



17. Neus-Keel-Oren

- 17.1. Middelen voor gebruik in het oor
- 17.2. Ziekte van Ménière
- 17.3. Rhinitis en sinusitis
- 17.4. Orofaryngeale aandoeningen

17.1. Middelen voor gebruik in het oor

In dit hoofdstuk worden besproken:

- associaties van een corticosteroïd en een antibioticum,
- cerumen-oplossende preparaten,
- lokale anesthetica,
- diverse associaties.

Bepaalde anti-infectieuze druppels voor oftalmologisch gebruik (ciprofloxacin en de associaties chlooramfenicol + dexamethason (zie 16.1.3.), en bacitracine + neomycine (zie 16.1.2.)) worden ook gebruikt in het oor. Hieronder worden de preparaten vermeld die uitsluitend in het oor worden gedruppeld.

Plaatsbepaling

- Bij otitis externa is de werkzaamheid van de behandelingen beperkt onderbouwd. In sommige bronnen wordt het volgende geadviseerd:
 - Prioritair, pijnstilling en reinigen, droog houden en ontzwellen van de gehoorgang (door een zorgverlener).¹
 - Bij sterke zwelling van de gehoorgang kan ontzwellen gebeuren met een oortampon of lintgaas gedrenkt in een oplossing met azijnzuur + hydrocortison (bv. "Hydrocortison – zure oplossing voor het oor 1% TMF"). Het gaasje moet constant doordrenkt blijven met het product (maximaal 48 uur).²
 - Bij intact trommelvlies worden magistraal bereide zure oordruppels gebruikt, bv. "Hydrocortison - zure oplossing voor het oor 1% TMF", of oordruppels (of oogdruppels) met een chinolon (zie 16.1.2.2.) (SKP).^{1,3}
 - Bij trommelvliesperforatie kunnen ook oordruppels met een chinolon worden gebruikt.¹
 - Systemische antibioticabehandeling is aangewezen bij niet aanslaan van de lokale therapie en bij patiënten met diabetes of immunosuppressie.¹
 - Een schimmelinfectie wordt waarschijnlijker bij otitis externa die slecht geneest of bij recidiverende otitis externa. Een zorgverlener dient de schimmelresten te verwijderen. Aandacht voor factoren die schimmelinfectie veroorzaken: herhaaldelijk verblijf in het water, tropische landen, vochtige plekken, eczeem van de uitwendige gehoorgang, krabben, langdurig gebruik van topische antibiotica, diabetes, HIV/AIDS of een andere immuungedeprimeerde toestand. De voorgestelde behandeling is zure oordruppels of lokale antimycotica voor het oor (niet beschikbaar als specialiteit in België). Er zijn magistrale bereidingen: zure oordruppels (Hydrocortison - zure oplossing voor het oor 1% TMF) of geneesmiddelen tegen oormycose (Miconazol - oplossing voor het oor 2 % TMF). De plaats van orale antimycotica is niet duidelijk.¹
 - Oordruppels met een lokaal anestheticum hebben hoogstens een kort symptomatisch effect.³ Ze zijn gecontra-indiceerd bij perforatie van het trommelvlies (SKP).
 - Een aantal van de associaties heeft een ongunstige risico-batenverhouding, vooral wegens de mogelijke ongewenste effecten.
- Middenoorontsteking:
 - Oordruppels met lidocaïne worden in de klinische richtlijn van WOREL niet aanbevolen voor pijnstilling bij acute infecties van het middenoor.⁴



- Bij kinderen met buisjes moet in geval van loopoor worden overwogen om ciprofloxacin oordruppels toe te dienen in de gehoorgang (BAPCOC).⁴

Contra-indicaties

- Bij perforatie van het trommelvlies zijn lokale anesthetica, neomycine, polymyxine B en alcohol bevattende producten gecontra-indiceerd wegens risico van irreversibele perceptiedoofheid.

Ongewenste effecten

- Neomycine, sulfamidenen (en cerumen-oplossende druppels): allergische reacties.
- Lokale anesthetica, neomycine en polymyxine B: ototoxiciteit en evenwichtsstoornissen bij geperforeerd trommelvlies.
- Bij langdurig gebruik van corticosteroïden in het oor: atrofie en perforatie van het trommelvlies, microbiële proliferatie.

Zwangerschap en borstvoeding

- Voor de meeste lokaal toegepaste geneesmiddelen is de kans op problemen tijdens de zwangerschap en de periode van borstvoeding klein wegens de lage systemische concentratie. Er wordt bij standaard gebruik geen negatief effect op de zwangerschap, de borstvoeding of het kind verwacht.

Interacties

- Lidocaïne is een substraat van CYP1A2 (zie Tabel 1c. in Inl.6.3.).

Bijzondere voorzorgen

- Bij geperforeerd trommelvlies dient men de mogelijke toxiciteit voor de cochlea door antibiotica af te wegen tegen de mogelijke winst.
- Men vermijdt zoveel mogelijk lokaal gebruik van antibiotica die ook langs algemene weg worden gebruikt, gezien lokaal gebruik aanleiding kan geven tot overgevoeligheidsreacties bij een later algemeen gebruik, en tot ontwikkelen van resistentie.
- Oordruppels met antibiotica niet langer dan één week gebruiken wegens het risico van soms hardnekkige schimmelinfecties.

17.1.1. Corticosteroïden + antibiotica

17.1.2. Cerumen-oplossende preparaten

17.1.3. Lokale anesthetica

17.1.4. Combinatiepreparaten

17.2. Ziekte van Ménière, vertigo en reisziekte

17.2.1. Ziekte van Ménière

Het gaat om betahistine.

Plaatsbepaling

- De plaats van medicatie in de aanpak van de ziekte van Ménière is zeer beperkt.
 - Bij nausea en braken door ziekte van Ménière kunnen de klassieke anti-emetica gebruikt worden (zie 3.4.). Er zijn echter weinig gegevens over de effecten van deze geneesmiddelen bij de ziekte van



Ménière.⁵

- Acetazolamide (zie 1.4.3.) wordt soms *off-label* gebruikt bij vertigo. Bewijs van de werkzaamheid van diuretica bij de ziekte van Ménière is controversieel en direct bewijs van hun werkzaamheid op de ziekteprogressie ontbreekt in de literatuur.⁵
- Betahistine heeft geen plaats bij de profylaxe van vertigo-aanvallen bij patiënten met de ziekte van Ménière. Bovendien hebben klinische studies geen winst aangetoond op tinnitus, gehoorverlies en levenskwaliteit.⁵
- Het gebruik van betahistine bij duizeligheid buiten het kader van de ziekte van Ménière is evenmin op evidentie gebaseerd.

Indicaties (synthese van de SKP)

- Betahistine: ziekte van Ménière (zie rubriek “Plaatsbepaling”).

Contra-indicaties

- Feochromocytoom.

Ongewenste effecten

- Hoofdpijn, gastro-intestinale stoornissen (in te nemen bij de maaltijd), rash, jeuk.

Zwangerschap en borstvoeding

- Betahistine: het is niet mogelijk om een uitspraak te doen over de veiligheid van dit product tijdens de zwangerschap en de borstvoeding (geen of onvoldoende informatie beschikbaar).

17.2.2. Vertigo (draaiduizeligheid)

Plaatsbepaling

- Cinnarizine (zie 1.10.) en flunarizine (zie 10.9.2.1.) hebben eigenschappen van calciumantagonisten en sederende H₁-antihistaminica; ze worden soms, op basis van beperkte evidentie, voorgesteld bij vertigo bij volwassenen. Het mogelijke voordeel moet worden afgewogen tegen de eventuele ongewenste effecten. bv. sedatie, extrapiramidale symptomen, depressieve gevoelens.⁶

Contra-indicaties

- Cinnarizine + dimenhydrinaat: ernstige nierinsufficiëntie (SKP).

Ongewenste effecten

- Cinnarizine + dimenhydrinaat: slaperigheid, hoofdpijn, droge mond, buikpijn; zelden extrapiramidale symptomen soms geassocieerd met depressieve gevoelens.

Zwangerschap en borstvoeding

- Cinnarizine + dimenhydrinaat: het is niet mogelijk om een uitspraak te doen over de veiligheid van dit preparaat tijdens de zwangerschap en de borstvoeding (geen of onvoldoende informatie beschikbaar).

17.2.3. Reisziekte

- Ter preventie van bewegingsziekte (reisziekte) kan medicatie overwogen worden mits afwegen van de voor- en nadelen (vooral in verband met sederende en anticholinerge effecten) [zie *Folia mei 2023*].
 - Sederende H₁-antihistaminica met een anti-emetisch effect [zie 12.4.1.] toegediend ½ tot 1 uur vóór het vertrek; o.a. meclizine, difenhydramine en dimenhydrinaat werden gebruikt in studies. Bij langdurende reizen kan na enkele uren een tweede dosis overwogen worden.
 - Met cinnarizine [zie 1.10.], een piperazinederivaat met H₁-antihistaminerge eigenschappen, zijn eveneens studies bij bewegingsziekte.



- Domperidon en metoclopramide [zie 3.4.1.] zijn niet doeltreffend bij reisziekte.
- Gember (poeder) (niet als geneesmiddel beschikbaar in België) wordt soms voorgesteld bij reisziekte, maar de studies zijn van geringe kwaliteit en geven geen eenduidige resultaten.

17.3. Rinitis en sinusitis

In dit hoofdstuk worden orale middelen, nasale middelen en middelen voor inhalatie besproken.

Sommige monoklonale antilichamen worden gebruikt voor bepaalde ernstige vormen van rinosinusitis. Dupilumab wordt besproken bij 12.3.2.2.2., mepolizumab bij 12.3.2.2.3. en omalizumab bij 12.4.3..

17.3.1. Orale middelen

Worden hier besproken :

- orale vasoconstrictoren,
- associaties van een orale vasoconstrictor + een H₁-antihistaminicum,
- diverse geneesmiddelen.

Orale H₁-antihistaminica in enkelvoudige preparaten worden besproken in 12.4.1..

Plaatsbepaling

- De risico-batenverhouding van systemische vasoconstrictoren is zeer controversieel (zie *Folia november 2023*).
- In de richtlijn acute rinosinusitis van WOREL staat: er zijn geen overtuigende argumenten om het gebruik van perorale antihistaminica met of zonder decongestiva aan te raden. Het beperkte bewijs in combinatie met eventuele bijwerkingen noopte ons om deze medicatie niet aan te raden bij volwassenen. Bij kinderen wordt het gebruik afgeraden omwille van de ernstige bijwerkingen.⁷
- Vooral bij ouderen is grote voorzichtigheid met deze preparaten aangewezen gezien de mogelijke ongewenste effecten.^{8,9} Bij kinderen jonger dan 12 jaar zijn deze middelen gecontra-indiceerd (SKP).
- Sommige preparaten bevatten naast een vasoconstrictor ook een H₁-antihistaminicum of paracetamol. Men moet rekening houden met de ongewenste effecten van de verschillende bestanddelen.
- Dupilumab, een monoklonaal antilichaam gericht tegen de interleukine-4-receptor, is geïndiceerd als aanvullende therapie bij intranasale corticosteroïden voor de behandeling van volwassenen met ernstige chronische rinosinusitis met neuspoliepen voor wie behandeling met systemische corticosteroïden en/of chirurgie geen adequate ziektecontrole biedt (zie 12.3.2.2.).¹⁰

Contra-indicaties

- Kinderen jonger dan 12 jaar.
- Hartritmestoornissen, coronairlijden, antecedenten van cerebrovasculaire aandoeningen en ernstige of niet-gecontroleerde hypertensie.
- Hyperthyreoïdie.
- Personen die MAO-inhibitoren gebruiken of in de afgelopen 14 dagen hebben ingenomen.
- Voor sommige specialiteiten wordt ernstige nierinsufficiëntie vermeld in de rubriek "Contra-indicaties" van de SKP.

Ongewenste effecten

- Vasoconstrictoren: zelfs bij therapeutische doses ernstige systemische ongewenste effecten zoals hypertensie, aritmieën, convulsies, psychose en hallucinaties, urineretentie, ischemische optische neuropathie, zelden hartinfarct, CVA en ischemische colitis.
- H₁-antihistaminica: o.a. slaperigheid (zie 12.4.1.).

Zwangerschap en borstvoeding

- Vasoconstrictoren: vermindering van de utero-placentaire bloedvoorziening; prikkelbaarheid en



tachycardie bij de foetus.

- **Pseudo-efedrine: af te raden tijdens de zwangerschap wegens een vermoeden van teratogeniteit (buikwanddefecten met hernatie).**

Interacties

- Verhoogd risico van tachycardie en hypertensie door sympathicomimetica bij associëren met een MAO-inhibitor of een tricyclisch antidepressivum.
- Risico van vasoconstrictie en acute hypertensieve crisis bij associëren met een nasale vasoconstrictor.
- Associaties die paracetamol bevatten: risico van paracetamolintoxicatie wanneer de patiënt zich niet bewust is van de aanwezigheid van paracetamol in het preparaat en dit combineert met een maximale dosis paracetamol.
- Chloorfenamine is een substraat van CYP3A4 (zie Tabel 1c. in Inl.6.3.).

Bijzondere voorzorgen

- Gezien het risico van ischemische optische neuropathie dient de behandeling met pseudo-efedrine te worden stopgezet als er sprake is van verlies of vermindering van het gezichtsvermogen of scotomen.
- Gezien het risico van posterior reversibel encefalopathiesyndroom (PRES) en reversibel cerebraal vasoconstrictiesyndroom (RCVS), moet pseudo-efedrine daonmiddellijk worden gestopt indien er alarmsymptomen optreden: plots optredende hoofdpijn of donderslaghoofdpijn (*thunderclap headache*), nausea, braken, verwardheid, convulsies en/of visusstoornissen (zie Folia maart 2024).

17.3.1.1. Orale vasoconstrictoren

Plaatsbepaling

- De risico-batenverhouding van systemisch gebruikte vasoconstrictoren is erg controversieel. Evidentie is beperkt en ze kunnen ernstige ongewenste effecten veroorzaken.⁷

17.3.1.2. Orale vasoconstrictor + H₁-antihistaminicum

Plaatsbepaling

- De risico-batenverhouding van systemisch gebruikte vasoconstrictoren is erg controversieel. Evidentie is beperkt en ze kunnen ernstige ongewenste effecten veroorzaken. Bovendien zijn er geen overtuigende argumenten om het gebruik van perorale antihistaminica met of zonder decongestiva aan te raden.⁷

17.3.1.3. Orale vasoconstrictor + analgeticum

Plaatsbepaling

- De risico-batenverhouding van systemisch gebruikte vasoconstrictoren is erg controversieel. Evidentie is beperkt en ze kunnen ernstige ongewenste effecten veroorzaken.

17.3.1.4. Fytotherapeutische orale middelen bij rinitis

Er wordt geen dosering gegeven aangezien deze middelen geen onderbouwde plaats hebben.

17.3.2. Nasale middelen

Worden hier besproken:

- zoutoplossingen,
- nasale vasoconstrictoren,
- nasale middelen bij allergische rhinitis,
- varia.



17.3.2.1. Zoutoplossingen

Het gaat om isotone natriumchloride-oplossingen voor het spoelen van de neus. Er zijn geen zoutoplossingen meer geregistreerd als geneesmiddel in België.

Plaatsbepaling

- Zeker bij jonge kinderen is indruppelen of spoelen van de neus met een isotone ("fysiologische") zoutoplossing te verkiezen boven een vasoconstrictor omdat het geen ongewenste effecten heeft.¹¹
- Het spoelen van de neus met een isotone zoutoplossing wordt in de klinische richtlijn van WOREL voorgesteld als een van de geschikte symptomatische behandelingen ter verlichting van neuscongestie bij acute rinosinusitis.⁷

17.3.2.2. Nasale vasoconstrictoren

Plaatsbepaling

- Deze middelen worden voorgesteld bij de aanpak van acute rinosinusitis bij volwassenen; ze mogen maximaal 5 dagen gebruikt worden.⁸
- Nasale vasoconstrictoren moeten worden vermeden bij kinderen, want bij hen werd geen werkzaamheid aangetoond.⁷

Contra-indicaties

- Kinderen jonger dan 12 jaar: niet-pediatrische sprays en neusdruppels die vasoconstrictoren bevatten.
- Kinderen jonger dan 7 jaar: alle neuspreparaten op basis van efedrine, fenylefrine, nafazoline en tramazoline.

Ongewenste effecten

- *Rebound* neuscongestie, medicamenteuze rhinitis en soms atrofie van het neusslijmvlies (zie rubriek "Bijzondere voorzorgen").
- Systemische effecten (hypertensie, centrale effecten zoals excitatie tot convulsies), vooral bij kinderen.

Zwangerschap en borstvoeding

- Voor de meeste lokaal toegepaste geneesmiddelen is de kans op problemen tijdens de zwangerschap en de periode van borstvoeding klein wegens de lage systemische concentratie. Er wordt bij standaard gebruik geen negatief effect op de zwangerschap, de borstvoeding of het kind verwacht.
- Hooggedoseerde vasoconstrictor: verminderde utero-placentaire bloedvoorziening, tachycardie en prikkelbaarheid bij de foetus.
- Nafazoline en oxymetazoline: bij langdurig en overmatig gebruik is vroegtijdige vernauwing van de ductus arteriosus gemeld.

Interacties

- Hoewel de systemische concentratie laag is, bestaat er een risico van tachycardie en hypertensie door sympathicomimetica bij associëren met een MAO-inhibitor of een tricyclisch antidepressivum.

Bijzondere voorzorgen

- Deze preparaten mogen niet te frequent (maximaal 3 maal daags) en vooral niet langdurig (maximaal 5 dagen) gebruikt worden: *rebound* neuscongestie bij het stoppen van de behandeling zet de patiënt aan tot het blijven gebruiken van het geneesmiddel, met uiteindelijk *rhinitis medicamentosa*.



17.3.2.3. Nasale middelen bij allergische rinitis

Plaatsbepaling

- Preparaten die een corticosteroïd of een H₁-antihistaminicum bevatten, zijn aangewezen bij allergische rinitis¹² en eosinofiele vasomotorische rinitis¹³. Nasale corticosteroïden verlichten ook de conjunctivitis-symptomen. Het effect van nasale corticosteroïden is groter dan dit van nasale H₁-antihistaminica, maar wordt vaak pas na enkele dagen bekomen. Er zijn geen belangrijke verschillen in werkzaamheid tussen de verschillende corticosteroïden onderling.¹⁴
- Er zijn wat gegevens over het gebruik van nasale corticosteroïden bij acute, niet-allergische rinosinusitis bij volwassenen en kinderen vanaf 12 jaar.⁷ Aangetoond werd dat intranasale corticosteroïden doeltreffend zijn bij chronische rinosinusitis. Sinusitis wordt niet vermeld als indicatie in de SKP.¹⁵
- Bij langdurige klachten van neuscongestie (langer dan 7 dagen) kan bij volwassenen en kinderen vanaf 12 jaar een intranasaal corticosteroïd worden voorgeschreven.⁷
- Uit enkele studies blijkt dat een behandeling van 14 dagen met nasale corticosteroïden een klein en laattijdig positief effect heeft op sinusitis bij volwassenen en kinderen vanaf 12 jaar.⁷

Ongewenste effecten

- Corticosteroïden: epistaxis en irritatie die deels te voorkomen zijn door goede toedieningstechniek (hoofd vooroverbuigen en weg van het neustussenschot verstuiven).

Zwangerschap en borstvoeding

- Voor de meeste lokaal toegepaste geneesmiddelen is de kans op problemen tijdens de zwangerschap en de periode van borstvoeding klein wegens de lage systemische concentratie. Er wordt bij standaard gebruik geen negatief effect op de zwangerschap, de borstvoeding of het kind verwacht.

Interacties

- Mometason is een substraat van CYP3A4 (zie Tabel 1c. in Inl.6.3.).

17.3.2.3.1. Anticholinergica

Ipratropium monopreparaat is niet meer beschikbaar sinds oktober 2023.

17.3.2.3.2. Corticosteroïden

Triamcinolon is niet meer beschikbaar sinds februari 2024.

17.3.2.3.3. H₁-antihistaminica

17.3.2.3.4. Corticosteroïden + H₁-antihistaminica

17.3.2.4. Combinatiepreparaten voor nasaal gebruik

Plaatsbepaling

- Er bestaat geen evidentie voor de doeltreffendheid van preparaten die antibiotica of corticoïden bevatten.
- Sommige producten die in het oog gebruikt worden, kunnen ook in de neus aangebracht worden (zie 16. Ophthalmologie; de mogelijkheid van gebruik in de neus wordt vermeld bij de producten).
- Lokale antibiotica dienen niet in eerste instantie te worden gebruikt.¹⁵
- Anticholinergica voor nasaal gebruik zijn een optie als adjuverende therapie met corticoïden in de symptomatische behandeling van hardnekkige loopneus of allergische rinitis.¹² Ipratropium monopreparaat is niet meer beschikbaar sinds oktober 2023.
- Bepaalde associaties bevatten allergiserende bestanddelen.



- Er is geen evidentie voor de werkzaamheid van preparaten die antibiotica of corticosteroïden bevatten.
- Framycetine heeft een ongunstige risico-batenverhouding: er zijn geen gegevens over de doeltreffendheid bij lokale toepassing en er is een risico van anafylactische reacties.

Zwangerschap en borstvoeding

- Voor de meeste lokaal toegepaste geneesmiddelen is de kans op problemen tijdens de zwangerschap en de periode van borstvoeding klein wegens de lage systemische concentratie. Er wordt bij standaard gebruik geen negatief effect op de zwangerschap, de borstvoeding of het kind verwacht.
- Hooggedoseerde vasoconstrictor: verminderde utero-placentaire bloedvoorziening, tachycardie en prikkelbaarheid bij de foetus.
- Nafazoline: bij langdurig en overmatig gebruik is vroegtijdige vernauwing van de ductus arteriosus gemeld.

Contra-indicaties, ongewenste effecten en bijzondere voorzorgen

- Zie 17.3.2.2. en 17.3.2.3.

17.3.3. Inhalatiemiddelen

Plaatsbepaling

- Er bestaat weinig of geen informatie over de werkzaamheid van inhalatiemiddelen bij de behandeling van verkoudheid.¹⁶

Contra-indicaties

- Kinderen jonger dan 2 jaar.

Ongewenste effecten

- Lokale irritatie en allergische reacties bij contact van de preparaten met de huid en de ogen.
- Laryngospasme bij inhalatie van bepaalde van deze middelen (o.a. levomenthol), vooral bij kinderen.
- Ernstige ongewenste effecten bij accidentele orale inname.
- Kamfer: ernstige tot zelfs fatale intoxicaties bij accidentele orale inname.

Zwangerschap en borstvoeding

- Vicks Vaporub (enkel SKP): het is niet mogelijk om een uitspraak te doen over de veiligheid van dit preparaat tijdens de zwangerschap (geen of onvoldoende informatie beschikbaar).

Bijzondere voorzorgen

- Correct gebruik moet duidelijk worden uitgelegd (let bv. op risico van brandwonden met heet water).

17.4. Orofaryngeale aandoeningen

In dit hoofdstuk worden besproken:

- zuigtabletten,
- varia,
- middelen bij xerostomie,
- middelen bij speekselvloed.

Vele preparaten gebruikt bij orofaryngeale aandoeningen zijn niet als geneesmiddel geregistreerd; deze worden hier niet vermeld.

Plaatsbepaling

- Het nut van lokale therapie bij orofaryngeale aandoeningen is beperkt.¹⁷



- Er is geen bewijs van doeltreffendheid van lokale antibiotica en antiseptica ter hoogte van de orofarynx.
- Bij schimmelinfecties van de mond worden nystatine (*zie 11.2.1.*) en miconazol (*zie 11.2.3.*) lokaal gebruikt; alleen na falen van een lokale behandeling of bij hoogrisicopatiënten is systemische behandeling aangewezen.¹⁸
- Bij streptokokkenangina en tandabces kunnen β -lactamantibiotica langs algemene weg aangewezen zijn (*zie 11.1.1.*).

Indicaties (synthese van de SKP)

- Pijnlijke aandoeningen ter hoogte van mond en farynx: stomatitis, aften, gingivitis.
- Lidocaïne-oplossing: bij oesofagoscopie en gastroscopie, en bij pijnlijke aften.

Contra-indicaties

- Kinderen (< 6 jaar) voor de meeste producten.
- Preparaten met lidocaïne: ernstige letsels van de mondmucosa.
- Flurbiprofen: deze van de NSAID's (*zie 9.1.*) en gebruik bij kinderen; ernstige nierinsufficiëntie, ernstige leverinsufficiëntie (SKP).

Ongewenste effecten

- Allergische reacties, zeker met lokale anesthetica, zelden met nystatine.
- Lokale anesthetica: slikstoornissen.
- Chloorhexidine: reversibele tandverkleuring.

Interacties

- Flurbiprofen is een substraat van CYP2C9 (*zie Tabel 1c. in Inl.6.3.*).
- Lidocaïne is een substraat van CYP1A2 (*zie Tabel 1c. in Inl.6.3.*).

Zwangerschap en borstvoeding

- Chloorhexidine en lidocaïne: de gegevens over gebruik tijdens zwangerschap en borstvoeding zijn geruststellend. Geen aanwijzingen van aangeboren afwijkingen of andere nadelige effecten bij het kind op basis van onze bronnen.
- Amylmetacresol, dichloorbenzylalcohol: het is niet mogelijk om een uitspraak te doen over de veiligheid van deze preparaten tijdens de zwangerschap en de borstvoeding (geen of onvoldoende informatie beschikbaar).
- Flurbiprofen:
 - Eerste trimester:
 - Bij kortdurend gebruik van de gebruikelijke doses lijkt het risico zeer klein.
 - Beperkt risico op spontane abortus en teratogeniteit.
 - Tweede (en derde) trimester:
 - Herhaald of langdurig gebruik is af te raden.
 - Vanaf 20 weken zwangerschap is bij hoge doseringen en lang gebruik verminderde foetale urineproductie beschreven, wat tot oligohydramnion en irreversibele neonatale oligo- en anurie kan leiden.
 - Derde trimester:
 - NSAID's zijn gecontra-indiceerd.
 - Risico van verlenging van de zwangerschap en van de partus, van bloedingen bij de moeder, foetus en pasgeborene, van foetale oligurie, van vervroegde sluiting van de ductus arteriosus, en van pulmonale hypertensie.
 - Risico van nierinsufficiëntie en van vervroegde sluiting van de ductus arteriosus (zelfs bij kortdurend gebruik).



Bijzondere voorzorgen

- Men moet vermijden letsels van onduidelijke aard langdurig symptomatisch te behandelen, dit om de diagnose van ernstige aandoeningen niet te vertragen.
- Antiseptische mondspoelingen zijn te mijden bij patiënten die bestraald worden of in het verleden bestraald werden in het hoofd-halsgebied, dit wegens gevaar voor mucosale erosie.
- Mondspoelingen op basis van alcohol: langdurig gebruik moet worden vermeden, sommige studies suggereren een verhoogd risico van mondkanker.
- Povidon-jood: niet langdurig gebruiken wegens risico van joodresorptie.

17.4.1. Zuigtabletten

17.4.2. Varia

17.4.3. Middelen bij xerostomie

Plaatsbepaling

- Geneesmiddelen met anticholinerge eigenschappen (zie *Inl.6.2.3.*) zijn de belangrijkste oorzaak van een droge mond.
- Cholinomimetica zoals pilocarpine worden gebruikt bij speekseltekort bij nog functionele speekselklieren (bv. bij het syndroom van Sjögren).¹⁹ Deze geneesmiddelen zijn niet aangewezen na bestraling van de speekselklieren.
- Er bestaat op dit ogenblik geen specialiteit meer op basis van pilocarpine voor systemisch gebruik. Pilocarpine kan magistraal voorgeschreven worden (pilocarpinehydrochloride 5 mg per gelule).
- Er zijn geen gegevens over de werkzaamheid van anetholtrithion.
- Er bestaan verschillende soorten speekselvervangers en mondbevochtigers; deze zijn niet als geneesmiddel geregistreerd en worden hier niet vermeld. De werkzaamheid van deze producten is weinig onderbouwd.²⁰

Indicaties (synthese van de SKP)

- Anetholtrithion wordt zonder veel bewijs voorgesteld bij speekseltekort bij nog functionele speekselklieren.

Zwangerschap en borstvoeding

- Anetholtrithion (enkel SKP): het is niet mogelijk om een uitspraak te doen over de veiligheid van dit product tijdens de zwangerschap en de borstvoeding (geen of onvoldoende informatie beschikbaar).

Contra-indicaties

- Pilocarpine: urogenitale of gastro-intestinale obstructie.
- Anetholtrithion: galwegobstructie, ernstige icterus (SKP).

Ongewenste effecten

- Pilocarpine: cholinerge stimulatie met nausea, braken, zweten, speekselvloed, onwillekeurige mictie of defecatie, bronchospasme, bradycardie, hypotensie.

17.4.4. Middelen bij speekselvloed

Plaatsbepaling

- Glycopyrronium, een anticholinergicum in de vorm van siroop, heeft als indicatie (SKP) de behandeling van ernstige speekselvloed bij kinderen en adolescenten met chronische neurologische aandoeningen.



Anticholinerge ongewenste effecten treden frequent op. Glycopyrronium moet voorbehouden worden voor ernstige speekselvloed, en dit intermitterend en kortdurend.²¹

- Andere behandelingen worden soms voorgesteld, vaak *off-label*, zoals andere anticholinergica of botulinetoxine.²¹

Indicaties (synthese van de SKP)

- Glycopyrronium: ernstige speekselvloed bij kinderen en adolescenten met neurologische aandoeningen.

Contra-indicaties

- *Zie Inl.6.2.3.*
- Ernstige nierinsufficiëntie.

Ongewenste effecten

- Zeer frequent: monddroogte, obstipatie, gastro-intestinale stoornissen, urineretentie, warmte-opwellingen, neuscongestie (*zie ook Inl.6.2.3.* voor de ongewenste effecten van de anticholinergica).
- Gedragsstoornissen.

Interacties

- Verhoogd risico van anticholinerge effecten bij associëren met andere geneesmiddelen met anticholinerge eigenschappen, bv. sommige antidepressiva, H₁-antihistaminica en antipsychotica (*zie Inl.6.2.3.*).
- Topiramaat: risico van versterken van topiramaat-geïnduceerde oligohidrose en hyperthermie.
- Bij associëren met opioïden: risico van ernstige obstipatie of depressie van het centraal zenuwstelsel.
- Verminderd effect van gastroprokinetica.

Zwangerschap en borstvoeding

- Glycopyrronium tijdens de borstvoeding: de kans op problemen tijdens de borstvoeding is klein wegens de lage systemische concentratie. Er wordt bij standaard gebruik geen negatief effect op de borstvoeding verwacht.
- Glycopyrronium tijdens de zwangerschap: het is niet mogelijk om een uitspraak te doen over de veiligheid van dit product tijdens de zwangerschap (geen of onvoldoende informatie beschikbaar).

Bijzondere voorzorgen

- Risico van slikpneumonie bij slikproblemen.
- Mogelijk verhoogd risico op luchtweginfectie en pneumonie door verdikking van de luchtwegsecreties.
- Bij patiënten met lichte tot matige nierinsufficiëntie moet de dosis met 30% worden verminderd.

Referentielijst

1. **BMJ Best Practice**, *Otitis externa>Management*, <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/40/management-approach> (geraadpleegd op 2024-01-22)
2. **Rooijackers-Lemmes E. ; Van Balen FAM. ; Opstelten W. ; Wiersma Tj.**, *Otitis externa*, <https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/otitis-externa> (geraadpleegd op 2014-09)
3. **Dynamed**, *Otitis Externa>Management*, https://www.dynamed-com.gateway2.cdhlh.be/condition/otitis-externa#OVERVIEW_MANAGEMENT (geraadpleegd op 2024-03-04)
4. **Worel**, *Richtlijnen voor de aanpak van acute otitis media in de eerste lijn*, <https://ebpnet.be/nl/ebsources/6054?searchTerm=OTITIS%20MEDIA> (geraadpleegd op 2022-02-03)
5. **BMJ Best Practice**, *Meniere's disease>Management*, <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/155/management-approach> (geraadpleegd op 2024-01-22)
6. **BMJ Best Practice**, *Benign paroxysmal positional vertigo>Management>Treatment algorithm*,



- [illegible]