiple sclerose. (GPP)



Figuur 1 Distributiegebied n. trigeminus (V1, V2, V3)

Occipitalis neuralgie

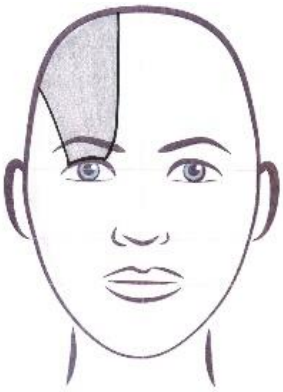
- Occipitalis neuralgie wordt eerder geassocieerd met cervicale zenuwen dan de craniale zenuwen. Er is korte scherpe stekende pijn in het zenuwgebied van de occipitale zenuwen, welke vaak gepaard gaat met dysesthesie en allodynie. (GPP)
- Bij 90% van de gevallen is het occipitalis majorgebied betrokken (zie figuur 2). Bij de overige 10% komt de neuralgie voor in het minorgebied. Bij 8,7% zijn beide regio's betrokken. Omwille van de verbinding tussen de C2 zenuwwortel en de subnucleus pars caudalis van de nucleus trigeminus, kan de pijn retro-orbitaal gevoeld worden. (GPP)
- Door de verbindingen met de craniale zenuwen VIII, IX en X en cervicale sympathicus, treden er volgende symptomen op: visusbeperking/oculaire pijn (67%), tinnitus (33%), duizeligheid (50%), nausea (50%) en neuscongestie (17%). (GPP)



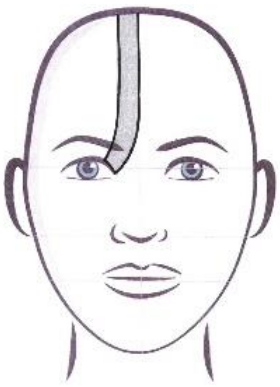
Figuur 2 Distributiegebied n. occipitalis major en minor

Supraorbitalis en supratrochlearis neuralgie

- N. supraorbitalis (figuur 3) en n. supratrochlearis (figuur 4) zijn twee taken van de frontale zenuw, afkomstig van V1 van n. trigeminus. Ze voorzien sensibiliteit van het voorhoofd en bovenste ooglid, die aangetast kan worden gezien de oppervlakkige ligging, meestal secundair aan een trauma.
- De aandoeningen komen voornamelijk bij vrouwen voor. (GPP)



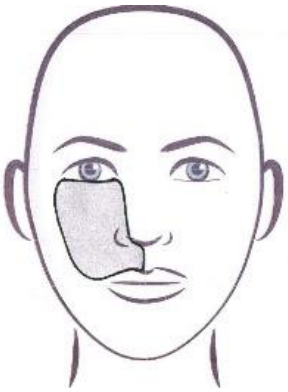
Figuur 3 Distributiegebied n. supraorbitalis



Figuur 4 Distributiegebied n. supratrochlearis

<u>Infraorbitalis neuralgie</u>

- N. infraorbitalis (figuur 5) is een onderverdeling van de maxillaire tak van n. trigeminus. Zoals de andere periorbitale zenuwen is de oppervlakkige ligging gevoelig aan trauma. (GPP)



Figuur 3 Distributiegebied n. infraorbitalis

Klinische vraag: Wat zijn de alarmtekens bij anamnese en klinisch onderzoek om een volwassen patiënt met pijn in en rond het oog door te sturen?

Aanbeveling 2:

We suggereren om een patiënt met één of meerdere rode vlaggen door te sturen. (GPP)

- *Verminderde visus*
- *Afwijkende pupilreflex*
- *Exoftalmie*
- *Ptose*
- *Troebele cornea*
- *Fotofobie*
- *Onregelmatige iris*
- *Ernstige pijn*
- *Recente oculaire heelkunde*
- *Recent trauma*
- *Hypopyon*

<u>Toelichting:</u> Niet van toepassing

De basis van de aanbeveling en peerreview en conclusie worden toegelicht in Bijlage 5 (Geadapteerde richtlijn).

Discussie

1. Inzichten en interpretaties

Doordat de ontwikkeling van een evidence-based richtlijn de opvolging van een uitgewerkt protocol vereist, is er transparantie van de ontwikkelde aanbevelingen. Dit vergroot de geloofwaardigheid van de richtlijn. De oorspronkelijke Duodecim richtlijn “Pain in and around the eye” beperkt zich in de minimale bespreking van de verschillende aandoeningen. Daardoor is de richtlijn weinig toepasbaar in de praktijk. Vandaar dat er nood is aan herziening van de richtlijn. Geen van de originele aanbevelingen werd overgenomen. De grootste verandering is de uitwerking van sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis en ook de toevoeging van andere aandoeningen die pijn in en rond het oog kunnen veroorzaken. Na grondige literatuurstudie konden enkele aanbevelingen geformuleerd worden, die na peer review aangepast werden aan de Belgische gezondheidscontext. De aanbevelingen kregen een Grade of Recommentation op basis van de kwaliteit van evidentie, het afwegen van voor en nadelen en toepasbaarheid in de Belgische huisartsenpraktijk. Na goedkeuring door de Leescommissie van EBM*Practice*Net zal de richtlijn gepubliceerd worden op de website.

De implementatie gebeurde door middel van een vragenlijst. Deze werd opgestuurd via email en bedeeld in de seminariegroepen, waardoor we 79 artsen konden bereiken.

Uit de peerreview kregen we veel opmerkingen over het gebruik van decongestiva voor de symptomatische verlichting bij acute bacteriële rhinosinusitis. In onze stelling stond dat de evidentie van het gebruik van decongestiva beperkt was, terwijl artsen dit geregeld voorschrijven. Er zijn echter geen grootschalige studies en meta-analyses uitgevoerd bij acute bacteriële rhinosinusitis. Er is dus nood aan evidentie gezien deze producten volgens de artsen lijken te werken.

De stelling over dagelijks spoelen met zoutoplossing lokte reactie uit. De artsen zijn niet geneigd om deze behandeling voor te stellen aan de patiënten. Ze twijfelen aan de therapietrouwheid, waar we ons ook in kunnen vinden. Ook wordt er chronische irritatie vermoed, terwijl in de studies erg weinig nevenwerkingen beschreven zijn. Toch vinden we het zinvol deze aanbeveling te behouden gezien het medicatiegebruik van nasale decongestiva beperkt kan worden. Echter zijn er meer studies nodig die het gebruik van isotone of hypertone oplossing bij acute bacteriële rhinosinusitis kunnen onderbouwen.

Analgetica worden volgens ons voorgeschreven of worden alvast gebruikt door patiënten gezien ze over-the-counter beschikbaar zijn. Er waren geen specifieke opmerkingen vanuit de vragenlijst, maar toch willen we aanhalen dat er geen RCT’s zijn die het effect van analgetica onderzoeken bij acute bacteriële sinusitis.

De aanbeveling over het voorschrijven van antibiotica lokte veel reactie uit. Watchfull waiting werd door de meeste huisartsen geprefereerd. De HAIO’s waren ook overtuigd dat er eerst afgewacht moet worden, tenzij er ernstige symptomen zijn. Daartegenover waren er ook een aantal artsen die de patiënt onmiddellijk antibiotica voorschrijven bij vermoeden van een bacteriële infectie.

2. Sterktes en beperkingen

Sterktes

De sterkte van de masterproef is de ontwikkeling van een richtlijn voor de Belgische huisarts over de klacht “pijn in en rond het oog”. Voornamelijk de differentiaal diagnose is belangrijk, maar ook een overzicht met rode vlaggen wanneer de huisarts een patiënt dient te verwijzen. Daarnaast wordt de symptomatische behandeling besproken, iets wat nog ontbrak in de huidige Belgische richtlijnen. Het onderzoek werd door de twee auteurs afzonderlijk en simultaan gedaan om zoveel mogelijk bronnen te verzamelen. De aanbevelingen werden slechts na peerreview aangepast om evenwijdig te blijven met de evidentie. Daarnaast werd een systematische zoektocht uitgevoerd om zoveel mogelijk aandoeningen op te sporen die pijn in en rond het oog kunnen veroorzaken.

Beperkingen

De beperking van deze scriptie is de onvolledigheid van de richtlijn. De oorspronkelijke Duodecim richtlijn bespreekt nog andere aandoeningen die we niet verder uitgewerkt hebben. Er bestaan reeds goede richtlijnen over deze aandoeningen, maar kunnen niet met zekerheid zeggen of de link met pijn in en rond het oog gelegd is. Het onderwerp "Pijn in en rond het oog" is erg breed waardoor het overzicht moeilijk te bewaren valt. De lijst met aandoeningen die pijn in en rond het oog kunnen veroorzaken, is ongetwijfeld langer dan in de twee masterproeven besproken wordt. Bij de klinische vraag over behandeling, werd gebruikt gemaakt van bronrichtlijnen die algemeen sinusitis behandelen en niet specifiek sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis. Op dit moment bestaat geen sterke evidentie over deze aandoeningen. Echter de behandeling van een sinusitis maxillaris is dezelfde als een sinusitis sphenoidalis tenzij er complicaties vermoed worden.

De resultaten van de eerste zoektocht leverde weinig op, waardoor er nieuwe vragen geformuleerd werden. Hierna werd geen specifieke zoektocht meer verricht op de grootste databanken. We hadden een heel aantal artikels over sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis van slechte kwaliteit waar we mee verder moesten. We besloten de richtlijn van de Verenigde Staten te gebruiken om de lijn door te trekken van sinusitis algemeen naar sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis. Achteraf gezien hadden we dan ook gebruik kunnen maken van de Nederlandse richtlijn over sinusitis.

De keuze van antibioticum bij een penicilline-allergie wordt niet besproken in de richtlijn. Er bestaat reeds een Belgische richtlijn over antibioticakeuze die momenteel herzien wordt.

De evidentie van de systematische zoektocht op Pubmed over pijn in en rond het oog was erg zwak. Daardoor kunnen we de aanbevelingen slechts een good practice point toekennen. Enkele aandoeningen zijn vrij zeldzaam en zullen niet vaak presenteren in de eerste lijn.

De vragenlijst werd slechts door 39 artsen volledig ingevuld. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de versturing via email over het algemeen weinig respons uitlokt bij de huisartsen. Ook het moment van het versturen is een belangrijk aspect. De respons hadden we kunnen vergroten door de bevraging te doen in LOK-groepen. Eveneens werd 8 keer de vragenlijst gestart, maar al gestopt na enkele vragen. We hadden een knop ingevoerd waar de artsen op moesten klikken om naar het volgende deel te gaan. Hierdoor kan het lijken of de vragenlijst reeds doorlopen was of artsen ontmoedigd waren om verder te gaan. Om een representatief resultaat te bekomen van de vragenlijst, hadden we meer artsen moeten contacteren. De mening van de oogartsen zou ook interessant geweest zijn.

3. Aanzet naar verder onderzoek

Aangezien de zoektocht verliep tussen november 2014 en maart 2015 (sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis) tussen juli 2015 tot en met september 2015 (pijn in en rond het oog), kan een update van de richtlijn best na drie jaar voorzien worden. Er is nood aan sterke evidentie om de aanbevelingen te onderbouwen. Het deel Pijn in en rond het oog zou nog verder uitgewerkt kunnen worden door specifiek per aandoening en naar rode vlaggen te zoeken. De ontwikkeling van een flowchart zou interessant zijn voor de huisarts om de richtlijn overzichtelijker te maken. Oftalmologen kunnen betrokken worden voor andere inzichten en bemerkingen over rode vlaggen. Bijkomend kan oftalmologisch onderzoek uitgelegd worden aan de huisarts (oog omklappen, fundoscopie) om de diagnostische mogelijkheden in de eerste lijn uit te breiden.

Besluit

De Duodecim richtlijn "Pijn in en rond het oog" werd volledig geadapteerd na uitgebreide zoektocht op internationale en nationale databanken. De adaptatieprocedure opgesteld door EBM*Practice*Net werd nauwgezet doorlopen aan de hand van hun handboek en een matrix. Diagnostiek en behandeling van sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis worden besproken, net als andere aandoeningen die pijn in en rond het oog kunnen veroorzaken. Rode vlaggen bij een patiënt met pijn in en rond het oog komen ook aan bod. Bij het formuleren van de finale aanbevelingen, werd rekening gehouden met de mening van huisartsen en HAIO's van regio Bilzen-Hoeselt-Riemst om de aanbevelingen toepasbaar te maken voor de Belgische huisarts. Deze geadapteerde richtlijn is een resultaat van intensieve samenwerking tussen Dorien Nulens en mezelf, promotor Prof dr. Bert Aertgeerts en copromotor dr. Nicolas Delvaux. Het resultaat wordt voorgelegd aan de Leescommissie van EBM*Practice*Net, die beslist of de richtlijn gepubliceerd kan worden.

Referenties

1. EBMPracticeNet. Onze methodes [Internet]. [cited 2016 Mar 8]. Available from: http://www.ebmpracticenet.be/nl/Paginas/Onze-methodes.aspx
2. Delvaux N, Van de Velde S, Philips H, Royen P Van, Vanschoenbeek J, Goossens M. Handboek Adaptatie Duodecim Richtlijnen. 2013.
3. Hyvärinen L. Pain in and around the eye [Internet]. EBM Guidelines. Duodecim. 2013 [cited 2015 Dec 26]. Available from: http://www.ebm-guidelines.com/go/ebm/ebm00810.html
4. AGREE Next Steps Consortium. AGREE II. Instrument voor beoordeling van richtlijnen [Internet]. 2009. Available from: www.agreetrust.org
5. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck- Y, Alonso-coello P, et al. Rating Quality of Evidence and Strength of Recommendations : GRADE : An Emerging Consensus on Rating Quality of Evidence and Strength of Recommendations RATING QUALITY OF EVIDENCE OF RECOMMENDATIONS GRADE : of evidence an emerging and consensus of on rati. 2014;336(April).
6. Iglesias ME, Santesteban R, Larumbe A. Oncologic Surgery of the Eyelid and Orbital Region. Actas Dermosifiliogr. 2015;106(5):365–75.
7. National Health and Medical Research Council. Guidelines for Screening, Prognosis, Diagnosis, Management and Prevention of Glaucoma. 2010 [cited 2016 Mar 25]; Available from: https://www.clinicalguidelines.gov.au/register/guidelines-screening-prognosis-diagnosis-management-and-prevention-glaucoma
8. Rosenfeld RM, Piccirillo JF, Chandrasekhar SS, Brook I, Ashok Kumar K, Kramper M, et al. Clinical Practice Guideline (Update): Adult Sinusitis. Otolaryngol Head Neck Surg [Internet]. 2015 Apr [cited 2015 Apr 3];152(2 suppl):S1–39. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25832968
9. Domus Medica. Belgische gids voor anti-infectieuze behandeling in de ambulante praktijk editie 2012. 2012.
10. Zalmanovici Trestioreanu A, Yaphe J. Intranasal steroids for acute sinusitis (Review). Cochrane Libr [Internet]. 2013 Jan [cited 2015 Dec 11];(12):1–32. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24293353
11. Rabago D, Zgierska A, Mundt M, Barrett B, Bobula J, Maberry R. Efficacy of daily hypertonic saline nasal irrigation among patients with sinusitis: a randomized controlled trial. J Fam Pract [Internet]. 2002 Dec [cited 2015 Dec 11];51(12):1049–55. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12540331
12. Inanli S, Oztürk O, Korkmaz M, Tutkun A, Batman C. The effects of topical agents of fluticasone propionate, oxymetazoline, and 3% and 0.9% sodium chloride solutions on mucociliary clearance in the therapy of acute bacterial rhinosinusitis in vivo. Laryngoscope. 2002;112(2):320–5.
13. Venekamp Roderick P, Thompson Matthew J, Hayward G, Heneghan Carl J, Del Mar Chris B, Perera R, et al. Systemic corticosteroids for acute sinusitis. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2014;(3). Available from: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008115.pub3/abstract
14. Williams JW, Simel DL, Roberts L, Samsa GP. Clinical evaluation for sinusitis. Making the diagnosis by history and physical examination. Ann Intern Med [Internet]. 1992 Nov 1 [cited 2015 Dec 10];117(9):705–10. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1416571
15. Sperber SJ, Turner RB, Sorrentino J V, O'Connor RR, Rogers J, Gwaltney JM. Effectiveness of pseudoephedrine plus acetaminophen for treatment of symptoms attributed to the paranasal sinuses associated with the common cold. Arch Fam Med [Internet]. Jan [cited 2016 Mar 22];9(10):979–85. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11115196
16. Taverner D, Danz C, Economos D. The effects of oral pseudoephedrine on nasal patency in the common cold: A double-blind single-dose placebo-controlled trial. Clin Otolaryngol Allied Sci. 1999;24(1):47–51.
17. Taverner D, Gj L, Taverner D, Latte GJ. Nasal decongestants for the common cold (Review) [Internet]. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2009. Available from: http://www.thecochranelibrary.com
18. Braun JJ, Alabert JP, Michel FB, Quiniou M, Rat C, Cougnard J, et al. Adjunct effect of loratadine in the treatment of acute sinusitis in patients with allergic rhinitis. Allergy [Internet]. 1997 Jun [cited 2016 Mar 23];52(6):650–5. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9226059
19. Slavin R, Spector S, Bernstein I, Kaliner M, Kennedy D, Virant F, et al. The diagnosis and management of sinusitis: A practice parameter update. J Allergy Clin Immunol [Internet]. 2005 Dec [cited 2015 Sep 29];116(6):S13–47. Available from: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0091674905022542
20. Falagas ME, Giannopoulou KP, Vardakas KZ, Dimopoulos G, Karageorgopoulos DE. Comparison of antibiotics with placebo for treatment of acute sinusitis : a meta-analysis of randomised controlled trials. Lancet Infect Dis.

2008;8:543–52.
21. Federaal Kenniscentrum. Herziening bestaande praktijkrichtlijnen. Vol. 43A. 2006.
22. Lemiengre MB, van Driel ML, Merenstein D, Young J, De Sutter AIM. Antibiotics for clinically diagnosed acute rhinosinusitis in adults. Cochrane database Syst Rev [Internet]. 2012;10(10):CD006089. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23076918
23. Benninger M, Holzer S, Lau J. Diagnosis and treatment of uncomplicated acute bacterial rhinosinusitis. Otolaryngol Head Neck Surg. 2000;122(1):1–6.
24. SINUS AND ALLERGY HEALTH PARTNERSHIP (SAHP), Anon JB, Jacobs MR, Poole MD, Ambrose PG, Benninger MS, et al. Antimicrobial treatment guidelines for acute bacterial rhinosinusitis: Executive Summary. Otolaryngol neck Surg [Internet]. 2004 Jan [cited 2015 Sep 28];130(Supplement to Issue 1):1–45. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14726904
25. De Bock Dekker, F. W., Stolk, J., Springer, M. P., Kievit, J., Van Houwelingen, J. C. GH. Antimicrobial treatment in acute maxillary sinusitis: A meta-analysis. J Clin Epidemiol [Internet]. 1997;50(8):881–90. Available from: http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0030818566&partnerID=40&md5=9bf92485b64b053501299758753487f5
26. Ah-see K. Sinusitis (acute) in Clinical Evidence. BMJ. 2015;04(511):1–28.
27. Karageorgopoulos D, Giannopoulou K, Grammatikos A, Dimopoulos G, Falagas M. Fluoroquinolones compared with β-lactam antibiotics for the treatment of acute bacterial sinusitis: a meta-analysis of randomized controlled trials. Can Med Assoc J. 2008;178(7):845–54.
28. Ahovuo-Saloranta A, Rautakorpi U-M, Borisenko O V, Liira H, Williams JW, Mäkelä M. Antibiotics for acute maxillary sinusitis in adults. Cochrane database Syst Rev [Internet]. 2014 Jan [cited 2015 Dec 11];2:CD000243. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24515610
29. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie. Gecommentarieerd Geneesmiddelenrepertorium [Internet]. 2016. Available from: http://beta.bcfi.be/nl/start
30. Stringer SP, Mancuso AA, Avino AJ. Effect of a topical vasoconstrictor on computed tomography of paranasal sinus disease. Laryngoscope [Internet]. 1993 Jan [cited 2016 Mar 23];103(1 Pt 1):6–9. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8421421
31. Caenen M, Hamels K, Deron P, Clement P. Comparison of decongestive capacity of xylometazoline and pseudoephedrine with rhinomanometry and MRI. Rhinology [Internet]. 2005 Sep [cited 2016 Mar 23];43(3):205–9. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16218514
32. Helen. Gezichtscontour ovaal [Internet]. 2011. Available from: http://helensstyle.com/what-is-my-face-shape/
33. Cuadrado M. Gezichtscontour profiel [Internet]. J Headache Pain. 2010. Available from: https://openi.nlm.nih.gov/imgs/512/376/3452184/PMC3452184_10194_2009_172_Fig1_HTML.png
34. Agur A, Dalley A. Grant's Atlas of Anatomy. 2009.
35. Kraus E, Smith C. Trigeminal Nerve [Internet]. Available from: http://www.oculist.net/downaton502/prof/ebook/duanes/pages/v7/v7c036.html
36. Lee AG, Al-Zubidi N, Beaver HA, Brazis PW. An update on eye pain for the neurologist. Neurol Clin. 2014;32:489–505.
37. Gadient PM, Smith JH. The neuralgias: diagnosis and management. Curr Neurol Neurosci Rep [Internet]. 2014 Jul [cited 2015 Apr 14];14(7):459. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24797269
38. Vanelderen P, Lataster A, Levy R, Mekhail N, Van Kleef M, Van Zundert J. Occipital Neuralgia: Evidence-based Medicine. Pain Pract. 2010;10(2):137–44.

Bijlagen

Bijlage 1: Originele Duodecim richtlijn 24

Bijlage 2: Matrix Sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis 25

Stap 1: Klinische vragen 25

Stap 4.1: Beoordeling met AGREE II 27

Stap 7: Adaptatiefase 28

Bijlage 3: Pijn in en rond het oog 31

Systematische zoektocht 31

Geselecteerde artikels na overleg 32

Argumenten in- en exclusie aandoeningen 33

Samenvatting bronreferentie tot aanbeveling 34

Bijlage 4: Goedgekeurd protocol en gunstig advies Ethisch Comité 35

Bijlage 5: Geadapteerde richtlijn 37

Bijlage 1: Originele Duodecim richtlijn[3]

Pain in and around the eye

EBM Guidelines
2.7.2013 • Latest change 3.4.2009
Lea Hyvärinen

Essentials

- Pain can be referred to the eye from many structures in the skull and neck. The characteristics and localization of the pain (picture «Topography of pain around the eye») help in the diagnosis.
- Recognize the causes of acute eye pain that require immediate care; see «Red, wet or sore eye»

Causes and treatment

Musculoskeletal pain from the neck and shoulders

- Pain in the deep muscles of the neck radiates to the lateral side of the eye.
- Pain from the superficial muscles of the neck and from the trapezius muscle radiates to the temporal region.
- Pain from the sternocleidomastoid muscle can radiate to the eyebrow.
- If pain in the eye originates from muscles of the skull or neck, physiotherapy may be helpful, but a permanent cure usually requires changes in ergonomics at work.
- Pain may disappear while stretching the muscles in hot shower, which is diagnostic.

Inflammation of the supraorbital nerve

- Pain is felt in the eyebrow.
- The orifice of the nerve canal in the upper border of the orbita is tender on palpation.

Malocclusion of the teeth

- Ask the patient about orthodontic treatments; a small change in dental alignment may cause the pain.

Inflammation or allergic swelling in the ethmoidal and sphenoidal sinuses

- Symptoms
  - Negative pressure in the paranasal sinuses results in typical pain behind and in the eye.
  - The pain is often located behind the eye, even causing the feeling of the eye bulging out. No exophthalmos is present.
  - The patient feels a need to clear his/her throat as the discharge in the larynx irritates the vocal cords.
  - Focusing on objects may be difficult although visual acuity is normal.
  - Pressing the painful eye with the palm alleviates the pain as long as the pressing is continued.
- Treatment
  - Following treatment may help to set the diagnosis: nasal spray in the nostril on the side of the painful eye, breathing vapour for a quarter of an hour, cleaning the nose, and repeating the nasal spray.
  - Vasoconstrictors as tablets and electric pillow on the face can be used as an adjunct treatment.
  - The diagnosis is supported by good response to treatment.
- See www «http://www.lea-test.fi»1

Last reviewed as up-to-date 2.7.2013 • Latest change 3.4.2009
Article ID: ebm00810 (037.007)
© 2016 Duodecim Medical Publications Ltd

Bijlage 2: Matrix

Stap 1: Klinische vragen

Hieronder worden de eerste klinische vragen vermeld die Dorien en ik hebben opgesteld.

Wat zijn de alarmsymptomen en klinische tekens bij pijn in en rond het oog bij de volwassen populatie?

P	Algemene bevolking >18 jaar
I	Alle mogelijke oorzaken
P	Huisarts
O	Pijn in en rond het oog
H	Eerste lijn

Wat zijn de klinische tekens en symptomen van inflammatie of allergische zwelling in sinus ethmoidalis en sphenoidalis?

P	Algemene bevolking >18 jaar
I	Symptomen
P	Huisarts
O	Inflammatie of allergische zwelling in sinus ethmoidalis en sphenoidalis
H	Eerste lijn

Welke behandelingen zijn het meest aangewezen bij musculoskeletale pijn van nek en schouders?

P	Algemene bevolking >18 jaar
I	Meest aangewezen behandelingen
P	Huisarts, kinesist
O	Reductie musculoskeletale pijn van nek en schouders
H	Eerste lijn

Welke behandelingen zijn het meest aangewezen bij inflammatie of allergische zwelling in de ethmoidale en sphenoidale sinus in de eerste lijn?

P	Algemene bevolking >18 jaar
I	Aangewezen behandelingen
P	Huisarts
O	Inflammatie of allergische zwelling in de ethmoidale en sphenoidale sinus
H	Eerste lijn

Welke klinische tekens kan de huisarts nagaan voor de diagnose van ontsteking van de n. supraorbitalis?

P	Algemene bevolking >18 jaar
I	Klinisch onderzoek
P	Huisarts
O	Diagnose van ontsteking n. supraorbitalis
H	Eerste lijn

Wat zijn de oorzaken van pijn in en rond het oog bij de volwassen populatie?

P	Algemene bevolking >18 jaar
I	Alle mogelijke oorzaken
P	Huisarts
O	Pijn in en rond het oog
H	Eerste lijn

Aangezien deze vragen niet geschikt waren om een zoektocht mee aan te vatten, werden de vragen aangepast. De oorspronkelijke Duodecim richtlijn moet niet exact hetzelfde overgenomen worden. Er mogen onder andere oftalmologische oorzaken voorkomen in de richtlijn. De volgende klinische vragen werden nadien geformuleerd.

Wat zijn de alarmsymptomen en klinische tekens bij pijn in en rond het oog bij de volwassen populatie?

P	Volwassenen met pijn in en rond het oog
I	Alarmsymptomen en klinische tekens
P	Artsen
O	Al dan niet verwijzen
H	Eerste en tweede lijn

Wat is de differentieel diagnose van pijn in en rond het oog bij de volwassen populatie?

P	Volwassenen met pijn in en rond het oog
I	Differentieel diagnose
P	Artsen
O	Diagnose
H	Eerste lijn

Welke klinische en technische handelingen kan de huisarts uitvoeren bij pijn in en rond het oog?

P	Volwassenen met pijn in en rond het oog
I	Klinische en technische handelingen
P	Huisarts
O	Diagnose
H	Eerste lijn

Welke behandelingen kan de huisarts uitvoeren bij pijn in en rond het oog?

P	Volwassenen met pijn in en rond het oog
I	Behandelingen
P	Huisarts
O	Verlichten van de klachten
H	Eerste lijn

Deze vragen waren eveneens niet geschikt voor de literatuurzoektocht.

Stap 4.1: Beoordeling met AGREE II

	RICHTLIJN TITEL: Clinical practice guideline (Update): Adult sinusitis				**RICHTLIJN TITEL:** Screening, Prognosis, Diagnosis, Management and Prevention of Glaucoma			
	Item	**Evaluator 1**	**Evaluator 2**	**major remarks**	**Item**	**Evaluator 1**	**Evaluator 2**	**major remarks**
Scope and purpose	1	6	6		1	6	5	
	2	4	6		2	6	5	De vragen worden in het begin omschreven. Geen PICO
	3	5	6		3	5	6	Het is voor een Australisch doelpubliek, alle leeftijden en alle rassen
TOTAAL /21		15	18			17	16	
Stakeholder involvement	4	5	6		4	6	4	De leden van ontwikkeleinggroep worden vermeld, met discipline, maar niet van welk instituut en niet geografisch localisatie. De rol in de ontwikkelingsgroep wordt niet vermeld.
	5	1	3	Patiënten zijn niet betrokken in formuleren van de aanbevelingen, maar er wordt rekening gehouden met de wensen van de patiënt.	5	1	5	
	6	5	5	Multidisciplinaire richtlijn.	6	5	6	
TOTAAL /21		11	14			12	15	
Rigour of development	7	7	5	De zoekstrategie wordt vermeld, de periode waarin gezocht werd en de databases. Geen PICO.	7	4	6	In een apart document wordt de strategie toegelicht, met de databanken, kernwoorden en periode waartussen gezocht werd.
	8	4	5		8	5	5	
	9	5	6		9	6	5	
	10	6	5	Bij de statement staat er samengevat hoeveel er voor waren en tegen. Wel niet hoe het proces de aanbeveling beïnvloed heeft.	10	6	5	
	11	6	6		11	3	5	
	12	6	6		12	6	4	Er zijn evidence tabellen met een grade achter elke aanbeveling, maar de referentie staat er niet direct bij
	13	5	2	Er wordt niet omschreven wat de opmerkingen waren, wie de reviewers waren, enkel hoe, maar ook niet concreet en niet waarom ze dit deden.	13	5	1	Ik vind dit nergens terug.
	14	6	3	Vermelden dat er een update komt (na 5 jaar,) maar niet welke methode gebruikt wordt en geen expliciete criteria voor versnellen van het updateproces.	14	4	1	Beperkt besproken
TOTAAL /56		45	38			39	32	
Clarity and presentation	15	6	4	Over het algemeen zijn de statements vaag. Is het nu 5 of 10 dagen. Moet men wel direct met antibiotica starten of 7 dagen afwachten?	15	6	5	
	16	5	6	Andere behandelingsopties worden ook besproken, behalve chirurgie.	16	6	6	
	17	5	7		17	6	7	
TOTAAL /21		16	17			18	18	
Applicability	18	6	5	Methode van implementatie wordt niet besproken. Er worden opties gegeven om de aanbevelingen goed te doen verlopen.	18	2	4	Niet zo erg uitvoerig beschreven
	19	6	3	De richtlijn verwijst wel naar extra info, maar blijft erg vaag.	19	6	6	
	20	6	2	Erg beknopt, geen echte discussie.	20	1	5	
	21	1	1	Geen duidelijk gedefinieerde criteria. Niets over hoe de richtlijn gemonitord kan worden.	21	1	4	
TOTAAL /28		19	11			10	19	
Editorial independence	22	4	5	Een hele uitleg over conflicts of interest, maar er wordt niet concreet gezegd "no conflicts of interest"	22	7	6	
	23	6	2	Geen omschrijving van competing interest, eerder vaag	23	6	5	
TOTAAL /14		10	7			13	11	
OVERALL ASSESSMENT		116	105	**REMARKS**	**OVERALL ASSESSMENT**	109	111	**REMARKS**
Recommend (with provisos /alterations)		**X**	**X**	**Concrete aanbevelingen opstellen (momenteel vrij vaag)**	Recommend (with provisos/ alterations)	**X**	**X**	**Aanpassing van implementatie, want niet geheel duidelijk, Sterkte en zwaktes van recommendations moeten aangepast worden**

Stap 7: Adaptatiefase

Oorspronkelijke aanbeveling uit de Duodecim guideline: The diagnosis is supported by good response to treatment

Nieuwe (al dan niet) geadapteerde aanbeveling	Vermelden de weerhouden richtlijnen het niveau van bewijskracht (level of evidence) van de aanbeveling?	Zo niet, welke studies onderbouwen de aanbeveling?	Zeg iets over de kwaliteit van het bewijs van deze studies, meer bepaald:	Kwaliteit van bewijs? (hoog=A, matig=B, laag=C	Balans tussen voor- en nadelen van de aanbeveling: - is onzeker? - is in evenwicht? - de voordelen overtreffen de nadelen?	Waarden en voorkeuren van de doelgroep (patiëntenpopulatie) zijn onzeker of verschillend? *(hoe kleiner de verschillen, hoe sterker de aanbeveling)*	De aanbevolen interventie is kosteneffectief? *(hoe lager de kosten, hoe sterker de aanbeveling)*	Is de aanbevolen interventie toepasbaar in de Belgische (huisarts)praktijk?	Voorstel tot "Grade of recommendation
Behandeling van bacteriële rhinosinusitis bestaat ofwel uit (a) watchfull waiting waarbij na 7 dagen met AB gestart wordt indien er geen verbetering optreedt na 7 dagen of (b) voorschrijven van initiële antibiotica therapie.	Grade A, multiple systematic reviews of randomized controlled trials with some heterogeneity in diagnostic criteria and illness severity	Falagas ME, Giannopoulou KP, Vardakas KZ, et al. Comparison of antibiotics with placebo for treatment of acute sinusitis: a meta-analysis of randomised controlled trials. Lancet. 2008;8:543-552.	Meta-analyse van 17 RCT's waarin therapeutische rol van AB en placebo vergeleken wordt (van 1965 tem 2007). Er werd een snellere genezing vastgesteld onder AB maar ook meer nevenwerkingen. AB zijn dus aangewezen bij een bepaalde groep van geselecteerde patiënten. Het gaat om dubbel geblindeerde RCT's. Diagnose wordt op verschillende manieren (klinisch, technisch) gesteld. De resultaten zijn consistent. Het gaat hier om een direct bewijs met een BI van 95%. Geen publicatiebias. Het gemeten effect is redelijk groot omwille van het groot aantal RCT's.	A	De voordelen overheersen de nadelen. Watchfull waiting is een goede optie voor het opstarten van eventueel antibiotica.	Verschillende patiënten willen als initiële behandeling antibiotica nemen en zijn niet bereid om watchfull waiting te doen. Bij andere patiënten kan er afgesproken worden dat ze pas starten met AB als de tijd verstreken is en ze een uitgesteld AB-voorschrift meegeven.	Deze interventie is kostenefficiënt aangezien het gebruik van antibiotica tot een minimum beperkt wordt.	De antibiotica zijn beschikbaar in België.	1A
De eerste keuze voor volwassenen is amoxicilline 3 gram per dag in 3 giften gedurende 5-7d. Indien er geen verbetering optreedt na 2 dagen raadt men de toevoeging van clavulaanzuur aan (3 x 875 mg amoxicilline-clavulaanzuur mits respecteren van toedieningsfrequentie of 2 x 2 g retard).	Grade A, systematic reviews of randomized controlled trials with hetero geneity and noninferiority design	Domus Medica. (2012). Belgische gids voor anti-infectieuze behandeling in de ambulante praktijk editie 2012	Bij elke aanbeveling wordt een grade vermeld en de referenties worden apart vermeld. Er is wel geen duidelijke methodologie beschikbaar. Er lijkt geen bias te zijn, ook geen publicatiebias. De resultaten zijn consistent, maar er is geen BI vermeld.	B	Evenwicht: Er zijn voordelen maar ook nevenwerkingen. De kost kan oplopen en kiemen kunnen resistent worden.	Sommige patiënten zijn niet geneigd om na 2 dagen terug te komen en te switchen van antibiotica als er geen verbetering in zit.	Een van de goedkoopste en meest gekende antibiotica worden gebruikt bij de initiële behandeling	De antibiotica zijn beschikbaar in België.	1B
		de Bock GH, Dekker FW, Stolk J, Springer MP, Kievit J, van Houwelingen JC. Antimicrobial treatment in acute maxillary sinusitis: a meta-analysis. J Clin Epidemiol. 1997 Aug;50(8):881-90. PubMed PMID: 9291872	Meta-analyse waarbij 16 gerandomiseerde studies gebruikt worden met een totaal van 3358 patiënten (van 1984 tem 1995). Alle studies zijn geblindeerd. Er werd een 95% BI toegepast. Er is wel een publicatiebias. De methodologie is duidelijk beschreven. Het gemeten effect is zeer beperkt	B	De voordelen en nadelen zijn in evenwicht aangezien het gemeten effect klein is.	Amoxicilline is een antibiotica dat door veel artsen gekend is in het gebruik en dat door een groot deel van de patiënten verdragen wordt.	Omwille van de lage kostprijs van Amoxicilline voor 5 - 7d namelijk €2,89 is het zeer kosten efficiënt	Zeer toepasbaar omwille van de wijdverspreidbaarheid van amoxicilline	1B

Oorspronkelijke aanbeveling uit de Duodecim richtlijn: Following treatment may help to set the diagnosis: nasal spray in the nostril on the side of the painful eye, breathing vapour for a quarter of an hour, cleaning the nose, and repeating the nasal spray.

Nieuwe (al dan niet) geadapteerde aanbeveling	Niveau van bewijskracht (level of evidence) van de aanbeveling?	Zo niet, welke studies onderbouwen de aanbeveling?	Zeg iets over de kwaliteit van het bewijs van deze studies	Kwaliteit van bewijs? (hoog=A, matig=B, laag=C	Balans tussen voor- en nadelen van de aanbeveling:	Waarden en voorkeuren van de doelgroep (patiëntenpopulatie) zijn onzeker of verschillend?	De aanbevolen interventie is kosteneffectief?	Is de aanbevolen interventie toepasbaar in de Belgische (huisarts)praktijk?	Voorstel tot "Grade of recommendation
Symptomatische verlichting van acute bacteriele sinusitis kan gebeuren aan de hand van analgetica, topische nasale steroiden en/of neusspoelingen met een zoutoplossing. Indien een allergische component vermoed wordt, kunnen antihistaminica een plaats hebben in de symptomatische behandeling. De evidentie voor het gebruik van orale en/of nasale decongestiva is beperkt.	Grade A, systematic review of RCTs for topical nasal steroids;	Zalmanovici A, Yaphe J. Intranasal steroids for acute sinusitis. Cochrane Database Syst Rev. 2013;2:CD005149.	Cochrane review van 4 RCT's over nasale steroiden vs placebo of geen interventie als monotherapie voor ACUTE BACTERIËLE RHINOSINUSITIS. Weinig risico op bias. De resultaten zijn consistent. 95% BI. number needed to treat of 14. Klinische duidelijke voordelen van nasale steroiden tov de kost en beperkte nevenwerkingen. Het gemeten effect is niet erg groot, maar wel significant. Er is rechtstreeks verband tussen interventie en respons.	B	De voordelen overtreffen de nadelen. Er zijn klinisch duidelijke voordelen door nasale steroïden, de nevenwerkingen en de kost zijn beperkt. (number needed to treat 14)	Neusspray is een accepteerbare behandeling voor patiënten, vlot beschikbaar bij de apotheek.	De interventie heeft een lage kostprijs voor de patiënt (vb. Mometasone sandoz kost €2,05 voor de patiënt, zonder terug-betaling is de kostprijs €10,37). Men komt ook lang toe met een neusspray.	De interventie is toepasbaar in de Belgische huisartsenpraktijk, aangezien het aanvaardbaar is voor de patiënt, geen expertise vereist, beschikbaar in de apotheek en een lage kostprijs voor de patiënt.	1B
	Grade B, randomized controlled trials with heterogeneous populations, diagnostic criteria, and outcomes measures for saline irrigation. Geen grade toegekent aan nasale decongestiva.	Inanli S, Oztürk O, Korkmaz M, et al. The effects of topical agents of fluticasone propionate, oxymetazoline, and 3% and 0.9% sodium chloride solutions on mucociliary clearance in the therapy of acute bacterial rhinosinusitis in vivo. Laryngoscope. 2002;112:320-325.	Prospectieve studie. 5 groepen: iedereen krijgt amoxiclav 500/125 3x/d gedurende 3 weken, elke groep krijgt een ander topisch product. 60 patiënten in totaal, dus kleine populatie in de afzonderlijke groepen. Geen uitleg over de slectieprocedure, dus kans op selectiebias. De resultaten lijken consistent. Het is een direct bewijs, de resultaten zijn minder nauwkeurig, aangezien het om een kleine populatie gaat. Het meten van de suikersmaak is niet zo nauwkeurig, omdat de eerste keer de patiënt minder snel zal aangeven dat hij suiker proeft t.o.v. de derde keer. We vermoeden geen publicatiebias. Het gemeten effect is klein. Er is rechtstreeks effect tussen interventie en respons.	C	Voordelen overtreffen de nadelen: symptoomcontrole met zoutspoelingen, de nevenwerkingen zijn erg beperkt. Kostprijs kan hoog oplopen bij hypertone oplossing.	Neusspray is een accepteerbare behandeling voor patiënten, hypertone zoutoplossing is aanvaardbaar, hoewel patiënten van het tweede minder overtuigd zijn van het effect. Beide vlot beschikbaar bij de apotheek.	De kostprijs is aanvaardbaar, maar niet zo goedkoop als de nasale steroïden. Nesivine kost €7,48. Hypertone oplossingen kosten ongeveer €10. Het is niet terugbetaald. Patiënten komen lange tijd toe met deze middelen.	De interventie is toepasbaar in de Belgische praktijk, aangezien aanvaardbaar voor de patiënt, geen expertise vereist, beschikbaar in de apotheek en een beperkte kostprijs voor de patiënt. Hypertone oplossing is enkel beschikbaar in specialiteit.	1C
					In evenwicht: symptoomcontrole kan met xylometazoline, nevenwerkingen zijn gekend maar beperkt, kostprijs kan soms oplopen.	Xylometazoline is voor de meetste patiënten een aanvaardbare behandeling.	De kost kan oplopen.	De interventie is toepasbaar in de Belgische huisartsenpraktijk, aangezien het aanvaardbaar is voor de patiënt, geen expertise vereist, beschikbaar in de apotheek en een eerder beperkte kostprijs.	2B
		Hypertone zoutoplossing Rabago D, Zgierska A, Mundt M, et al. Efficacy of daily hypertonic saline nasal irrigation among patients with sinusitis: a randomized controlled trial. J Fam Pract. 2002;51:1049-1055.	RCT met 76 patiënten die frequent sinusitis hebben. Dagelijks neus spoelen gedurende 6 maanden. Ze selecteren mensen de frequent last hebben van sinusitis, dus mogelijks selectiebias. De patiënten werden niet geblindeerd, wel gerandomiseerd. De observatoren werden ook niet geblindeerd, dus mogelijk observatiebias. De resultaten lijken consistent. Het is een direct bewijs. De resultaten zijn nauwkeurig. We vermoeden geen publicatiebias. Het gemeten effect is groot. Er is een rechtstreeks verband tussen interventie en respons.	C	Voordelen overtreffen de nadelen: symptoomverlichting van zoutspoelingen, vermijden van nevenwerkingen van ineffectieve behandelingen, lage kost, weinig nevenwerkingen	Neusspoeling met een zoutoplossing is een aanvaardbare behandeling oor patiënten.	De kost van isotone zoutoplossing is beperkt. Die van hypertone oplossing kan oplopen.	Guaifenesine is niet beschikbaar in België in nasale decongestieve middelen (enkel in hoestsiropen).	1C

Nieuwe (al dan niet) geadapteerde aanbeveling	Niveau van bewijskracht (level of evidence) van de aanbeveling?	Zo niet, welke studies onderbouwen de aanbeveling?	Zeg iets over de kwaliteit van het bewijs van deze studies	Kwaliteit van bewijs? (hoog=A, matig=B, laag=C	Balans tussen voor- en nadelen van de aanbeveling:	Waarden en voorkeuren van de doelgroep (patiëntenpopulatie) zijn onzeker of verschillend?	De aanbevolen interventie is kosteneffectief?	Is de aanbevolen interventie toepasbaar in de Belgische (huisarts)praktijk?	Voorstel tot "Grade of recommendation
Symptomatische verlichting van acute bacteriele sinusitis kan gebeuren aan de hand van analgetica, topische nasale steroiden en/of neusspoelingen met een zoutoplossing. Indien een allergische component vermoed wordt, kunnen antihistaminica een plaats hebben in de symptomatische behandeling. De evidentie voor het gebruik van orale en/of nasale decongestiva is beperkt.	Grade D, first principles, for analgesics, decongestants, anti- histamines (in non-atopic patients) and guaifenesin.	**Decongestiva** Taverner D, Danz C, Economos D. The effects of oral pseudoephedrine on nasal patency in the common cold: a doubleblind single-dose placebo-controlled trial. Clin Otolaryngol. 1999;24:47-51.	RCT met 52 patiënten met sinusitisklachten, één placebo- en één pseudoephedrinegroep, meten van neusoppervlakte en -volume voor en na decongestivum. Significant verschil gemeten. Selectie van patiënten die nog niets genomen hadden, dus het effect zal groter zijn (selectiebias). Het is een direct bewijs. De resultaten zijn nauwkeurig. We vermoeden geen publicatiebias. Het gemeten effect is klein. Er is een rechtstreeks verband tussen interventie en respons.	C	In evenwicht: mogelijke symptoomverlichting met decongestiva, nevenwerkingen zijn beperkt	Het is een aanvaardbare behandeling, hoewel er patiënten zijn die orale decongestiva niet tolereren.	De kost van deze producten varieert en kan oplopen tot 8€ voor een behandeling van 1 week. Decongestiva (oraal en nasaal) zijn niet terugbetaald.	De behandeling is toepasbaar in de eerste lijn.	2B
		Decongestiva Sperber SJ, Turner RB, Sorrentino JV, et al. Effectiveness of pseudoephedrine plus acetaminophen for treatment of symptoms attributed to the paranasal sinuses associated with the common cold. Arch Fam Med. 2000;9:979-985	RCT met 430 patiënten met sinusitisklachten. Experimentele en placebogroep, één groep behandeld met pseudoephedrine en acetaminophen (=paracetamol). Significant resultaat opverbetering klachten in de experimentele groep. Volledig artikel niet beschikbaar, dus weinig info over methodologie. Het is een direct bewijs. De resultaten lijken nauwkeurig. We vermoeden geen publicatiebias. Het gemeten effect is klein. Er is een rechtstreeks verband tussen interventie en respons.	B	In evenwicht: mogelijke symptoomverlichting met decongestiva, er zijn gekende nevenwerkingen	Het is een aanvaardbare behandeling, hoewel er patiënten zijn die orale decongestiva niet tolereren.	De kost van deze producten varieert en kan oplopen tot 8€ voor een behandeling van 1 week. Decongestiva (oraal en nasaal) zijn niet terugbetaald.	De behandeling is toepasbaar in de eerste lijn.	2B
		Analgetica Williams J, Simel DL, Roberts L, et al. Clinical evaluation for sinusitis: making the diagnosis by history and physical examination. Ann Intern Med. 1992;117:705-710	Prospectieve studie met 270 veteranen naar klinische tekens via een klinisch onderzoek en anamnese door 2 internisten, nadien ook een RX, beoordeeld door een radioloog. Beperkte exclusiecriteria. Consistente resultaten. Direct bewijs. 95% BI. Geen vermoeden van publicatiebias. Er is mogelijks observatiebias bij de 2 internisten. Radiologen waren geblindeerd. Het gemeten effect is beperkt, mede omdat het een kleine studiegroep betreft.	C	Onzeker: Deze studie kan de aanbeveling niet staven, hoewel in de praktijk het gebruik van paracetamol en NSAID's wel gekend is.	De behandeling met paracetamol en NSAID (Over the counter) is aanvaardbaar. Veel patiënten proberen reeds pijnstilling in te nemen voor ze op consultatie komen.	De kosten van deze medicatie is redelijk beperkt. Ze zijn zonder voorschrift te verkrijgen, er zijn generieken beschikbaar. Op voorschrift is de medicatie wat goedkoper.	De behandeling is toepasbaar in de eerste lijn. De huisarts dient wel de posologie van de medicatie uit te leggen.	2C
		Antihistaminica Braun JJ, Alabert JP, Michel FB, et al. Adjunct effect of loratadine in the treatment of acute sinusitis in patients with allergic rhinitis. Allergy. 1997;52:650-655.	RCT 139 allergische patiënten, antihistaminicum wordt getest in combinatie met antibiotica en corticosteroiden. Ik vermoed geen selectiebias en het is een dubbelblinde studie. De resultaten zijn consistent. Het bewijs is direct. De resultaten zijn nauwkeurig, hoewel een *Bonferroni-correctie* wordt toegepast (waarom zeggen ze niet). Er is geen publicatiebias. Het gemeten effect is groot. Er is een rechtstreeks verband tussen interventie en respons.	B	In evenwicht: antihistaminica zouden verlichting kunnen geven bij mensen met een allergische component om niezen en congestie te verminderen.	De behandeling is aanvaardbaar. Er zijn wel gekende nevenwerkingen, zoals sufheid en anticholinerge effecten.	De kosten van deze producten zijn beperkt voor kleine verpakkingen (20 tabletten = €2,5 voor patiënt en €5 voor RIZIV). Ze worden gedeeltelijk terugbetaald in categorie Cs.	De behandeling is toepasbaar in de eerste lijn.	2B
		Antihistaminica Slavin RG, Spector SL, Bernstein IL, et al. The diagnosis and management of sinusitis: a practice parameter update. J AllergyClin Immun. 2005;116(6)(suppl):S13-S47	"Practice parameter" = Consensus. Mogelijk risico op publicatiebias. De beschreven resultaten zijn consistent. De artikels waarop ze zich baseren zijn niet bedoeld voor sinusitus, wel verkoudheid en niezen.	C	In evenwicht: antihistaminica worden niet aanbevolen bij ACUTE BACTERIËLE RHINOSINUSITIS. There are no data presently to recommend the use of H1 antihistamines in acute bacterial sinusitis. There might be a role for antihistamines in chronic sinusitis if the underlying risk factor is AR.	De behandeling is aanvaardbaar. Er zijn wel gekende nevenwerkingen, zoals sufheid en anticholinergische effecten.	De kosten van deze producten zijn beperkt voor kleine verpakkingen (20 tabletten = €2,5 voor patiënt en €5 voor RIZIV). Ze worden gedeeltelijk terugbetaald in categorie Cs.	De behandeling is toepasbaar in de eerste lijn.	2C

Bijlage 3: Pijn in en rond het oog

Systematische zoektocht

Zoektermen Pubmed	Hits	Commentaar/Titel artikel
(((((((periorbital) OR periocular) OR ocular) OR frontal) OR facial) OR retro-ocular) OR retro-orbital) AND pain) AND "diagnostic test" NOT temporomandibular	24	Geen relevante artikels
(((((((((periorbital) OR periocular) OR ocular) OR frontal) OR facial) OR retro-ocular) OR retro-orbital) AND pain) AND "diagnosis") NOT temporomandibular NOT infant pediatric NOT "case report"	4504	Screening eerste 400 artikel levert niets relevant op
(((((((periorbital) OR periocular) OR ocular) OR retro-ocular) OR retro-orbital) AND pain) AND "diagnosis")	1250	Diagnostic yield for neuroimaging in patients with unilateral eye or facial pain
		Painful ophthalmologic disorders and eye pain for the neurologist
		Pain of Ocular and Periocular Origin
		Characteristics of patients presenting with ocular pain
		An Update on Eye Pain for the Neurologist
		Orbital complications: diagnosis of different rhinological causes
		Headaches attributed to visual disturbances
		Headache and the eye.
		Ocular pain: a neurological perspective.
		Optic Neuritis, its Differential Diagnosis and Management
		Neuro-ophthalmological emergencies: which ocular signs or symptoms for which diseases?
		Sphenoid Sinusitis — A Review of 30 Cases
		Clinical review: the differential diagnosis of pain in the quiet eye.
		The evaluation of eye pain with a normal ocular exam
(((((((periorbital) OR periocular) OR ocular) OR retro-ocular) OR retro-orbital) AND "differential diagnosis") AND pain)	293	Artikels komen terug, verder geen relevante artikels
(((periorbital) OR periocular) AND pain) AND diagnosis	355	Artikels komen terug, verder geen relevante artikels
((orbital) OR periocular) AND "clinical examination"	153	Artikels komen terug, verder geen relevante artikels
(eye pain) AND "differential diagnosis"	385	Artikels komen terug, verder geen relevante artikels
((orbital) OR eye pain) AND "examination"	2549	Artikels komen terug, verder geen relevante artikels
(("ocular pain") OR "eye pain") AND "examination"	187	Artikels komen terug, verder geen relevante artikels
(("orbital pain") OR "eye pain") AND "examination"	113	Artikels komen terug, verder geen relevante artikels
("retro-orbital pain") AND "diagnosis"	54	Artikels komen terug, verder geen relevante artikels
("periorbital pain") AND "diagnosis"	78	Artikels komen terug, verder geen relevante artikels
("periorbital pain") AND "diagnosis"	374	Artikels komen terug, verder geen relevante artikels

Geselecteerde artikels na overleg

1. Tumor pathology of the orbit.Héran F, Bergès O, Blustajn J, Boucenna M, Charbonneau F, Koskas P, Lafitte F, Nau E, Roux P, Sadik JC, Savatovsky J, Williams M.Diagn Interv Imaging. 2014 Oct;95(10):933-44. doi: 10.1016/j.diii.2014.08.002. Epub 2014 Sep 5. Review.
2. Clinical and epidemiological characteristics of patients with uveitis in an emergency eye care center in Brazil. Camilo EN, Moura GL, Arantes TE. Arq Bras Oftalmol. 2014 Jan-Feb;77(1):30-3.
3. The neuralgias: diagnosis and management. Gadient PM, Smith JH. Curr Neurol Neurosci Rep. 2014 Jul;14(7):459. doi: 10.1007/s11910-014-0459-3. Review.
4. An update on eye pain for the neurologist. Lee AG, Al-Zubidi N, Beaver HA, Brazis PW. Neurol Clin. 2014 May;32(2):489-505. doi: 10.1016/j.ncl.2013.11.007. Epub 2014 Feb 28. Review.
5. Cluster headache. Weaver-Agostoni J. Am Fam Physician. 2013 Jul 15;88(2):122-8. Review.
6. The variegate neurological manifestations of varicella zoster virus infection. Gilden D, Nagel MA, Cohrs RJ, Mahalingam R. Curr Neurol Neurosci Rep. 2013 Sep;13(9):374. doi: 10.1007/s11910-013-0374-z. Review.
7. Ocular inflammation and infection. Deibel JP, Cowling K. Emerg Med Clin North Am. 2013 May;31(2):387-97. doi: 10.1016/j.emc.2013.01.006. Review.
8. Neuro-ophthalmological emergencies: which ocular signs or symptoms for which diseases? Cordonnier M, Van Nechel C. Acta Neurol Belg. 2013 Sep;113(3):215-24. doi: 10.1007/s13760-013-0188-4. Epub 2013 Mar 9. Review.
9. Acute Angle Closure Glaucoma (AACG): an important differential diagnosis for acute severe headache. Renton BJ, Bastawrous A, Renton BJ. 2011;10(2):77–8.
10. Clinical characteristics of a large cohort of patients with scleritis and episcleritis. Sainz de la Maza M, Molina N, Gonzalez-Gonzalez LA, Doctor PP, Tauber J, Foster CS. Ophthalmology. 2012 Jan;119(1):43-50. doi: 10.1016/j.ophtha.2011.07.013. Epub 2011 Oct 2.
11. The globe: infection, inflammation, and systemic disease. Platnick J, Crum AV, Soohoo S, Cedeño PA, Johnson MH. Semin Ultrasound CT MR. 2011 Feb;32(1):38-50. doi: 10.1053/j.sult.2010.12.003. Review.
12. Triaging herpes zoster ophthalmicus patients in the emergency department: do all patients require referral? Adam RS, Vale N, Bona MD, Hasanee K, Farrokhyar F. Acad Emerg Med. 2010 Nov;17(11):1183-8. doi: 10.1111/j.1553-2712.2010.00875.x.
13. Ocular pain: a neurological perspective. Colombo B, Dalla Libera D, Comi G. Neurol Sci. 2010 Jun;31 Suppl 1:S103-5. doi: 10.1007/s10072-010-0298-1. Review.
14. Diagnosis and management of red eye in primary care. Cronau H, Kankanala RR, Mauger T. Am Fam Physician. 2010 Jan 15;81(2):137-44. Review
15. Ocular ischemic syndrome. Mendrinos E, Machinis TG, Pournaras CJ. Surv Ophthalmol. 2010 Jan-Feb;55(1):2-34. doi: 10.1016/j.survophthal.2009.02.024. Epub . Review.
16. Orbital myositis: diagnosis and management. Costa RM, Dumitrascu OM, Gordon LK. Curr Allergy Asthma Rep. 2009 Jul;9(4):316-23. Review.
17. Work-related eye injuries and illnesses. Peate WF. Am Fam Physician. 2007 Apr 1;75(7):1017-22. Review.
18. Optic neuritis: diagnostic criteria application in clinical practice. Protti A, Spreafico C, Frigerio R, Perego E, Santoro P, Ferrarese C, Agostoni E. Neurol Sci. 2004 Oct;25 Suppl 3:S296-7.
19. Painful ophthalmologic disorders and eye pain for the neurologist. Lee AG, Beaver HA, Brazis PW. Neurol Clin. 2004 Feb;22(1):75-97. Review.

Argumenten in- en exclusie aandoeningen

Aandoening	Redenen voor inclusie	Redenen voor exclusie
Conjunctivitis	Frequente pathologie, huisartsgeneeskunde	- Mild verloop
Droge ogen		- Geen pijn in en rond oog
Blefaritis	Frequente pathologie, huisartsgeneeskunde	
Cornealetsel	Potentieel visusbedreigend	
Subconjunctivale bloeding	Frequente pathologie, huisartsgeneeskunde	- Pijnloos, duidelijk klinisch beeld bij huisartsen - Indien gediagnosticeerd geen ernstige afloop
Iritis		- Weinig voorkomend (12 op 100000) - Alleen in zeer ernstige gevallen is er gezichtsverlies mogelijk
Acuut gesloten hoek glaucoom	- Huisarts moet deze aandoening herkennen - Potentieel visusbedreigend	
Uveitis	Belangrijk voor een significant deel van blindheid in USA (1/10 personen)	- 25 op 100000, weinig voorkomend (USA), 2 tot 5 per 10000 (UK)
Episcleritis		- Niet frequent - Mild, pijnloos en zelflimiterend
Keratitis	Ernstige complicaties: glaucoma, cataract, cornealetsel	
Scleritis	Intraoculaire complicaties	
Hyphema		Tweede lijn
Chemische verbranding		Duidelijk in anamnese, geen moeilijke DD
Cellulitis		Eerder een complicatie, tweede lijn
Neuritis optica		Niet frequent (incidentie 1 – 5 tot 100000)
Herpes zoster	- Huisarts moet deze aandoening herkennen - Vrij frequent	
Trochlear pain (trochleitis)		Zeldzaam, tweede lijn
Myositis and orbital inflammatory pseudotumor		Zeldzaam, tweede lijn
Giant cell arteritis		Zeldzaam, tweede lijn
Orbital masses and vascular malformation		Zeldzaam, tweede lijn
Microvascular ocular motor cranial mononeuropathies		Zeldzaam, tweede lijn
Pituitary tumor or apoplexy		Zeldzaam, tweede lijn
Carotid artery dissection		Zeldzaam, tweede lijn
Clusterhoofdpijn	Huisarts moet deze aandoening herkennen	Komt weinig voor in de algemene bevolking. De incidentie in de huisartspraktijk is 0,1 per 1000 patiënten
Trigeminusneuralgie	Huisarts moet deze aandoening herkennen	Komt weinig voor in de algemene bevolking. De incidentie in de huisartspraktijk is 0,1 per 1000 patiënten
Occipitalis neuralgie	Miskende aandoening	
Thyroid eye disease (TED) or Graves orbitopathy		- Erg zeldzaam - Exoftalmie zal een huisarts herkennen en doorsturen
Post herpetic neuralgia following cutaneous herpes zoster virus (HZV)		Duidelijk na beeld van herpes zoster
Cluster and cluster-tic syndrome	Pijn in en rond oog, wit oog	
Trigeminal neuralgia	Pijn in en rond oog, wit oog	
Occipital Neuralgia	Pijn in en rond oog, wit oog	
Supraorbital/Supratrochlear Neuralgia	Pijn in en rond oog, wit oog	
Lacrimal Neuralgia	Pijn in en rond oog, wit oog	
Infraorbital Neuralgia	Pijn in en rond oog, wit oog	
Red flags	Wanneer moeten huisartsen doorverwijzen	

Samenvatting bronreferentie tot aanbeveling

Aandoening	Bronreferentie	Samenvatting uit de bronreferentie	Nederlandse vertaling	Samenvatting meerdere bronreferenties	Aanbeveling
Trigeminal neuralgia	Lee et al. An update on eye pain for the neurologist. Neurol Clin. 2014.	Sudden, excruciating, lancinating, paroxysmal, brief (seconds), and unilateral facial pain. The maxillary or mandibular divisions of the trigeminal nerve most commonly are affected and involvement of the ophthalmic division is uncommon. Supraorbital nerve pain (supraorbital neuralgia) also may occur. Trigeminal neuralgia can be caused by numerous intracranial lesions and neuroimaging is recommended	Plotse ondraaglijke, stekende, paroxysmale, kortdurende (seconden), unilaterale gelaatspijn. De maxillaire of mandibulaire takken van de n. trigeminus zijn het meest aangetast en de ofthalmische tak het minst. Supraorbitale zenuwpijn kan ook voorkomen. Trigeminusneuralgie kan veroorzaakt worden door talrijke intracraniële letsels en beeldvorming is aangewezen.	Trigeminusneuralgie is minder frequent onder de 40 jaar. Het komt iets meer voor bij vrouwen. De pijn wordt vooral gevoeld in V2 en V3. Pijn in V1 alleen komt slechts bij 5% van de gevallen voor. Supraorbitale zenuwpijn kan ook voorkomen. Het is een plotse ondraaglijke, stekende, elektrische, paroxysmale, kortdurende (seconden), unilaterale gelaatspijn. De pijn wordt uitgelokt door kauwen, praten en lichte aanraking (bv. wind). Interictale pijn kan aanwezig zijn. Trigeminusneuralgie kan veroorzaakt worden door talrijke intracraniële letsels en beeldvorming is aangewezen. Als de aandoening voorkomt bij een jonge persoon en bilaterale symptomen vertoont zonder uitgelokte pijn, afwezigheid van refractaire periode of abnormaal neurologisch onderzoek (bv. sensibiliteitsstoornis in het zenuwgebied), moet er gedacht worden aan secundaire oorzaken zoals MS.	GPP
	Gadient et al. The neuralgias: diagnosis and management. Curr Neurol Neurosci Rep. 2014.	uncommon before the age of 40. slightly more common among women. When the disorder is associated with a young age of onset bilateral symptoms, lack of triggered pain, absence of a refractory period, or an abnormal neurologic exam (eg, trigeminal sensory loss), secondary causes such as multiple sclerosis should be suspected. The pain of TN is most commonly felt in V2 and V3, involving V1 alone in less than 5 % of cases. Brief, intense, electrical pain is characteristically triggered by chewing, talking, and light touch (eg, wind). Interictal pain may be seen.	Trigeminusneuralgie is minder frequent onder de 40 jaar. Het komt iets meer voor bij vrouwen. Als de aandoening voorkomt bij een jonge persoon en bilaterale symptomen vertoont zonder uitgelokte pijn, afwezigheid van refractaire periode of abnormaal neurologisch onderzoek (bv. sensibiliteitsstoornis in het zenuwgebied), moet er gedacht worden aan secundaire oorzaken zoals MS. De pijn wordt vooral gevoeld in V2 en V3. Pijn in V1 alleen komt slechts bij 5% van de gevallen voor. Het is een korte intense, elektrische pijn die uitgelokt wordt door kauwen, praten en lichte aanraking (bv. wind). Interictale pijn kan aanwezig zijn.		
Occipital Neuralgia	Gadient et al. The neuralgias: diagnosis and management. Curr Neurol Neurosci Rep. 2014.	ON is a neuralgia with pathology related to cervical rather than cranial nerves. The characteristic clinical presentation consists of brief, sharp shooting pain in the distribution of the occipital nerves, which is often associated with dysesthesia and allodynia. Due to connections between the C2 dorsal root and the nucleus trigeminal subnucleus pars caudalis, pain may also be felt retro-orbitally [47]. A 1978 study found that 90 % of ON was in the GON distribution, 10 % in LON, and 8.7 % combined GON and LON [48].	Occipitalis neuralgie wordt eerder geassocieerd met cervicale zenuwen dan de craniale zenuwen. Er is korte scherpe stekende pijn in het zenuwgebid van de occipitale zenuwen, welke vaak gepaard gaat met dyseshtesie en allodynie. Omwille van de verbinding tussen de C2 zenuwwortel en de subnucleus pars caudalis van de nucleus trigeminus, kan de pijn retro-orbitaal gevoeld worden. Een studie van 1978 toonde aan dat 90% van de occipitalis neuralgieen voorkomen thv occipitalis majorgebied en 10% in het minorgebied en 8,7% in beide gebieden.	Occipitalis neuralgie wordt eerder geassocieerd met cervicale zenuwen dan de craniale zenuwen. Er is korte scherpe stekende pijn in het zenuwgebied van de occipitale zenuwen, welke vaak gepaard gaat met dyseshtesie en allodynie. Een studie van 1978 toonde aan dat 90% van de occipitalis neuralgieen voorkomen thv occipitalis majorgebied en 10% in het minorgebied en 8,7% in beide gebieden. Omwille van de verbinding tussen de C2 zenuwwortel en de subnucleus pars caudalis van de nucleus trigeminus, kan de pijn retro-orbitaal gevoeld worden. Door de verbindingen met de craniale zenuwen VIII, IX en X en cervicale sympathicus, treden er volgende symptomen op: visusbeperking/oculaire pijn (67%), tinnitus (33%), duizeligheid (50%), nausea (50%) en neuscongestie (17%).	GPP
	Vanelderen et al; Occipital Neuralgia: Evidence-based Medicine. Pain Pract. 2010.	The pain can be perceived in the retro-orbital area caused by overlap of the C2 dorsal root and the nucleus trigeminus pars cauda- lis.25 Vision impairment/ocular pain (67%), tinnitus (33%), dizziness (50%), nausea (50%), and congested nose (17%) can be present because of connections with cranial nerves VIII, IX, and X, and the cervical sympathicus	De pijn kan waargenomen worden in het retro-orbitale gebied, door de overlap van C2 dorsale wortel en de nucleus trigeminus pars caudalis. Door de verbindingen met de craniale zenuwen VIII, IX en X en cervicale sympathicus, treden er volgende symptomen op: visusbeperking/oculaire pijn (67%), tinnitus (33%), duizeligheid (50%), nausea (50%) en neuscongestie (17%).		
Supraorbital / Supratrochlear Neuralgia	Gadient et al. The neuralgias: diagnosis and management. Curr Neurol Neurosci Rep. 2014.	2 branches of the frontal nerve, which is in turn a branch of the V1 division of the trigeminal nerve. They supply sensation to the forehead and upper eyelid, which are the affected areas in these conditions. Due to their superficial location, most cases are secondary to trauma, which may be minor in nature (eg, wearing a tight hat). The disorders have female predominance	N. supraorbitalis en n. supratrochlearis zijn twee taken van de frontale zenuw, afkomstig van V1 van n. trigeminus. Ze voorzien sensibiliteit van het voorhoofd en bovenste ooglid, die aangetast kan worden gezien de oppervlakkige ligging, meestal secundair aan een trauma. De aandoeningen komen voornamelijk bij vrouwen voor.	N. supraorbitalis en n. supratrochlearis zijn twee taken van de frontale zenuw, afkomstig van V1 van n. trigeminus. Ze voorzien sensibiliteit van het voorhoofd en bovenste ooglid, die aangetast kan worden gezien de oppervlakkige ligging, meestal secundair aan een trauma. De aandoeningen komen voornamelijk bij vrouwen voor.	GPP
Infraorbital Neuralgia	Gadient et al. The neuralgias: diagnosis and management. Curr Neurol Neurosci Rep. 2014.	division of the maxillary branch of the trigeminal nerve. Like the other periorbital nerves, its superficial location makes it prone to trauma	N. infraorbitalis is een onderverdeling van de maxillaire tak van n. trigeminus. Zoals de andere periorbitale zenuwen is de oppervlakkige ligging gevoelig aan trauma.	N. infraorbitalis is een onderverdeling van de maxillaire tak van n. trigeminus. Zoals de andere periorbitale zenuwen is de oppervlakkige ligging gevoelig aan trauma.	

Bijlage 4: Goedgekeurd protocol en gunstig advies Ethisch Comité

Goedgekeurd protocol

Student(en):	Valérie Geskens
	Dorien Nulens
Promotor:	Bert Aertgeerts (Bert.Aertgeerts@med.kuleuven.be – u0002409 – Acad. Centr. Voor Huisartsgeneeskunde)
Faculteit:	Geneeskunde
Opleiding:	Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)
Het onderzoek is:	multicentrisch
De opdrachtgevers is:	academisch (universiteit)
Het onderzoek is:	Het onderzoek is praktijkverbeterend

BIJKOMENDE GEGEVENS

Achtergrond: EBMPracticeNet, opgericht door RIZIV in samenwerking met meerdere Belgische organisaties, stelt een elektronisch platform ter beschikking waarop (huis)artsen, verpleegkundigen of kinesitherapeuten evidence based medicine informatie kunnen raadplegen. Op dit platform is ook toegang tot een databank van Finse richtlijnen opgesteld door een artsenvereniging Duodecim en deze zijn aangepast aan de Belgische context door HAIO's. Deze Duodecim richtlijnen die een negatieve beoordeling krijgen (op inhoud, consistentie van aanbeveling met inhoud en/of toepasbaarheid in Belgische context) moeten herzien worden via een uniform systeem. Gezien dit project in duo wordt uitgevoerd, werk ik samen met mijn collega Dorien Nulens om de Duodecim richtlijn "Pijn in en rond het oog" te herzien en eventueel te adapteren.

Vraagstelling: Bevat de originele Duodecim richtlijn "Pijn in en rond het oog" de meest recente wetenschappelijke informatie en is deze toepasbaar in de Belgische context? Is er adaptatie van de Duodecim richtlijn nodig? Is deze richtlijn, na eventuele adaptatie, bruikbaar in de huisartsenpraktijk?

Methodologie: De Duodecim richtlijn wordt herzien volgens de ADAPTE-procedure. Initieel hebben we twee klinische vragen geformuleerd.

1. Welke symptomen en technische onderzoeken wijzen op sinusitis ethmoïdalis en/of sphenoïdalis bij volwassen patiënt met pijnlijk oog?
2. Welke behandeling is aangewezen bij volwassen patiënten met sinusitis ethmoïdalis en/of sphenoidalis?

Aan de hand van deze vragen worden verschillende zoektermen gebruikt in een systematische zoektocht, door ons beide afzonderlijk uitgevoerd, naar bestaande richtlijnen en publicaties via verschillende internationale en nationale databases (GIN, NSH, Tripdatabase, KCE, HGR, Pubmed ...). De geselecteerde richtlijnen worden door ons afzonderlijk beoordeeld via het AGREE II instrument en de relevante informatie voor de klinische vragen wordt geïnventariseerd in de matrix. De aanbeveling wordt gewaardeerd op courantheid, samenhang en toepasbaarheid. De aanbevelingen in de weerhouden richtlijnen werden getoetst aan de bestaande literatuur. In een volgende stap wordt beslist of de aanbevelingen van de Duodecim richtlijn geadapteerd dienen te worden waarna er een GRADE aan toegekend wordt.

Gelijklopend met dit proces wordt er op Pubmed een zoektocht gestart naar relevante wetenschappelijke artikels voor het opstellen van een diagnostisch landschap van pijn in en rond het oog met het eventueel opsporen van symptomen en/of klinische tekens die zeer specifiek of sensitief zijn voor een bepaalde aandoening. We gebruiken de volgende zoekterm "(((((((periorbital) OR periocular) OR ocular) OR retro-ocular) OR retro-orbital) AND pain) AND "diagnosis")", met vooral als resultaat een groot hoeveelheid reviews en case study's. Elk afzonderlijk selecteren we de relevante artikels en nadien beslissen we samen welke weerhouden worden. We passen eveneens GRADE toe op de relevante informatie en nemen dit mee in het opstellen van de richtlijn.

Tot slot vindt de implementatiefase plaats waarbij we de gevonden informatie van het eerste en tweede luik gaan toetsen in de praktijk. We doen dit in onze seminariegroepen en bij de huisartsen in de huisartsenkring en -wachtpost van Bilzen (Alden Biesen). We stellen twee vragenlijsten op: één over diagnose en behandeling van sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis, en de tweede over diagnostiek van pijn in en rond het oog. We gaan een aantal stellingen formuleren waarbij de artsen a.d.h.v. een Likertschaal kunnen aanduiden in welke mate

ze akkoord gaan met die stelling. De vragenlijsten zullen we enerzijds op de wachtpost en in de seminaries op papier bedelen en anderzijds doormailen naar de kring zodat deze digitaal ingevuld kunnen worden. Het verwerken van de vragenlijsten zal afzonderlijk verlopen, zodat elk van ons een eigen implementatieproject heeft.

Referenties:

Clinical Practice Guideline (Update): Adult Sinusitis. Rosenfeld RM, Piccirillo JF, Chandrasekhar SS, Brook I, Ashok Kumar K, Kramper M, et al. Otolaryngol -- Head Neck Surg [Internet]. 2015;152(2 Suppl):S1–39. Available from:http://oto.sagepub.com/lookup/doi/10.1177/0194599815572097

The neuralgias: diagnosis and management. Gadient PM, Smith JH. Curr Neurol Neurosci Rep. 2014 Jul;14(7):459. doi: 10.1007/s11910-014-0459-3. Review.

An update on eye pain for the neurologist. Lee AG, Al-Zubidi N, Beaver HA, Brazis PW. Neurol Clin. 2014 May;32(2):489-505. doi: 10.1016/j.ncl.2013.11.007. Epub 2014 Feb 28. Review.Ocular inflammation and infection. Deibel JP, Cowling K. Emerg Med Clin North Am. 2013 May;31(2):387-97. doi: 10.1016/j.emc.2013.01.006. Review.

Ocular inflammation and infection. Deibel JP, Cowling K. Emerg Med Clin North Am. 2013 May;31(2):387-97. doi: 10.1016/j.emc.2013.01.006. Review

Neuro-ophthalmological emergencies: which ocular signs or symptoms for which diseases? Cordonnier M, Van Nechel C. Acta Neurol Belg. 2013 Sep;113(3):215-24. doi: 10.1007/s13760-013-0188-4. Epub 2013 Mar 9. Review

Ocular pain: a neurological perspective. Colombo B, Dalla Libera D, Comi G. Neurol Sci. 2010 Jun;31 Suppl 1:S103-5. doi: 10.1007/s10072-010-0298-1. Review

Diagnosis and management of red eye in primary care. Cronau H, Kankanala RR, Mauger T. Am Fam Physician. 2010 Jan 15;81(2):137-44. Review

Optic neuritis: diagnostic criteria application in clinical practice. Protti A, Spreafico C, Frigerio R, Perego E, Santoro P, Ferrarese C, Agostoni E. Neurol Sci. 2004 Oct;25 Suppl 3:S296-7

Painful ophthalmologic disorders and eye pain for the neurologist. Lee AG, Beaver HA, Brazis PW. Neurol Clin. 2004 Feb;22(1):75-97. Review

Gunstig advies Ethisch Comité

De Opleidingspecifieke Ethische Begeleidingscommissie van de opleiding "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" heeft uw voorstel tot Masterproef "Adaptatie van de Duodecim richtlijn "Pijn in en rond het oog" i.s.m. EBMPracticeNet" onderzocht en gunstig geadviseerd. Dit betekent dat de commissie van oordeel is dat de studie, zoals beschreven in het protocol, wetenschappelijk relevant en ethisch verantwoord is. Dit gunstig advies van de commissie houdt niet in dat zij de verantwoordelijkheid voor de geplande studie op zich neemt. U blijft hiervoor zelf verantwoordelijk. Indien u van plan bent uw masterproef te publiceren kan deze e-mail dienen als bewijs van goedkeuring.

Met vriendelijke groeten

Opleidingsspecifieke begeleidingscommissie van de opleiding Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)

Bijlage 5: Geadapteerde richtlijn

Overzicht materiaal

Auteurs

- Dr. Valérie Geskens, huisarts in opleiding, Katholieke Universiteit Leuven
- Dr. Dorien Nulens huisarts in opleiding, Katholieke Universiteit Leuven
- Prof. Dr. Bert Aertgeerts, ACHG, Katholieke Universiteit Leuven
- Dr. Nicolas Delvaux, ACHG, Katholieke Universiteit Leuven

Periode van ontwikkeling:

Deze richtlijn werd ontwikkeld van september 2014 tot en met maart 2016.

Elektronische bronnen

1. Rosenfeld RM, Piccirillo JF, Chandrasekhar SS, Brook I, Ashok Kumar K, Kramper M, et al. Clinical Practice Guideline (Update): Adult Sinusitis. Otolaryngol Head Neck Surg [Internet]. 2015 Apr [cited 2015 Apr 3];152(2 suppl):S1–39. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25832968
2. Domus Medica. Belgische gids voor anti-infectieuze behandeling in de ambulante praktijk editie 2012. 2012.
3. Zalmanovici Trestioreanu A, Yaphe J. Intranasal steroids for acute sinusitis (Review). Cochrane Libr [Internet]. 2013 Jan [cited 2015 Dec 11];(12):1–32. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24293353
4. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie. Gecommentarieerd Geneesmiddelenrepertorium [Internet]. 2016. Available from: http://beta.bcfi.be/nl/start
5. Vanelderen P, Lataster A, Levy R, Mekhail N, Van Kleef M, Van Zundert J. Occipital Neuralgia: Evidence-based Medicine. Pain Pract. 2010;10(2):137–44.
6. Lee AG, Al-Zubidi N, Beaver HA, Brazis PW. An update on eye pain for the neurologist. Neurol Clin. 2014;32:489–505.
7. Gadient PM, Smith JH. The neuralgias: diagnosis and management. Curr Neurol Neurosci Rep [Internet]. 2014 Jul [cited 2015 Apr 14];14(7):459. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24797269

Introductie en achtergrond

EBM*Practice*Net, opgericht door meerdere Belgische organisaties actief rond evidence-based medicine, in samenwerking met het RIZIV, stelt een elektronisch platform ter beschikking waarop (huis)artsen, verpleegkundigen of kinesitherapeuten evidence based medicine informatie kunnen raadplegen. Dit platform geeft ook toegang tot een databank van internationale richtlijnen opgesteld door de Finse wetenschappelijke artsenvereniging Duodecim en deze zijn aangepast aan de Belgische zorgcontext. Sommige Duodecim richtlijnen worden via een uniform proces nagezien op de consistentie van de inhoud en de lokale toepasbaarheid van de aanbevelingen. Deze masterproef is onderdeel van dit proces, waarbij de Duodecim richtlijn "Pijn in en rond het oog" wordt herzien en eventueel geadapteerd.

Doelstelling

Er is geen Belgische richtlijn beschikbaar voor de eerste lijn over diagnose en behandeling van sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis en aandoeningen die pijn in en rond het oog kunnen veroorzaken. Door het adapteren van een Duodecim richtlijn trachten we een richtlijn ter beschikking te stellen voor Belgische huisartsen.

Doelgroep voor de richtlijn

De richtlijn is bedoeld voor Belgische huisartsen.

Patiëntenpopulatie

Patiënten boven 18 jaar met pijn in en rond het oog.

Klinische vragen

1) *Sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis*

1. Welke symptomen en technische onderzoeken wijzen op sinusitis ethmoidalis en/of sphenoidalis bij volwassen patiënt met pijnlijk oog? (Masterproef Dorien Nulens)
2. Welke behandeling is aangewezen bij volwassen patiënten met sinusitis ethmoidalis en/of sphenoidalis?

2) *Pijn in en rond het oog*

1. Aan welke meest voorkomende en niet te missen aandoeningen moet een huisarts denken bij een volwassen patiënt met pijn in en rond het oog? (Masterproef Dorien Nulens)
2. Welke zijn de meest voorkomende neuralgieën bij een volwassen patiënt met pijn in en rond het oog in de eerste lijn?
3. Wat zijn de alarmtekens bij anamnese en klinisch onderzoek om een volwassen patiënt met pijn in en rond het oog door te sturen?

Kernboodschap

Sinusitis ethmoidalis en sphenoidalis

De Duodecim aanbeveling zegt over de behandeling van inflammatie of allergische zwelling in de ethmoidale en sphenoidale sinussen het volgende:

- Following treatment may help to set the diagnosis: nasal spray in the nostril on the side of the painful eye, breathing vapour for a quarter of an hour, cleaning the nose, and repeating the nasal spray.
- Vasoconstrictors as tablets and electric pillow on the face can be used as an adjunct treatment.
- The diagnosis is supported by good response to treatment.

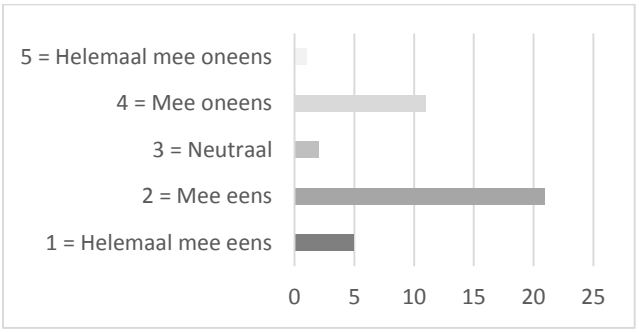
Aangezien de huidige aanbeveling geen antwoord geeft op de klinische vraag, vonden we het genoodzaakt om de aanbeveling te adapteren. De aanbevelingen zijn erg vaag opgesteld en behandelen deels diagnose van de aandoeningen.

Klinische vraag: Welke behandeling is aangewezen bij volwassen patiënten met sinusitis ethmoidalis en/of sphenoidalis?

Aanleiding tot aanbeveling 1:

Proefaanbeveling 1: Symptomatische verlichting van acute bacteriële sinusitis kan gebeuren aan de hand van analgetica (GPP), topische nasale steroïden (GRADE 1B) en/of neusspoelingen met een zoutoplossing (GRADE 2A). Indien een allergische component vermoed wordt, kunnen antihistaminica een plaats hebben in de symptomatische behandeling (GRADE 2C). De evidentie voor het gebruik van orale (GRADE 2B) en/of nasale (GRADE 2C) decongestiva is beperkt.[8]

Peerreview process symptomatische verlichting: De artsen zijn in het algemeen eens met deze stelling, maar er waren wel enkele opmerkingen. Grafiek 3 illustreert de verdeling van de vijfpuntsschaal.



Grafiek 1 Resultaten bevraging artsen over symptomatische verlichting

Samenvatting van de opmerkingen: Antihistaminica lijken volgens de artsen geen plaats te hebben in de behandeling van acute rhinosinusitis. Orale en nasale decongestiva worden over het algemeen veel voorgeschreven en de ervaringen met deze middelen zijn goed. Het gebruik van nasale steroïden lijkt volgen hen weinig effect te hebben bij een acute bacteriële sinusitis. Ze zijn eerder geneigd dit te gebruiken bij vermoeden van een allergische component.

Topische nasale steroïden

Toelichting: De volgende nasale steroïden zijn onderzocht: mometasone, fluticasone, flunisolide, budesonide. Hogere dosissen nasale steroïden hebben een sterker effect in de verbetering van de symptomen of volledige verlichting, bijvoorbeeld mometasone 400 µg versus 200 µg[10]. Er zijn geen bijkomende nevenwerkingen gerapporteerd bij het gebruik van een hogere dosis. Leg uit aan de patiënt hoe hij de spray dient te gebruiken. Het preparaat dient op voorhand geschud te worden. Sluit één neusgat af en buig licht voorover. Begin langzaam in te ademen terwijl u één keer spuit in de richting van het ipsilaterale oor. Adem uit via de mond. Herhaal indien nodig.

Kritische opmerking: Het is een goedkoop product waarvan generieken bestaan. Het is niet belastend voor de patiënt om te gebruiken. Huisartsen hebben hun bedenkingen bij het gebruik bij acute bacteriële rhinosinusitis.

Beschrijving: De aanbeveling is gebaseerd op een Cochrane systematic review[10]. Er is consistentie tussen de geselecteerde evidentie en hoe de auteurs deze interpreteren en samenvatten. De auteurs vatten de evidentie goed samen. De samenvatting is consistent met de formulering van de aanbeveling. De aanbeveling is toepasbaar in de Belgische context aangezien de nasale steroïden beschikbaar zijn bij de apotheek. De voordelen overtreffen de nadelen. Kwaliteit van bewijs B

GRADE: 1B

Neusspoelingen met zoutoplossing

Toelichting: Gebruik isotone (0.9%) of hypertone (3%) zoutoplossing voor neusspoelingen. Door de neus te spoelen met een zoutoplossing, zal het gebruik van andere medicatie afnemen. Om de zoutspoeling efficiënt uit te voeren wordt het hoofd naar schuin naar voren getild, om de oplossing via hetzelfde of andere neusgat eruit te laten lopen. De oplossing wordt in het bovenste neusgat ingespoten. De hypertone zoutoplossing is enkel verkrijgbaar in specialiteiten[29].

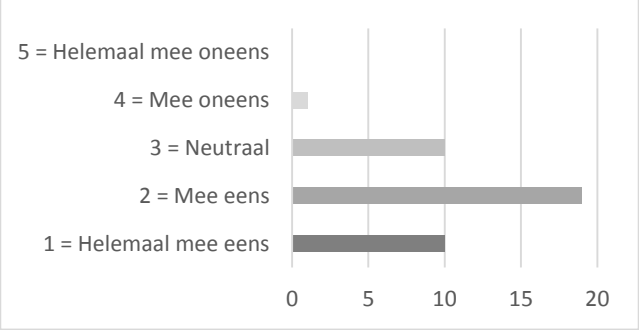
Kritische opmerking: Het is vrij beschikbaar zonder voorschrift bij de apotheek. De prijs is hoger dan een neusspray, maar de oplossing kan lang gebruikt worden. Het gebruik moet uitgelegd worden aan de patiënt. Dagelijks spoelen houden de patiënten minder goed vol. Patiënten verwachten dat een zoutoplossing minder effectief zal zijn dan een nasaal decongestivum, waardoor we verwachten dat de therapietrouwheid afneemt.

Beschrijving: Op basis van een RCT[11] besluiten ze dat het gebruik van spoeling met zoutoplossing 0,9% of 3% wordt aanbevolen bij acute rhinosinusitis. Maar het gebruik van deze zoutoplossing bij acute bacteriële rhinosinusitis wordt niet specifiek vermeldt in de RCT. Een recente Pubmedzoektocht levert ons geen nieuwe evidentie op. Ze schrijven in de aanbeveling dat patiënten een zoutoplossing kunnen gebruiken, maar het wordt niet noodzakelijk aanbevolen. Evenwicht tussen voor- en nadelen. Deze aanbeveling is toepasbaar in België aangezien zoutoplossing (isotoon en hypertoon) vrij beschikbaar is bij de apotheek zonder voorschrift. Kwaliteit van bewijs B

Een prospectieve studie[12] wordt gebruikt om het effect van zoutspoelingen na te gaan. Het gaat om een kleine populatie (60 patiënten) en de methode om het effect te meten is twijfelachtig. Onzeker evenwicht tussen voor en nadelen. Kwaliteit van bewijs C

GRADE: 2B

Peerreview process dagelijks spoelen: De artsen zijn in het algemeen eens met deze stelling: *"Dagelijks spoelen met een hypertone zoutoplossing verlicht sinusgerelateerde symptomen en vermindert medicatiegebruik bij patiënt met recidiverende sinusitis.".* Grafiek 4 illustreert de verdeling van de vijfpuntsschaal.



Grafiek 2 Resultaten bevraging artsen over dagelijks spoelen

Samenvatting van de opmerkingen: Artsen zijn niet snel geneigd zoutspoelingen aan te raden bij hun volwassen patiënten, wel bij kinderen. Een arts vermoedt dat het chronische irritatie kan geven als het dagelijks gebruikt wordt. Therapietrouwheid van dagelijks neusspoelingen is volgens meerdere artsen beperkt.
Conclusie: Spoelen met zoutoplossing wordt momenteel voornamelijk bij kinderen gebruikt, maar kan gerust bij volwassenen voorgesteld worden om zo het gebruik van nasale decongestiva in te perken. Daardoor vinden we het zinvol dat de stelling behouden wordt.

Systemische steroïden

Toelichting: Systemische steroïden worden afgeraden wegens beperkt effect van deze medicatie. Bovendien zijn er nevenwerkingen aan verbonden.

Kritische opmerking: We gaan akkoord dat systemische steroïden niet aanbevolen worden.

Beschrijving: Een Cochrane review[13] met 5 RCT's (1193 patiënten) bespreekt het gebruik van systemische steroïden versus placebo of NSAID. Het gemeten effect is klein. De studies zijn heterogeen en er is selectiebias door verlies van deelnemers (attrition bias). De auteurs van de richtlijn vatten de evidentie goed samen. De samenvatting is niet consistent met de aanbeveling aangezien het nu lijkt alsof systemische steroïden aanbevolen worden. In de toelichting staat dan weer dat dit soort medicatie afgeraden wordt. De nadelen overtreffen de voordelen. Kwaliteit van bewijs B

GRADE: 1B

Analgetica

Toelichting: Paracetamol of NSAID's zijn vrij verkrijgbaar en zijn meestal voldoende om faciale pijn te verlichten die geassocieerd wordt met acute bacteriële rhinosinusitis.

Kritische opmerking: Patiënten hebben vaak al pijnstilling genomen voordat ze op consultatie komen. Patiënten willen vaak een andere of bijkomende behandeling dan ze al geprobeerd hebben. Aangezien de medicatie over-the-counter te verkrijgen is, wordt soms een verkeerde posologie gebruikt. NSAID's mogen niet door iedereen gebruikt worden. De huisarts heeft een beter zicht op de voorgeschiedenis en contra-indicaties voor NSAID's.

Beschrijving: Ze gebruiken voor analgetica een prospectieve studie[14] met 270 patiënten, waarbij ze een klinische evaluatie doen van sinusitis. Maar deze studie onderzoekt niet het effect van analgetica bij sinusitis. Een Pubmedzoektocht met *analgesic, sinusitis, pain* en filter *meta-analyse, RCT, systematic review* levert geen nieuwe informatie op. De behandeling met analgetica is echter toepasbaar in de praktijk. Evenwicht tussen voor- en nadelen. Kwaliteit van evidentie C

GRADE: 2C

Orale en nasale decongestiva

Toelichting: De evidentie voor het gebruik van orale en/of nasale decongestiva bij acute bacteriële rhinosinusitis is beperkt. Decongestiva kunnen verlichting geven, maar er zijn nevenwerkingen aan verbonden zoals reboundeffect, neusbloedingen, systemische effecten (cardiovasculair en neurologisch). Leg uit aan de patiënt dat nasale decongestiva maximaal 5 dagen gebruikt mogen worden. Tussen het gebruik van de spray moet telkens 5-6 uur verstrijken. Zowel orale als nasale decongestiva zijn niet terugbetaald[29]. Volgens twee kleine studies vermindert Xylometazoline spray neuscongestie bij sinusitis ter hoogte van nasale en sinusmucosa en is superior aan een eenmalige dosis orale pseudoefredine[30,31].

Kritische opmerking: Patiënten hebben de neiging om deze producten frequent en langdurig te gebruiken, wat de kans op nevenwerkingen vergroot. Deze producten zijn over-the-counter te verkrijgen, dus hebben patiënten deze vaak al gebruikt voor ze op consultatie komen. De arts moet rekening houden met tolerantie van orale decongestiva bij bepaalde patiënten.

Beschrijving: Er zijn 2 RCT's [15,16] en een Cochrane systematic review[17] die het gebruik van decongestiva onderzoeken. Eén RCT[15] bevat weinig informatie over de gebruikt methodologie omdat het volledige artikel niet beschikbaar is. De balans tussen voor- en nadelen is in evenwicht omdat er symptoomverlichting beschreven wordt, maar er zijn nevenwerkingen en kosten aan verbonden. De behandeling is goed toepasbaar in de eerste lijn. De Cochrane review onderzoekt het gebruik van decongestiva bij een verkoudheid en niet bij acute bacteriële rhinosinusitis. Kwaliteit van evidentie B

GRADE: 2B

Antihistaminica

Toelichting: Antihistaminica kunnen overwogen worden bij patiënten met acute bacteriële rhinosinusitis waarbij een allergische component vermoed wordt. Antihistaminica kunnen niezen en neuscongestie verminderen.

Kritische opmerking: Het voorkomen van sinusitis met allergische component lijkt eerder beperkt. Antihistaminica hebben nevenwerkingen, terwijl de baat ervan beperkt is. De kost is vrijwel laag voor de patiënt. Een kleine doos is echter duurder als een grotere doos. De preparaten worden gedeeltelijk terugbetaald in categorie Cs[29].

Beschrijving: De aanbeveling van **antihistaminica** baseert zich op één RCT [18] en één consensus [19]. De resultaten van de RCT zijn consistent. De samenvatting van de evidentie en de aanbeveling zijn consistent. Onzekerheid over voor- en nadelen bij acute rhinosinusitis. Er is evenwicht tussen de voor- en nadelen van antihistaminica bij allergische component. Kwaliteit van evidentie C

GRADE: 2B

Conclusie: Decongestiva worden veel voorgeschreven in de praktijk, hoewel de evidentie van het gebruik bij sinusitis ontbreekt. Zoutspoelingen worden niet voorgesteld aan patiënten, terwijl het medicatiegebruik erdoor beperkt kan worden. Wat antihistaminica betreft, is het gebruik ervan onder de artsen erg beperkt. Nasale steroïden worden vooral gebruikt bij vermoeden van allergische component, maar kunnen ook bij een infectieuze oorzaak gebruikt worden.

Door de opmerkingen van de artsen bekomen we de finale versie van de eerste aanbeveling:

Voor de symptomatische verlichting van acute bacteriële rhinosinusitis bevelen we topische nasale steroïden aan (GRADE 1B) en suggereren we neusspoelingen met een zoutoplossing (GRADE 2B). Bijkomend kunnen analgetica (GRADE 2C) en nasale en/of orale decongestiva (GRADE 2B) overwogen worden.

Indien een allergische component vermoed wordt, kunnen antihistaminica overwogen worden (GRADE 2B).

Het gebruik van systemische steroïden wordt afgeraden (GRADE 1B).

Bij recidiverende sinusitis suggereren we om dagelijks te spoelen met hypertone zoutoplossing om sinusgerelateerde symptomen te verlichten en medicatiegebruik te beperken (GRADE 2B).

Toelichting: Stimuleer symptomatische behandeling met analgetica, neusspoelingen met zoutoplossing en nasale steroïden, ontmoedig behandelingen met weinig evidentie zoals antihistaminica en systemische steroïden.

Aanleiding tot aanbeveling 2:

Proefaanbeveling 2: Behandeling van bacteriële rhinosinusitis bestaat ofwel uit (a) watchfull waiting aangewezen, waarbij er antibiotica opgestart wordt indien er na 7 à 10 dagen geen verbetering optreedt, of (b) het voorschrijven van initiële antibioticatherapie aangewezen. (GRADE 2A)

Toelichting: Watchfull waiting bestaat erin de patiënt symptomatisch te behandelen en nog geen antibiotica op te starten. De huisarts kan de patiënt toelichten hoelang hij dient te wachten voor er antibiotica gestart worden. De huisarts heeft drie opties: (1) watchfull waiting met eventueel vervolgconsultatie of (2) een uitgesteld antibioticavoorschrift afleveren of (3) direct starten met antibiotica. Antibiotica geven een snellere genezing, maar gaan gepaard met nevenwerkingen. Antibiotica moeten slechts gegeven worden bij een beperkte populatie zoals immuungecompromitteerden of patiënten met comorbiditeiten. Daarnaast kan geopteerd worden om direct antibiotica voor te schrijven als de klinische toestand van de patiënt ernstig is.

Weeg de voor- en nadelen af als je antibiotica wil voorschrijven. Leg uit aan de patiënt dat de kuur moet ingenomen worden zoals voorgeschreven. Belangrijk is ook dat de toedieningsfrequentie van clavulaanzuur gerespecteerd moet worden. Bij een penicilline-allergie dient een ander antibioticum voorgeschreven te worden. We verwijzen hiervoor naar de Belgische gids voor anti-infectieuze behandeling in de ambulante praktijk[9].

Kritische opmerking: Patiënten willen snel resultaat hebben en denken dat ze dit enkel kunnen bekomen met antibiotica. De huisarts dient de patiënt goed in te lichten waarom ze beter kunnen wachten met antibiotica.

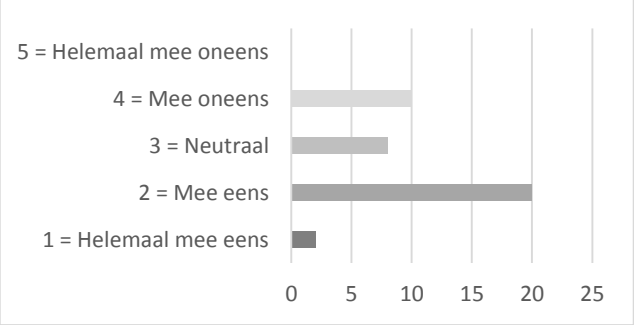
Beschrijving: Het niveau van evidentie wordt bij de aanbeveling niet vermeld. Een Pubmed search (*antibiotics AND acute AND bacterial AND rhinosinusitis* (filter: *meta-analysis*) levert relevante evidentie op, een meta-analyse[23], echter van het jaar 2000. In deze meta-analyse vermelden ze nog dat de start van antibiotica moet gebeuren bij klinisch vermoeden van bacteriële rhinosinusitis, omdat dat de meest kosteneffectieve strategie is. De klinische

criteria die zij vermelden zijn: voornamelijk unilaterale purulente rhinorrhoe, gelokaliseerde pijn, bilateraal purulente rhinorrhoe, aanwezigheid van pus in de neusholte tijdens klinisch onderzoek.[23]

In een bronreferentie[24] is de eerste keuze amoxicilline met clavulaanzuur en nadien pas amoxicilline, wat effectiviteit betreft. Dit wordt niet in de samenvatting van de richtlijn geschreven. Daar schrijven ze dat clavulaanzuur wordt aanbevolen bij resistente kiemen. In een meta analyse van De Bock[25] wordt er geen verschil gezien in effect van antibiotica en wordt gesproken om de goedkoopste te nemen. In de guideline maken ze daar amoxicilline van gezien de lage kostprijs. Dus de evidentie en de samenvatting lijken consistent. De antibiotica die onderzocht worden, zijn ook in België beschikbaar. Kwaliteit van evidentie A

GRADE: 1A voor watchfull waiting); 2B voor opstarten van antibiotica

Peerreview process: De artsen waren eerder verdeeld over deze stelling. Grafiek 5 illustreert de verdeling van de vijfpuntsschaal.



Grafiek 3 Resultaten bevraging artsen over behandeling bacteriële sinusitis

Samenvatting van de opmerkingen: Meer dan de helft verkiest optie a in de stelling. Er zijn een aantal artsen die werken met een uitgesteld voorschrift. Sommige artsen vinden het gerechtvaardigd om bij de eerste presentatie te starten met antibiotica. Patiënten zijn geneigd om achter antibiotica te vragen omdat ze dit nog ooit voorgeschreven kregen voor een bovenste luchtweginfectie.
Conclusie: Het merendeel van de artsen is het eens met deel a van de stelling. Ernstige symptomen zoals felle pijn, koorts of complicaties zorgen ervoor dat artsen sneller geneigd zijn om antibiotica voor te schrijven. Patiënten verwachten snel antibiotica omdat ze denken dat ze er sneller door genezen zijn en omdat ze in het verleden ook antibiotica kregen voor een bovenste luchtweginfectie. Watchfull waiting varieert van enkele dagen tot twee weken. De finale versie van de aanbeveling wordt door de opmerkingen van de artsen aangepast.

Proefaanbeveling 3: De eerste keuze voor volwassenen is amoxicilline 3 gram per dag in 3 giften gedurende 5 tot 7 dagen. Indien er geen verbetering optreedt na 2 dagen raadt men de toevoeging van clavulaanzuur aan (3 x 875 mg amoxicilline-clavulaanzuur mits respecteren van toedieningsfrequentie of 2 x 2 g retard). (GRADE 2B)

Toelichting: Weeg de voor- en nadelen af als je antibiotica wil voorschrijven. Leg uit aan de patiënt dat de kuur moet ingenomen worden zoals voorgeschreven. Belangrijk is ook dat de toedieningsfrequentie van clavulaanzuur gerespecteerd moet worden. Bij een penicilline-allergie dient een ander antibioticum voorgeschreven te worden. We verwijzen hiervoor naar de Belgische gids voor anti-infectieuze behandeling in de ambulante praktijk[9].

Kritische opmerking: Patiënten verwachten snel resultaat en denken dat ze dit enkel kunnen bekomen met antibiotica. Slechts enkele geselecteerde patiënten hebben baat bij antibiotica, aangezien er ook nevenwerkingen aan verbonden zijn. 48 uur behandeling is vrij kort om te evalueren of een behandeling aanslaat of niet.

Beschrijving: Het niveau van evidentie wordt niet vermeld in de richtlijn[9]. GRADE 1B wordt vermeld bij het voorkeursantibioticum in de eerste zin. Ze baseren zich op meerdere bronnen, maar de methodologie ontbreekt. De bronnen worden ook niet in de tekst vermeld. In een systematic review[26] wordt beperkte evidentie gevonden voor het gebruik van amoxicilline (met en zonder clavulaanzuur) en doxycycline bij patiënten met een klinische diagnose van rhinosinusitis. Een meta-analyse[27] van 8 RCT's vergelijkt fluoroquinolones met β-lactam antibiotica. De

fluoroquinolones blijken geen meerwaarde te hebben en worden niet aangeraden als eerstelijnsbehandeling. Ze bespreken enkel ongecompliceerde rhinosinusitis. Als laatste bron wordt een Cochrane review[28] vermeldt, die intussen teruggetrokken werd omdat deze samen met de Cochrane review '*Antibiotics for clinically diagnosed acute rhinosinusitis in adults*' het effect beschrijft van antibiotica voor acute rhinosinusitis. De populaties die ze onderzoeken (namelijk diagnose op basis van klinisch onderzoek en diagnose bevestigd met beeldvorming) verschilt in de twee reviews en daardoor ook de conclusie, waardoor het interpreteren van deze reviews voor de gebruiker moeilijk wordt. Kwaliteit van evidentie B

GRADE: 1B

Peerreview process: De artsen kregen enkele vragen over hun voorschrijfgedrag.

1) *Welk antibioticum heeft uw voorkeur bij de behandeling van acute bacteriële rhinosinusitis?*

   De antibioticakeuze wordt genoteerd in Tabel 7.

Tabel 7 Resultaat bevraging artsen over antibioticakeuze

Eerste antibioticakeuze	Aantal huisartsen	HAIO's
Amoxicilline 3x1g 5-7 dagen	16	8
Amoxiclav 3x875mg 7 dagen	3	0
Amoxiclav 2x2g 5-10 dagen	1	1
Amoxiclav 3x875mg >7 dagen	1	0
Amoxicilline 3x1g >7 dagen	2	4
Moxifloxacine 1x400mg	0	1

2) *Na hoeveel tijd verandert u van antibiotica indien geen beterschap optreedt?*

   De antwoorden van de bevragen worden vermeld in Tabel 8.

Tabel 8 Resultaat bevraging artsen over tijd tot verandering

Aantal dagen afwachten	Aantal artsen	HAIO's
Niet	1	0
2 dagen	7	5
3 dagen	3	3
4 dagen	4	2
5 dagen	4	5
7 dagen	2	1
>7 dagen	2	1

3) *Welk antibioticum verkiest u dan?*

   De antibioticakeuze en het gebruik worden genoteerd in Tabel 9.

Tabel 9 Resultaat bevraging artsen over tweede antibioticakeuze

Tweede antibioticakeuze	Aantal artsen	HAIO's
Amoxiclav 2x2g 7-10 dagen	3	1
Amoxiclav 3x875mg 7 dagen	9	9
Azitromycine 1x500mg 3 dagen	1	1
Azitromycine 1x500mg 6 dagen	0	1
Advies NKO	1	0
Claritromycine 1x1g 7 dagen	1	0
Clindamycine 3x300mg 10 dagen	2	0
Moxifloxacine 1x400mg 5-10 dagen	6	0
Doxycycline (+- corticoïde)	1	0
Amoxiclav 3x500mg 5 dagen	0	1
Cefuroxim 1500mg 7 dagen	0	1

Conclusie: Het merendeel van de huisartsen en HAIO's schrijft de aanbevolen antibiotica voor met juiste posologie en duur. De meningen zijn verdeeld wat de tweede vraag betreft. Ongeveer de helft van de artsen wachten tot 5 of meer

dagen eer ze van antibioticum zullen veranderen. We kunnen deze visie ook volgen, aangezien antibiotica ook 48 uur de tijd nodig hebben om te werken. Als een patiënt na 2 dagen zegt dat het nog niet beter is, zullen we geneigd zijn om nog een paar dagen af te wachten. Als de klachten verergeren onder antibiotica zullen artsen wel geneigd zijn om het antibioticum te veranderen. De derde vraag wordt goed beantwoord door de meerderheid van de HAIO's. De helft van de huisartsen kiest een ander middel dan volgens de huidige Belgische richtlijnen wordt voorgesteld.

Door de opmerkingen van de artsen bekomen we de finale versie van de tweede aanbeveling:

Voor de behandeling van acute bacteriële rhinosinusitis suggereren we in eerste instantie watchfull waiting, waarbij er antibiotica opgestart wordt indien er na 7 à 10 dagen geen verbetering optreedt. (GRADE 1A)

Bij ernstige symptomen (ernstige ziekte, veel pijn) kan initieel antibioticatherapie gestart worden. (GRADE 2B)

De eerste keuze voor volwassenen is amoxicilline 3 gram per dag in 3 giften gedurende 5 tot 7 dagen. Indien verergering of geen verbetering optreedt na 2 dagen, raden we de toevoeging van clavulaanzuur aan (3 x 875 mg amoxicilline-clavulaanzuur, mits respecteren van de toedieningsfrequentie, of 2 x 2 g retard). (GRADE 1B)

Toelichting: Antibiotica zijn niet geïndiceerd voor de behandeling van een acute rhinosinusitis, behalve bij ernstige symptomen (ernstige ziekte, veel pijn).

Pijn in en rond het oog

De Duodecim aanbeveling zegt over de behandeling van inflammatie van nervus supraorbitalis het volgende:

- Pain is felt in the eyebrow.
- The orifice of nerve canal in the upper border of the orbita is tender on palpation.

De huidige aanbeveling geeft een antwoord over de pijnlocalisatie en hoort thuis in een richtlijn over pijn in en rond het oog. Aangezien de aanbeveling zeer beperkt is, vonden we het genoodzaakt om de aanbeveling deels te adapteren. Daarnaast werd in de beginfase beslist om meerdere aandoeningen in de richtlijn te vermelden, zodat de differentiaal diagnose breder kan worden om zo weinig mogelijk relevante oorzaken te missen. Het blijft beperkt tot de eerste lijn.

Klinische vraag: Welke zijn de meest voorkomende neuralgieën bij een volwassen patiënt met pijn in en rond het oog in de eerste lijn?

Aanleiding tot aanbeveling 1:

<u>Trigeminusneuralgie</u>

- Trigeminusneuralgie komt minder frequent voor bij mensen jonger dan 40 jaar. De aandoening is frequenter bij vrouwen.
- De pijn wordt vooral gevoeld in zenuwgebied V2 en V3. Pijn in V1 alleen komt slechts bij 5% van de gevallen voor. Supraorbitale zenuwpijn kan ook voorkomen. Het is een plotse ondraaglijke, stekende, elektrische, paroxysmale, kortdurend (seconden), unilaterale gelaatspijn. De pijn wordt uitgelokt door kauwen, praten en lichte aanraking (bv. wind). Interictale pijn kan aanwezig zijn.
- Trigeminusneuralgie kan veroorzaakt worden door talrijke intracraniële letsels en beeldvorming is aangewezen.
- Als de aandoening voorkomt bij een jonge persoon en bilaterale symptomen vertoont zonder uitgelokte pijn, afwezigheid van refractaire periode of abnormaal neurologisch onderzoek (bv. sensibiliteitsstoornis in het zenuwgebied), moet er gedacht worden aan secundaire oorzaken zoals multiple sclerose.

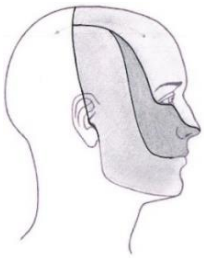
<u>Toelichting:</u> Niet van toepassing

<u>Basis voor de aanbeveling:</u> Trigeminusneuralgie werd gekozen aangezien de huisarts deze aandoening moet kunnen herkennen. De aandoening presenteert zich zonder oftalmologische afwijkingen, waardoor de diagnose bemoeilijk wordt. De incidentie varieert sterk door discrepantie tussen verschillende studies. De aanbeveling baseert zich op twee

reviewartikels [36,37] die zich baseren op andere reviews. De beschrijving uit de reviews worden vertaald en samengevat om tot de aanbeveling te komen. Kwaliteit van evidentie C

GRADE: GPP

Peerreview process: Aan de artsen werd de volgende vraag gesteld "*Welke aandoening past bij de illustratie?".* Alle artsen herkennen het distributiegebied van n. trigeminus (Tabel 10).



Tabel 10 Resultaat bevraging artsen illustratie trigeminus

Welke neuralgie past hierbij?	Aantal artsen
Occipitalis	0
Trigeminus	**39**
Supraorbitalis	0
Supra-trochlearis	0
Totaal juist (%)	**100,0**

Occipitalis neuralgie

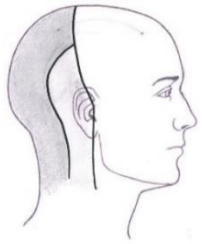
- Occipitalis neuralgie wordt eerder geassocieerd met cervicale zenuwen dan de craniale zenuwen. Er is korte scherpe stekende pijn in het zenuwgebied van de occipitale zenuwen, welke vaak gepaard gaat met dysesthesie en allodynie.
- Bij 90% van de gevallen is het occipitalis majorgebied betrokken. Bij de overige 10% komt de neuralgie voor in het minorgebied. Bij 8,7% zijn beide regio's betrokken. Omwille van de verbinding tussen de C2 zenuwwortel en de subnucleus pars caudalis van de nucleus trigeminus, kan de pijn retro-orbitaal gevoeld worden.
- Door de verbindingen met de craniale zenuwen VIII, IX en X en cervicale sympathicus, treden er volgende symptomen op: visusbeperking/oculaire pijn (67%), tinnitus (33%), duizeligheid (50%), nausea (50%) en neuscongestie (17%).

Toelichting: Niet van toepassing

Basis voor de aanbeveling: Occipitalis neuralgie werd gekozen aangezien deze aandoening gerefereerde pijn kan veroorzaken in het oog. De aandoening wordt vermoedelijk miskend. De aanbeveling baseert zich op twee reviewartikels [37,38] die zich baseren op andere reviews. De beschrijving uit de reviews wordt vertaald en samengevat om tot de aanbeveling te komen. Kwaliteit van evidentie C

GRADE: GPP

Peerreview process: Tabel 11 geeft de resultaten van de bevraging weer. Alle artsen herkennen het distributiegebied van n. occipitalis.



Tabel 11 Resultaat bevraging artsen illustratie occipitalis

Welke neuralgie past hierbij?	Aantal artsen
Infra-orbitalis	0
Trigeminus	0
Occipitalis	**41**
Supra-trochlearis	0
Totaal juist (%)	**100,0**

Supraorbitalis en supratrochlearis neuralgie

- N. supraorbitalis en n. supratrochlearis zijn twee taken van de frontale zenuw, afkomstig van V1 van n. trigeminus. Ze voorzien sensibiliteit van het voorhoofd en bovenste ooglid, die aangetast kan worden gezien de oppervlakkige ligging, meestal secundair aan een trauma.
- De aandoeningen komen voornamelijk voor bij vrouwen.

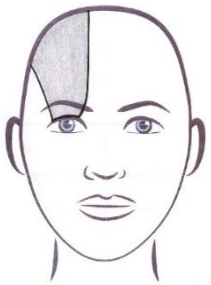
Toelichting: Niet van toepassing

Basis voor de aanbeveling: Supraorbitalis neuralgie werd behouden uit de oorspronkelijke Duodecim richtlijn omdat de aandoening pijn rond het oog kan veroorzaken. Supratrochlearis neuralgie wordt in één adem genoemd, gezien de ligging

van de zenuw ten opzichte van n. supraorbitalis. Voor de huisarts is het interessant dat de aandoening tussen de differentiaal diagnose staat omdat de aandoening vermoedelijk miskent wordt. De aanbeveling baseert zich op een reviewartikel [37] die zich baseert op andere reviews. De beschrijving uit de review wordt vertaald en samengevat om tot de aanbeveling te komen. Kwaliteit van evidentie C

GRADE: GPP

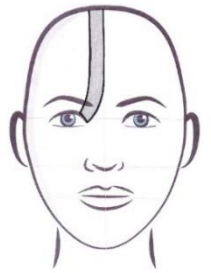
Peerreview process supraorbitalis: Tabel 12 geeft de resultaten van de bevraging weer. Bijna 95% van de artsen herkent het distributiegebied van n. supraorbitalis.



Tabel 12 Resultaat bevraging artsen illustratie supraorbitalis

Welke neuralgie past hierbij?	Aantal artsen
Occipitalis	2
Lacrimalis	0
Supraorbitalis	**37**
Supratrochlearis	0
Totaal juist (%)	**94,9**

Peerreview process supratrochlearis: Tabel 13 geeft de resultaten van de bevraging weer. Slechts 43,6% van de artsen herkent een supratrochlearis neuralgie. Het merendeel vermoedt een lacrimalisneuralgie.



Tabel 13 Resultaat bevraging artsen illustratie supratrochlearis

Welke neuralgie past hierbij?	Aantal artsen
Supraorbitalis	2
Supratrochlearis	**17**
Occipitalis	0
Lacrimalis	20
Totaal juist (%)	**43,6**

Infraorbitalis neuralgie

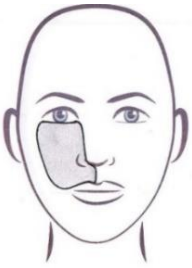
- N. infraorbitalis is een onderverdeling van de maxillaire tak van n. trigeminus. Zoals de andere periorbitale zenuwen is de oppervlakkige ligging gevoelig aan trauma.

Toelichting: Niet van toepassing

Basis voor de aanbeveling: Infraorbitalis neuralgie werd gekozen omdat de aandoening pijn rond het oog kan veroorzaken. De aandoening is mogelijk miskend. Voor de huisarts is het interessant dat de aandoening tussen de differentiaal diagnose staat omdat de aandoening vermoedelijk miskent wordt. De aanbeveling baseert zich op een reviewartikel [37] die zich baseert op andere reviews. De beschrijving uit de review wordt vertaald en samengevat om tot de aanbeveling te komen. Kwaliteit van evidentie C

GRADE: GPP

Peerreview process: Tabel 14 geeft de resultaten van de bevraging weer. Bijna 77% van de artsen stelt de juiste diagnose. Deze locatie wordt ook verward met lacrimalis en trigeminus.



Tabel 14 Resultaat bevraging artsen over casus (Infra-orbitalis)

Welke neuralgie past hierbij?	Aantal artsen
Lacrimalis	4
Trigeminus	5
Infra-orbitalis	**30**
Supra-trochlearis	0
Totaal juist (%)	**76,9**

Peerreview process neuralgieën: Naast de illustraties werd ook een casus voorgelegd aan de artsen. Er waren meerdere antwoorden mogelijk. "*Vrouw van 47 jaar met aanvallen van korte intense schietende pijn onder het linkeroog. De pijn wordt uitgelokt tijdens het eten en bij lichte aanrakingen. Klinisch is er gevoeligheid bij druk onder het oog. Verder is het klinisch onderzoek negatief."* Tabel 15 geeft de resultaten van de bevraging weer. Het merendeel van de artsen vermoedt een neuralgie.

Tabel 15 Resultaat bevraging artsen over neuralgieën (casus vrouw 47 jaar)

Welk is de meest waarschijnlijke diagnose?	Aantal artsen
1 = Sinusitis maxillaris	7
2 = Trigeminusneuralgie	**26**
3 = Infraorbitalis neuralgie	**15**
4 = Tandabces	9
Totaal juist (%)	**71,9**

Toelichting: Neuralgieën kunnen een reden zijn voor pijn in en rond het oog, zeker als er bij klinisch onderzoek niets afwijkend wordt gevonden aan het oog. Denk ook aan een neuralgie als een patiënt presenteert met deze klacht.

Kritische opmerking: De exacte prevalentie van de aandoeningen is niet geweten, omdat vermoed wordt dat de diagnose vaak gemist wordt.

Beschrijving: Er werden drie reviewartikels[36–38] gebruikt voor het opstellen van bovenstaande aanbevelingen. Aangezien het allemaal erg zwakke evidentie is, kunnen we het niet meer dan een good practice point (GPP) geven.

GRADE: GPP

Klinische vraag: Wat zijn de alarmtekens bij anamnese en klinisch onderzoek om een volwassen patiënt met pijn in en rond het oog door te sturen?

Aanleiding tot aanbeveling 2:

In de oorspronkelijke Duodecim richtlijn zijn geen rode vlaggen vermeld. Aangezien patiënten zich meestal in de eerste lijn voor het eerst presenteren, is het belangrijk om te weten op welke tekens de huisarts moet letten bij anamnese en klinisch onderzoek. Zeker omdat het over potentieel bedreigde visus kan gaan. Daarom vonden we het noodzakelijk om ook rode vlaggen toe e voegen aan de richtlijn.

Proefaanbeveling 2: Rode vlaggen

- *Verminderde visus*
- *Afwijkende pupilreflex*
- *Exoftalmie*
- *Ptose*
- *Troebele cornea*
- *Fotofobie*
- *Onregelmatige iris*
- *Ernstige pijn*
- *Recente oculaire heelkunde*
- *Recent trauma*
- *Rood oog*
- *Hypopyon*
- *Recidiverende infecties*
- *Vreemd voorwerpgevoel*
- *Overvloedig purulent secreet*

Toelichting: Niet van toepassing.

Basis voor de aanbeveling: De aanbeveling van de rode vlaggen is gebaseerd op een reviewartikel[36]. Door bevraging bij de artsen werd het duidelijk dat enkele aandoeningen niet in het lijstje horen. Hierdoor besloten we om de lijst opnieuw te bekijken. Enkele rode vlaggen waar de artsen niet mee eens waren en neutraal tegenover stonden, werden weggelaten uit de lijst. Het gaat over rood oog, recidiverende infecties en overvloedig purulent secreet. Hypopyon was een klinisch teken waar de artsen neutraal tegenover stonden, maar aangezien hypopyon toch een duidelijk teken is van voorste oogkamer inflammatie, besloten we toch om dit kenmerk tussen de rode vlaggen te laten staan. Rood oog is iets wat bij banale infecties voorkomt en niet elk rood oog moet doorgestuurd worden. Ook vreemd voorwerpgevoel kan bij een

lichte infectie aanwezig zijn. Overvloedig purulent secreet is in principe niet ernstig, tenzij er kenmerken van cellulitis aanwezig zijn. Recidiverende infecties moeten ook niet steeds verwezen worden, zeker als het banaal is. Maar de huisarts moet steeds bedacht zijn op onderliggende aandoeningen.

GRADE: GPP

Peerreview process: De rode vlaggen werden getoetst aan de hand van Likertschaal. Tabel 16 geeft de onderverdeling weer in welke mate de huisartsen akkoord waren met de rode vlag na bevraging. De derde en vierde kolom somt de rode vlaggen op die voor de meeste huisartsen niet doorgestuurd moeten worden.

Tabel 16 Resultaat bevraging artsen over rode vlaggen

Helemaal mee eens	Mee eens	Neutraal	Mee oneens
Verminderde visus Afwijkende pupilreflex	Exoftalmie Ptose Troebele cornea Fotofobie Onregelmatige iris Ernstige pijn Recente oculaire heelkunde Recent trauma	Rood oog Hypopyon Recidiverende infecties Vreemd voorwerpgevoel	Overvloedig purulent secreet

Conclusie: We besloten enkele rode vlaggen weg te laten uit de aanbeveling omdat ze niet goed scoorden bij de bevraging. We delen de mening van de huisartsen, behalve wat hypopyon betreft.

Door de opmerkingen van de artsen bekomen we de finale versie van de tweede aanbeveling:

We suggereren om een patiënt met één of meerdere rode vlaggen door te sturen. (GPP)

- *Verminderde visus*
- *Afwijkende pupilreflex*
- *Exoftalmie*
- *Ptose*
- *Troebele cornea*
- *Fotofobie*
- *Onregelmatige iris*
- *Ernstige pijn*
- *Recente oculaire heelkunde*
- *Recent trauma*
- *Hypopyon*

Planning voor update

Een nieuwe update van de richtlijn moet gepland worden over drie jaar.

Belangenvermengingen

Er was geen belangenvermenging tijdens het schrijven van deze richtlijn.