

Etherische oliën zijn het effectieve component Spoelen tegen plaque

Als aanvulling op de dagelijkse mondhygiëne kan geadviseerd worden een spoelmiddel te gebruiken. Chloorhexidine wordt hierbij als de gouden standaard beschouwd. Naar aanleiding van recente onderzoeken van het ACTA wordt geconcludeerd dat een spoelmiddel met etherische oliën op de lange termijn vergelijkbare resultaten kan geven, maar zonder de nadelige bijwerkingen van eerstgenoemde.

Martijn van Leeuwen, Dagmar Else Slot,
Fridus van der Weijden

Zoals bekend speelt tandplak een belangrijke rol bij het ontstaan van gingivitis en vormt het daarmee een risicofactor voor het ontstaan van parodontitis. Van groot belang is het om een goede mondhygiëne bij patiënten te stimuleren. Het mechanisch verwijderen van tandplak met behulp van een tandenborstel wordt algemeen gezien als het efficiëntst. Uit een recent systematische review blijkt echter dat tijdens een poetsbeurt de plaque score met gemiddeld slechts 42% wordt gereduceerd. Dit is verre van optimaal en daarom kan een spoelmiddel met een actief ingrediënt als aanvulling worden gebruikt.

CHX

Verschillende spoelmiddelen met geclaimde anti-plaquewerking zijn door de jaren heen al veelvuldig onderzocht in systematische reviews: chloorhexidine (CHX), etherische oliën, cetylpyridiniumchloride

(CPC), waterstofperoxide (H₂O₂), hexetidine, triclosan en tin-fluoride. Van deze middelen wordt CHX nog altijd als de gouden standaard beschouwd. Maar uit een recent systematische review waarbij CHX werd vergeleken met een spoelmiddel dat etherische oliën bevat, werd met betrekking tot parameters van gingivitis geen significant verschil aangetoond. Daarnaast heeft CHX diverse bijwerkingen zoals smaakverandering en verkleuring van elementen en tong, wat het ongeschikt maakt voor langdurig gebruik.

Onderzoek: alcohol of olie?

Alcohol wordt vaak gebruikt als oplosmiddel van de etherische oliën en voor de houdbaarheid van een spoelmiddel product. Daarbij draagt alcohol ook bij aan een sterke smaakbeleving van een spoelmiddel. Een goede smaak draagt ook weer bij aan gebruiksgenot. Het bekendste spoelmiddel met etherische oliën is Listerine.

Dit spoelmiddel wordt al decennia gebruikt en heeft een vaste samenstelling. In de literatuur wordt gesuggereerd dat niet alleen de etherische oliën, maar ook juist de alcohol van dit middel bijdraagt aan het "anti-plaque"- en "anti-gingivitis"-effect. Daarom was het doel van deze recente systematische review om gegevens te verzamelen en te evalueren over het effect van etherische oliën in een spoelmiddel op parameters van plaque en gingivitis? Daarbij werd er ook gekeken naar dezelfde echte placebo in vergelijking met het spoelen van water als controle groep.

Er werd gezocht in databases van MEDLINE-PubMed, Excerpta Medica Database (EMBASE) en het Cochrane Central regis-

ter van Controlled Trials. De gehanteerde selectiecriteria waren als volgt:

- (Randomized) controlled clinical trials;
- Gezonde volwassenen van ≥18 jaar;
- Spoelmiddel gebruikt als aanvulling op de dagelijks mondhygiëne;
- Interventie: Listerine;
- Co-interventie: een placebo identiek aan Listerine, zonder etherische oliën (21,6-26,9% alcohol), eventueel in vergelijking met een watercontrole (secundaire co-interventie).

Resultaten

De zoekresultaten leverden 971 unieke artikelen op, wat na een onafhankelijke beoordeling door twee reviewers resulteerde in vijf artikelen die voldeden aan de inclusiecriteria. Vijf artikelen tonen aan dat de placebo significant minder effectief was op plaque vergeleken met Listerine. (zie de tabel). Deze bevindingen werden beves-

Tabel: Een beschrijvende vergelijking van Listerine (interventie) vergeleken met een placebo of een negatieve watercontrole als aanvulling op de dagelijkse mondhygiëne.

Interventie	Studie #	Plaque score	Gingival index	aanslag score	Co-interventie
Listerine	I	○	■	■	Placebo
	II [†]	+	○	?	Placebo
	III	+	+	○	Placebo
	IV [†]	+	○	○	Placebo
	V [†]	+	+	-	Placebo
Placebo	II [†]	○	○	?	Water controle
	III	○	○	○	Water controle

+: In het voordeel van de interventie, -: interventie significant minder effectief, ○: geen verschil, ■: geen data beschikbaar, ?: niet vermeld / onduidelijk, Placebo: een hydro-alcohol (21.6-26.9%) met een vaste samenstelling identiek aan Listerine zonder etherische oliën en †: professionele profylaxis op baseline

Treed toe tot een nieuwe dimensie

RAYSCAN 
SAMSUNG  Ray



reddot design award



Onmiddellijk beschikbaar bij onze erkende verdeler:

Dental International B.V - 13 Edisonbaan 3439 MN Nieuwegein - 030 60 363 24 - info@dental.nl

VDB Dental B.V - 2 Veldartilleriestraat 5363 VT Velp - 048 64 737 19 - info@vdb-dental.nl



Centrale Medico Dentaire SA - Exclusief invoerder Benelux

50 Brandstoffenstraat B-1190 Brussel www.cmdental.be Email: info@cmdental.be Tel: +32 (0)23401790

tigd na het uitvoeren van een meta-analyse. Hierbij bleek Listerine significant beter met betrekking tot zowel plaque ($p < 0.00001$), als gingivitis ($p < 0.0001$) wanneer deze werd vergeleken met de echte placebo.

Daarbij werd er geen significant verschil gevonden wanneer de echte placebo (alcoholbevattend spoelmiddel) werd vergeleken met de watercontrole op zowel plaque als op gingivitis (beide $p = 0.51$). De tabel laat verder zien dat in 2 van de 3 studies er geen verkleuring optrad als gevolg van (langdurig) spoelen met Listerine.

Discussie

Het beschikbare bewijs (evidence) laat zien dat de vermindering van plaque en gingivitis tussen de placebo en de watercontrole niet significant verschillend waren, terwijl de echte placebo een hydro-alcohol met 21,6-26,9% significant minder effectief was wanneer deze werd vergeleken met Listerine. Deze bevindingen suggereren dat de etherische oliën in Listerine een effectieve bijdrage leveren aan de

reductie van plaque en gingivitis. De antiseptische werking van de echte placebo lijkt verwaarloosbaar en derhalve kunnen de etherische oliën worden aangeduid als het werkzame bestanddeel van het spoelmiddel.

De schijnbare ondoeltreffendheid van de placebo als een anti-plaquemiddel en remmer van bacteriën in plaque is tegenstrijdig met de bevestigde hoge gevoeligheid van bacteriën voor alcohol. Een mogelijke verklaring is dat bacteriële biofilms een grotere weerstand hebben dan bacteriën in vrije (planktonische) toestand.


Beperkingen

De mate waarin een patiënt medische instructies opvolgt wordt vaak omschreven als 'therapietrouw'. Dit is de mate waarin het gedrag van een patiënt samenvalt met het medisch advies. 'Therapie-ontrouw' is

een belangrijk obstakel voor de effectiviteit van het spoelmiddel, waardoor een antimicrobiëel spoelmiddel niet optimaal werkt. Onderzoek heeft aangetoond dat slechts 30 tot 50 procent van de patiënten zeer therapietrouw is tot 30 dagen na instructies. Dit is daarmee wel degelijk een item om rekening mee te houden bij advies en instructie in de dagelijkse praktijk.

Conclusie

Ondanks het beperkte aantal beschikbare artikelen was er weinig bias. Binnen deze beperkingen van de gebruikte onder-

zoeksopzet, lijkt Listerine op de lange termijn een gunstige bijdrage te leveren aan de mondgezondheid, wanneer dit wordt gebruikt als aanvulling op de dagelijkse mondhygiëne. Bovendien bleek dat de echte placebo niet significant beter was dan een watercontrole op de parameters plaque en gingivitis. De gevonden gegevens uit dit systematische review suggereren dat opgelost in een alcohol variërend van 21.6 tot 26.9%, dit effect teweeggebracht wordt door de etherische oliën. 

Voor de referenties van dit artikel zie de publicatie op Pubmed: Van Leeuwen MPC, Slot DE, Van der Weijden GA. The effect of an essential-oils mouthrinse as compared to a vehicle solution on plaque and gingival inflammation: a systematic review and meta-analysis. *Int J Dent Hyg.* 2014. *Epub ahead of print*

Martijn van Leeuwen is mondhygiënist sinds 2008 en is in 2010 begonnen aan de studie tandheelkunde (ACTA). Naast zijn studie doet hij onderzoek bij de afdeling parodontologie.

Dagmar Else Slot (HMN, 1997) is mondhygiënist-onderzoeker aan de afdeling Parodontologie van het ACTA en werkzaam als mondhygiënist bij ACCT te Amsterdam.

Fridus van der Weijden (UU, 1984) is bijzonder hoogleraar Parodontologie aan ACTA. Hij is als parodontoloog verbonden aan de Paro Praktijk Utrecht en als implantoloog aan Implantologie Utrecht.