Adaptatie van de Duodecim richtlijn 'droge mond' - behandeling

Mabilde Margaux, Universiteit Gent

Promotor: Dr. Diego Schrans, Universiteit Gent

Copromotor: Dr. Tom Poelman, Universiteit Gent

Begeleiding Duodecim-project: Prof. Dr Nicolas Delvaux, Universiteit Leuven

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2019 – 2022

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

Abstract

Adaptatie van Duodecim richtlijn 'droge mond' – behandeling

Auteur: Margaux Mabilde (huisarts-in-opleiding), in samenwerking met Anne-Sofie De Vlieger (huisarts-in-opleiding)
Promotor: Dr. Diego Schrans, Universiteit Gent
Copromotor: Dr. Tom Poelman, Universiteit Gent
Begeleiding Duodecim-project: Prof. Dr. Nicholas Delvaux, Universiteit Leuven
Praktijkopleiders: Dr. Danny Welleman, Dr. Joris Walraet

Doel: Het doel van deze thesis is om na te gaan of een adaptatie van de Duodecim richtlijn 'xerostomie' aan de orde is. Deze masterproef handelt specifiek over behandeling.

Methode: Ebpracticenet stelde een handboek samen voor het inhoudelijk en contextueel aanpassen van Duodecim richtlijnen. Het Adapte Framework vormt de basis voor deze procedure. De eerste stap bestaat uit het opstellen van klinische vragen volgens de PIPOH-elementen. Hiermee wordt een systematische zoektocht naar richtlijnen en relevante Belgische EBM-info uitgevoerd. Daarna volgt een screening van de richtlijnen met het AGREE II-instrument. Nadien worden de aanbevelingen uit deze richtlijnen opgelijst en de richtlijnen beoordeeld op samenhang, courantheid en toepasbaarheid in de Belgische zorgcontext. Dit resulteerde in een eerste versie van voorstel tot adaptatie. Het panel van experten toetste deze aanbevelingen aan de praktijk. Via de Delphi-methode wordt getracht om tot een consensus te komen. Uit deze finale versie van de geadapteerde richtlijn volgt tot slot nog een steekkaart met de aanbevelingen uit deze richtlijn.

Resultaten: Er werden twee klinische vragen opgesteld. 'Geselecteerde klinische vraag 3 voor review: Welke niet-medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met geen behandeling bij patiënten met xerostomie?' En 'Geselecteerde klinische vraag 4 voor review: Welke medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met placebo bij patiënten met xerostomie?'. Literatuuronderzoek leverde drie richtlijnen over xerostomie en twee publicaties van Belgische EBM-info op. Evaluatie van deze richtlijnen en publicaties resulteerde in enkele aanpassingen aan de oorspronkelijke Duodecim richtlijn. Tijdens de consensusprocedure gaven de respondenten nog relevante feedback welke tot de finale versie leidde.

Conclusie: Een adaptatie van de Duodecim richtlijn Xerostomie is aan de orde. Deze geadapteerde richtlijn vindt men terug in deze thesis.

Woord van dank

Graag wil ik de promotor Dr. Diego Schrans en copromotor Dr. Tom Poelman bedanken voor hun begeleiding van deze thesis gedurende de afgelopen drie jaar.

Bedankt ook aan Dr. Nicholas Delvaux voor de uiteenzetting van de adaptatieprocedure en zijn feedback op onze vragen. Ook aan Martine Goossens voor alle praktische aspecten die hierbij kwamen kijken.

Bijzondere dank aan Anne-Sofie De Vlieger met wie ik samen de Duodecim richtlijn rond xerostomie geëvalueerd heb.

Bedankt aan alle respondenten die bereid waren om de vragenlijst bij de consensusprocedure in te vullen en voor hun waardevolle feedback. Ook aan praktijkopleiders Dr. Danny Welleman en Dr. Joris Walraet.

Verder ook dank aan mijn vader voor het inhoudelijk nalezen van deze thesis en zijn kritische vragen hierbij. Bedankt aan mijn ouders voor de steun tijdens de huisartsenopleiding en de studies geneeskunde.

Dank aan mijn vriend Maxime voor zijn steun tijdens de drukke en moeilijke momenten van de afgelopen drie jaar.

Bedankt aan iedereen die deze masterproef mee tot een goed einde heeft gebracht!

Inhoud

Abstract

Woord van dank

1. Inleiding ... 1

2. Onderzoeksmethode ... 2

2.1. Fase 1: Screeningsfase ... 2

2.1.1. Stap 1: Scope van de aanbevelingen ter adaptatie en opstelling van PICO's/PIPOH's ... 2

2.1.2. Stap 2: Zoektocht naar relevante richtlijnen ... 2

2.1.3. Stap 3: Screening gevonden richtlijnen ... 3

2.1.4. Stap 4: Waardering geselecteerde richtlijnen ... 3

2.1.4.1. Stap 4.1 Beoordeling met AGREE II ... 3

2.1.4.2. Stap 4.2 Inventarisatie inhoud aanbeveling ... 3

2.1.4.3. Stap 4.3 Waardering samenhang aanbeveling ... 3

2.1.4.4. Stap 4.4 Waardering courantheid aanbeveling ... 3

2.1.4.5. Stap 4.5 Waardering toepasbaarheid aanbeveling ... 4

2.1.4.6. Stap 4.6 Belgische EBM-info ... 4

2.1.5. Stap 5: Selectie van aanbevelingen voor verdere adaptatie ... 4

2.1.6. Stap 6: Nazicht door leescommissie ... 4

2.2. Fase 2: Adaptatiefase ... 4

2.2.1. Stap 7: Opmaak eerste versie ... 4

2.3. Fase 3: Implementatiefase ... 4

2.3.1. Stap 8: Consensusprocedure ... 4

2.3.2. Stap 9: Formulering van praktijkconsensus ... 5

2.3.3. Stap 10: Finale versie ... 5

3. Resultaten ... 6

3.1. Fase 1: Screeningsfase ... 6

3.1.1. Stap 1: Scope van de aanbevelingen ter adaptatie en opstelling van PICO's/PIPOH's ... 6
3.1.2. Stap 2: Zoektocht naar relevante richtlijnen ... 7
3.1.3. Stap 3: Screening gevonden richtlijnen ... 7
3.1.4. Stap 4: Waardering geselecteerde richtlijnen ... 7
3.1.4.1. Stap 4.1 Beoordeling met AGREE II ... 7
3.1.4.2. Stap 4.2 Inventarisatie inhoud aanbeveling ... 9
3.1.4.3. Stap 4.3 Waardering samenhang aanbeveling ... 9
3.1.4.4. Stap 4.4 Waardering courantheid aanbeveling ... 9
3.1.4.5. Stap 4.5 Waardering toepasbaarheid aanbeveling ... 9
3.1.4.6. Stap 4.6 Belgische EBM info ... 21
3.1.5. Stap 5: Selectie van aanbevelingen voor verdere adaptatie ... 23
3.1.6. Stap 6: Nazicht door leescommissie ... 25
3.2. Fase 2: Adaptatiefase ... 25
3.2.1. Stap 7: Opmaak eerste versie ... 25
3.3. Fase 3: Implementatiefase ... 26
3.3.1. Stap 8: Consensusprocedure ... 26
3.3.2. Stap 9: Formulering van praktijkconsensus ... 33
3.3.3. Stap 10: Finale versie ... 33
4. Discussie ... 36
5. Besluit ... 39
6. Persoonlijke ervaringen en samenwerking ... 40
7. Referenties ... 41
8. Bijlagen ... 44
8.1. Bijlage 1: Duodecim richtlijn droge mond ... 44
8.2. Bijlage 2: Tabel zoektocht naar relevante richtlijnen en Belgische EBM publicaties ... 48
8.3. Bijlage 3: consenusprocedure ... 49
8.4. Bijlage 4: Steekkaart ... 56

1. Inleiding

Deze masterproef heeft tot doel om na te gaan of een adaptatie van de Duodecim richtlijn "Xerostomie" op Ebpracticenet noodzakelijk is.

Ebpracticenet is een Belgisch platform met evidence-based richtlijnen en informatie voor zorgverleners. Deze databank is niet enkel op artsen gericht, maar ook op apothekers, kinesitherapeuten, verpleegkundigen et cetera. Het platform wordt beheerd door een onafhankelijke non-profitorganisatie in opdracht van de Belgische federale overheid, welke ook financiële steun aan het project biedt. Via Ebpracticenet zijn ook de richtlijnen van Duodecim beschikbaar. Dit is een Finse medische vereniging die erop gericht is om de kennis van artsen te onderhouden en ontwikkelen. Ze publiceert onder andere EBM-richtlijnen die zorgverleners kunnen raadplegen. Deze praktijkgerichte richtlijnen zijn veelal toepasbaar in de Belgische zorgcontext maar in sommige gevallen hebben ze een adaptatie nodig om hier geïmplementeerd te kunnen worden.

Huisartsen-in-opleiding krijgen tijdens hun opleiding de kans om voor hun masterproef mee te werken aan deze herziening van de Finse richtlijnen. Vanuit Ebpracticenet worden jaarlijks enkele onderwerpen geselecteerd en aangeboden ter herziening. Samen met mede-HAIO Anne-Sofie De Vlieger koos ik voor xerostomie omdat dit een frequente aandoening in de huisartsenpraktijk is die door veel patiënten als storend ervaren wordt en tot veel discomfort kan leiden.

Het is echter moeilijk om de prevalentie en incidentie van xerostomie in cijfers om te zetten gezien de definitie vaak verschillend is tussen studies. De term 'monddroogte' dekt immers verschillende ladingen. Ze beslaat enerzijds een subjectieve klacht van droge mond (xerostomie) en anderzijds een objectieve hypofunctie van de speekselklieren (hyposalivatie). Xerostomie gaat echter niet altijd gepaard met afwijkende objectieve bevindingen en omgekeerd. Daarnaast is er vermoedelijk een onderrapportage van deze klacht.
Volgens een meta-analyse uit 2018 zou de algemene prevalentie van een droge mond (zowel subjectieve xerostomie en/of objectieve hyposalivatie) 22% bedragen [1]. In oudere populaties zou dit cijfer oplopen tot 27%.

Hoewel monddroogte ogenschijnlijk een banale klacht lijkt te zijn, kan het veel ongemak en discomfort bij de patiënt veroorzaken. Speeksel heeft diverse essentiële functies in het menselijk lichaam en speelt een belangrijke rol in het onderhouden van een goede orale gezondheid. Bijgevolg kan monddroogte een grote impact op de levenskwaliteit van patiënten uitoefenen. Zowel medische (dysfagie, orale infecties, cariës) als psychosociale gevolgen zijn beschreven [1].

Op dit moment schiet onze kennis wat betreft droge mond tekort en is het soms moeilijk om patiënten met deze klacht verder te helpen. Aldus lijkt het ons zeer nuttig om dit onderwerp uitgebreid te bestuderen zodat we patiënten meer uitleg hieromtrent kunnen verschaffen en hen mogelijke beleidsopties kunnen voorstellen.

Mijn mede-HAIO Anne-Sofie De Vlieger behandelt in haar masterproef de etiologie en diagnose van xerostomie. In deze masterproef komt de behandeling van xerostomie aan bod.

Het stappenproces voor adaptatie van de Duodecim-richtlijn ‘monddroogte’ wordt toegelicht in het onderdeel ‘onderzoeksmethode’.

De richtlijn over xerostomie op de website van Duodecim is op moment van schrijven het laatst aangepast op 1/3/2017 [2]. De laatste review was op 16/12/19. Op Ebpracticenet is de richtlijn “monddroogte” het laatst nagekeken op 21/3/2019 [3]. Deze teksten kunnen teruggevonden worden in bijlage 8.1.

2. Onderzoeksmethode

Om de adaptatie van de Duodecim-richtlijn ‘droge mond’ te verwezenlijken kon beroep gedaan worden op de handleiding: “Adaptatie Duodecim Richtlijnen: handboek voor HAIO’s over de inhoudelijke en contextuele aanpassing van Duodecim richtlijnen op Ebpracticenet.be, versie 8, december 2019” [4]. Hierin wordt een gestructureerde procedure beschreven welke de diverse fases doorloopt om tot een adaptatie van de Duodecim-richtlijn te komen. Deze procedure is gebaseerd op het Adapte Framework. Via verscheidene begeleidingsmomenten werd deze handleiding stap voor stap toegelicht.

2.1. Fase 1: Screeningsfase

2.1.1. Stap 1: Scope van de aanbevelingen ter adaptatie en opstelling van PICO’s/PIPOH’s

Vanuit de bestaande Duodecim-richtlijn “xerostomie” wordt gekeken welke onderdelen een herziening nodig hebben en welke thema’s over het onderwerp nog niet aan bod kwamen. Van hieruit worden enkele onderzoeksvragen opgesteld en nadien vertaald in een PIPOH-vraagstelling.

Het acroniem PIPOH staat voor:

Patiëntenpopulatie
Interventie die onderzocht wordt
Professionals waarvoor de richtlijn bedoeld is
Outcome en relevante eindpunten
Healthcare setting en context

2.1.2. Stap 2: Zoektocht naar relevante richtlijnen

Met behulp van de gedefinieerde klinische vragen wordt vervolgens een zoekstrategie opgesteld. Op basis hiervan wordt in diverse databanken gezocht naar relevante richtlijnen.

Deze zijn:

· G-I-N	· Guideline Central	· Minerva	· FOD volksgezondheid
· Guidline.gov	· NICE	· Farmaka	· NHG
· Evidence.nhs.uk	· KCE	· RIZIV	· Domus Medica
· Trip Database	· HGR-CSS	· BCFI	· Medisch contact

2.1.3. Stap 3: Screening gevonden richtlijnen

Alvorens de richtlijnen een intensieve beoordeling ondergaan, worden ze eerst onderworpen aan een eerste screening. Er wordt nagegaan of de richtlijnen een antwoord bieden op de klinische vragen. Vervolgens wordt hun methodologische kwaliteit met behulp van het AGREE-II instrument geëvalueerd. Dit acroniem staat voor Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation Instrument en werd ontwikkeld om de kwaliteit van richtlijnen te bevorderen. Het is een hulpmiddel om de methodologie en transparantie van de richtlijnontwikkeling te beoordelen. Het werd later herzien en hieruit volgde een nieuwe versie, AGREE II. In stap 3 gebeurt een eerste screening van de kwaliteit van de richtlijnen door ze te toetsen aan item 7, 9 en 33 van dit instrument.

2.1.4. Stap 4: Waardering geselecteerde richtlijnen

2.1.4.1. Stap 4.1 Beoordeling met AGREE II

Met behulp van het AGREE II-instrument wordt in deze stap de kwaliteit van de richtlijnen meer in detail beoordeeld. Op 6 domeinen (onderwerp en doel, betrokkenheid en belanghebbenden, methodologie, helderheid en presentatie, toepassing en onafhankelijkheid van de opstellers) worden 23 items getoetst met behulp van een zevenpuntenschaal (1: zeer oneens tot 7: zeer eens). De scores van alle items van AGREE-II worden door elke auteur van deze masterproef onafhankelijk geïnventariseerd. Na deze individuele evaluatie werden de scores met elkaar vergeleken. Bij discrepantie werd na discussie en overleg uiteindelijk een consensus score toegekend aan elk item. Op basis van deze beoordeling wordt besloten welke richtlijnen weerhouden worden.

2.1.4.2. Stap 4.2 Inventarisatie inhoud aanbeveling

Voor elke klinische vraag wordt gekeken welke aanbevelingen hierrond in de verschillende richtlijnen vermeld staan. Ook de aanbevelingen uit de Duodecim richtlijn worden hier vermeld. Daarnaast wordt hier ook de gegeven graad van aanbeveling en/of het niveau van bewijskracht (“level of evidence”) vermeld indien beschreven in de richtlijn. Op deze manier kan men per richtlijn de aanbevelingen vergelijken met andere richtlijnen, alsook de niveaus van bewijskracht.

2.1.4.3. Stap 4.3 Waardering samenhang aanbeveling

Bij deze stap gebeurt er een nazicht van de zoekstrategie van de richtlijn. Hierbij wordt gekeken naar de oorspronkelijke klinische vragen van de richtlijn, naar zoekperiode, inclusie/exclusiecriteria, doorzochte databanken en gebruikte zoektermen. Nadien wordt gekeken of de auteurs de geselecteerde evidence en de interpretatie hiervan op correcte wijze omgezet hebben naar de aanbeveling.

2.1.4.4. Stap 4.4 Waardering courantheid aanbeveling

Indien de richtlijn gedateerd is, wordt naar nieuwe, recentere literatuur gezocht. Sommige richtlijnontwikkelaars stellen een update van hun richtlijn ter beschikking op hun website. Als dit niet het geval is, wordt gezocht naar informatie verschenen na de publicatiedatum of de uiterste datum vermeld bij de zoekstrategie van de richtlijn. In Pubmed worden de PIPOH-elementen van de onderzoeksvragen geformuleerd in stap 1 omgezet in MESH termen en er wordt gezocht naar systematische reviews of meta-analyses. Wanneer deze zoekopdracht recentere literatuur aantoont die de aanbeveling in de richtlijn kan beïnvloeden zal moeten gekeken worden of een herziening van de aanbeveling aangewezen is.

2.1.4.5. Stap 4.5 Waardering toepasbaarheid aanbeveling

In deze stap wordt de toepasbaarheid in de Belgische gezondheidszorg context bekeken. Hierbij wordt nagegaan of er een overeenkomst is tussen de doelgroep en patiëntengroep besproken in de richtlijn met de Belgische zorgcontext, of er voldoende rekening is gehouden met de verwachtingen en voorkeuren van patiënten en of de aanbeveling toepasbaar is in de Belgische praktijk (nodige expertise, organisatie van de praktijk, terugbetaling, ondersteuning) en beoordeling of er geen culturele conflicten zijn die implementatie van de aanbeveling bemoeilijken.

2.1.4.6. Stap 4.6 Belgische EBM-info

Interessante Belgische bronnen met betrekking tot xerostomie die geen richtlijnen zijn worden in deze stap ook bekeken en, zo relevant, meegenomen bij adaptatie van de oorspronkelijke richtlijn.

2.1.5. Stap 5: Selectie van aanbevelingen voor verdere adaptatie

In deze stap worden voor elke klinische vraag de aanbevelingen, hun onderbouwing en toepasbaarheid in Belgische zorgcontext gecontroleerd. Met behulp van alle informatie worden vervolgens zelf aanbevelingen geformuleerd. Hierbij kan men de aanbeveling van de geselecteerde richtlijn adopteren (d.w.z. overnemen zonder aanpassingen) of adapteren (d.w.z. overnemen met aanpassingen) of geen van beide. Vervolgens worden de zelf opgestelde aanbevelingen vergeleken met deze vanuit de Duodecim-richtlijn.

2.1.6. Stap 6: Nazicht door leescommissie

Het resultaat van voorgaande 5 stappen wordt vervolgens door de leescommissie van Ebpracticenet geëvalueerd.

2.2. Fase 2: Adaptatiefase

2.2.1. Stap 7: Opmaak eerste versie

In deze stap wordt gekeken naar de oorspronkelijke Duodecim richtlijn. Wanneer er uit de voorgaande stappen nieuwe informatie is gekomen dan wordt de oorspronkelijke Duodecim richtlijn aangepast. Hierbij zal de strucuur van de oorspronkelijke duodecimrichtlijn behouden worden. Er wordt ook een GRADE toegekend aan elke aanbeveling. GRADE omvat eenerzijds de kwaliteit van bewijs en anderzijds de sterkte van aanbeveling.

2.3. Fase 3: Implementatiefase

2.3.1. Stap 8: Consensusprocedure

Voor de consensusprocedure wordt de Delphi-methode toegepast. Het is een manier om via een vragenlijst in enkele ronden een consensus over bepaalde vragen te verkrijgen. Het houdt in dat er een groep van experten op gebied van het onderwerp worden gecontacteerd. Bij deze masterproef ging het om artsen en paramedici die werken in Gentse en Bruggse ziekenhuizen, de praktijkopleiders van Anne-Sofie De Vlieger en mezelf en een apotheker. Wanneer bevestigd is wie hieraan wil deelnemen wordt de vragenlijst opgestuurd naar het geselecteerde panel. In ronde één was dit via SurveyMonkey, dit is een online programma om een enquête op te sturen. In ronde twee werd op Google Forms overgeschakeld gezien voor het verdere gebruik van SurveyMonkey betaald moest worden. De vragenlijst bestaat uit de aanbevelingen van de eerste versie zoals verkregen in stap 7. Bij elke vraag kan men antwoorden in welke mate men akkoord is met het voorstel tot aanpassing van de aanbeveling (helemaal niet akkoord - niet akkoord – neutraal - akkoord – helemaal akkoord) en er werd gevraagd een kleine toelichting te geven bij elk antwoord. Er is ook de

mogelijkheid om “niet van toepassing” aan te duiden indien de respondent van mening is dat hij of zij hier onvoldoende antwoord op kan geven gezien de vraag buiten zijn of haar vakgebied valt. Na ronde één worden alle antwoorden bekeken. Wanneer er 75% of meer van de respondenten met akkoord of helemaal akkoord antwoorden op de vraag werd dit als consensus beschouwd. De vragen waar er nog geen consensus bereikt is worden opnieuw bekeken en aangepast op basis van de antwoorden van de respondenten. Deze aangepaste vragenlijst wordt opnieuw opgestuurd aan het panel en er werd opnieuw gevraagd om aan te geven in welke mate zij akkoord zijn met de nieuwe voorstellen tot aanbeveling. Na ronde twee worden opnieuw alle antwoorden bekeken en opnieuw gekeken of er consensus bereikt is.

2.3.2. Stap 9: Formulering van praktijkconsensus

Voor de implementatie in de praktijk wordt gekozen voor het opstellen van een steekkaart met de diagnose, ethiologie en behandeling van xerostomie die in de huisartsenpraktijk gebruikt kan worden.

2.3.3. Stap 10: Finale versie

Het doel van de masterproef is om na te gaan of een adaptatie van de Duodecim richtlijn noodzakelijk is. Na het zoeken naar nieuwe richtlijnen, nieuwe literatuur en een consensusprocedure door middel van de Delphi-methode wordt tot een finale versie gekomen van de al dan niet geadapteerde Duodecim richtlijn “xerostomie”.

3. Resultaten

Alle stappen werden zorgvuldig genoteerd in een matrix. Deze werd opgesteld door de auteurs van de handleiding "Adaptatie Duodecim Richtlijnen, handboek voor HAIO's over de inhoudelijke en contextuele aanpassing van Duodecim richtlijnen op Ebpracticenet.be" [4]. De matrix is te omvangrijk om in zijn geheel in bijlage te vermelden maar de belangrijkste informatie wordt in de resultatensectie in tekst- of tabelvorm weergegeven. De volledige matrix kan geraadpleegd worden door contact op te nemen met de auteur(s).

3.1. Fase 1: Screeningsfase

3.1.1. Stap 1: Scope van de aanbevelingen ter adaptatie en opstelling van PICO's/PIPOH's

Er werden 4 klinische vragen opgesteld. Klinische vraag 1 en 2 over diagnose en etiologie van xerostomie worden behandeld in de masterproef van Anne-Sofie De Vlieger. Klinische vraag 3 en 4 over behandeling komen in deze masterproef aan bod.

Geselecteerde klinische vraag 3 voor review: Welke niet-medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met geen behandeling bij patiënten met xerostomie?

PIPOH-elementen	**Inclusie criteria**	**Exclusie criteria**
Patient/Population	patiënten met xerostomie	
Interventions	mondhygiëne, kauwen, xylitol-bevattende producten, kunstspeeksel, citroensorbet	
Professionals	huisarts, tandarts	
Outcomes	vermindering klachten, vrij van klachten	
Healthcare Setting	Belgische eerste lijn	

Geselecteerde klinische vraag 4 voor review: Welke medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met placebo bij patiënten met xerostomie?

PIPOH-elementen	**Inclusie criteria**	**Exclusie criteria**
Patient/Population	patiënten met xerostomie	
Interventions	Pilocarpine	
Professionals	huisarts	
Outcomes	vermindering klachten, vrij van klachten	
Healthcare Setting	Belgische eerste lijn	

3.1.2. Stap 2: Zoektocht naar relevante richtlijnen

Op basis van bovenstaande PIPOH-elementen worden volgende MeSH-termen opgesteld: “dry mouth”, “xerostomia”, “dryness of the mouth”. Met behulp hiervan werd tussen 12 februari 2020 en 15 maart 2020 in diverse databases naar richtlijnen gezocht (deze databases zijn terug te vinden in sectie 2.1.2). Op basis van titel en abstract werd gekeken welke richtlijnen en Belgische EBM publicaties relevant kunnen zijn.

De tabel met het aantal hits per database kan teruggevonden worden in bijlage 8.2 of in de matrix in het tabblad “Stap 2”.

3.1.3. Stap 3: Screening gevonden richtlijnen

Via een eerste ruwe selectie op basis van de titel en het abstract werden 5 publicaties weerhouden:

- The British Society for Rheumatology guideline for the management of adults with primary Sjögren’s Syndrome, British Society for reumatology [5]
- Mouth care, Scottish Palliatice care guidelines [6]
- Xerostomie - Farmacotherapeutische richtlijn, NHG [7]
- Xerostomie (droge mond), BCFI (Formularium ouderenzorg) [8]
- Droge mond: oorzaken en aanpak, BCFI (folia) [9]

De volledige tekst van deze publicaties werden bekeken. “Xerostomie (droge mond)” uit het formularium ouderenzorg [8] en “Droge mond: oorzaken en aanpak” uit de folia van BCFI [9] zijn strikt genomen geen richtlijnen, hierdoor kan AGREE II niet toegepast worden. Deze publicaties worden wel verder gebruikt in sectie 3.1.3.1 “stap 4.6 Belgische EBM info”.

3.1.4. Stap 4: Waardering geselecteerde richtlijnen

3.1.4.1. Stap 4.1 Beoordeling met AGREE II

De geselecteerde richtlijnen werden vervolgens beoordeeld op alle items van het AGREE-II instrument. De specifieke scores per AGREE II item en waarom een bepaalde score is gegeven kan teruggevonden worden in de matrix.

BSR Guideline ‘Management of Adults with Primary Sjögren’s Syndrome’ [5]		
	Evaluator 1 (Anne-Sofie De Vlieger)	Evaluator 2 (Margaux Mabilde)
Onderwerp en doel	19/21	19/21
Betrokkenheid van belanghebbenden	18/21	18/21
Methodologie	44/56	44/56
Helderheid en presentatie	21/21	20/21
Toepasbaarheid	19/28	17/28
Onafhankelijkheid van de auteurs	13/14	12/14
Totale score	134/161	130/161
Algemeen oordeel	Sterk aanbevolen	Sterk aanbevolen

Mouth Care, Scottisch Palliative Care Guideline [6]		
	Evaluator 1 (Anne-Sofie De Vlieger)	Evaluator 2 (Margaux Mabilde)
Onderwerp en doel	5/21	6/21
Betrokkenheid van belanghebbenden	9/21	10/21
Methodologie	13/56	13/56
Helderheid en presentatie	10/21	12/21
Toepasbaarheid	4/28	4/28
Onafhankelijkheid van de auteurs	2/14	2/14
Totale score	43/161	47/161
Algemeen oordeel	Aanbevolen onder voorbehoud	Aanbevolen onder voorbehoud

NHG Behandelrichtlijn 'Xerostomie' [7]		
	Evaluator 1 (Anne-Sofie De Vlieger)	Evaluator 2 (Margaux Mabilde)
Onderwerp en doel	3/21	4/21
Betrokkenheid van belanghebbenden	4/21	5/21
Methodologie	13/56	10/56
Helderheid en presentatie	11/21	14/21
Toepasbaarheid	5/28	6/28
Onafhankelijkheid van de auteurs	4/14	3/14
Totale score	40/161	42/161
Algemeen oordeel	Aanbevolen onder voorbehoud	Aanbevolen onder voorbehoud

Uit de beoordeling met AGREE II blijkt dat kwalitatieve richtlijnen omtrent monddroogte schaars zijn. Vaak wordt belangrijke informatie omtrent methodologie, doel, beoogde gebruikers en auteurs niet gedocumenteerd, waardoor de richtlijnen tekortschieten op vlak van kwaliteit.

De NHG-behandelrichtlijn geeft een beperkt maar gestructureerd overzicht omtrent oorzaken en beleid van xerostomie. De methodologie is echter nauwelijks tot niet gedocumenteerd en bovendien is de richtlijn verouderd (2003). Expliciete navraag bij het NHG in oktober 2020 leert dat er geen herziening in de nabije toekomst gepland staat.

De Scottish Palliative Care Guideline mondzorg biedt aanbevelingen aan omtrent - zoals de titel het aangeeft - diverse mondproblemen bij palliatieve patiënten waaronder monddroogte, maar ook orale infecties, sialorrhoea, halitosis en smaakveranderingen. Ook hier ligt de focus uiteraard op de aanpak van monddroogte met als specifieke doelpopulatie palliatieve patiënten. Informatie omtrent methodologie en koppeling van referenties aan de adviezen ontbreekt hier volledig.

De BSR guideline daarentegen overtreft kwalitatief gezien met gemak de andere richtlijnen. Op alle domeinen van het AGREE II-instrument worden hoge scores behaald. De richtlijn is echter primair gericht op patiënten met het syndroom van Sjögren, doch de auteurs vermelden dat het advies betreffende topische therapie toepasbaar is voor monddroogte van gelijk welke oorzaak.

3.1.4.2. Stap 4.2 Inventarisatie inhoud aanbeveling
3.1.4.3. Stap 4.3 Waardering samenhang aanbeveling
3.1.4.4. Stap 4.4 Waardering courantheid aanbeveling
3.1.4.5. Stap 4.5 Waardering toepasbaarheid aanbeveling

Stap 4.2, 4.3 en 4.5 worden hier per richtlijn en per klinische vraag besproken. Stap 4.4 wordt voor alle richtlijnen samen bekeken. Deze stappen zijn ook in tabelvorm terug te vinden in de matirix.

Duodecim-richtlijn [2]

Klinische vraag 3: Welke niet-medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met geen behandeling bij patiënten met xerostomie?

Inhoud van de richtlijn

Mondhygiëne:

-Het dagelijks reinigen van de tanden en interdentale ruimten is essentieel. Naast fluoridetandpasta wordt het gebruik van sommige andere lokale fluoridesupplementen, zoals fluoride bevattende mondspoelmiddelen of fluoridetabletten aanbevolen.

Gebitsprothesen moeten bijzonder goed gereinigd worden. De patiënt mag de prothesen 's nachts niet inhouden, maar hij moet deze in een droge en luchtige houder plaatsen, zeker als er sprake is van een ontsteking of ulceratie onder de prothesen.

-Een patiënt die lijdt aan een droge mond moet deskundig advies krijgen over hoe zijn tanden en kunstgebit schoon te maken en over de dagelijkse preventieve tandheelkundige zorg. De patiënt moet om de 3-6 maanden naar de tandarts, d.w.z. vaker dan normaal.

Kauwen:

-De 5-6 dagelijkse normale, regelmatige maaltijden en snacks bevatten voedsel waarvoor uitgebreid kauwen vereist is. Het is heilzaam om een maaltijd te beëindigen door groenten, noten of kaas te eten wat alle bacteriële zuren neutraliseert.

-Het is aanbevolen om na elke maaltijd de mond te spoelen of water te drinken.

-Suikerhoudende snacks en zure vruchten of dranken tussen de maaltijden, moeten vermeden worden. Gewoon water of mineraalwater zijn beide goed voor de tanden.

Kauwgom met xylitolsmaak is de beste manier om de speekselvloed tussen en onmiddellijk na de maaltijd of snacks te verbeteren.

Als het kauwvermogen slecht is, worden xylitol-gezoete tabletten of zuigtabletten of zuigtabletten die xylitol, calcium en fluoride bevatten, aanbevolen.

Als de mond heel droog is, zullen de zuigtabletten niet oplossen. Er is een speciaal product (Tooth Mousse®) dat op de tanden wordt aangebracht en dat zowel de tanden als het mondslijmvlies beschermt (verkrijgbaar in dental shops en onlinewinkels).

Orale hydraterende stoffen

-Het is zeer belangrijk dat de patiënt voldoende hoeveelheden gewoon water of niet-gearomatiseerd mineraalwater drinkt en de mond vaak spoelt met water.

-Speekselvervangers verlichten de symptomen van een droge mond langer dan welke drank dan ook en kunnen vooral 's nachts nuttig zijn. Commerciële speekselvervangers zijn verkrijgbaar bij de apotheek. Ze kunnen regelmatig gebruikt worden, indien nodig.
-Droge mondslijmvliezen kunnen ook bevochtigd worden met plantaardige olie, olijfolie of met een geschikte huidolie.
-Door de mond ademen, kan vermeden worden met olie-bevattende neussprays of druppels.

Algemeen voor lokale behandelingen wordt in de Duocecim richtlijn een GRADE of recommendation D toegekend. Het niveau van evidentie wordt niet vermeld.

Samenhang

Er is geen vermelding van zoekstrategie of klinische vragen die opgesteld zijn om naar literatuur te zoeken. Bij doorklikken op de evidence summaries is er één artikel terug te vinden over lokale behandelingen. Dit is een Cochrane review van Furness et al. uit 2011 [10]. Algemeen wordt hierin gesteld dat er geen sterke evidentie bestaat dat lokale behandelingen effectief zijn om symptomen van een droge mond te verlichten, dat is ook wat Duodecim vermeldt in zijn richtlijn. Er zijn in de Cochrane review echter geen studies over tandartsbezoek; eten van groenten, noten en kaas na maaltijd; calcium tabletten of neusspray maar dit wordt toch aangeraden in de Duodecim richtlijn terwijl er geen andere referenties vermeld worden. Verder stelt men in de Cochrane review dat oxgenated glyceral triester (OGT) meer effectief is als speekselvervanger dan elektrolyten spray maar in de Duodecim richtlijn doet men geen specificaties over welke speekselvervangers de voorkeur hebben. Sommige speekselvervangende/stimulerende middelen uit de studies die Cochrane heeft onderzocht bevatten fluoride maar fluoride is niet apart vergeleken met andere middelen terwijl in de Duodecim richtlijn dit wel aangeraden wordt.
De Duodecim richtlijn bevat enkel een opsomming van aanbevelingen zonder een samenvatting van de evidence. Consistentie tussen samenvatting van evidence en formulering van aanbeveling kan dus niet worden beoordeeld.

Toepasbaarheid in Belgische zorgcontext

Tandpasta's die meer dan 1500ppm fluoride bevatten worden als geneesmiddel beschouwd en kunnen enkel via de apotheek verkregen worden [11]. Deze worden best alleen op advies van de tandarts of arts gebruikt (BCFI vermeldt Fluocaril Bi-Fluore met 2500ppm fluoride; €3,99, geen terugbetaling). Fluoride mondwater, gel en zuigtabletten zijn "over the counter" (OTC) verkrijgbaar in België. BCFI vermeldt enkele producten. Fluoride gel: Elmex Medical Gel (€ 7,19, geen terugbetaling) en fluoride zuigtabletten: Z-Fluor (echter vermeld als af te raden geneesmiddel; € 10,64 voor 200 tabletten, geen terugbetaling).
Terugbetaling voor preventief mondonderzoek bij de tandarts wordt door het RIZIV slechts twee maal per jaar vergoed voor kinderen onder de 18 jaar en één maal per jaar voor personen tussen 18 en 67 jaar [12]. In de Duodecim richtlijn wordt er echter aangeraden om drie- tot zesmaandelijks naar de tandarts te gaan.
Kauwgom met xylotol smaak en xylitol-gezoete tabletten of zuigtabletten of zuigtabletten die xylitol, calcium en fluoride bevatten zijn OTC verkrijgbaar.

OTC speekselvervangers die in België beschikbaar zijn: Biotène (gel, mondspoeling en spray), BioXtra (gel, gel mondspray, mondspoeling, suikervrije kauwgom en zuigtabletten), Glandosane (mondspray), Evodry (mondspray), Xialine (spray en mondspoeling) [9]. Terugbetaling van orale hydraterende

stoffen door het RIZIV is niet voorzien (wel voor oftalmologische gels en kunsttranen bij patiënten met primair syndroom van Sjögren) [13].

Klinische vraag 4: Welke medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met placebo bij patiënten met xerostomie?

Inhoud van de richtlijn

-Overloop de medicatie van de patiënt; kan bepaalde medicatie veilig vervangen worden om zo minder uitdroging van de mond te veroorzaken?

-Bij patiënten die lijden aan ernstige monddroogte, kunnen Pilocarpinetabletten 5 mg × 3-4 worden gebruikt. Pilocarpine heeft echter bijwerkingen en vele interacties met andere geneesmiddelen. Het is dus vooral geschikt voor jongere en relatief gezonde patiënten en heeft geen nut indien de werking van de speekselklieren volledig gestopt is.

GRADE of recommendation en niveau van evidentie worden niet vermeld.

Samenhang

Er is geen vermelding van zoekstrategie of klinische vragen. Er zijn geen referenties vermeld. Dit item is dus niet te beoordelen.

Toepasbaarheid in Belgische zorgcontext

Op dit moment is er in België geen specialiteit meer beschikbaar op basis van Pilocarpine voor systemisch gebruik. Het kan wel magistraal voorgeschreven worden (Pilocarpinehydrochloride 5mg per gelule). Terugbetaling is voorzien door het RIZIV bij patiënten met primair syndroom van Sjögren [13].

The British Society for Rheumatology guideline for the management of adults with primary Sjögren's Syndrome [5]

Klinische vraag 3: Welke niet-medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met geen behandeling bij patiënten met xerostomie?

Inhoud van de richtlijn

Behouden van vochtgehalte en mondhygiëne:

- Bevochtigen van lucht in kamer (Grade D, Level IV)
- Zeer goede mondhygiëne in acht nemen, beperken van suikerinname, vermijden van voeding en dranken (andere dan water) tussen de maaltijden, 1u voor bedtijd en gedurende de nacht (Grade D, Level IV)
- 3-6 maandelijkse bezoeken aan een tandarts (Grade D, Level IV)
- Bij voorschrijven vermijden van zure producten en van producten die suikerbevatten (Grade D, Level IV)
- Minstens 2x/d tanden poetsen met tandpasta die een hoge hoeveelheid fluoride bevat en gebruik van fluoride bevattende tand mousse of gel op de tanden 2x/d (Grade A, Level I)
- Alcoholvrije chloorhexidine bevattende mondspoeling 2x/d gedurende maximum 2 weken elke 3 maanden voorkomt tandvleesaandoeningen (Grade D, Level IV)

Vervangen van orale secreties
- Neutrale pH fluoride bevattende mondspoeling, gel of spray indien nodig voor verlichten van symptomen (Grade C, Level III)

Stimuleren van orale secreties:
- Kauwen van xylitol bevattende suikervrij kauwgom (Grade C, Level III)

Samenhang

De zoekgeschiedenis is terug te vinden bij "Supplementary data". Dit geeft wel enkel de databank met zoektermen en filters en het aantal resultaten dat dit oplevert maar niet welke studies men in- of excludeert.

De klinische vragen zijn niet specifiek terug te vinden maar de indeling van de richtlijn met tussentitels doet wel vermoeden wat de gebruikte klinische vragen zijn. Inclusiecriterium is in principe primair Sjögren syndroom maar adviezen voor behandeling zijn toepasbaar op sicca symptomen van elke oorzaak. Exclusiecriteria zijn kinderen met Sjögren syndroom en secundaire Sjögren.

De richtlijn gaat ook over behandeling van oculaire droogte en van systemische klachten. Referenties [66] tot [103] in de richtlijn van British Society for Rheumatology gaan over xerostomie [14-28].

Voor bevochtigen van de lucht en drie tot zes maandelijks tandartsbezoek zijn er geen referenties vermeld. Bij de aanbeveling over bevochtigen van de lucht staat er wel dat patiënten zelf subjectieve verbetering van hun klachten van droge mond melden. Gezien er geen studies zijn waar deze richtlijn zich op baseert is "should be advised" eerder sterk uitgedrukt. GRADE of recommendation is dan wel weer als D aangegeven.

Voor volgende aanbevelingen zijn er studies vermeld: zeer goede mondhygiëne in acht nemen, bij voorschrijven vermijden van zure en suikerbevattende producten en xylotol kauwgom [14-16, 20, 23-25]. Er is consistentie tussen geselecteerde evidentie en hoe de auteurs deze interpreteren en samenvatten, en tussen samenvatting van de evidence en de formulering van de aanbeveling.

Voor de aanbeveling rond minstens 2x/d tanden poetsen en fluoride mousse of gel zijn er vier referenties terug te vinden [17-20]. Tandpasta met een hogere hoeveelheid fluoride zorgde in deze studies voor een betere hardheid van het tandoppervlak en zorgde voor minder cariës. Voor aanbeveling rond fluoride bevattende mouse of gel stond er in één studie dat de gevonden evidentie voor het gebruik van fluoride bevattende gel of pasta op voorschrift 2x/d laag was maar het wordt wel door de experten uit de studie aangeraden [19]. In een andere studie (systematische review) was er sterke evidentie voor lokaal gebruik van fluoride maar er is geen vermelding van dosering [20]. British Society for Rheumatology raadt toch gebruik 2x/d aan.

De aanbeveling rond chloorhexidine mondspoeling heeft twee referenties [20-21]. De eerste is uit 1995 en hiervan is enkel een abstract beschikbaar [21]. In de studie werden verwijderbare apparaten in de mond geplaatst bij kinderen. Er was een statistisch significante vermindering van plaque microflora, op de plaats van het apparaat dat corresponderende met de glazuursectie in de mond, na het gebruik van chloorhexidine 2x/d. Er werd niet gesproken over extrapolatie naar een reële situatie. In de tweede studie staat dat chloorhexidine (gel of mondspoeling) kan overwogen kan worden ter preventie van cariës maar dit is een zwakke aanbeveling [20]. In de samenvatting van de aanbevelingen van British Society for Rheumatology staat er wel “ can help prevent gum disease”, dit is nogal sterk uitgedrukt. De GRADE of recommendation en niveau van evidentie worden dan wel meer correct als D en IV aangegeven.

Voor de aanbeveling van mondspoeling, gel of spray zijn er twee referenties vermeld [10, 22]. Hierin staat dat er geen sterke evidentie is voor speeksel vervangende producten maar enkel subjectieve verbetering waargenomen door patiënten maar toch staat er in de aanbeveling "should be adviced/ Grade C, Level III.

Toepasbaarheid in Belgische zorgcontext
De aanbevelingen van British Society for Rheumatology zijn toepasbaar in de Belgische zorgcontext.
Hierbij zijn er wel enkele opmerkingen:
Preventief mondonderzoek bij de tandarts, fluoride gel en xylitol kauwgom: idem als Duodecim richtlijn.
Alle preparaten van chloorhexidine mondspoeling die in BCFI vermeld staan bevatten alcohol (Corsodyl, Eludril, Hextril, Iso-Betadine mondspoeling, Kamillosan oromuc. oplossing, Pyralvex). Er bestaan wel andere preparaten zonder alcohol die beschikbaar zijn op de Belgische markt.

Klinische vraag 4: Welke medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met placebo bij patiënten met xerostomie?

Inhoud van de richtlijn
Stimuleren van orale secreties:
Pilocarpine 5mg 1x/d, op te drijven per week met 5mg tot 4x/d. Indien onvoldoende effect kan de dosis verhoogd worden tot 30mg/d.

GRADE of recommendation B en niveau van evidentie IIb

Samenhang
Er zijn drie referenties vermeld voor deze aanbeveling [26-28]. De studies tonen allen aan dat gebruik van Pilocarpine een significante verbetering van de symptomen van droge mond en/of speekselproductie gaf. British Society for Rheumatology vat dit correct samen in hun aanbeveling.

Toepasbaarheid in Belgische zorgcontext
Idem als Duodecim richtlijn.

Scottish Palliative Care Guidelines - Mouth Care [6]

Klinische vraag 3: Welke niet-medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met geen behandeling bij patiënten met xerostomie?

Inhoud van de richtlijn
Algemeen:
- Tanden poetsen met fluoride tandpasta (1350-1500ppm fluoride) na elke maaltijd of minstens 2x/d.
- Regelmatig kleine hoeveelheid drinken, waar mogelijk verminderen van suikerbevattende voeding of -dranken tussen de maaltijden.

- Specifiek voor laatste dagen: overweeg om medicatie die droge mond veroorzaken te veranderen of stoppen, de mond bevochtigen om de 30min met water (van waterspray, druppelaar, spons op stok of stukjes ijs), bij droog en warm weer een luchtbevochtiger of air conditioning gebruiken.

- Mondverzorging minstens 4x/d (of zoveel als verdragen)
- Waar mogelijk de onderliggende oorzaak behandelen (herbekijken van medicatie, angst aanpakken, infecties in de mond behandelen, zuurstof bevochtigen, hydratatie bevorderen)
- Voorzichtig verwijderen van debris en plaques van zacht weefsel, lippen en mucosa (met vochtige niet-uitrafelende kompressen die nat gemaakt zijn in proper, stromend water, rond een gehandschoende vinger gewonden of met een bevochtigde zachte tandenborstel)
- Spons op een stok enkel gebruiken om de mond te bevochtigen of zacht weefsel proper te maken (niet om plaques te verwijderen van tanden)
- Bevorderen van hydratatie met regelmatig innemen van koude ongezoete dranken (bv slokjes water), op ijsblokjes of bevroren tonic water zuigen
- Zoutoplossing kan helpen de mond proper te maken
- Verneveling van zoutoplossing kan helpen bij dikke secreties
- Stimuleren van speeksel met suikervrije kauwgom, suikervrije snoepjes, pastilles of muntjes is te overwegen
- Speekselvervangers (gel, spray of mondspoeling) kunnen gebruikt worden indien andere maatregelen onvoldoende zijn. Ze kunnen zoveel als nodig gebruikt worden, ook voor en tijdens maaltijden.
- Fluoride bevattend mondwater tussen poetsen van tanden door
- Patiënten zouden regelmatig bij de tandarts moeten langsgaan gezien droge mond tot tandbederf kan leiden

GRADE of recommendation en niveau van evidentie zijn niet vermeld.

<u>Samenhang</u>
De zoekstrategie en klinische vragen zijn niet terug te vinden. Het is een richtlijn over palliatieve zorg maar verder zijn er geen in- of exclusiecriteria terug te vinden. Op het einde van de richtlijn is er een lijst met studies maar in de tekst staan geen verwijzingen naar deze studies.

De referenties zijn niet verbonden zijn met tekst en er is geen aparte vermelding van referenties die over droge mond handelen (richtlijn bevat ook aanbevelingen over o.a. behandeling van pijnlijke mond). Op basis van titel en abstract konden er enkele studies geselecteerd worden die over xerostomie handelen.
Jensen 2010 (systematische review, xerostomie geïnduceerd door kankerbehandeling) [29]:
-suikervrije zuigtabletten, zure snoepjes en kauwgom kunnen mogelijks tijdelijk verlichting van xerostomie klachten geven maar weinig studies specifiek bij patiënten waar xerostomie door kanker behandeling wordt veroorzaakt
-bevochtigende producten en speekselvervangers zijn meer effectief dan placebo maar geven beperkte verlichting van het gevoel van droge mond en hebben een korte werkingsduur. Level II evidence, grade B recommendation
Furness 2011 (Cochrane review) [10]:
Algemeen: Er is geen sterke evidentie dat lokale therapie effectief is om droge mond te verlichten. Geoxygeneerde glycerol triester in spray is meer effectief dan een waterachtige elektrolyten spray. Kauwgom zou speekselproductie bevorderen bij patiënten met residuele secretie capaciteit en zou de voorkeur hebben bij patiënten maar er is geen evidentie dat kauwgom beter of slechter is dan speekselvervangers.
Davies 2011 (enkel abstract beschikbaar, droge mond bij gevorderde kankers) [30]:

Aanpak: behandeling van oorzaak, behandeling van symptomen (bij voorkeur met speeksel stimulerende middelen), preventie en behandeling van complicaties.
NHS guide for care homes 2013 (richtlijn voor mondverzorging in RVT) [31]:
Regelmatig kleine slokjes water laten drinken, speekselvervangers (bv gels en sprays op waterbasis) zijn zeer effectief in het verlichten van symptomen van droge mond en deze kunnen zo vaak nodig gebruikt worden, tandpasta met hoge dosis fluoride helpt bij de preventie van tandbederf, gebruik van fluoride bevattende mondwaters kan gebruikt worden bij sommige bewoners
SDCEP Drug prescribing for dentistry 2016 (richtlijn voor tandartsen) [32]:
-regelmatig slokjes van koude drankjes nemen, op ijs of suikervrije pastilles zuigen, suikervrije kauwgom
-speekselvervangers of medicatie die speekselproductie bevordert
-lokaal fluoride (mondwater, tandpasta met hoge dosering)
Oral care guidance and support in cancer and palliative care 2015 [33]:
-regelmatig slokjes water drinken of mucosa besprenkelen met water, speekselvervangers of zoutoplossingen als spray of wondwater, suikervrije kauwgom, anekdotische vermelding dat verse ananas speeksel stimuleert
-bij radiotherapie: Pilocarpine
In bovenstaande studies is er geen info over bevochtigen van lucht; verwijderen van debris of tandartsbezoek terug te vinden.

De Scottish Palliative Care Guideline vermeldt dat er geen sterke evidentie is dat lokale therapie effectief is om droge mond te verlichten maar dat veel patiënten dit wel bruikbaar vinden.

De samenhang is dus moeilijk te beoordelen gezien de studies niet gelinkt zijn aan de tekst en ook omdat de richtlijn een oplijsting van aanbevelingen is.

Toepasbaarheid in Belgische zorgcontext
De aanbevelingen van Scottish Palliative Care Guidelines zijn toepasbaar in de Belgische zorgcontext. Speekselvervangers, fluoride mondwater en preventief mondonderzoek bij de tandarts idem als Duodecim richtlijn.

Klinische vraag 4: Welke medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met placebo bij patiënten met xerostomie?
In deze richtlijn staan er geen medicamenteuze opties vermeld.

Xerostomie; Farmacotherapeutische richtlijn (NHG) [7]

Klinische vraag 3: Welke niet-medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met geen behandeling bij patiënten met xerostomie?

Inhoud van de richtlijn

Aanbevelingen:
- Regelmatig drinken van kleine hoeveelheden water en voedsel wegspoelen met vocht
- Zo mogelijk geneesmiddelen die xerostomie kunnen geven stoppen
- Goede mondhygiëne: 3-4x/d tanden poetsen met fluoride tandpasta, regelmatig mond spoelen met NaCl 0.9%, lippenverzorging met vaseline, 1x/d interdentaal reinigen met tandenstoker, bij

langdurige klachten 1x/d mondspoelen met natriumfluoride 0.05%
- Kauwen en eten van zure producten (stimuleert speekselproductie)
- Kauwen of zuigen op ijsblokjes
- Suikervrije zuurtjes
- Xylitolbevattende kauwgom
- Vit C tabletten
- Eten van komkommer, appel en verse ananas
- Drinken van vruchtensap en thee met citroen
- Lemonswaps
- Kunstspeeksel

GRADE of recommendation en niveau van evidentie zijn niet vermeld.

Samenhang

De zoekstrategie en de klinische vragen zijn niet terug te vinden. Er zijn wel verschillende referenties naar artikels terug te vinden.

Voor water drinken, geneesmiddelen stoppen, goede mondhygiëne, zure producten en lemonswaps zijn er geen referenties vermeld. Hierbij kan de consistentie tussen geselecteerde evidentie en interpretatie van de auteurs en tussen samenvatting van de evidence en formulering van de aanbeveling moeilijk beoordeeld worden.
Voor kauwen of zuigen op ijsblokjes, suikervrije zuurtjes xylotolbevattende kauwgom vitamine c tabletten, eten van komkommer, appel en verse ananas en drinken van vruchtensap en thee met citroen zijn twee referenties vermeld [34-35]. Een artikel uit het tijdschrift voor huisartsgeneeskunde uit 1996 [34] en de tweede referentie is naar het zakboek over palliatieve zorg uit 1999 [35]. Deze bronnen zijn niet terug te vinden online of via de catalogus van de bibliotheek van de campus geneeskunde en gezondheidswetenschappen van de UGent. De samenhang is dus moeilijk te beoordelen. Bij deze adviezen van NHG staat wel de vermelding "niet-onderbouwde adviezen". Deze adviezen komen ook niet terug in het besluit.
Voor de aanbeveling rond kunstspeeksel zijn er twee referenties [36-37]. De ene studie vermeld dat kunstspeeksel sommige xerostomie symptomen kan verbeteren [36]. De andere studie vergelijkt verschillende speeksel vervangende producten [37]. Veel patiënten gingen echter niet verder met het gebruik van de bestudeerde producten maar dronken in plaats daarvan regelmatig water. NHG vermeld dan ook dat de wetenschappelijke onderbouwing zeer beperkt is en dat de toepasbaarheid van kunstspeeksel vooral afhankelijk is van of de patiënt het gebruik ervan op prijs stelt (subjectief). Algemeen genomen is er dus weinig tot geen evidentie voor deze aanbevelingen.

Toepasbaarheid in Belgische zorgcontext

Fluoride bevattende tandpasta, xylitol bevattende kauwgom en kunstspeeksel idem als in Duodecim richtlijn.
Vitamine C tabletten zijn OTC verkrijgbaar. Preparaten vermeld in BCFI: Additiva Vitamin C, C-Will, Upsa-C.
Lemonswabs zijn verkrijgbaar bij verschillende onlinewinkels.

Klinische vraag 4: Welke medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met placebo bij patiënten met xerostomie?

Inhoud van de richtlijn
-speekselproductie stimulerende middelen: Pilocarpine 5mg 3-4x/d

GRADE of recommendation en niveau van evidentie zijn niet vermeld.

Samenhang
Voor de aanbeveling van Pilocarpine zijn er drie referenties vermeld [36, 38-39]. Deze besluiten dat Pilocarpine de speekselproductie significant verhoogt. Dit is ook hoe NHG het vermeld in zijn aanbeveling: "significante verbetering van klachten van droge mond."

Toepasbaarheid in Belgische zorgcontext
Idem als Duodecim richtlijn.

Klinische vraag 4: Welke medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met placebo bij patiënten met xerostomie?

In deze richtlijn staan er geen medicamenteuze opties vermeld.

3.1.4.4 Stap 4.4 Waardering courantheid aanbeveling

Per klinische vraag wordt de literatuur die vermeld is in de gevonden richtlijnen opgelijst. Nadien volgt een zoekopdracht naar nieuwe literatuur in Pubmed vanaf het jaar van de laatste publicatie in de gevonden richtlijnen. De gebruikte zoektermen zijn "(xerostomia) AND (treatment)". Volgende filters werden gebruikt om de zoekopdracht te verfijnen: "Results by year: 2016-2021" en "Article type: Systematic review en randomized controlled trial".

Klinische vraag 3: Welke niet-medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met geen behandeling bij patiënten met xerostomie?

Literatuur die geciteerd is in de gevonden richtlijnen:

Richtlijn	**Literatuur**
Duodecim	Furness et al., 2011 [10]
The British Society for Rheumatology	Almstahl et al., 2001 [14] Masson et al., 2010 [15] Wu et al., 2003 [16] Srinivasan et al., 2014 [17] Walsh et al., 2010 [18] Weyant et al., 2013 [19] Zero et al., 2016 [20] Amitha et al., 1995 [21] Furness et al., 2013 [22] Furness et al., 2011 [10] Tanzer et al., 1995 [23] Milgrom et al., 2009 [24] Riley et al., 2015 [25]
Scottish Palliative Care Guidelines	Jensen et al., 2010 [29]

	Furness et al., 2011 [10] Davies et al., 2011 [30] NHS guide voor care homes, 2013 [31] SDCEP drug prescribing for dentistry, 2016 [32] Oral guidance and support in cancer en palliative care, 2015 [33]
NHG	Simonetti et al., 1996 [34] De Boer-Sitters et al., 1999 [35] Ship et al., 2002 [36] Epstein et al., 1992 [37]

Zoekopdracht naar nieuwe literatuur:

Behandeling	**Gevonden literatuur**	**Samenvatting**
Appelzuur	Gil-Montoya et al., 2016 [40]: ->systematic review, xerostomie veroorzaakt door medicatie bij ouderen: *aanwijzingen dat gebruik van appelzuur verbetering van klachten kan geven* (echter te gebruiken samen met andere producten die het schadelijke effect op het tandglazuur tegengaan), echter kortdurend Niklander et al., 2018 [41]: -> RCT, 70 patiënten met xerostomie, *verbetering van symptomen van droge mond, significante stijging van speekselvloed* Duarte Sola Pereira da Mata et al., 2020 [42]: -> RCT, 110 patiënten met Sjögren syndroom, *zuigtabletten met appelzuur verhogen speekselproductie*	één systematic review over xerostomie veroorzaakt door medicatie bij ouderen toonde aanwijzingen dat gebruik van appelzuur verbetering van klachten kan geven, echter kortdurend; één RCT bij patiënten met Sjögren Syndroom waarbij zuigtabletten met appelzuur de speekselproductie verhoogden; één RCT bij patiënten met xerostomie waarbij verbetering van symptomen van droge mond en significante stijging van speekselvloed werden waargenomen
Tijm honing	Charalambous et al., 2017 [43]: -> RCT, 72 patiënten, bij patiënten met hoofd- en hals kanker: *statistisch significant effect op klachten van xerostomie*	slechts één RCT, enkel bij patiënten met hoofd/hals kanker
Acupunctuur	Furness et al., 2013 [22]: -> Cochrane review, *lage kwaliteit aan evidentie dat er geen verschil is tussen acupunctuur en placebo acupunctuur op symptomen van droge mond, wel weinig patiënten opgenomen in de studies, mogelijks ook wat positieve effecten door placebo acupunctuur waardoor bias* Assy et al., 2018 [44]: -> systematic review, *onvoldoende bewijs* om te besluiten dat acupunctuur een evidence-based behandeling is voor xerostomie, kwaliteit voor belangrijkste uitkomsten van verschillende studies is laag Garcia et al., 2019 [45]: -> clinical trial, xerostomie na radiotherapie, standaard behandeling met acupunctuur vs. standaard behandeling met 'sham' acupunctuur, bij groep met 'echte' acupunctuur *significant minder en minder erge xerostomie symptomen* 1j na behandeling, *verder onderzoek nog nodig* Ni et al., 2020 [46]: -> systematic review en meta-analyse, radiotherapie geïnduceerde xerostomie, *effectief in verbeteren van*	Cochrane review besluit dat er lage kwaliteit aan evidentie is dat er geen verschil is tussen acupunctuur en placebo acupunctuur op symptomen van droge mond; één systematic review die stelt dat er onvoldoende bewijs is dat acupunctuur een evidence-based behandeling is bij xerostomie; één clinical trial enkel over xerostomie na radiotherapie besluit dat acupunctuur significant minder xerostomie symptomen geeft maar stelt dat er nog verder onderzoek nodig is; één systematic review enkel over radiotherapie geïnduceerde xerostomie besluit dat acupunctuur effectief is in verbeteren van xerostomie symptomen maar dat er slechts beperkt bewijs is gezien de lage kwaliteit van de opgenomen studies

	xerostomie symptomen, beperkt bewijs gezien lage kwaliteit van opgenomen studies	-> algemeen tegenstrijdige besluiten
Transcutane elektrische zenuw stimulatie (TENS)	Furness et al., 2013 [22]: -> Cochrane review, *onvoldoende bewijs om effecten van elektrostimulatie op symptomen van droge mond te bepalen* Dalbem Paim et al., 2019 [47]: -> RCT, RT bij hoofd en hals kanker, slechts 68 patiënten, *verbetering van hyposalivatie* Iovoli et al., 2020 [48]: -> RCT, radiotherapie geïnduceerde xerostomie, *daling van klachten van xerostomie, echter niet significant bij elke behandelarm* van de studie, ook maar 30 patiënten opgenomen Salimi et al., 2021 [49]: -> systematic review, bij RT bij hoofd en nek kanker, *dagelijks gebruik van TENS was het meest effectief, verder onderzoek nodig*	Cochrane review besluit dat er onvoldoende bewijs is om effecten van TENS op symptomen van droge mond te bepalen; één RCT enkel over xerostomie na radiotherapie bij hoofd/hals kanker, slechts 68 patiënten, besluit dat TENS verbetering van hyposalivatie gaf; één RCT enkel over radiotherapie geïnduceerde xerostomie, slechts 30 patiënten, stelt dat er een daling van klachten van xerostomie is waargenomen maar dat dit resultaat niet significant is; één systematic review enkel bij radiotherapie bij hoofd/nek kanker besluit dat TENS de meest effectieve behandeling in de studie was maar dat er nog verder onderzoek nodig is -> algemeen tegenstrijdige besluiten
Fotobiomodulatie (PBM)	Lončar Brzak et al., 2018 [50]: -> RCT, slechts 30 patiënten opgenomen, b*eide laser golflengtes waren werkzaam in verhogen van speeksel productie*, statistisch significant Galiano-Castillo et al., 2020 [51]: -> systematic review en meta-analyse, slechts 3 studies, effectieve behandeling voor patiënten met xerostomie, echter *geen betrouwbare consensus* over de gebruikte parameters mogelijk, verder onderzoek nodig met gestandaardiseerde protocollen Heiskanen et al., 2020 [52]: -> systematic review, voornamelijk patiënten met hoofd-hals kanker, *voorlopige resultaten gaven in de meeste studies een verbetering van de klachten maar te vroeg om te besluiten dat PBM bij xerostomie werkzaam is* Campos Louzeiro et al., 2020 [53]: -> systematic review en meta-analyse, 5 studies, patiënten met hoofd en hals kanker die RT ondergaan, *PBM verhoogde speekselvloed*	één meta-analyse met drie studies die geen betrouwbare consensus vond; één systematic review met voornamelijk patiënten met hoofd-hals kanker, voorlopige resultaten gaven in de meeste studies een verbetering van de klachten maar te vroeg om te besluiten dat PBM bij xerostomie werkzaam is; één meta-analyse met vijf studies bij patiënten die radiotherapie kregen in het hoofd-halsgebied die aantoonde dat PBM een verhoogde speekselvloed gaf; één RCT met slechts 30 patiënten die aantoonde dat PBM werkzaam is in verhogen van speeksel productie -> algemeen tegenstrijdige besluiten
Vitamine C en E supplement	Ki Chung et al., 2016 [54]: -> RCT, bij patiënten met hoofd-hals kanker die RT ondergingen, slecht 45 patiënten, toediening gedurende RT, verbetering van xerostomie symptomen 6m post-RT	RCT met klein aantal patiënten, enkel bij patiënten met hoofd/hals tumor die radiotherapie krijgen
Hyperbare zuurstof therapie	Ravi et al., 2017 [55]: -> systematic review, RT bij hoofd en hals kanker, *HBO was effectief in verbeteren van subjectieve symptomen van xerostomie, maar heeft hoge kosten en weinig toegankelijk*	systematic review, enkel bij patiënten met hoofd/hals tumor die radiotherapie krijgen

Afkortingen; RCT: randomized controlled trial; vs.: versus; RT: radiotherapie; TENS: Transcutane elektrische zenuw stimulatie, PBM: Fotobiomodulatie

Klinische vraag 4: Welke medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met placebo bij patiënten met xerostomie?

Literatuur die geciteerd is in de gevonden richtlijnen:

Richtlijn	**Literatuur**
Duodecim	Geen referenties vermeld
The British Society for Rheumatology	Vivino et al., 1999 [26] Wu et al., 2006 [27] Rhodus et al.,1991 [28]
Scottish Palliative Care Guidelines	Geen medicamenteuze opties vermeld
NHG	Ship et al., 2002 [36] Fox et al., 1991 [38] Bell et al., 1999 [39]

Zoekopdracht naar nieuwe literatuur:

Behandeling	**Gevonden literatuur**	**Samenvatting**
Cevimeline	Mercadante et al., 2017 [56]: -> systematic review, patiënten met hoofd- en hals kanker die radiotherapie ondergingen: *verminderen van xerostomie symptomen en toename van speekselvloed* Sumida et al., 2018 [57]: ->systematic review, bij patiënten met Sjögren: *significante toename van gemiddelde speekselvloed en vermindering van klachten van droge mond* Brito-Zerón et al., 2019 [58]: -> systematic review, bij patiënten met Sjögren syndroom: *significante verbetering in monddroogte en speekselvloed* Garlapati et al., 2019 [59]: ->meta-analyse, patiënten met SS, 30mg 3x/d gaf *aanzienlijke verbetering van xerostomie symptomen*	ook vermeld in BSR richtlijn maar niet opgenomen gezien dit niet beschikbaar is in VK, ook niet beschikbaar op de Belgische markt, geen terugbetaling voor magistrale bereiding
Amifostine	Riley et al., 2017 [60]: -> Cochrane review, *lage kwaliteit evidentie dat amifostine gevoel van droge mond voorkomt* bij patiënten die radiotherapie krijgen in hoofd/hals gebied op korte en medium lange termijn (3m na RT), effecten op langere termijn minder duidelijk, voordelen moeten ook afgewogen worden tegen hoge kosten en bijwerkingen	niet beschikbaar op de Belgische markt, cochrane review met lage kwaliteit van evidentie, studie bij patiënten die radiotherapie in het hoofd/hals gebied kregen
Hydroxy-chloroquinine	Wang et al., 2017 [61]: -> systematic review, *geen significant verschil* tussen HCQ en placebo bij behandeling van symptomen van droge mond	bij systematic review geen verschil met placebo, beschikbaar op de Belgische markt maar door BCFI enkel aangeraden bij sommige reumatische systeemziekten
Rituximab	Al Hamad et al., 2019 [62]: -> meta-analyse, patiënten met SS, *matige kwaliteit bewijskracht dat het meer effectief is dan placebo voor het verhogen van de speeksel producti*e J Bowman et al., 2017 [63]:	monoklonaal antilichaam, beschikbaar op de Belgische markt maar enkel gebruikt als targeted therapie bij tumoren, ook weinig evidentie dat dit verbetering van

	-> RCT, SS, 133 patiënten, *noch effectief op klinische symptomen, noch kosteneffectief* Bertolais do Valle Souza et al., 2016 [64]: -> Systematic review en meta-analyse, SS, *zeer lage niveau van evidentie dat er geen verbetering is in monddroogte bij gebruik van Rituximab* Letaief et al., 2018 [65]: -> systematic review en meta-analyse, SS, *Rituximab is niet werkzaam bij behandeling van SS*	xerostomie geeft
Interferon-alpha	Al Hamad et al., 2019 [62]: -> meta-analyse, patiënten met SS, *matige kwaliteit bewijskracht dat het meer effectief is dan placebo voor het verhogen van de speeksel productie* Garlapati et al., 2019 [59]: ->meta-analyse, patiënten met SS, 150IU 3x/d, *effectief in verhogen van speeksel productie*	beschikbaar op de Belgische markt maar enkel terugbetaald voor hepatitis B en C

Afkortingen; SS: Sjögren Syndroom, BSR: British Society for Rheumatology, VK: Verenigd Koninkrijk, RT: radiotherapie, HCQ: Hydroxychloroquinine, BCFI: Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie, RCT: randomized controlled trial

3.1.4.6. Stap 4.6 Belgische EBM info

De gevonden publicaties "Xerostomie (droge mond)" uit het formularium ouderenzorg van BCFI [8] en "Droge mond: oorzaken en aanpak" uit de folia van BCFI [9] uit stap 3 worden hier verder bekeken. De aanbevelingen of praktijkadviezen die in deze bronnen vermeld staan worden genoteerd en er wordt ook gekeken welke adviezen dienen meegenomen te worden bij adaptatie van de richtlijn van Duodecim.

Klinische vraag 3: Welke niet-medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met geen behandeling bij patiënten met xerostomie?

BCFI (Formularium Ouderenzorg)

Aanbevelingen:
- IJsblokjes (in een gaasje verpakt) laten smelten in de mond of het regelmatig drinken van kleine slokjes koud water kan een subjectieve hulp betekenen.
- Kauwgom (suikervrije) of snoepjes kunnen verlichting geven.
- Kunstspeeksel kan comfort bieden (bv. na radiotherapie).
- Kleine hoeveelheid citroensorbet (ongeveer 50 g per keer) kan een zinvolle interventie zijn bij door geneesmiddelen uitgelokte monddroogte
- Het gebruik van stokjes met glycerine en citroen ("lemon swabs") wordt afgeraden. Deze producten lokken monddroogte uit.

Welke adviezen worden meegenomen bij de adaptatie van de Duodecim-richtlijn:
- Lemonswabs: In de NHG richtlijn staat dat sommige patiënten hier baat bij hebben maar anderen geven aan de smaak vreselijk te vinden. In het formularium ouderenzorg worden lemon swabs zelfs afgeraden omdat dit net monddroogte kan uitlokken.
- Citroensorbet nog niet vermeld in andere richtlijnen

BCFI (Folia)

Aanbevelingen:
- Medicatie geïnduceerde xerostomie: stoppen of vervangen van geneesmiddel, dosis verspreiden over de dag (avonddosis vermijden)
- Regelmatig water drinken overdag, suikervrije kauwgom, regelmatig de mond bevochtigen, alcoholische dranken, koffie, sterk gekruid voedsel en mondspoelingen op basis van alcohol moeten worden vermeden, stoppen met roken is aan te raden.
- Speekselvervangers en mondbevochtigers (carboxymethylcellulose, hydroxymethylcellulose of mucine verwerkt in kauwgom, oplossingen voor mondspoeling of tandpasta; gebruik vóór het slapengaan of vooraleer de patiënt langdurig moet spreken)
- Goede mondhygiëne ter preventie van cariës

Welke adviezen worden meegenomen bij de adaptatie van de Duodecim-richtlijn?
- Medicatie: in andere richtlijnen wordt enkel gesproken over stoppen of vervangen van medicatie, hier vermeldt men het spreiden van de dosis en het vermijden van een avonddosis
- Vermijden van alcohol, koffie, gekruid voedsel en stoppen met roken wordt niet in de andere richtlijnen vermeld

Klinische vraag 4: Welke medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met placebo bij patiënten met xerostomie?

BCFI (Formularium Ouderenzorg)
Aanbevelingen:
Pilocarpine (magistrale bereiding gelulen van 5mg 3x/d; vooral wanneer medicatie geïnduceerd of speekselklieraandoening)

Welke adviezen worden meegenomen bij de adaptatie van de Duodecim-richtlijn? Bovenstaande aanbeveling staat reeds vermeld in de Duodecim-richtlijn.

BCFI (Folia)

Aanbevelingen:
Pilocarpine (pilocarpinehydrochloride 5 mg per capsule; bij het syndroom van Sjögren en bij radiotherapie van hoofd en hals)

Welke adviezen worden meegenomen bij de adaptatie van de Duodecim-richtlijn? Bovenstaande aanbeveling staat reeds vermeld in de Duodecim-richtlijn.

3.1.5. Stap 5: Selectie van aanbevelingen voor verdere adaptatie

Klinische vraag 3: Welke niet-medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met geen behandeling bij patiënten met xerostomie?

Aanbeveling uit de Duodecim guideline	**Aanbeveling adapteren ? ja / neen**	**Richtlijn/EBM-informatie geselecteerd voor adaptatieproces Commentaar - toelichting bij gemaakte keuzes**	**Geadapteerde aanbeveling**	**GRADE**
Mondhygiëne: -Het dagelijks reinigen van de tanden en interdentale ruimten is essentieel. Naast fluoridetandpasta wordt het gebruik van sommige andere lokale fluoridesupplementen, zoals fluoride bevattende mondspoelmiddelen of fluoridetabletten aanbevolen. Gebitsprothesen moeten bijzonder goed gereinigd worden. De patiënt mag de prothesen 's nachts niet inhouden, maar hij moet deze in een droge en luchtige houder plaatsen, zeker als er sprake is van een ontsteking of ulceratie onder de prothesen.	Ja	1. BSR: *minstens 2x/d tanden poetsen met hoge hoeveelheid fluoride (Level of evidence I/A) *tandmousse of -gel 2x/d 2. NHG: *3-4x/d tanden poetsen met fluoride tandpasta *bij langdurige klachten 1x/d de mond spoelen met fluoride mondwater 3. SPCG: *tanden poetsen na elke maaltijd of minstens 2x/d met fluoride tandpasta 1350-1500ppm *gebruik van fluoride bevattend mondwater tussen poetsen tanden door	Mondhygiëne: Minstens 2x/d reinigen van de tanden en interdentale ruimten is essentieel. Naast fluoridetandpasta wordt het gebruik van sommige andere lokale fluoridesupplementen, zoals fluoride bevattende mondwaters, tandmousse, -gel of fluoride tabletten aanbevolen. Gebitsprothesen moeten bijzonder goed gereinigd worden. De patiënt mag de prothesen 's nachts niet inhouden, maar hij moet deze in een droge en luchtige houder plaatsen, zeker als er sprake is van een ontsteking of ulceratie onder de prothesen.	1B
-Een patiënt die lijdt aan een droge mond moet deskundig advies krijgen over hoe zijn tanden en kunstgebit schoon te maken en over de dagelijkse preventieve tandheelkundige zorg. De patiënt moet om de 3-6 maanden naar de tandarts, d.w.z. vaker dan normaal.	Nee	ook vermeld in: 1. BSR: 3-6 maandelijks tandarts bezoeken (Level of evidence IV/D) 3. SPCG regelmatig bij de tandarts langsgaan	/	1C
kauwen: -De 5-6 dagelijkse normale, regelmatige maaltijden en snacks bevatten voedsel waarvoor uitgebreid kauwen vereist is. Het is heilzaam om een maaltijd te beëindigen door groenten, noten of kaas te eten wat alle bacteriële zuren neutraliseert.	Nee	/	/	2C
-Het is aanbevolen om na elke maaltijd de mond te spoelen of water te drinken.	Nee	ook vermeld in: 2. NHG: regelmatig kleine hoeveelheid water drinken, voedsel ermee wegspoelen, kauwen of zuigen op ijsblokjes 3. SPCG: regelmatig kleine hoeveelheid water drinken; in de laatste dagen de mond bevochtigen om de 30 min; hydratatie bevorderen door regelmatig koude ongezoete dranken in te nemen (ook ijsblokjes en bevroren tonic) 4. Form ouderenzorg: regelmatig kleine slokjes water drinken, zuigen op ijsblokjes 5. Folia: regelmatig drinken van water overdag, regelmatig mond bevochtigen	/	1C
-Suikerhoudende snacks en zure vruchten of dranken tussen de maaltijden, moeten vermeden worden. Gewoon water of mineraalwater zijn beide goed voor de tanden.	Ja	1. BSR: vermijden van voeding en dranken (andere dan water) tussen maaltijden en 1u voor bedtijd en gedurende de nacht. Beperken van de suikerinname. (Level of evidence IV/D). Bij voorschrijven	-Suikerhoudende snacks en zure vruchten of dranken tussen de maaltijden en ook 1u voor bedtijd en gedurende de nacht, moeten vermeden worden. Beperken van de suiker inname. Bij voorschrijven	1C

		vermijden van zure producten en van producten die suiker bevatten, alcoholvrije mondspoelingen. (Level of evidence IV/D) 3. SPCG: verminderen van suikerbevattende voeding en -dranken tussen de maaltijden. Drinken van ongezoete dranken. 5. Folia: ook vermijden van alcohol, koffie en sterk gekruid voedsel. Vermijden van alcohol en mondspoelingen op basis van alcohol.	vermijden van zure producten, mondspoelingen op basis van alcohol en van producten die suiker bevatten. Ook vermijden van alcohol, koffie en sterk gekruid voedsel. Gewoon water of mineraalwater zijn beide goed voor de tanden.	
Kauwgom met xylitolsmaak is de beste manier om de speekselvloed tussen en onmiddellijk na de maaltijd of snacks te verbeteren. Als het kauwvermogen slecht is, worden xylitol-gezoete tabletten of zuigtabletten of zuigtabletten die xylitol, calcium en fluoride bevatten, aanbevolen. Als de mond heel droog is, zullen de zuigtabletten niet oplossen. Er is een speciaal product (Tooth Mousse®) dat op de tanden wordt aangebracht en dat zowel de tanden als het mondslijmvlies beschermt (verkrijgbaar in dental shops en onlinewinkels).	Ja	1. BSR: xylitol-bevattende, suikervrije kauwgom (Level of evidence III/C) 2. NHG: xylitol kauwgom 3. SPCG: suikervrije kauwgom suikervrije snoepjes, pastilles en muntjes 4.Form. ouderenzorg: suikervrije kauwgom suikervrije snoepjes 5. Folia: suikervrije kauwgom	Suikervrije kauwgom met xylitolsmaak is de beste manier om de speekselvloed tussen en onmiddellijk na de maaltijd of snacks te verbeteren. Als het kauwvermogen slecht is, worden suikervrije xylitol-gezoete tabletten of zuigtabletten of zuigtabletten die xylitol, calcium en fluoride bevatten, aanbevolen. Als de mond heel droog is, zullen de zuigtabletten niet oplossen. Er is een speciaal product (Tooth Mousse®) dat op de tanden wordt aangebracht en dat zowel de tanden als het mondslijmvlies beschermt (verkrijgbaar in dental shops en onlinewinkels).	1B
Orale hydraterende stoffen -Het is zeer belangrijk dat de patiënt voldoende hoeveelheden gewoon water of niet-gearomatiseerd mineraalwater drinkt en de mond vaak spoelt met water.	Ja	2. NHG: regelmatig kleine hoeveelheid water drinken, voedsel ermee wegspoelen, kauwen of zuigen op ijsblokjes 3. SPCG: regelmatig kleine hoeveelheid water drinken; in de laatste dagen de mond bevochtigen om de 30 min; hydratatie bevorderen door regelmatig koude ongezoete dranken in te nemen (ook ijsblokjes en bevroren tonic) 4. Form ouderenzorg: regelmatig kleine slokjes water drinken, zuigen op ijsblokjes 5. Folia: regelmatig drinken van water overdag, regelmatig mond bevochtigen	Het is zeer belangrijk dat de patiënt voldoende hoeveelheden gewoon water of niet-gearomatiseerd mineraalwater drinkt en de mond vaak spoelt met water of op een ijsblokje zuigt.	1C
-Speekselvervangers verlichten de symptomen van een droge mond langer dan welke drank dan ook en kunnen vooral 's nachts nuttig zijn. Commerciële speekselvervangers zijn verkrijgbaar bij de apotheek. Ze kunnen regelmatig gebruikt worden, indien nodig.	Nee	ook vermeld in: 2.NHG: kunstspeeksel kan verlichting van klachten geven, weliswaar van korte duur (twee uur) 3.SPCG: kunstspeeksel zo vaak als nodig gebruiken 4. Form. ouderenzorg: kunstspeeksel kan comfort bieden 5. Folia: speekselvervangers en mondbevochtigers (carboxymethylcellulose, hydroxymethylcellulose of mucine verwerkt in kauwgom, oplossingen voor mondspoeling of tandpasta) toepassen voor het slapengaan en vooraleer de patiënt langdurig moet spreken	/	1C
-Droge mondslijmvliezen kunnen ook bevochtigd worden met plantaardige olie, olijfolie of met een geschikte	Nee	/	/	2C

huidolie.				
-Door de mond ademen, kan vermeden worden met olie-bevattende neussprays of druppels.	Nee	/	/	2C
Nieuwe aanbeveling		1. BSR: (Level of evidence IV/D) 3. SPCG: bij droog en warm weer een luchtbevochtiger gebruiken	Bevochtigen van de lucht in de kamer zou subjectieve verbetering van de klachten van droge mond geven.	1C
Nieuwe aanbeveling		1. BSR: alcoholvrije chloorhexidine mondspoeling 2x/d gedurende maximaal 2 weken elke 3 maanden	Alcoholvrije chloorhexidine mondspoeling 2x/d gedurende maximaal 2 weken elke 3 maanden kan tandvlees aandoeningen vermijden (overgebruik echter leidt tot verkleuring van de tanden)	2C
Nieuwe aanbeveling		3. SPCG: zuurstof bevochtigen	Wanneer zuurstof gebruikt wordt kan het aangeraden zijn om deze te bevochtigen.	1C

Afkortingen en verwijzingen: 1. BSR: British Society for Rheumatology;,2. NHG: Nederlands Huisartsen Genootschap, 3. SPCG: Scottish Palliative Care Guidelines, 4. Formularium ouderenzorg, 5. Folia BCFI

Klinische vraag 4: Welke medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met placebo bij patiënten met xerostomie?

Aanbeveling uit de Duodecim guideline	**Aanbeveling adapteren ? ja / neen**	**Richtlijn/EBM-informatie geselecteerd voor adaptatieproces Commentaar - toelichting bij gemaakte keuzes**	**Geadapteerde aanbeveling**	**GRADE**
Overloop de medicatie van de patiënt; kan bepaalde medicatie veilig vervangen worden om zo minder uitdroging van de mond te veroorzaken?	Ja	5. Folia	Overloop de medicatie van de patiënt; kan bepaalde medicatie veilig vervangen of gestopt kunnen worden om zo minder uitdroging van de mond te veroorzaken? Of wanneer dit niet mogelijk is de dagdosis verspreiden over meerdere giften in plaats van één gift, waarbij een avonddosis beter vermeden wordt.	1C
Bij patiënten die lijden aan ernstige monddroogte, kunnen Pilocarpinetabletten 5 mg × 3-4 worden gebruikt. Pilocarpine heeft echter bijwerkingen en vele interacties met andere geneesmiddelen. Het is dus vooral geschikt voor jongere en relatief gezonde patiënten en heeft geen nut indien de werking van de speekselklieren volledig gestopt is.	Ja	1.BSR: 5mg 1x/d opdrijven per week met 5mg tot 4x/d, indien onvoldoende tot max 30mg/d (level of evidence IIb/B), bijwerkingen contra-indicaties vermeld 2. NHG: 5mg 3-4x/d, bijwerkingen contra-indicaties vermeld 4. Form. ouderenzorg: 5mg 3x/d 5. Folia: 5mg	Bij patiënten die lijden aan ernstige monddroogte, kunnen Pilocarpinetabletten 5 mg × 3-4 worden gebruikt. Starten met 5mg 1x/d, per week opdrijven met 5mg tot 4x/d, indien onvoldoende tot max 30mg/d. Het effect is maximaal na 6-8w, behandeling moet gestopt worden bij onvoldoende effect na 2-3m. Pilocarpine heeft echter bijwerkingen (overmatige transpiratie, dyspepsie, diarree, toegenomen urinefrequentie, flushing, koude rillingen, abdominale pijn, nausea, palpitaties, rhinitis, duizeligheid, asthenie, hoofdpijn), vele interacties met andere geneesmiddelen en contra-indicaties (ongecontroleerde astma/COPD, gesloten kamerhoek glaucoom, ongecontroleerd cardiorenaal syndroom, acute iritis). Het is dus vooral geschikt voor jongere en relatief gezonde patiënten en heeft geen nut indien de werking van de speekselklieren volledig gestopt is.	1B

Afkortingen en verwijzingen: 1. BSR: British Society for Rheumatology;,2. NHG: Nederlands Huisartsen Genootschap, 4. Formularium ouderenzorg, 5. Folia BCFI

3.1.6. Stap 6: Nazicht door leescommissie

Bij nader inzien werd door Ebpracticenet beslist om enkel de defenitieve versie na te lezen.

3.2. Fase 2: Adaptatiefase

3.2.1. Stap 7: Opmaak eerste versie

Zie stap 5 kolom “geadapteerde richtlijn”.

3.3. Fase 3: Implementatiefase

3.3.1. Stap 8: Consensusprocedure

Voor de consensusprocedure werd gebruik gemaakt van de Delphi-methode. Een groep van artsen en paramedici uit Gentse en Bruggse ziekenhuizen, praktijkopleiders van Anne-Sofie De Vlieger en mezelf en een apotheker werden aangeschreven. In ronde 1 beantwoorden uiteindelijk negen personen de vragenlijst op SurveyMonkey. Deze bestond uit onze voorstellen tot adaptatie van de aanbevelingen in de Duodecim richtlijn. De opbouw van de vragen was telkens als volgt: huidige aanbeveling Duodecim, gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info, voorstel tot aanbeveling (zoals ook terug te vinden in stap 5). In ronde 2 beantwoorden vijf personen de aangepaste vragenlijst op Google Forms.
Hier wordt er per aanbeveling bekeken of er consenus bereikt is en indien dit niet het geval is wordt er beschreven welke aanpassingen er moeten gebeuren bij de aanbeveling.
In bijlage 8.3 staan de antwoorden en opmerkingen van de respondenten per vraag weergegeven.

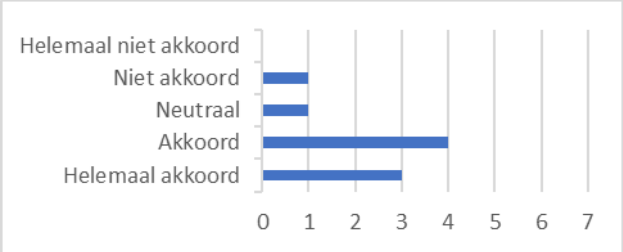
Ronde 1

Bij deze ronde hebben volgende respondenten de vragenlijst volledig ingevuld: drie huisartsen, drie MKA-artsen, één reumatoloog, één apotheker, één verpleegkundig consulent hoofd/hals tumoren.

Klinische vraag 3: Welke niet-medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met geen behandeling bij patiënten met xerostomie?

Subonderdeel 1

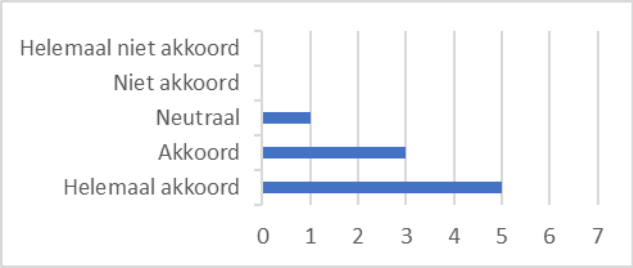
Voorstel tot aanbeveling: Minstens 2x/d reinigen van de tanden en interdentale ruimten is essentieel. Naast fluoridetandpasta wordt het gebruik van sommige andere lokale fluoridesupplementen, zoals fluoride bevattende mondwaters, tandmousse, -gel of fluoride tabletten aanbevolen 2x/d. Gebitsprothesen moeten bijzonder goed gereinigd worden. De patiënt mag de prothesen 's nachts niet inhouden, maar hij moet deze in een droge en luchtige houder plaatsen, zeker als er sprake is van een ontsteking of ulceratie onder de prothesen. GRADE 1B



➔ Consensus bereikt. Aanbeveling behouden.

Subonderdeel 2

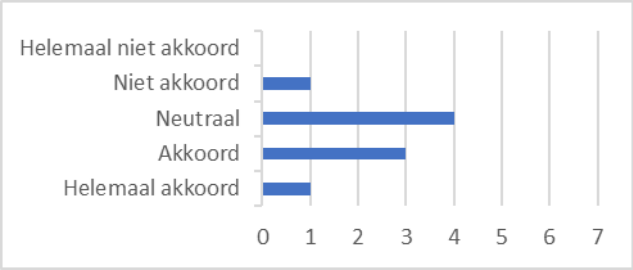
Voorstel tot aanbeveling: Mondhygiëne: Een patiënt die lijdt aan een droge mond moet deskundig advies krijgen over hoe zijn tanden en kunstgebit schoon te maken en over de dagelijkse preventieve tandheelkundige zorg. De patiënt moet om de 3-6 maanden naar de tandarts, d.w.z. vaker dan normaal. GRADE 1C



➔ Consensus bereikt. Aanbeveling behouden.

Subonderdeel 3

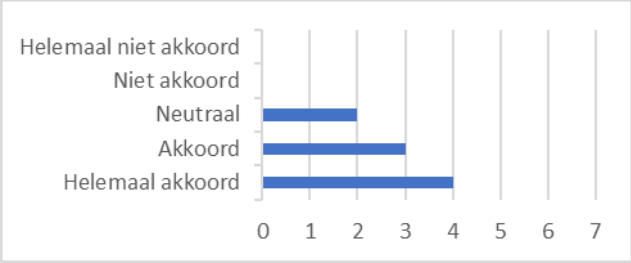
Voorstel tot aanbeveling: Kauwen: De 5-6 dagelijkse normale, regelmatige maaltijden en snacks bevatten voedsel waarvoor uitgebreid kauwen vereist is. Het is heilzaam om een maaltijd te beëindigen door groenten, noten of kaas te eten wat alle bacteriële zuren neutraliseert. GRADE 2C



➔ Geen consensus bereikt. Aan te passen voor ronde 2.

Subonderdeel 4

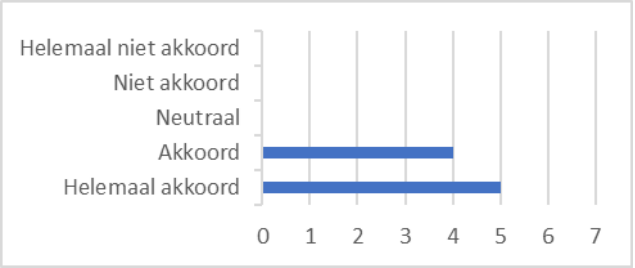
Voorstel tot aanbeveling: Kauwen: Het is aanbevolen om na elke maaltijd de mond te spoelen of water te drinken. GRADE 1C



➔ Consensus bereikt. Aanbeveling behouden.

Subonderdeel 5

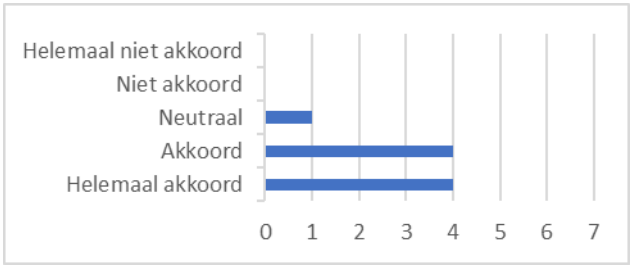
Voorstel tot aanbeveling: Suikerhoudende snacks en zure vruchten of dranken tussen de maaltijden en ook 1u voor bedtijd en gedurende de nacht, moeten vermeden worden. Beperken van de suikerinname. Bij voorschrijven vermijden van zure producten, mondspoelingen op basis van alcohol en van producten die suiker bevatten. Ook vermijden van alcohol, koffie en sterk gekruid voedsel. Gewoon water of mineraalwater zijn beide goed voor de tanden. GRADE 1C



➔ Consensus bereikt. Aanbeveling behouden met aanpassing van enkele leestekens om de leesbaarheid te bevorderen:

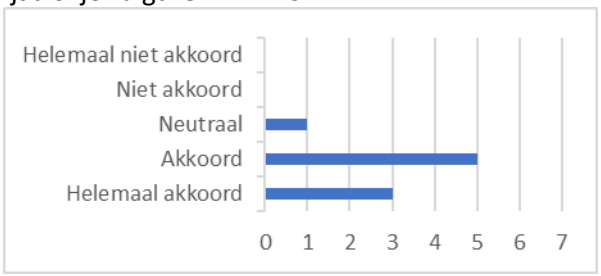
Suikerhoudende snacks en zure vruchten of dranken tussen de maaltijden, 1u voor bedtijd en gedurende de nacht, moeten vermeden worden. Beperken van de suikerinname. Bij voorschrijven vermijden van zure producten, mondspoelingen op basis van alcohol en van producten die suiker bevatten. Ook vermijden van alcohol, koffie en sterk gekruid voedsel. Gewoon water of mineraalwater zijn beide goed voor de tanden.

Subonderdeel 6
Voorstel tot aanbeveling: Suikervrije kauwgom met xylitolsmaak is de beste manier om de speekselvloed tussen en onmiddellijk na de maaltijd of snacks te verbeteren. Als het kauwvermogen slecht is, worden suikervrije xylitol-gezoete tabletten of zuigtabletten of zuigtabletten die xylitol, calcium en fluoride bevatten, aanbevolen. Als de mond heel droog is, zullen de zuigtabletten niet oplossen. Er is een speciaal product (Tooth Mousse®) dat op de tanden wordt aangebracht en dat zowel de tanden als het mondslijmvlies beschermt (verkrijgbaar in dental shops en onlinewinkels). GRADE 1B



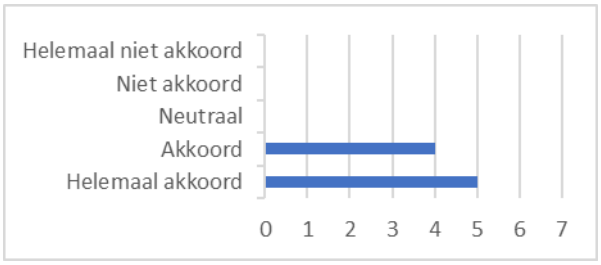
➔ Consensus bereikt. Aanbeveling behouden met aanpassing tekst. In laatste zin “(verkrijgbaar in dental shops en onlinewinkels)” weglaten gezien dental shop in België niet gekend is.

Subonderdeel 7
Voorstel tot aanbeveling: Het is zeer belangrijk dat de patiënt voldoende hoeveelheden gewoon water of niet-gearomatiseerd mineraalwater drinkt en de mond vaak spoelt met water of op een ijsblokje zuigt. GRADE 1C



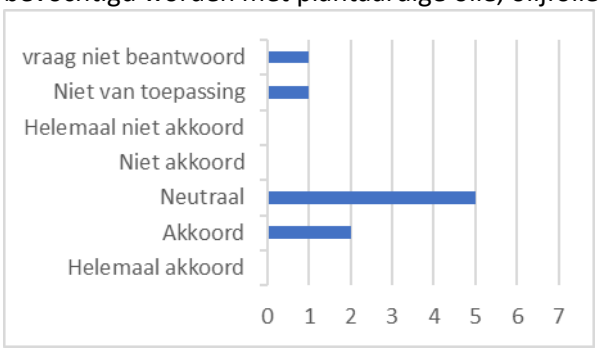
➔ Consensus bereikt. Aanbeveling behouden met toevoeging van antwoorden respondenten:
Het is zeer belangrijk dat de patiënt voldoende hoeveelheden gewoon water of niet-gearomatiseerd mineraalwater drinkt (minimaal 1,5l/dag) en de mond vaak spoelt met water of op een ijsblokje zuigt (bij patiënten die radiotherapie van het hoofd-/halsgebied krijgen wordt dit afgeraden gezien dit een verergering van de klachten van orale mucositis kan geven).

Subonderdeel 8
Voorstel tot aanbeveling: Orale hydraterende stoffen: Speekselvervangers verlichten de symptomen van een droge mond langer dan welke drank dan ook en kunnen vooral 's nachts nuttig zijn. Commerciële speekselvervangers zijn verkrijgbaar bij de apotheek. Ze kunnen regelmatig gebruikt worden, indien nodig. GRADE 1C



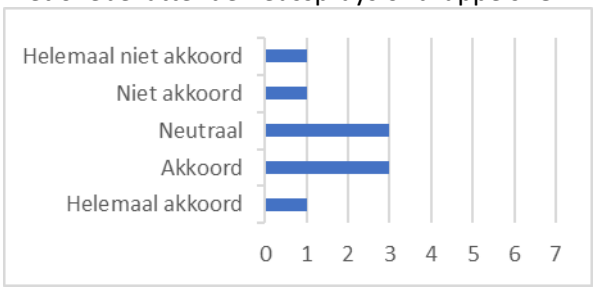
➔ Consensus bereikt. Aanbeveling behouden.

Subonderdeel 9
Voorstel tot aanbeveling: Orale hydraterende stoffen: Droge mondslijmvliezen kunnen ook bevochtigd worden met plantaardige olie, olijfolie of met een geschikte huidolie. GRADE 2C



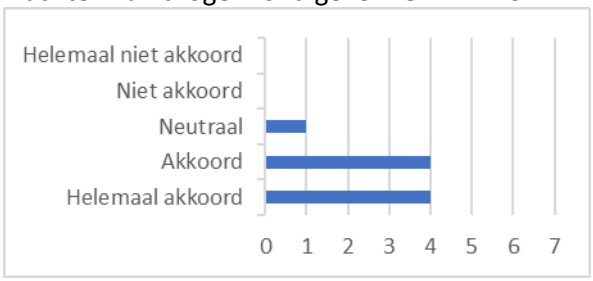
➔ Geen consensus bereikt. Aan te passen voor ronde 2.

Subonderdeel 10
Voorstel tot aanbeveling: Orale hydraterende stoffen: Door de mond ademen, kan vermeden worden met oliebevattende neussprays of druppels. GRADE 2C



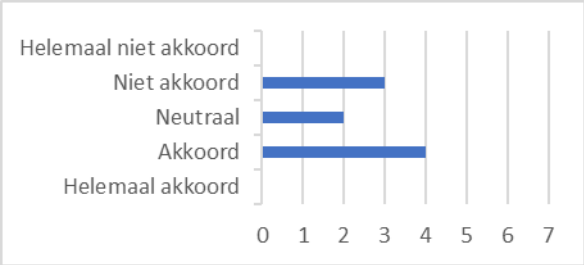
➔ Geen consensus bereikt. Aan te passen voor ronde 2.

Subonderdeel 11
Nieuwe aanbeveling: Bevochtigen van de lucht in de kamer zou subjectieve verbetering van de klachten van droge mond geven. GRADE 1C



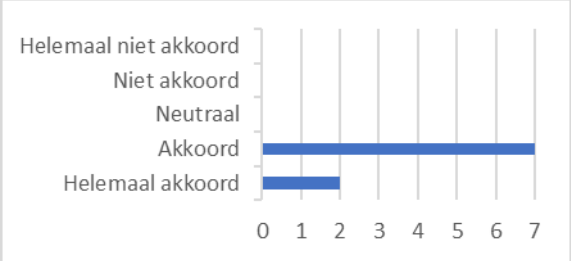
➔ Consensus bereikt. Aanbeveling behouden.

Subonderdeel 12
Nieuwe aanbeveling: Alcoholvrije chloorhexidine mondspoeling 2x/d gedurende maximaal 2 weken elke 3 maanden kan tandvlees aandoeningen vermijden (overgebruik echter leidt tot verkleuring van de tanden). GRADE 2C



➔ Geen consensus bereikt. Aan te passen voor ronde 2.

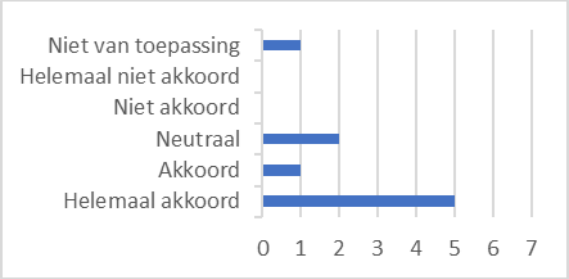
Subonderdeel 13
Nieuwe aanbeveling: Wanneer zuurstof gebruikt wordt kan het aangeraden zijn om deze te bevochtigen. GRADE 1C



➔ Consensus bereikt. Aanbeveling behouden.

Klinische vraag 4: Welke medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met placebo bij patiënten met xerostomie?

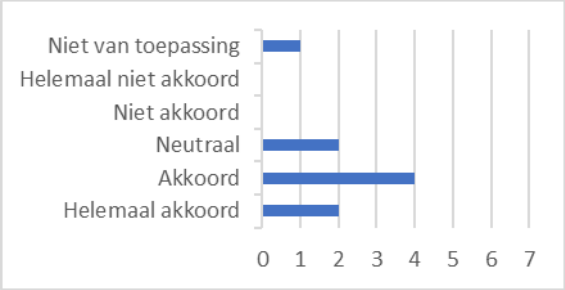
Subonderdeel 1
Voorstel tot aanbeveling: Overloop de medicatie van de patiënt; kan bepaalde medicatie veilig vervangen of gestopt kunnen worden om zo minder uitdroging van de mond te veroorzaken? Of wanneer dit niet mogelijk is de dagdosis verspreiden over meerdere giften in plaats van één gift, waarbij een avonddosis beter vermeden wordt. GRADE 1C



➔ Consensus bereikt. Aanbeveling behouden met toevoeging:
Overloop de medicatie van de patiënt; kan bepaalde medicatie veilig vervangen of gestopt kunnen worden om zo minder uitdroging van de mond te veroorzaken? Of wanneer dit niet mogelijk is de dagdosis verspreiden over meerdere giften in plaats van één gift, waarbij een avonddosis beter vermeden wordt (gezien de speekselproductie 's nachts het laagst is).

Subonderdeel 2
Voorstel tot aanbeveling: Bij patiënten die lijden aan ernstige monddroogte, kunnen Pilocarpinetabletten 5 mg × 3-4 worden gebruikt. Starten met 5mg 1x/d, per week opdrijven met 5mg tot 4x/d, indien onvoldoende tot max 30mg/d. Het effect is maximaal na 6-8w, behandeling

moet gestopt worden bij onvoldoende effect na 2-3m. Pilocarpine heeft echter bijwerkingen (overmatige transpiratie, dyspepsie, diarree, toegenomen urinefrequentie, flushing, koude rillingen, abdominale pijn, nausea, palpitaties, rhinitis, duizeligheid, asthenie, hoofdpijn), vele interacties met andere geneesmiddelen en contra-indicaties (ongecontroleerde astma/COPD, gesloten kamerhoek glaucoom, ongecontroleerd cardiorenaal syndroom, acute iritis). Het is dus vooral geschikt voor jongere en relatief gezonde patiënten en heeft geen nut indien de werking van de speekselklieren volledig gestopt is. GRADE 1B



➔ Consensus bereikt. Aanbeveling behouden.

Ronde 2

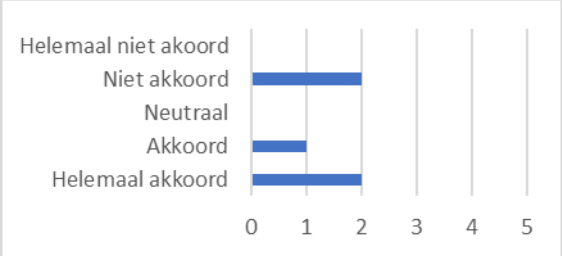
Aan ronde 2 namen vijf deelnemers mee. Twee MKA artsen, twee huisartsen en één reumatoloog

Klinische vraag 3: Welke niet-medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met geen behandeling bij patiënten met xerostomie?

Subonderdeel 3

Gezien er geen duidelijke evidentie is rond maaltijd beëindigen met groenten, noten of kaas wordt dit weggelaten uit de aanbeveling.

Voorstel tot aanbeveling: Kauwen: De 5-6 dagelijkse normale, regelmatige maaltijden en snacks bevatten voedsel waarvoor uitgebreid kauwen vereist is. GRADE 2C



➔ Geen consensus bereikt.

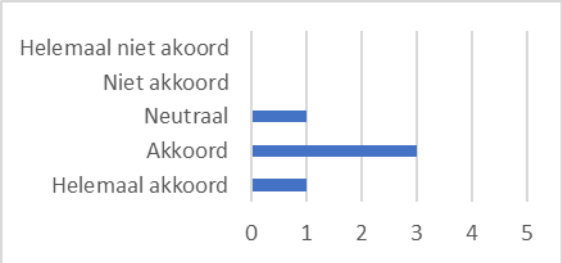
In de antwoorden van de respondenten die niet akkoord waren staat er dat voldoende vochtinname ontbreekt, dit is echter terug te vinden in subonderdeel 7. In de eerste ronde kwam ook naar boven dat speekselproductie op gang komt door kauwen, wat ook door kauwgom kan bekomen worden (aanbeveling subonderdeel 6). Cariëspreventie moet ook in acht genomen worden bij eten van snacks.

Na overweging wordt toch besloten deze aanbeveling te behouden met weglaten van “Het is heilzaam om een maaltijd te beëindigen door groenten, noten of kaas te eten wat alle bacteriële zuren neutraliseert.” gezien hier geen evidentie over terug te vinden is. De GRADE die gegeven wordt is dan ook 2C.

Subonderdeel 9

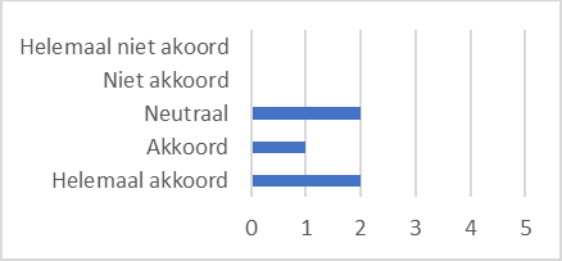
Voorstel tot aanbeveling: Orale hydraterende stoffen: Droge mondslijmvliezen kunnen ook bevochtigd worden met plantaardige olie, olijfolie of met een geschikte huidolie. Patiënten

zouden echter aangeven dat dit een vieze smaak heeft. De reeds hierboven aangehaalde aanbevelingen zijn belangrijker in de behandeling van xerostomie. GRADE 2C



➔ Consensus bereikt. Aanbeveling behouden.

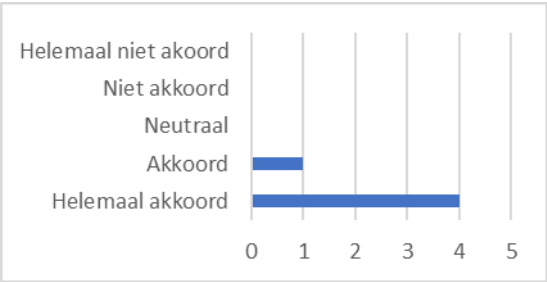
Subonderdeel 10
Voorstel tot aanbeveling: Orale hydraterende stoffen: Indien er klachten van chronische neusverstopping zijn die mondademhaling veroorzaken kan een neusspray tijdelijk verlichting geven. GRADE 2C



➔ Geen consensus bereikt.

De respondenten die neutraal hebben geantwoord geven aan dat advies bij een NKO arts aangewezen is om de oorzaak van de mondademhaling na te kijken. Dit wordt nog toegevoegd aan de aanbeveling:
Orale hydraterende stoffen: Indien er klachten van chronische neusverstopping zijn die mondademhaling veroorzaken kan een neusspray tijdelijk verlichting geven. Indien er een te behandelende onderliggende oorzaak vermoed wordt kan het inwinnen van specialistisch advies aangewezen zijn.

Subonderdeel 12
Gezien beperkte onderbouwing van deze aanbeveling en gezien de meeste respondenten hier niet mee akkoord zijn wordt deze aanbeveling weggelaten.
Alcoholvrije chloorhexidine mondspoeling 2x/d gedurende maximaal 2 weken elke 3 maanden kan tandvlees aandoeningen vermijden (overgebruik echter leidt tot verkleuring van de tanden). GRADE 2C



➔ Consensus bereikt. Aanbeveling behouden.

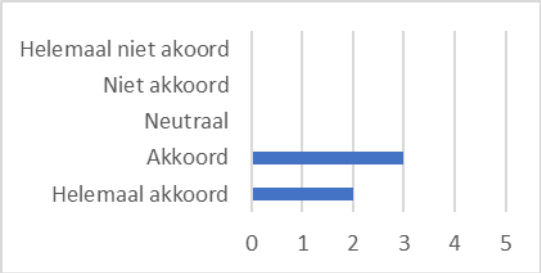
Subonderdeel 14

In de antwoorden van de respondenten in ronde één kwam zuurtjes een aantal keer aan bod als behandeling voor klachten van xerostomie. Dit kwam ook naar voor in enkele richtlijnen en tijdens het literatuuronderzoek van literatuur gepubliceerd na de laatste gevonden richtlijn. Daarom wordt deze nieuwe aanbeveling opgesteld.

Nieuwe aanbeveling: Zure producten zoals zuurtjes, citroensap, appelzuur, citroensorbet,… kunnen de speekselproductie bevorderen. Bij patiënten die nog tanden hebben moet hiermee voorzicht omgegaan worden gezien het risico op cariës. Bij patiënten waar geen tanden meer aanwezig zijn kan dit regelmatig gebruikt worden. GRADE 1C

Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info:

- suikervrije zuurtjes [6]
- Kleine hoeveelheid citroensorbet (ongeveer 50 g per keer) kan een zinvolle interventie zijn bij door geneesmiddelen uitgelokte monddroogte [8]
- appelzuur/zuigtabletten met appelzuur: er zijn aanwijzingen dat gebruik van appelzuur verbetering van klachten van xerostomie kan geven en dat dit de speekselproductie zou verhogen [40-42]



➔ Consensus bereikt. Aanbeveling behouden.

Klinische vraag 4: Welke medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met placebo bij patiënten met xerostomie?

Reeds consensus voor alle vragen.

3.3.2. Stap 9: Formulering van praktijkconsensus

In bijlage 8.4 kan u een steekkaart terugvinden, opgesteld door Anne-sofie De Vlieger en mezelf met de diagnose, ethiologie en behandeling van xerostomie.

3.3.3. Stap 10: Finale versie

<u>Monddroogte - Behandeling</u>

Mondhygiëne

- Minstens 2x/d reinigen van de tanden en interdentale ruimten is essentieel. Naast fluoridetandpasta wordt het gebruik van sommige andere lokale fluoridesupplementen, zoals fluoride bevattende mondwaters, tandmousse, -gel of fluoride tabletten aanbevolen 2x/d. Gebitsprothesen moeten bijzonder goed gereinigd worden. De patiënt mag de prothesen 's nachts niet inhouden, maar hij moet deze in een droge en luchtige houder plaatsen, zeker als er sprake is van een ontsteking of ulceratie onder de prothesen. GRADE 1B

- Gebitsprothese moeten zeer goed gereinigd worden. Het mag 's nachts niet ter plaatse blijven en moet in een droge en luchtige houder geplaatst worden, zeker als er sprake is van ontsteking of ulceratie onder de prothesen.

- Een patiënt die lijdt aan een droge mond moet deskundig advies krijgen over hoe zijn tanden en kunstgebit schoon te maken en over de dagelijkse preventieve tandheelkundige zorg. De patiënt moet om de 3-6 maanden naar de tandarts, d.w.z. vaker dan normaal. GRADE 1C

Kauwen

- De 5-6 dagelijkse normale, regelmatige maaltijden en snacks bevatten voedsel waarvoor uitgebreid kauwen vereist is. GRADE 2C

- Het is aanbevolen om na elke maaltijd de mond te spoelen of water te drinken. GRADE 1C

- Suikerhoudende snacks en zure vruchten of dranken tussen de maaltijden, 1u voor bedtijd en gedurende de nacht, moeten vermeden worden. Beperken van de suikerinname. Bij voorschrijven vermijden van zure producten, mondspoelingen op basis van alcohol en van producten die suiker bevatten. Ook vermijden van alcohol, koffie en sterk gekruid voedsel. Gewoon water of mineraalwater zijn beide goed voor de tanden. GRADE 1C

Bevorderen van de speekselproductie

- Suikervrije kauwgom met xylitolsmaak is de beste manier om de speekselvloed tussen en onmiddellijk na de maaltijd of snacks te verbeteren.
  Als het kauwvermogen slecht is, worden suikervrije xylitol-gezoete tabletten of zuigtabletten of zuigtabletten die xylitol, calcium en fluoride bevatten, aanbevolen.
  Als de mond heel droog is, zullen de zuigtabletten niet oplossen. Er is een speciaal product (Tooth Mousse®) dat op de tanden wordt aangebracht en dat zowel de tanden als het mondslijmvlies beschermt. GRADE 1B

- Zure producten zoals zuurtjes, citroensap, appelzuur, citroensorbet,… kunnen de speekselproductie bevorderen. Bij patiënten die nog tanden hebben moet hiermee voorzicht omgegaan worden gezien het risico op cariës. Bij patiënten waar geen tanden meer aanwezig zijn kan dit regelmatig gebruikt worden. GRADE 1C

Orale hydraterende stoffen

- Het is zeer belangrijk dat de patiënt voldoende hoeveelheden gewoon water of niet-gearomatiseerd mineraalwater drinkt (minimaal 1,5l/dag) en de mond vaak spoelt met water of op een ijsblokje zuigt (bij patiënten die radiotherapie van het hoofd-/halsgebied krijgen wordt dit afgeraden gezien dit een verergering van de klachten van orale mucositis kan geven). GRADE 1C

- Speekselvervangers verlichten de symptomen van een droge mond langer dan welke drank dan ook en kunnen vooral 's nachts nuttig zijn. Commerciële speekselvervangers zijn verkrijgbaar bij de apotheek. Ze kunnen regelmatig gebruikt worden, indien nodig. GRADE 1C

- Droge mondslijmvliezen kunnen ook bevochtigd worden met plantaardige olie, olijfolie of met een geschikte huidolie. Patiënten zouden echter aangeven dat dit een vieze smaak heeft. De reeds hierboven aangehaalde aanbevelingen zijn belangrijker in de behandeling van xerostomie. GRADE 2C

- Indien er klachten van chronische neusverstopping zijn die mondademhaling veroorzaken kan een neusspray tijdelijk verlichting geven. Indien er een te behandelende onderliggende oorzaak vermoed wordt kan het inwinnen van specialistisch advies aangewezen zijn. GRADE 2C

Luchtvochtigheid en zuursof

- Bevochtigen van de lucht in de kamer zou subjectieve verbetering van de klachten van droge mond geven. GRADE 1C

- Wanneer zuurstof gebruikt wordt kan het aangeraden zijn om deze te bevochtigen. GRADE 1C

Medicatie

- Overloop de medicatie van de patiënt; kan bepaalde medicatie veilig vervangen of gestopt kunnen worden om zo minder uitdroging van de mond te veroorzaken? Of wanneer dit niet mogelijk is de dagdosis verspreiden over meerdere giften in plaats van één gift, waarbij een avonddosis beter vermeden wordt (gezien de speekselproductie ’s nachts het laagst is). GRADE 1C

- Bij patiënten die lijden aan ernstige monddroogte, kunnen Pilocarpinetabletten 5 mg × 3-4 worden gebruikt. Starten met 5mg 1x/d, per week opdrijven met 5mg tot 4x/d, indien onvoldoende tot max 30mg/d. Het effect is maximaal na 6-8w, behandeling moet gestopt worden bij onvoldoende effect na 2-3m. Pilocarpine heeft echter bijwerkingen (overmatige transpiratie, dyspepsie, diarree, toegenomen urinefrequentie, flushing, koude rillingen, abdominale pijn, nausea, palpitaties, rhinitis, duizeligheid, asthenie, hoofdpijn), vele interacties met andere geneesmiddelen en contra-indicaties (ongecontroleerde astma/COPD, gesloten kamerhoek glaucoom, ongecontroleerd cardiorenaal syndroom, acute iritis). Het is dus vooral geschikt voor jongere en relatief gezonde patiënten en heeft geen nut indien de werking van de speekselklieren volledig gestopt is. GRADE 1B

4. Discussie

Bij de zoektocht naar richtlijnen en Belgische EBM publicaties over xerostomie werden slechts een beperkt aantal studies gevonden.

De richtlijn van de British Society for Rheumatology handelt eigenlijk over behandeling van volwassen met primair Sjögren Syndroom maar in de inleiding staat duidelijk vermeld dat de lokale behandelingen die in de richtlijn aangehaald worden toepasbaar zijn bij alle oorzaken van sicca symptomen. Deze richtlijn is methodologisch het best opgesteld zoals te zien is bij het toepassen van AGREE II. De inclusie- en exclusiecriteria, vragen waarop de richtlijn een antwoord geeft, doel van de richtlijn, doelgroep waarop de richtlijn gericht is en vermelding van de leden van de werkgroep met naam, functie en locatie worden duidelijk beschreven. Ook de methodologie scoorde in het algemeen vrij goed. Het literatuuronderzoek wordt duidelijk beschreven. De gebruikte databeses, zoektermen en periode waarin naar literatuur werden gezocht worden vermeld. In de online versie van de richtlijn is een link naar een document met "supplementary data" beschikbaar met vermelding van de zoekgeschiedenis. De gebruikte methode voor het opstellen van de aanbeveling was de Delphi methode. Dit proces wordt in de inleiding uitgelegd maar er wordt niet specifiek beschreven wat de antwoorden van de respondenten waren of over welke punten men van mening verschilt. Bijwerkingen en werking worden vermeld waar van toepassing. Ook zijn bijna alle aanbevelingen gekoppeld aan een referentie naar de studie waarop deze gebaseerd is. Op vlak van structuur en helderheid scoort de richtlijn van de British Society for Rheumatology ook zeer goed. De aanbevelingen worden duidelijk verwoord, er worden verschillende opties beschreven en de aanbeveling worden na elke paragraaf nogmaals samengevat. De richtlijn beschrijft in een aparte paragraaf potential orginazational barriers to implementation" maar er worden geen mogelijke oplossingen voor deze problemen gegeven. Voor de toepassing van de aanbevelingen in de praktijk is er op de website van de British Society for Rheumatology een audit tool voorzien met vragen om na te gaan welke aanbeveling je nog kan gebruiken bij je patiënt. Er is een aparte paragraaf met vermelding dat er geen financiering is ontvangen voor onderzoek en publicatie van deze richtlijn en een lijst met mogelijke belangenvermenging van de individuele auteurs. Op volgende punten scoort deze richtlijn minder. Er is niet beschreven door wie de studie gereviewd is voor publicatie en dat er weinig info over kosten van bepaalde behandelingen terug te vinden zijn en dat er geen gezondheidseconoom geraadpleegd is.

De scottisch palliative care guideline handelt in principe over palliatieve patiënten. Deze richtlijn scoort laag op AGREE II. Over onderwerp en doel, methodologie, toepasbaarheid en onafhankelijkheid van de opstellers is er bijna niets terug te vinden. De aanbevelingen zijn wel specifiek maar het is een lange lijst met opsommingen van de behandelingsopties. Op het einde van de richtlijn staat er een lijst met referenties maar in de tekst is er geen verwijzing naar deze referenties terug te vinden. In een aparte pagina op de website van de scottisch palliative care guidelines is er wel een vermelding van de werkgroep met naam en functie en doelpopulatie maar dit staat niet bij de richtlijn zelf vermeld.

Ook de behandelrichtlijn "xerostomie" van NHG scoort vrij laag op AGREE II. Er is geen beschrijving van doel, klinische vragen of doelpopulatie. Er wordt één auteur vermeld maar het is niet duidelijk tot welke beroepsgroep of instelling die behoort. Op de website kan van NHG kan men wel een pagina terugvinden "totstandkoming NHG-standaarden" maar er is geen methodologische beschrijving voor deze specifieke behandelrichtlijn. De aanbevelingen zijn wel specifiek en er worden verschillende beleidsopties besproken maar er wordt geen doelpopulatie vermeld. Op het einde van de richtlijn volgt er een samenvatting van de aanbevelingen maar dit is niet zo duidelijk

gestructureerd. Er is weinig tot geen advies of info over toepassing in de praktijk, enkel vermelding dat kunstspeeksel niet vergoed wordt in Nederland. Op de website van NHG is er tevens een algemene pagina waar vermeld wordt dat er geen financiering van farmaceutische en medische industrie wordt aanvaard maar dit staat niet bij de richtlijn zelf en er is ook geen vermelding van conflicterende belangen.
Algemeen genomen zijn er dus weinig richtlijnen over xerostomie van goede kwaliteit.
De publicaties “Xerostomie (droge mond), Formularium Ouderenzorg van BCFI” en “Droge mond: oorzaken en aanpak, Folia van BCFI” zijn strikt genomen geen richtlijnen en kunnen dus niet beoordeeld worden met AGREE II. Ze werden wel verder gebruikt als Belgische EBM-info.

De richtlijnen werden beoordeeld op samenhang, courantheid en toepasbaarheid in de Belgische zorgcontext.
In de oorspronkelijke Duodecim richtlijn is er slechts één referentie terug te vinden en hierin is niet voor elke aanbeveling evidentie terug te vinden. Hier valt de consistentie tussen literatuur en interpretatie van de auteurs dus moeilijk te beoordelen.
Bij de British Society for Rheumatology is dit verband duidelijker. Toch was bij één aanbevelingen geen sterke evidentie in de literatuur terug te vinden terwijl de British Society for Rheumatology wel “should be adviced” aangaf.
Bij de scottisch palliative care guideline waren de referenties niet gekoppeld aan de tekst. Hierdoor was de consistentie tussen literatuur en interpretatie van de auteurs dus ook moeilijk te beoordelen zeker gezien er in de richtlijn ook andere mondpathologie besproken werd. Op basis van titel en abstract werden studies geselecteerd die specifiek over xerostomie handelden. Over een aantal aanbevelingen waren er echter geen studie terug te vinden. Algemeen was er weinig sterke evidentie dat lokale therapie effectief is om monddroogte te verlichten maar patiënten ervaarden vaak subjectiever verbetering van klachten van xerostomie.
Bij de NHG behandelrichtlijn waren er wel referenties vermeld maar de richtlijn zelf is uitgegeven in 2003 dus enkele van de studies zijn niet online terug te vinden. Voor veel andere aanbevelingen was er ook geen studie terug te vinden waarop deze gebaseerd zijn. Enkel voor Pilocarpine en kunstspeeksel waren er enkele artikels gevonden.
Bij de zoektocht naar nieuwe literatuur na datum van de recentste richtlijn werden enkele nieuwe medicamenteuze en niet-medicamenteuze behandelingen gevonden. Algemeen kan men echter stellen dat er weing eenduidigigheid bestond tussen de studies. Voor eenzelfde behandeling waren er vaak verschillende studies die een tegenovergesteld besluit gaven. Enkele studies gingen ook enkel over een specifieke populatie zoals patiënten met xerostomie na radiotherapie bij hoofd/hals kanker waarbij er geen duidelijk bestond of deze resultaten ook naar de algemene populatie geëxtrapoleerd kunnen worden. Bij de medicamenteuze behandelingen voor xerostomie werden enkele geneesmiddelen teruggevonden. Vele hiervan zijn echter ofwel niet beschikbaar op de Belgische markt of zijn enkel voor andere indicaties terugbetaald. Er was bij geen enkele van deze geneesmiddelen een duidelijk kosten-baten effect.

Bij de consensuspocedure namen in ronde twee slecht vijf respondenten mee wat een beperkt aantal is. Er was wel een gevarieerd panel dat bestond uit verschillende beroepsgroepen en specialisaties namelijk huisartsen, MKA-artsen, één reumatoloog, één apotheker en één verpleegkundig consulent hoofd/hals tumoren. Het blijft echter een beperkt aantal personen en men kan zich afvragen of dit een representatief beeld geeft van de mening van andere artsen en medische professionals.

Gezien het beperkt aantal richtlijnen over xerostomie waarvan de meeste van beperkte kwaliteit waren lijkt het mij aangewezen om nog verder onderzoek hiernaar te doen om tot betere richtlijnen te komen.

5. Besluit

Het doel van deze masterproef was om na te gaan of de Duodecim richtlijn “xerostomie” dient geadapteerd te worden.

Er werd een literatuurzoektocht naar relevante richtlijnen en Belgische EBM informatie gezocht. De gevonden richtlijnen werden met AGREE II gescreend. Vervolgens werden de aanbevelingen uit deze richtlijnen opgelijst en bekeken op samenhang, courantheid en toepasbaarheid in de Belgische zorgcotnext. Er werd een eerste versie gemaakt met een voorstel tot adaptatie dewelke in een consensusprocedure werd voorgelegd aan een panel van experten. Na twee rondes werd er een definitieve versie opgesteld.

Na uitvoeren van deze volledige procedure kunnen we dus besluiten dat de oorspronkelijke Duodecim richtlijn dient geadapteert te worden. Deze geadapteerde richtlijn kan u terugvinden in Stap 10 hierboven.

6. Persoonlijke ervaringen en samenwerking

Voor deze thesis werkte ik samen met Anne-Sofie De Vlieger. Toen er aan het begin van het eerste jaar van de HAIO-opleiding een keuze voor een onderwerp moest gemaakt worden leek de adaptatie van een Duodecim richtlijn ons direct interessant bij de voorstelling van de verschillende mogelijkheden. Na het infomoment van EBPracticenet hierover besloten we om samen een motivatiebrief voor het onderwerp “xerostomie” in te dienen. Dit leek ons een pathologie die vaak miskend wordt en waar we eigenlijk weinig over wisten. We hadden dan ook het geluk om dit onderwerp toegewezen te krijgen.

Anne-Sofie nam de klinische vragen ethiologie en diagnose voor zich terwijl ik mij toegelegd heb op de behandeling van xerostomie. Hoewel we elk onze eigen thesis geschreven hebben moesten de eerste stappen en ook de consensusprocedure op het einde samen uitgevoerd worden. We stelden klinische vragen op, voerden elk een zoektocht naar relevante literatuur uit, beoordelden de geselecteerde richtlijnen elk afzonderlijk om dit nadien samen te evalueren. Vanaf stap 4.2 starte het individuele proces van de masterproef. Wanneer we een eerste versie van een voorstel tot adaptatie van de Duodecim richtlijnen opgesteld hadden kwam ons werk terug samen. We stelden gezamenlijk een vragenlijst op en schreven artsen en gezondheidsprofessionals aan om hun mening te geven en tot een consensus te bekomen. Deze samenwerking verliep zeer vlot. We vulden elkaar goed aan, moedigden elkaar aan waar nodig en dachten samen na over hoe we iets gingen aanpakken. Ik ben dan ook zeer dankbaar dat ik dit werk met Anne-Sofie kon vervolledigen.

7. Referenties

[1] Agostini B, Cericato GO, Silveira ER, Nascimento GG, Costa FS et al. How Common is Dry Mouth? Systematic Review and Meta-Regression Analysis of Prevalence Estimates. Brazilian dental journal. 2018;29(6):606-618.
[2] Duodecim. Dryness of the mouth. EBM Guidelines. 16/12/2019 (Laatste update 01/03/2017). Beschikbaar via: https://www.ebm-guidelines.com/dtk/ebmg/home?p_artikkeli=ebm00146&p_haku=xerostomia
[3] Ebpracticenet. Monddroogte. Buitenlandse richtlijn aangepast aan de Belgische zorgcontext. 21/03/2019 (Laatste update 21/03/2019). Beschikbaar via: https://www.ebpnet.be/nl/gp/pages/display.aspx?ebmid=ebm00146
[4] Delvaux N, Van de Velde S, Philips H, Van Royen P, Vanschoenbeek J, Goossens M, Peters S. Adaptatie Duodecim Richtlijnen. Ebpracticenet. December 2019.
[5] Price E, Rauz S, Tappuni A, Sutcliffe N, Hackett K, Barone F, et al. The British Society for Rheumatology guideline for the management of adults with primary Sjögren's Syndrome. Rheumatology. 2017; 56(10):e24-e48. Beschikbaar via: https://doi.org/10.1093/rheumatology/kex166
[6] NHS scotland. Scottish Palliative Care Guidelines. Mouth Care. 2014 (Laatste update 14 Dec 2020). Beschikbaar via: https://www.palliativecareguidelines.scot.nhs.uk/guidelines/symptom-control/Mouth-Care.aspx
[7] J.M.T. Oltheten. Droge mond, xerostomie. NHG-behandelrichtlijn. 2003. Beschikbaar via: https://richtlijnen.nhg.org/behandelrichtlijnen/droge-mond-xerostomie#volledige-tekst
[8] Formularium Ouderenzorg (BCFI). Xerostomie (droge mond). 2017. Beschikbaar via: https://farmaka.bcfi.be/nl/formularium/168#main
[9] Folia Pharmacotherapeutica (BCFI). Droge mond: oorzaken en aanpak. Folia Pharmacotherapeutica. 2010; 37(1): 3-4. Beschikbaar via: https://www.bcfi.be/nl/articles/1855?folia=1851&matches=xerostomie%7Cxerostomia#
[10] Furness S, Worthington HV, Bryan G et al. Interventions for the management of dry mouth: Topical therapies. Cochrane Database Syst. Rev. 2011, CD008934. Beschikbaar via: https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008934.pub2/full
[11] HGR – Hoge Gezondheidsraad. Fluor(-ide) ter voorkoming van tandbederf: rol van tandpasta's en huidige situatie in België. Brussel: HGR; 2021. Advies nr. 9602.
[12] RIZIV – Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering. Het mondonderzoek. Brussel: RIZIV; 2018.
[13] RIZIV – Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering. Tegemoetkomingen voor patiënten met het primair syndroom van Sjögren. Brussel: RIZIV; 2021.
[14] Almstahl A, Wikstrom M, Kroneld U. Microflora in oral ecosystems in primary Sjogren's syndrome. J Rheumatol 2001;28:100713.
[15] Masson LF, Blackburn A, Sheehy C et al. Sugar intake and dental decay: results from a national survey of children in Scotland. Br J Nutr 2010;104:155564.
[16] Wu AJ. The oral component of Sjogren's syndrome: pass the scalpel and check the water. Curr Rheumatol Reports 2003;5:30410.
[17] Srinivasan M, Schimmel M, Riesen M et al. High-fluoride toothpaste: a multicenter randomized controlled trial in adults. Commun Dentistry Oral Epidemiol 2014;42:33340.
[18] Walsh T, Worthington HV, Glenny AM et al. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev 2010;1:Cd007868.
[19] Weyant RJ, Tracy SL, Anselmo TT et al. Topical fluoride for caries prevention: executive summary of the updated clinical recommendations and supporting systematic review. J Am Dent Assoc 2013;144:127991.
[20] Zero DT, Brennan MT, Daniels TE et al. Clinical practice guidelines for oral management of Sjögren disease: dental caries prevention. J Am Dent Assoc 2016;147:295305.
[21] Amitha H, Munshi AK. Effect of chlorhexidine gluconate mouth wash on the plaque microflora in children using intra oral appliances. J Clin Pediatr Dent 1995;20:239.
[22] Furness S, Bryan G, McMillan R, Birchenough S, Worthington HV. Interventions for the management of dry mouth: non-pharmacological interventions. Cochrane Database Syst Rev 2013;9:CD009603.
[23] Tanzer JM. Xylitol chewing gum and dental caries. Int Dent J 1995;45(1 Suppl 1):6576.
[24] Milgrom P, Ly KA, Tut OK et al. Xylitol pediatric topical oral syrup to prevent dental caries: a double-blind randomized clinical trial of efficacy. Arch Pediatr Adolesc Med 2009;163:6017.
[25] Riley P, Moore D, Ahmed F, Sharif MO, Worthington HV. Xylitol-containing products for preventing dental caries in children and adults. Cochrane Database Syst Rev 2015;3:Cd010743.
[26] Vivino FB, Al HI, Khan Z et al. Pilocarpine tablets for the treatment of dry mouth and dry eye symptoms in patients with Sjögren syndrome: a randomized, placebocontrolled, fixed-dose, multicenter trial. P92-01 Study Group. Arch Intern Med 1999;159:17481.

[27] Wu CH, Hsieh SC, Lee KL et al. Pilocarpine hydrochloride for the treatment of xerostomia in patients with Sjögren's syndrome in Taiwan—a double-blind, placebo-controlled trial. J Formos Med Assoc 2006;105:796803.
[28] Rhodus NL, Schuh MJ. Effects of pilocarpine on salivary flow in patients with Sjögren's syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1991;72:5459.
[29] Jensen SB, Pedersen AM, Vissink A, Andersen E, Brown CG, Davies AN, et al. A systematic review of salivary gland hypofunction and xerostomia induced by cancer therapies: management strategies and economic impact. Support Care Cancer. 2010;18(8):1061-79.
[30] Davies A, Hall S. Salivary gland dysfunction (dry mouth) in patients with advanced cancer. Int J Palliat Nurs. 2011;17(10):477-82.
[31] NHS Health Scotland. Caring for smiles. Guide for care homes. 2013 [cited 2018 Oct 03]; Available from: http://www.knowledge.scot.nhs.uk/media/7460397/caringforsmilescarehomes2013.pdf.
[32] Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (SDCEP). Drug prescribing for dentistry. 2016 [cited 2018 Oct 03]; Available from: http://www.sdcep.org.uk/published-guidance/drug-prescribing/.
[33] UK Oral Mucositis in Cancer Group. Mouth care guidance and support in cancer and palliative care. 2015 [cited 2018 Oct 03]; Available from:http://www.ukomic.co.uk/guidance.html
[34] Simonetti GPC. Richtlijnen palliatieve zorg oncologie; Symptoombestrijding klachten van de mond. T. Huisartsgeneeskunde 1996; 13 (10): 517-8).
[35] De Boer-Sitters H, Dam N, Duchenne W, ea. Zakboek palliatieve zorg. Utrecht: Vereniging van Integrale Kankercentra 1999.
[36] Ship JA, Pillemer SR, Baum BJ. Xerostomia in the geriatric patient. JAGS 2002: 50:535-543.
[37] Epstein JB, Stevenson-More P. A clinical comperative trial of saliva substitutes in a radiation-induced salivary gland hypofunction. Special Care in Dentistry 1992;12(1):21-3.
[38] Fox PC, Atkinson JC, Macynski AA, Wolff A, Kung DS, Valdez IH, Jackson W, Delapenha RA, Shiroky J, Baum BJ. Pilocarpine treatment of salivary gland hypofunction and dry mouth (xerostomia). Arch int Med 1991; 151: 1149-52
[39] Bell M, Askari A, Bookman A, Frydrych S, Lamont J, McComb J, Muscoplat C, Slomovic A. Sjogren's syndrome: a critical review of clinical management. J Rheumatol. 1999; 26(9): 2051-61.
[40] J-A Gil-Montoya, F-J Silvestre, R Barrios, J Silvestre-Rangil. Treatment of xerostomia and hyposalivation in the elderly: A systematic review. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2016 May 1;21(3):e355-66.
[41] Sven Niklander, Flavio Fuentes, Daniela Sanchez, Verónica Araya, Giuliana Chiappini, René Martinez, Maureen Marshall. Impact of 1% malic acid spray on the oral health-related quality of life of patients with xerostomia. J Oral Sci. 2018;60(2):278-284.
[42] António Duarte Sola Pereira da Mata, João Pedro de Almeida Rato Amaral, William Murray Thomson, Filipe Barcelos, José Vaz Patto, Ruben Miguel Nunes Pereira et al. Patient-related outcomes in Sjögren syndrome treated with stimulants of salivary secretion: Randomized clinical trial. Oral Dis. 2020 Mar;26(2):313-324.
[43] Andreas Charalambous, Ekaterini Lambrinou, Nicos Katodritis, Dimitrios Vomvas, Vasilios Raftopoulos, Morpho Georgiou, et al. The effectiveness of thyme honey for the management of treatment-induced xerostomia in head and neck cancer patients: A feasibility randomized control trial. Eur J Oncol Nurs. 2017 Apr;27:1-8.
[44] Zainab Assy, Henk S Brand. A systematic review of the effects of acupuncture on xerostomia and hyposalivation. BMC Complement Altern Med. 2018 Feb 13;18(1):57.
[45] M Kay Garcia, Zhiqiang Meng, David I Rosenthal, Yehua Shen, Mark Chambers, Peiying Yang et al. Effect of True and Sham Acupuncture on Radiation-Induced Xerostomia Among Patients With Head and Neck Cancer: A Randomized Clinical Trial. JAMA Netw Open. 2019 Dec 2;2(12):e1916910.
[46] Xixiu Ni, Tian Tian, Dan Chen, Lu Liu, Xiao Li, Fengmei Li, Fanrong Liang et al. Acupuncture for Radiation-Induced Xerostomia in Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. Integr Cancer Ther. Jan-Dec 2020;19:1534735420980825.
[47] Émille Dalbem Paim, Monalise Costa Batista Berbert, Virgilio Gonzales Zanella, Vera Beatris Martins, Fabricio Edler Macagnan. Effects of transcutaneous electrical nerve stimulation on the salivary flow of patients with hyposalivation induced by radiotherapy in the head and neck region-A randomised clinical trial. J Oral Rehabil. 2019 Dec;46(12):1142-1150.
[48] Austin J Iovoli, Alexander Ostrowski, Charlotte I Rivers, Gregory M Hermann, Adrienne Groman, Austin Miller et al. Two- Versus Four-Times Weekly Acupuncture-Like Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation for Treatment of Radiation-Induced Xerostomia: A Pilot Study. J Altern Compement Med. 2020 Apr;26(4):323-328
[49] Fatemeh Salimi, Francisco Saavedra, Brain Andrews, James FitzGerald, Stuart C Winter. Trans-cutaneous electrical nerve stimulation to treat dry mouth (xerostomia) following radiotherapy for head and neck cancer. A systematic review. Ann Med Surg (Lond). 2021 Feb 3;63:102146.
[50] Božana Lončar Brzak, Livia Cigić, Marinka Baričević, Ivan Sabol, Marinka Mravak-Stipetić, Dubravko Risović. Different

Protocols of Photobiomodulation Therapy of Hyposalivation. Photomed Laser Surg. 2018 Feb;36(2):78-82.
[51] Noelia Galiano-Castillo, Lizhou Liu, Mario Lozano-Lozano, Steve Tumilty, Irene Cantarero-Villanueva, George David Baxter. Acute and cumulative benefits of Photobiomodulation for xerostomia: A systematic review and meta-analysis. Oral Dis. 2020 Sep 22.
[52] Vladimir Heiskanen, Yehuda Zadik, Sharon Elad. Photobiomodulation Therapy for Cancer Treatment-Related Salivary Gland Dysfunction: A Systematic Review. Photobiomodul Photomed Laser Surg. 2020 Jun;38(6):340-347.
[53] Gabriel Campos Louzeiro, Dieni da Silveira Teixeira, Karen Cherubini, Maria Antonia Zancanaro de Figueiredo, Fernanda Gonçalves Salum. Does laser photobiomodulation prevent hyposalivation in patients undergoing head and neck radiotherapy? A systematic review and meta-analysis of controlled trials. Crit Rev Oncol Hematol. 2020 Dec;156:103115.
[54] Man Ki Chung, Do Hun Kim, Yong Chan Ahn, Joon Young Choi, Eun Hye Kim, Young-Ik Son. Randomized Trial of Vitamin C/E Complex for Prevention of Radiation-Induced Xerostomia in Patients with Head and Neck Cancer. Otolaryngol Head Neck Surg. 2016 Sep;155(3):423-30.
[55] P Ravi, D Vaishnavi, A Gnanam, V B Krishnakumar Raja. The role of hyperbaric oxygen therapy in the prevention and management of radiation-induced complications of the head and neck - a systematic review of literature. J Stomatol Oral Maxillofac Surg. 2017 Dec;118(6):359-362.
[56] Valeria Mercadante, Arwa Al Hamad, Giovanni Lodi, Stephen Porter, Stefano Fedele. Interventions for the management of radiotherapy-induced xerostomia and hyposalivation: A systematic review and meta-analysis. Oral Oncol. 2017 Mar;66:64-74.
[57] Takayuki Sumida, Naoto Azuma, Masafumi Moriyama, Hiroyuki Takahashi, Hiromitsu Asashima, Fumika Honda, et al. Clinical practice guideline for Sjögren's syndrome 2017. Mod Rheumatol. 2018 May;28(3):383-408.
[58] Brito-Zerón P, Retamozo S, Kostov B, et alEfficacy and safety of topical and systemic medications: a systematic literature review informing the EULAR recommendations for the management of Sjögren’s syndromeRMD Open 2019;5:e001064.
[59] Komali Garlapati, Anuja Kammari, Raj Kumar Badam, Surekha B E, Mamatha Boringi, Pratima Soni. Meta-analysis on pharmacological therapies in the management of xerostomia in patients with Sjogren’s syndrome. Immunopharmacol Immunotoxicol. 2019 Apr;41(2):312-318.
[60] Philip Riley, Anne-Marie Glenny, Fang Hua, Helen V Worthington. Pharmacological interventions for preventing dry mouth and salivary gland dysfunction following radiotherapy. Review Cochrane Database Syst Rev. 2017 Jul 31;7(7):CD012744.
[61] Shi-Qin Wang, Li-Wei Zhang, Pan Wei, Hong Hua. Is hydroxychloroquine effective in treating primary Sjogren's syndrome: a systematic review and meta-analysis. BMC Musculoskelet Disord. 2017 May 12;18(1):186.
[62] Arwa Al Hamad, Giovanni Lodi, Stephen Porter, Stefano Fedele, Valeria Mercadante. Interventions for dry mouth and hyposalivation in Sjögren's syndrome: A systematic review and meta-analysis. Oral Dis. 2019 May;25(4):1027-1047.
[63] Simon J Bowman, Colin C Everett, John L O'Dwyer, Paul Emery, Costantino Pitzalis, Wan-Fai Ng et al. Randomized Controlled Trial of Rituximab and Cost-Effectiveness Analysis in Treating Fatigue and Oral Dryness in Primary Sjögren’s Syndrome. Arthritis Rheumatol. 2017 Jul;69(7):1440-1450.
[64] Francine Bertolais do Valle Souza, Gustavo José Martiniano Porfírio, Brenda Nazaré Gomes Andriolo, Julia Vajda de Albuquerque, Virginia Fernandes Moça Trevisani. Rituximab Effectiveness and Safety for Treating Primary Sjögren's Syndrome (pSS): Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS One. 2016 Mar 21;11(3):e0150749.
[65] Hind Letaief, Cédric Lukas, Thomas Barnetche, Cécile Gaujoux-Viala, Bernard Combe, Jacques Morel. Efficacy and safety of biological DMARDs modulating B cells in primary Sjögren's syndrome: Systematic review and meta-analysis. Joint Bone Spine. 2018 Jan;85(1):15-22.

8. Bijlagen

8.1. Bijlage 1: Duodecim richtlijn droge mond

A/ Originele Duodecim richtlijn:

Dryness of the mouth

EBM Guidelines
16.12.2019 • Latest change 1.3.2017
Aira Lahtinen

Essentials

- Dry mouth may be caused by a systemic disease or by medication.
- The development of dental caries, tenderness of the mouth and mucosal infections caused by reduced salivary flow rate is prevented by providing up-to-date treatment and information.

Symptoms of dryness of the mouth

- Hyposalivation (reduced salivary flow rate) enhances and often leads, for example, to
  - rapid decay of the teeth
  - mucosal irritation (e.g. candidosis, mucosal ulcers)
  - foul-smelling breath
  - soreness of the tongue ("burning mouth syndrome")
  - unusual taste sensations (e.g. metallic taste)
  - difficulty in wearing removable dentures
  - difficulties with speech, eating and swallowing.

Diagnosis of dry mouth

- Diagnostically relevant questions include:
  - Is it difficult to swallow dry food (biscuits, bread) without drinking simultaneously?
  - Does the mouth feel dry when speaking?
  - Do you also need to moisten your mouth at night?
  - Do your teeth feel rough and sharp?

Measurement of salivary flow rate

- Can be performed by a dentist or an oral hygienist. The easiest and most common method to measure salivary flow rate is to quantify the amount of saliva produced during 5 min. chewing on a piece of paraffin wax. Normally this amount exceeds 5 ml. Subjective feelings of a dry mouth (xerostomia) usually appear if the stimulated flow rate is less than 2.5 ml in 5 minutes.
- The base rate of saliva flow should be at least 0.5 ml in 5 minutes. The resting salivary flow rate is measured in the same manner, only without chewing.

Aetiology of the dryness of the mouth

- Medication, especially multiple medicines at the same time
  - The most common drugs that reduce the secretion of saliva include many antihypertensive drugs, diuretics, anticancer drugs, several psychopharmacological and neurological drugs, anti-allergy drugs and cough medicines, as well as some analgesic, antipyretic and antirheumatic drugs.
- Rheumatic diseases, in particular Sjögren's syndrome **1**
- Diseases of the salivary glands
- Irradiation to the head and neck region
- Mouth breathing
- Hormonal changes, e.g. climacteric
- Anorexia nervosa, fasting
- Labile juvenile (type 1) diabetes

How to relieve or treat dryness of the mouth **evd**

Oral hygiene

- Cleaning the teeth and interdental spaces daily is essential. In addition to fluoride dentifrice the use of some other local fluoride supplement, such as fluoride-containing mouthwashes or fluoride tablets, is recommended.

- Dental prostheses should be cleaned especially well. The prostheses should not be kept in the mouth at night but instead in a dry and airy container, at least if there is inflammation or ulceration under the prostheses.
- A patient who suffers from dryness of the mouth needs expert advice on how to clean his/her teeth and dentures and on daily preventive dental care. The patient should visit the dentist every 3–6 months, i.e. more frequently than usual.

Chewing

- The 5–6 daily normal, regular meals and snacks should contain food that requires extensive chewing. Ending a meal by eating vegetables, nuts or cheese, which all neutralize bacterial acids, is beneficial.
- Rinsing the mouth or drinking water after each meal is recommended.
- Sugar-containing snacks, and acidic fruits or drinks should be avoided between meals. Plain water or mineral water are both safe for the teeth.

Xylitol-containing chewing gum, tablets and lozenges

- Chewing gum flavoured with xylitol is the best way to enhance salivary flow rate between and immediately after meals or snacks.
- If chewing capability is poor, the use of xylitol-sweetened tablets or lozenges or lozenges containing xylitol, calcium and fluoride, is recommended.
- If the mouth is very dry, the lozenges will not dissolve. There is a special product (Tooth Mousse®) that is spread on the teeth and that protects both the teeth and the oral mucosa (available from dental shops and net stores).

Oral moisturizing agents

- It is most important that the patient drinks sufficient amounts of plain water or non-flavoured mineral water and frequently rinses the mouth with water.
- Saliva substitutes relieve the symptoms of dry mouth longer than any drinks and may be helpful especially during the night. Commercial saliva substitutes are available in pharmacies. They can be used regularly if needed.
- Dry oral mucosal membranes may also be moisturized with vegetable or olive oil or with a suitable skin oil.
- Mouth breathing can be avoided with oil-containing nasal sprays or drops.

Medication

- Assess the patient's medication; may any medicines safely be changed to others that cause less drying of the mouth?
- For patients who suffer from severe dryness of the mouth, pilocarpine tablets 5 mg × 3–4 can be used. However, pilocarpine has adverse effects and many interactions with other drugs. It is thus mainly suited for younger and relatively healthy patients, and it is of no benefit if the functioning of the salivary glands has completely ceased.

Previous authors:Jorma Tenovuo
Last reviewed as up-to-date 16.12.2019 • Latest change 1.3.2017
Article ID: ebm00146 (003.025)
© 2020 Duodecim Publishing Company Ltd

B/Aanpassing aan Belgische zorgcontext:

Monddroogte

Buitenlandse richtlijn aangepast aan de Belgische zorgcontext
Huisarts, Logopedist, Tandarts
21/03/2019

Basisinformatie

- Een droge mond kan veroorzaakt worden door een systeemziekte of door medicatie.
- De ontwikkeling van cariës, gevoeligheid van de mond en mucosale infecties, veroorzaakt door verminderde speekselvloed, kunnen voorkomen worden door een correcte behandeling en informatie.

Symptomen van een droge mond

- Hyposalivatie (verminderde speekselvloed) verhoogt en leidt vaak tot, bijvoorbeeld:
  - snel tandbederf,
  - mucosale irritatie (bv. candidiasis, mucosale ulcera),
  - stinkende adem,

- pijnlijke tong ("burning mouth syndrome"),
- ongewone smaaksensaties (bv. metaalachtige smaak),
- moeite met het dragen van een uitneembaar kunstgebit,
- moeite met spreken, eten en slikken.

Diagnose van een droge mond

- Diagnostisch relevante vragen zijn:
  - Is het moeilijk om droge voeding (koekjes, brood) in te slikken zonder tegelijk te drinken?
  - Voelt de mond droog aan bij het spreken?
  - Moet u uw mond 's nachts bevochtigen?
  - Voelen uw tanden ruw en scherp aan?

Meting van de speekselvloed

- Dit kan uitgevoerd worden door een tandarts of een mondhygiënist. De eenvoudigste en meest gebruikte methode om de speekselvloed te meten, is de hoeveelheid speeksel te kwantificeren, die is geproduceerd door 5 minuten te kauwen op een stuk paraffinewas. Normaal gesproken bedraagt deze hoeveelheid meer dan 5 ml. Subjectief gevoel van een droge mond (xerostomie) doet zich meestal voor als het gestimuleerde debiet lager is dan 2,5 ml in 5 minuten.
- Het minimum debiet moet tenminste 0,5 ml in 5 minuten zijn. De speekselvloed in rust wordt op dezelfde wijze gemeten, maar zonder te kauwen.

Etiologie van een droge mond

- Medicatie, in het bijzonder meerdere geneesmiddelen op hetzelfde moment
  - De meest voorkomende middelen die de speekselafscheiding verminderen, omvatten vele antihypertensiva, diuretica, geneesmiddelen tegen kanker, diverse psychofarmaca en neurologische geneesmiddelen, anti-allergische middelen en hoestmedicatie, evenals enkele analgetische, antipyretische en antireumatische geneesmiddelen.
- Reumatische ziekten, met name het syndroom van Sjögren **[Richtlijn]**
- Ziekten van de speekselklieren
- Bestraling van het hoofd-halsgebied
- Door de mond ademen
- Hormonale veranderingen, zoals climacterische klachten
- Anorexia nervosa, vasten
- Labiele juveniele (type 1) diabetes

Hoe droge mond verlichten of behandelen

Mondhygiëne

Inhoudelijke opmerking vanwege Belgische EBM-bron. Kernboodschap: Mondbaden met fluoride hebben geen zin wanneer fluoridehoudende tandpasta wordt gebruikt, en zijn af te raden bij kinderen jonger dan 6 jaar.

- Het dagelijks reinigen van de tanden en interdentale ruimten is essentieel. Naast fluoridetandpasta wordt het gebruik van sommige andere lokale fluoridesupplementen, zoals fluoride bevattende mondspoelmiddelen of fluoridetabletten aanbevolen.
- Gebitsprothesen moeten bijzonder goed gereinigd worden. De patiënt mag de prothesen 's nachts niet inhouden, maar hij moet deze in een droge en luchtige houder plaatsen, zeker als er sprake is van een ontsteking of ulceratie onder de prothesen.
- Een patiënt die lijdt aan een droge mond moet deskundig advies krijgen over hoe zijn tanden en kunstgebit schoon te maken en over de dagelijkse preventieve tandheelkundige zorg. De patiënt moet om de 3-6 maanden naar de tandarts, d.w.z. vaker dan normaal.

Kauwen

- De 5-6 dagelijkse normale, regelmatige maaltijden en snacks bevatten voedsel waarvoor uitgebreid kauwen vereist is. Het is heilzaam om een maaltijd te beëindigen door groenten, noten of kaas te eten wat alle bacteriële zuren neutraliseert.
- Het is aanbevolen om na elke maaltijd de mond te spoelen of water te drinken.

- Suikerhoudende snacks en zure vruchten of dranken tussen de maaltijden, moeten vermeden worden. Gewoon water of mineraalwater zijn beide goed voor de tanden.

Xylitol bevattende kauwgom, tabletten en zuigtabletten

- Kauwgom met xylitolsmaak is de beste manier om de speekselvloed tussen en onmiddellijk na de maaltijd of snacks te verbeteren.
- Als het kauwvermogen slecht is, worden xylitol-gezoete tabletten of zuigtabletten of zuigtabletten die xylitol, calcium en fluoride bevatten, aanbevolen.
- Als de mond heel droog is, zullen de zuigtabletten niet oplossen. Er is een speciaal product (Tooth Mousse®) dat op de tanden wordt aangebracht en dat zowel de tanden als het mondslijmvlies beschermt (verkrijgbaar in dental shops en onlinewinkels).

Orale hydraterende stoffen

Opmerking i.v.m. beschikbaarheid medicatie in België. Kernboodschap: 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).

- Het is zeer belangrijk dat de patiënt voldoende hoeveelheden gewoon water of niet-gearomatiseerd mineraalwater drinkt en de mond vaak spoelt met water.
- Speekselvervangers verlichten de symptomen van een droge mond langer dan welke drank dan ook en kunnen vooral 's nachts nuttig zijn. Commerciële speekselvervangers zijn verkrijgbaar bij de apotheek. Ze kunnen regelmatig gebruikt worden, indien nodig.
- Droge mondslijmvliezen kunnen ook bevochtigd worden met plantaardige olie, olijfolie of met een geschikte huidolie.
- Door de mond ademen, kan vermeden worden met olie-bevattende neussprays of druppels.

Medicatie

- Overloop de medicatie van de patiënt; kan bepaalde medicatie veilig vervangen worden om zo minder uitdroging van de mond te veroorzaken?
- Bij patiënten die lijden aan ernstige monddroogte, kunnen pilocarpinetabletten 5 mg × 3-4 worden gebruikt. Pilocarpine heeft echter bijwerkingen en vele interacties met andere geneesmiddelen. Het is dus vooral geschikt voor jongere en relatief gezonde patiënten en heeft geen nut indien de werking van de speekselklieren volledig gestopt is.

Aanverwante bronnen

- Cochrane reviews **[link]**
- Literatuur **[link]**

Belgische bronnen

- **Andere**Droge mond (2013-12-06)

Geneesmiddelen

Overzicht van de geneesmiddelen waarnaar verwezen wordt in deze richtlijn en die beschikbaar zijn in België.

- fluoride

Authors: Aira Lahtinen
Article ID: ebm00146(003.025)
© 2020 Duodecim Medical Publications Ltd

8.2. Bijlage 2: Tabel zoektocht naar relevante richtlijnen en Belgische EBM publicaties

Databases	Aantal Hits	Weerhouden richtlijnen en Belgische EBM publicaties
Internationale richtlijnen		
G-I-N	1	0
Guideline.gov	143	0
Evidence.nhs.uk	396	(1) BSR Guideline 'Management of Adults with Primary Sjögren's Syndrome'
Trip Database	594	(1) BSR Guideline 'Management of Adults with Primary Sjögren's Syndromé (2) Mouth Care 2018 Scottisch Palliative Care Guideline
Guideline Central	10	0
NICE	4	0
Belgische bronnen		
KCE	0	0
HGR-CSS	0	0
Minerva	1	0
Farmaka	1	(3) Formularium ouderenzorg Xerostomie
Riziv	0	0
BCFI	4	(4) Oorzaak en aanpak droge mond
FOD Volksgezondheid	0	0
Domus Medica	0	0
Overig		
NHG	1	(5) NHG Behandelrichtlijn 'Xerostomie'

8.3. Bijlage 3: consenusprocedure

Ronde 1

Klinische vraag 3: Welke niet-medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met geen behandeling bij patiënten met xerostomie?

Subonderdeel 1
Voorstel tot aanbeveling: Minstens 2x/d reinigen van de tanden en interdentale ruimten is essentieel. Naast fluoridetandpasta wordt het gebruik van sommige andere lokale fluoridesupplementen, zoals fluoride bevattende mondwaters, tandmousse, -gel of fluoride tabletten aanbevolen. Gebitsprothesen moeten bijzonder goed gereinigd worden. De patiënt mag de prothesen 's nachts niet inhouden, maar hij moet deze in een droge en luchtige houder plaatsen, zeker als er sprake is van een ontsteking of ulceratie onder de prothesen. Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBMinfo:- minstens 2x/d tanden poetsen met hoge hoeveelheid fluoride (Level of evidence I/A), tandmousse of -gel 2x/d [5] -3-4x/d tanden poetsen met fluoride tandpasta, bij langdurige klachten 1x/d de mond spoelen met fluoride mondwater [7] -tanden poetsen na elke maaltijd of minstens 2x/d met fluoride tandpasta 1350-1500ppm, gebruik van fluoride bevattend mondwater tussen poetsen tanden door [6]
Voorstel tot aanbeveling: Minstens 2x/d reinigen van de tanden en interdentale ruimten is essentieel. Naast fluoridetandpasta wordt het gebruik van sommige andere lokale fluoridesupplementen, zoals fluoride bevattende mondwaters, tandmousse, -gel of fluoride tabletten aanbevolen 2x/d. Gebitsprothesen moeten bijzonder goed gereinigd worden. De patiënt mag de prothesen 's nachts niet inhouden, maar hij moet deze in een droge en luchtige houder plaatsen, zeker als er sprake is van een ontsteking of ulceratie onder de prothesen. GRADE 1B

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Niet akkoord	Is er een bewezen causaal verband tussen slechte mondhygiëne en objectieve xerostomie? - Klinisch zien we dat er bij slecht passende gebitsprothese, meer speeksel aanwezig is in de mond. Dit komt omdat het lichaam "denkt" dat de loszittende gebitsprothese voedsel is. – Ook tandplaque of tandsteen kan dit verschijnsel nadoen. – Er staat hier niks over voldoende vocht intake (1,5L/dag minimum). Veel oudere patiënten hebben met de leeftijd een minder goed functionerende dorstsysteem in de hersenen. -Zuur inname (zuurtjes) worden soms ook aanbevolen om de speekselvloed te activeren. - Citroensap bvb. - Kauwgom
2 Neutraal	Misschien ook het gebruik van speekselvervangers bestuderen Vb. hiervan is Oralbalance gel. Daar hebben we in praktijk zeer goede respons van in combinatie met een heel goede mondhygiëne
3 Helemaal akkoord	Mondhygiëne is uiteraard erg belangrijk in deze pathologie
4 Helemaal akkoord	goede aanbeveling akkoord
5 Akkoord	/
6 Akkoord	Daarbij ook richtlijnen tot voldoende water inname, soms bij oudere mensen onvoldoende. Eventueel kauwgom ter stimulatie van speekselproductie
7 Helemaal akkoord	We hanteren deze niet-medicamenteuze richtlijn
8 Akkoord	Indruk dat tandprotheses onderhouden en flossen te weinig gebeurt, tanden poetsen lijkt mij meestal wel OK. Wat met teveel tanden poetsen? Wat met tongschrapen?
9 Akkoord	verschil tussen gevonden info: 1/d fluoride mondwater en voorstel aanbeveling: 2/d fluoride mondwater // schrijffout in aanbeveling: tandmousse

Subonderdeel 2
Huidige aanbeveling Duodecim: Mondhygiëne: Een patiënt die lijdt aan een droge mond moet deskundig advies krijgen over hoe zijn tanden en kunstgebit schoon te maken en over de dagelijkse preventieve tandheelkundige zorg. De patiënt moet om de 3-6 maanden naar de tandarts, d.w.z. vaker dan normaal.
Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBMinfo:- 3-6 maandelijks tandarts bezoeken (Level of evidence IV/D) [5] -regelmatig bij de tandarts langsgaan [6]
Voorstel tot aanbeveling: Huidige aanbeveling behouden GRADE 1C

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Neutraal	-Zie bovenstaand. - Lokale factoren, zoals mondhygiëne, hebben naar mijn ervaring weinig effect voor xerostomie. Wel voor slechte smaak in de mond of halitosis. -Desalniettemin is een frequentere follow-up bij het ontstaan van de klachten niet slecht.
2 Akkoord	/
3 Akkoord	/
4 Helemaal akkoord	/
5 Helemaal akkoord	/
6 Akkoord	/
7 Helemaal akkoord	/
8 Helemaal akkoord	akkoord : tandarts is beste geplaatst voor advies tand zorg
9 Helemaal akkoord	akkoord

Subonderdeel 3
Huidige aanbeveling Duodecim: Kauwen: De 5-6 dagelijkse normale, regelmatige maaltijden en snacks bevatten voedsel waarvoor uitgebreid kauwen vereist is. Het is heilzaam om een maaltijd te beëindigen door groenten, noten of kaas te eten wat alle bacteriële zuren neutraliseert.
Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info: Geen bijkomende info gevonden
Voorstel tot aanbeveling: Huidige aanbeveling behouden GRADE 2C

Akkoord/niet akkoord	Opmerkingen
1 Niet akkoord	-Voldoende eten zorgt voor speekselproductie. Akkoord. Maar in deze richtlijn moet je opletten met de richtlijnen inzake hoofdmaaltijden en tussendoortjes bij cariësbeleid. -Voldoende drinken, een zuurtje/kauwgom en correctie polyfarmacie via huisarts/specialist blijven de 3 voornaamste behandelingsmodaliteiten.
2 Neutraal	Nog nooit enige wetenschappelijke info van gehoord
3 Akkoord	Dit advies was nieuw voor mij
4 Akkoord	Wist dit zelf niet, interessant om weten
5 Neutraal	/
6 Neutraal	Kan toegevoegd worden, echter het effect hier bestaat uit de speekselstimulatie die door het kauwen wordt veroorzaakt. Kan door middel van regelmatige maaltijden, maar bijvoorbeeld ook door kauwgom
7 Helemaal akkoord	/
8 Akkoord	weet ik eigenlijk niet voldoende over (wat effect is van voeding op droge mond)
9 Neutraal	Advies maaltijd te beëindigen met kaas? Is dit globaal bekeken wel een goed advies?

Subonderdeel 4
Huidige aanbeveling Duodecim: Kauwen: Het is aanbevolen om na elke maaltijd de mond te spoelen of water te drinken.
Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info:-regelmatig kleine hoeveelheid water drinken, voedsel ermee wegspoelen, kauwen of zuigen op ijsblokjes [7] -regelmatig kleine hoeveelheid water drinken; in de laatste dagen de mond bevochtigen om de 30 min; hydratatie bevorderen door regelmatig koude ongezoete dranken in te nemen (ook ijsblokjes en bevroren tonic) [6]-regelmatig kleine slokjes water drinken, zuigen op ijsblokjes [8]- regelmatig drinken van water overdag, regelmatig mond bevochtigen [9]
Voorstel tot aanbeveling: Huidige aanbeveling behouden. GRADE 1C

Akkoord/niet akkoord	Opmerkingen
1 Helemaal akkoord	Ligt in de lijn met de opmerkingen hierboven.
2 Helemaal akkoord	Zeker aanbevelen om dagelijks grote hoeveelheden water tot zich te nemen. Patiënt doet sowieso al meestal te weinig
3 Helemaal akkoord	Dat lijkt mij wel evident
4 Helemaal akkoord	/
5 Neutraal	/
6 Akkoord	/
7 Akkoord	IJsblokjes bij bestraling in hoofd- halsgebied wordt afgeraden gezien patiënten vaak last hebben van orale mucositis.
8 Akkoord	Lijkt in de praktijk het beste te werken!
9 Neutraal	aanvullen met de gevonden info zou nog meer praktische tips meegeven aan patiënten

Subonderdeel 5
Huidige aanbeveling Duodecim: Kauwen: Suikerhoudende snacks en zure vruchten of dranken tussen de maaltijden, moeten vermeden worden. Gewoon water of mineraalwater zijn beide goed voor de tanden.
Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info:-vermijden van voeding en dranken (andere dan water) tussen maaltijden en 1u voor bedtijd en gedurende de nacht. Beperken van de suikerinname. (Level of evidence IV/D). Bij voorschrijven vermijden van zure producten en van producten die suiker bevatten, alcoholvrije mondspoelingen. (Level of evidence IV/D) [5]-verminderen van suikerbevattende voeding en - dranken tussen de maaltijden. Drinken van ongezoete dranken. [6]-ook vermijden van alcohol, koffie en sterk gekruid voedsel. Vermijden van alcohol en mondspoelingen op basis van alcohol. [9]
Voorstel tot aanbeveling: Suikerhoudende snacks en zure vruchten of dranken tussen de maaltijden en ook 1u voor bedtijd en gedurende de nacht, moeten vermeden worden. Beperken van de suikerinname. Bij voorschrijven vermijden van zure producten, mondspoelingen op basis van alcohol en van producten die suiker bevatten. Ook vermijden van alcohol, koffie en sterk gekruid voedsel. Gewoon water of mineraalwater zijn beide goed voor de tanden. GRADE 1C

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Akkoord	Gewoon water of mineraalwater! Akkoord. Empirisch kunnen zuurtjes helpen (bemerking: vaak komen xerostomie klachten voor bij ouderen (tandeloze mensen) - hier kan regelmatig zuurtjes inname geen kwaad, gezien er geen tanden meer zijn) In het xerostomie verhaal, goed onderscheid maken tussen betanden mensen en onbetande mensen.
2 Helemaal akkoord	/
3 Helemaal akkoord	Dat lijkt een duidelijk advies
4 Helemaal akkoord	/
5 Akkoord	/
6 Akkoord	/
7 Helemaal akkoord	/
8 Helemaal akkoord	Dit zijn voor alles eigenlijk goede adviezen, maar door veel mensen in de praktijk moeilijk te volgen.

9 Akkoord	Akkoord met inhoud. Leesbaarheid kan misschien beter: De eerste zin leest niet zo vlot. Het is een beetje een mix van volzinnen en opsommingen.

Subonderdeel 6

Huidige aanbeveling Duodecim: Kauwgom: Kauwgom met xylitolsmaak is de beste manier om de speekselvloed tussen en onmiddellijk na de maaltijd of snacks te verbeteren. Als het kauwvermogen slecht is, worden xylitol-gezoete tabletten of zuigtabletten of zuigtabletten die xylitol, calcium en fluoride bevatten, aanbevolen. Als de mond heel droog is, zullen de zuigtabletten niet oplossen. Er is een speciaal product (Tooth Mousse®) dat op de tanden wordt aangebracht en dat zowel de tanden als het mondslijmvlies beschermt (verkrijgbaar in dental shops en onlinewinkels).

Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info:-xylitol-bevattende, suikervrije kauwgom (Level of evidence III/C) [1]-xylitol kauwgom [2]-suikervrije kauwgom, suikervrije snoepjes, pastilles en muntjes [3]-suikervrije kauwgom, suikervrije snoepjes [4]-suikervrije kauwgom [5]

Voorstel tot aanbeveling: Suikervrije kauwgom met xylitolsmaak is de beste manier om de speekselvloed tussen en onmiddellijk na de maaltijd of snacks te verbeteren. Als het kauwvermogen slecht is, worden suikervrije xylitol-gezoete tabletten of zuigtabletten of zuigtabletten die xylitol, calcium en fluoride bevatten, aanbevolen. Als de mond heel droog is, zullen de zuigtabletten niet oplossen. Er is een speciaal product (Tooth Mousse®) dat op de tanden wordt aangebracht en dat zowel de tanden als het mondslijmvlies beschermt (verkrijgbaar in dental shops en onlinewinkels). GRADE 1B

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Neutraal	Regel 1: akkoord Regel 2: als het kauwvermogen slecht is?? Wat wordt hiermee bedoeld? Aanbeveling klopt niet mijn inziens. Regel 3: Weinig goede resultaten klinisch gezien met Tooth Mousse. Ik gebruik het niet.
2 Akkoord	Dat zijn allemaal kleine hulpmiddelen die alleen maar een positief effect kunnen hebben
3 Akkoord	/
4 Helemaal akkoord	schrijf vaak xylimelts voor, idd eerder tabletten die in de wang worden aangebracht en traag oplossen
5 Helemaal akkoord	/
6 Akkoord	/
7 Helemaal akkoord	/
8 Helemaal akkoord	eigen ervaring dat xylitol muntjes postprandiaal aangenaam zijn voor het mondgevoel na eten
9 akkoord	"(verkrijgbaar in dental shops en onlinewinkels)" -> dit erbij?

Subonderdeel 7

Huidige aanbeveling Duodecim: Orale hydraterende stoffen: Het is zeer belangrijk dat de patiënt voldoende hoeveelheden gewoon water of niet-gearomatiseerd mineraalwater drinkt en de mond vaak spoelt met water.

Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info:-regelmatig kleine hoeveelheid water drinken, voedsel ermee wegspoelen, kauwen of zuigen op ijsblokjes [7]-regelmatig kleine hoeveelheid water drinken; in de laatste dagen de mond bevochtigen om de 30 min; hydratatie bevorderen door regelmatig koude ongezoete dranken in te nemen (ook ijsblokjes en bevroren tonic) [6]-regelmatig kleine slokjes water drinken, zuigen op ijsblokjes [8]-regelmatig drinken van water overdag, regelmatig mond bevochtigen [9]

Voorstel tot aanbeveling: Het is zeer belangrijk dat de patiënt voldoende hoeveelheden gewoon water of niet-gearomatiseerd mineraalwater drinkt en de mond vaak spoelt met water of op een ijsblokje zuigt. GRADE 1C

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Helemaal akkoord	Oplossing nummer 1 van xerostomie. Drinken ook laten kwantificeren door zichtbaar 1,5L water op tafel te zetten en uit te drinken.
2 Akkoord	/
3 Helemaal akkoord	deze adviezen zijn de evidentie zelf
4 Helemaal akkoord	/
5 Neutraal	/
6 Akkoord	/
7 Akkoord	Zelfde toelichting mbt ijsblokje.
8 Akkoord	Wordt er bepaald water aan- of afgeraden: vb verschil spa-water of hepar of bruisend (licht of sterk)?
9 Akkoord	heeft de tonic ook een meerwaarde?

Subonderdeel 8

Huidige aanbeveling Duodecim: Orale hydraterende stoffen: Speekselvervangers verlichten de symptomen van een droge mond langer dan welke drank dan ook en kunnen vooral 's nachts nuttig zijn. Commerciële speekselvervangers zijn verkrijgbaar bij de apotheek. Ze kunnen regelmatig gebruikt worden, indien nodig.

Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info:-kunstspeeksel kan verlichting van klachten geven, weliswaar van korte duur (twee uur) [7]-kunstspeeksel zo vaak als nodig gebruiken [6]-kunstspeeksel kan comfort bieden [8]-speekselvervangers en mondbevochtigers (carboxymethylcellulose, hydroxymethylcellulose of mucine verwerkt in kauwgom, oplossingen voor mondspoeling of tandpasta) toepassen voor het slapengaan en vooraleer de patiënt langdurig moet spreken [9]

Voorstel tot aanbeveling: Huidige aanbeveling behouden GRADE 1C

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Helemaal akkoord	/
2 Helemaal akkoord	Dat heb ik hierboven al aanbevolen
3 Akkoord	Indien de patient dit nodig heeft kan dat soelaas brengen

4 Helemaal akkoord	/
5 Helemaal akkoord	/
6 Helemaal akkoord	/
7 Akkoord	Subjectieve beterschap van klachten (bij de ene patiënt , bij de andere niet)
8 Akkoord	Deze produkten helpen misschien wel licht voor de klachten, maar in de praktijk merk ik vaak dat deze beterschap niet voldoende is om zulke produkten op regelmatig basis te gebruiken: vaak geven mensen het op om die te gebruiken (muntjes zijn makkelijker)
9 Akkoord	concrete stofnamen ook te behouden?

Subonderdeel 9
Huidige aanbeveling Duodecim: Orale hydraterende stoffen: Droge mondslijmvliezen kunnen ook bevochtigd worden met plantaardige olie, olijfolie of met een geschikte huidolie.
Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info: geen bijkomende literatuur gevonden
Voorstel tot aanbeveling: Huidige aanbeveling behouden GRADE 2C

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1	- Vetten kleven niet op mucosa en geven vaak enkel vieze smaak. - Ik gebruik het weinig omwille van deze feedback van patiënten. Bij sommige werkt het echter.
2 Neutraal	Kan misschien helpen waar weet niet of het gebruik daarvan patiëntvriendelijk is????
3 Neutraal	Dit is mij niet bekend
4 Akkoord	/
5 Neutraal	/
6 Neutraal	/
7 n.v.t.	/
8 Neutraal	geen idee hierover
9 Akkoord	dat van die huidolie misschien weglaten?

Subonderdeel 10
Huidige aanbeveling Duodecim: Orale hydraterende stoffen: Door de mond ademen, kan vermeden worden met oliebevattende neussprays of druppels.
Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info: geen bijkomende literatuur gevonden
Voorstel tot aanbeveling: huidige aanbeveling behouden GRADE 2C

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Helemaal niet akkoord	Aanbeveling slaat nergens op
2 Niet akkoord	Dat zal de neus wellicht tijdelijk openen waardoor er minder door de mond geademd wordt maar dat is maar een tijdelijke oplossing. Zal wellicht heel frequent gedurende de dag moeten gebruikt worden
3 Helemaal akkoord	Lijkt logisch
4 Akkoord	/
5 Neutraal	/
6 Neutraal	/
7 Neutraal	/
8 Akkoord	kan een hulpmiddel zijn bij chronische neusverstopping
9 Akkoord	akkoord

Subonderdeel 11
Nieuwe aanbeveling: Bevochtigen van de lucht in de kamer zou subjectieve verbetering van de klachten van droge mond geven. GRADE 1C
Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info:-bevochtiging ven de lucht in de kamer kan subjectieve verbetering van de klachten van droge mond geven (Level of evidence IV/D) [5] -bij droog en warm weer een luchtbevochtiger gebruiken" [6]

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Akkoord	- Luchtbevochtiging wordt actief gebruikt bij patiënten met tracheotomie. - Dit zou geen slecht idee zijn.
2 Neutraal	/
3 Helemaal akkoord	/
4 Helemaal akkoord	/
5 Helemaal akkoord	/
6 Akkoord	/
7 Akkoord	/
8 Akkoord	Dit wordt vaak gebruikt voor kinderen die ziek zijn, maar volwassen gaan dit in de praktijk niet snel voor zichzelf toepassen
9 Helemaal akkoord	akkoord

Subonderdeel 12
Nieuwe aanbeveling: Alcoholvrije chloorhexidine mondspoeling 2x/d gedurende maximaal 2 weken elke 3 maanden kan tandvlees aandoeningen vermijden (overgebruik echter leidt tot verkleuring van de tanden). GRADE 2C
Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info:-alcoholvrije chloorhexidine mondspoeling 2x/d gedurende maximaal 2 weken elke 3 maanden [5]

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Niet akkoord	- Helpt mijn inziens niet bij xerostomie. - Dan kan je beter water drinken
2 Neutraal	Dat kan idd tandvleesaandoeningen vermijden. Er stellen zich echter 2 problemen: 1) Mag alleen in een lage dosis gebruikt worden want anders verkleuring van de tanden 2) Verstoring van de mondflora waardoor je sneller mondinfecties krijgt
3 Akkoord	dit zal vooral het comfort bevorderen
4 Akkoord	/
5 Akkoord	/
6 Niet akkoord	Preventieve maatregelen zoals hierboven vermeld gecombineerd met goede mondhygiëne en regelmatige tandartsbezoeken zouden voldoende moeten zijn ter preventie van tandvleesproblemen. Chloorhexidine mondspoelingen voor te schrijven bij ontstaan tandvleesproblemen. Mijn inziens eerder ter behandeling dan ter preventie. Dit om eventueel vals 'veilig' gevoel te vermijden.
7 Niet akkoord	Onze patiënten gebruiken op voorschrift van de arts een magistrale bereiding als mondspoelmiddel tijdens de bestraling.
8 Neutraal	goed voor tijdelijk gebruik, chronisch gebruik eerder nadelig?
9 Akkoord	akkoord

Subonderdeel 13
Nieuwe aanbeveling: Wanneer zuurstof gebruikt wordt kan het aangeraden zijn om deze te bevochtigen. GRADE 1C
Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info:- wanneer zuurstof toegediend moet worden, kan bevochtigen van zuurstof helpen bij het verlichten van symptomen van droge mond [6]

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Akkoord	cfr vorig schrijven omtrent tracheotomie patiënten
2 Akkoord	/
3 Helemaal akkoord	absoluut
4 Akkoord	/
5 Akkoord	/
6 Akkoord	/
7 Akkoord	/
8 Helemaal akkoord	doe ik altijd
9 Akkoord	akkoord

Klinische vraag 4: Welke medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met placebo bij patiënten met xerostomie?

Subonderdeel 1
Huidige aanbeveling Duodecim: Overloop de medicatie van de patiënt; kan bepaalde medicatie veilig vervangen worden om zo minder uitdroging van de mond te veroorzaken?
Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info:-Wanneer hyposialie optreedt als ongewenst effect van een geneesmiddel kan het geneesmiddel gestopt worden, indien dat mogelijk is, of kan eventueel overgeschakeld worden op een geneesmiddel met geringer risico van hyposialie. Indien stoppen onmogelijk is, kan getracht worden het dosisschema aan te passen. De dagdosis kan bijvoorbeeld verdeeld worden over meerdere giften in plaats van één gift, waarbij een avonddosis beter vermeden wordt gezien de speekselsecretie 's nachts het laagst is. [9]
Voorstel tot aanbeveling: Overloop de medicatie van de patiënt; kan bepaalde medicatie veilig vervangen of gestopt kunnen worden om zo minder uitdroging van de mond te veroorzaken? Of wanneer dit niet mogelijk is de dagdosis verspreiden over meerdere giften in plaats van één gift, waarbij een avonddosis
beter vermeden wordt. GRADE 1C

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Helemaal akkoord	Polyfarmacie moet als eerste aangepakt worden en medicatie die xerostomie veroorzaakt vervangen waar kan.
2 Neutraal	Heel moeilijk om het ene GM te vervangen door het andere GM want meestal behoren de vervangers tot dezelfde klasse waardoor ze min of meer dezelfde bijwerkingen kunnen geven.
3 Helemaal akkoord	Dat is volledig logisch
4 Helemaal akkoord	/
5 Neutraal	/
6 Helemaal akkoord	/
7 n.v.t	Onze patiënten gebruiken geen medicatie tegen xerostomie
8 Helemaal akkoord	zou regelmatig eens moeten overlopen worden, niet enkel bij klachten droge mond
9 Akkoord	"gezien de speekselsecretie 's nachts het laagst is." te behouden, met deze uitleg erbij zal die info om 's avonds te vermijden meer blijven hangen?

Subonderdeel 2
Huidige aanbeveling Duodecim: Bij patiënten die lijden aan ernstige monddroogte, kunnen pilocarpinetabletten 5 mg × 3-4 worden gebruikt. Pilocarpine heeft echter bijwerkingen en vele interacties met andere geneesmiddelen. Het is dus vooral geschikt voor jongere en relatief gezonde patiënten en heeft geen nut indien de werking van de speekselklieren volledig gestopt is.

Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info:-5mg 1x/d opdrijven per week met 5mg tot 4x/d, indien onvoldoende tot max 30mg/d (level of evidence IIb/B), bijwerkingen contra-indicaties vermeld [5]-5mg 3-4x/d, bijwerkingen contra-indicaties vermeld [7]-5mg 3x/d (4)-5mg [9]
Voorstel tot aanbeveling: Bij patiënten die lijden aan ernstige monddroogte, kunnen pilocarpinetabletten 5 mg × 3-4 worden gebruikt. Starten met 5mg 1x/d, per week opdrijven met 5mg tot 4x/d, indien onvoldoende tot max 30mg/d. Het effect is maximaal na 6-8w, behandeling moet gestopt worden bij onvoldoende effect na 2-3m. Pilocarpine heeft echter bijwerkingen (overmatige transpiratie, dyspepsie, diarree, toegenomen urinefrequentie, flushing, koude rillingen, abdominale pijn, nausea, palpitaties, rhinitis, duizeligheid, asthenie, hoofdpijn), vele interacties met andere geneesmiddelen en contra-indicaties (ongecontroleerde astma/COPD, gesloten kamerhoek glaucoom, ongecontroleerd cardiorenaal syndroom, acute iritis). Het is dus vooral geschikt voor jongere en relatief gezonde patiënten en heeft geen nut indien de werking van de speekselklieren volledig gestopt is. GRADE 1B

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Helemaal akkoord	Dit wordt zo aanbevolen. Ook hier volg ik deels mijn klinische praktijk. Weinig bevredigende resultaten gezien op lange termijn: of te veel bijwerkingen; of te weinig effect; of effect verdwijnt na een tijd.
2 Neutraal	Daar heb ik geen ervaring mee waardoor ik geen relevante info kan geven
3 Akkoord	Toch met de nodige voorzichtigheid voorschrijven lijkt mij
4 Helemaal akkoord	Goede werking, maar idd goede selectie van patiënten is nodig
5 Akkoord	/
6 Akkoord	/
7 n.v.t.	/
8 Neutraal	Ik ken dit produkt wel, maar nog nooit gebruikt
9 Akkoord	ja

Ronde 2

Klinische vraag 3: Welke niet-medicamenteuze opties zijn effectief in vergelijking met geen behandeling bij patiënten met xerostomie?

Subonderdeel 3
Gezien er geen duidelijke evidentie is rond maaltijd beëindigen met groenten, noten of kaas wordt dit weggelaten uit de aanbeveling.
Voorstel tot aanbeveling: Kauwen: De 5-6 dagelijkse normale, regelmatige maaltijden en snacks bevatten voedsel waarvoor uitgebreid kauwen vereist is. GRADE 2C

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Helemaal akkoord	Dit zal het kauwen en de speekselproduktie bevorderen volgens mij.
2 Niet akkoord	De aanbeveling is weinig concreet en voor interpretatie vatbaar. - Voldoende vocht inname ontbreekt (1-1,5L water per dag) - Het neutraliseren van zuren impliceert eerder een anti-carieuze aanpak.
3 Helemaal akkoord	Akkoord
4 Niet akkoord	wat is hier de aanbeveling?
5 Akkoord	Akkoord

Subonderdeel 9

Voorstel tot aanbeveling: Orale hydraterende stoffen: Droge mondslijmvliezen kunnen ook bevochtigd worden met plantaardige olie, olijfolie of met een geschikte huidolie. Patiënten zouden echter aangeven dat dit een vieze smaak heeft. De reeds hierboven aangehaalde aanbevelingen zijn belangrijker in de behandeling van xerostomie. GRADE 2C

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Akkoord	Niet dat ik niet akkoord was met deze aanbeveling, ik maakte me gewoon die bedenking
2 Akkoord	Moeilijke aanbeveling, maar ik zou deze toch behouden
3 Helemaal akkoord	denk idd dat olie geen aangename smaak heeft voor patiënten en dat de alternatieven aangenamer en even efficiënt zijn
4 Neutraal	ik ben niet zeker dat deze aanbeveling nuttig is
5 Akkoord	akkoord

Subonderdeel 10
Voorstel tot aanbeveling: Orale hydraterende stoffen: Indien er klachten van chronische neusverstopping zijn die mondademhaling veroorzaken kan een neusspray tijdelijk verlichting geven. GRADE 2C

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Helemaal akkoord	Lijkt logisch en gebruik ik ook vaak in de praktijk, of toch zeker als een proefbehandeling
2 Neutraal	Advies bij een NKO arts is hiervoor aangewezen
3 Helemaal akkoord	akkoord
4 Neutraal	dit is slechts een tijdelijke verlichting; misschien moet de oorzaak van mondademhalen nagekeken worden
5 Akkoord	Neusspray of neusspoeling

Subonderdeel 12

Gezien beperkte onderbouwing van deze aanbeveling en gezien de meeste respondenten hier niet mee akkoord zijn wordt deze aanbeveling weggelaten:

Alcoholvrije chloorhexidine mondspoeling 2x/d gedurende maximaal 2 weken elke 3 maanden kan tandvlees aandoeningen vermijden (overgebruik echter leidt tot verkleuring van de tanden). GRADE 2C

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Helemaal akkoord	Lijkt me beter van niet: mondspoeling te irriterend voor de slijmvliezen?
2 Helemaal akkoord	Chloorhexidine mondspoeling heeft geen effect voor xerostomie en leidt inderdaad bij overgebruik enkel tot tandverkleuringen
3 Helemaal akkoord	-
4 Helemaal akkoord	Geen opm.
5 Akkoord	Akkoord

Subonderdeel 14

In de antwoorden van de respondenten in ronde één kwam zuurtjes een aantal keer aan bod als behandeling voor klachten van xerostomie. Dit kwam ook naar voor in enkele richtlijnen en tijdens het literatuuronderzoek van literatuur gepubliceerd na de laatste gevonden richtlijn. Daarom wordt deze nieuwe aanbeveling opgesteld.

Nieuwe aanbeveling: Zure producten zoals zuurtjes, citroensap, appelzuur, citroensorbet,… kunnen de speekselproductie bevorderen. Bij patiënten die nog tanden hebben moet hiermee voorzicht omgegaan worden gezien het risico op cariës. Bij patiënten waar geen tanden meer aanwezig zijn kan dit regelmatig gebruikt worden. GRADE 1C

Gevonden richtlijnen/belangrijke Belgische EBM-info:

- suikervrije zuurtjes [6]
- Kleine hoeveelheid citroensorbet (ongeveer 50 g per keer) kan een zinvolle interventie zijn bij door geneesmiddelen uitgelokte monddroogte [8]
- appelzuur/zuigtabletten met appelzuur: er zijn aanwijzingen dat gebruik van appelzuur verbetering van klachten van xerostomie kan geven en dat dit de speekselproductie zou verhogen [40-42]

Akkoord/niet akkoord	opmerkingen
1 Helemaal akkoord	Zelf reeds ondervonden
2 Akkoord	Zuurtjes geven inderdaad toename van speekselsecretie. Let wel op in de terminologie: zuren geven aanleiding tot tanderosie. Dit is niet hetzelfde als tandcariës.
3 Akkoord	Zelf geen ervaring hiermee - maar in theorie, lijken mij de suikervrije zuurtjes zeker nuttig. Akkoord met consensus gezien ook literatuur gegevens
4 Helemaal akkoord	Geen opm
5 Akkoord	akkoord

8.4. Bijlage 4: Steekkaart

STEEKKAART RICHTLIJN DROGE MOND

Diagnose

Diagnostisch mogelijks relevante vragen kunnen omvatten: *(GRADE 2C)*
- is het moeilijk om droge voeding (vb brood) in te slikken zonder tegelijkertijd te drinken?
- voelt de mond droog aan tijdens spreken?
- is het noodzakelijk om de mond ook 's nachts te bevochtigen?
- voelen de tanden ruw en scherp?

Meting van salivaire flow *(GRADE 2C)*
Een mogelijke maar praktisch moeilijk haalbare methode om de salivaire flow te meten is door het kwantificeren van de hoeveelheid speeksel die geproduceerd wordt gedurende 5 minuten tijdens het kauwen op een stukje paraffine wax (= gestimuleerde speekselflow) of zonder kauwen (= basale speekselflow). Normaal bedraagt dit meer dan 5 ml. Subjectieve klachten van een droge mond verschijnen gewoonlijk indien de gestimuleerde speekselflow minder dan 2,5 ml in 5 minuten bedraagt. De basale speekselflow zou minstens 0,5 ml in 5 minuten moeten bedragen.

Etiologie

- geneesmiddelen, in het bijzonder meerdere geneesmiddelen op hetzelfde momenten.
- reumatische ziektes, in het bijzonder Sjögren's syndroom
- aandoeningen van de speekselklieren
- bestraling van hoofd- en nekregio
- mondademhaling
- hormonale veranderingen
- anorexia nervosa, vasten
- labiele juveniele diabetes (type 1)

Geneesmiddelen

Grote bewijskracht	***Matige bewijskracht***	***Geringe bewijskracht***
xerostomie amitriptyline aripiprazole atropine baclofen bevacizumab buprenorfine bupropion citalopram clozapine doxylamine duloxetine escitalopram fluoxetine furosemide gabapentine imipramine lithium loxapine methylfenidaat nortriptyline olanzapine oxybutynine paliperidon paroxetine propiverine quetiapine reboxetine risperidon scopalamine sertraline solifenacine timolol tiotropium tolterodine venlafaxine verapamil vortioxetine zolpidem	*xerostomie* amisulpiride asenapine atenolol azelastine cetirizine clobazam darifenacine desloratidine dihydrocodeïne ebastine enalapril etravirine fentanyl fesoterodine haloperidol hyoscyamine isradipine lamivudine levocetirizine lisinopril lurasidon maraviroc methyldopa morfine naltrexon nevirapine nicotine orlistat pregabaline sertindol natriumvalproaat tapentadol terazosine tizanidine tolvaptan tramadol zopiclon	*xerostomie* apraclonidine atomoxetine biperiden chlorpheniramine cisplatina clomipramine dimenhydrinate disophyramide granisetron guanfacine ipratropium mirtazapine moclobemide modafinil moxifloxacine moxonidine oxitropium perindopril pseudoephedrin selegiline thioridazine triptoreline
hyposalivatie alendroninezuur amitriptyline atropine clonidine fluoxetine furosemide oxybutynine paroxetine propiverine scopolamine sertraline solifenacine tolterodine	*hyposalivatie* darifenacine	*hyposalivatie* amiloride biperiden diltiazem interleukine 2alpha pethidine selegiline

Behandeling niet-medicamenteus	Behandeling medicamenteus
Mondhygiëne: - **Minstens 2x/d** reinigen van tanden en interdentale ruimten met **fluoridetandpasta**. **Lokale fluoridesupplementen**, zoals fluoride bevattende mondwaters, tandmousse, -gel of fluoride tabletten zijn aanbevolen. Gebitsprothesen moeten bijzonder goed gereinigd worden, 's nachts niet inhouden maar in een droge en luchtige houder plaatsen. *GRADE 1B* - **Om de 3-6 maanden** naar de **tandarts**. *GRADE 1C* *Kauwen*: - De 5-6 dagelijkse normale, regelmatige **maaltijden** en snacks bevatten **voedsel waarvoor uitgebreid kauwen vereist** is. *GRADE 2C* - **Na elke maaltijd** de mond spoelen of **water drinken**. *GRADE 1C* -**Suikerhoudende snacks en zure vruchten of dranken tussen de maaltijden, 1u voor bedtijd en gedurende de nacht vermijden**. **Beperken** van suikerinname. Vermijden van zure producten, mondspoelingen op basis van **alcohol** en producten die suiker bevatten. Ook vermijden van alcohol, koffie en sterk gekruid voedsel. Gewoon water of mineraalwater zijn beide goed voor de tanden. *GRADE 1C* *Oraal hydraterende stoffen:* -Voldoende hoeveelheden gewoon **water** of niet-gearomatiseerd mineraalwater drinken (minimaal 1,5l/dag), de **mond vaak spoelen** met water of op een ijsblokje zuigen. *GRADE 1C* - **Speekselvervangers** verlichten de symptomen van een droge mond langer dan welke drank dan ook en kunnen vooral 's nachts nuttig zijn. Commerciële speekselvervangers zijn verkrijgbaar bij de apotheek. Ze kunnen regelmatig gebruikt worden, indien nodig. *GRADE 1C* - **Droge mondslijmvliezen** kunnen bevochtigd worden met **plantaardige olie, olijfolie of een geschikte huidolie**. Patiënten zouden echter aangeven dat dit een vieze smaak heeft. De reeds hierboven aangehaalde aanbevelingen zijn belangrijker in de behandeling van xerostomie. *GRADE 2C* - Indien er klachten van chronische **neusverstopping** zijn die mondademhaling veroorzaken kan een **neusspray** tijdelijk verlichting geven. Indien er een te behandelende onderliggende oorzaak vermoed wordt kan het inwinnen van specialistisch advies aangewezen zijn. *GRADE 2C* *Luchtvochtigheid en zuurstof:* - **Bevochtigen van de lucht in de kamer** zou subjectieve verbetering van de klachten van droge mond geven. *GRADE 1C* - Wanneer **zuurstof** gebruikt wordt kan het aangeraden zijn om deze te **bevochtigen**. *GRADE 1C*	- Overloop de medicatie; kan bepaalde medicatie veilig **vervangen** of **gestopt** worden? Of wanneer dit niet mogelijk is de **dagdosis verspreiden over meerdere giften** in plaats van één gift, waarbij een **avonddosis beter vermeden** wordt (gezien de speekselproductie 's nachts het laagst is). *GRADE 1C* - Bij patiënten die lijden aan ernstige monddroogte, kunnen **Pilocarpinetabletten 5 mg × 3-4** worden gebruikt. Starten met 5mg 1x/d, per week opdrijven met 5mg tot 4x/d, indien onvoldoende tot max 30mg/d. Het effect is maximaal na 6-8w, behandeling moet gestopt worden bij onvoldoende effect na 2-3m. Pilocarpine heeft echter bijwerkingen (overmatige transpiratie, dyspepsie, diarree, toegenomen urinefrequentie, flushing, koude rillingen, abdominale pijn, nausea, palpitaties, rhinitis, duizeligheid, asthenie, hoofdpijn), vele interacties met andere geneesmiddelen en contra-indicaties (ongecontroleerde astma/COPD, gesloten kamerhoek glaucoom, ongecontroleerd cardiorenaal syndroom, acute iritis). Het is dus vooral geschikt voor jongere en relatief gezonde patiënten en heeft geen nut indien de werking van de speekselklieren volledig gestopt is. *GRADE 1B*