

Spoelen met chloorhex

Wat is de effectiviteit van 0,12% chloorhexidine in vergelijking met 0,2% chloorhexidine mondspoeling op de plaqueaccumulatie en parodontale parameters? Een samenvatting van een systematische review (zie kader voor auteurs).



Van club naar Pub

De IT-groep Noord-Holland Noord 1 vroeg zich al in 2006 af wat de wetenschappelijke literatuur zegt over het gebruik van 0.12% vs. 0.2% chloorhexidine mondspoeling op plaque en de parameters van gingivitis. In het kader van evidence based handelen hebben zij een systematische review opgezet die later is ingediend voor de NVM posterpijs. Met resultaat, want tijdens het lustrumcongres van november 2007 werd de IT-groep Noord-Holland Noord beloond met de jurypijs.

Collega mondhygiënist Claire Berchier heeft de gegevens vanuit de poster verwerkt tot een artikel in samenwerking met Dagmar Else Slot en Fridus van der Weijden. (ACTA).

Het artikel "The efficacy of 0.12% chlorhexidine mouthrinse compared with 0.2% on plaque accumulation and periodontal parameters: a systematic review" is gepubliceerd in het Journal of Clinical Periodontology. Zowel op de naam van de auteur(s), titel en het PMID: 20618550 is de samenvatting terug te vinden op PubMed.

De IT-groep Noord-Holland Noord 1 is met recht trots op het feit dat zij 'aan de wieg gestaan heeft' van dit artikel. Inderdaad: van club naar Pub.

Chloorhexidine wordt, na bijna veertig jaar gebruik in de dentale professie, erkend als de gouden standaard voor chemische plaquecontrole. Het is een effectief anti-plaque en anti-ontstekingsmiddel. Het is in de mond werkzaam tegen zowel grampositieve als gramnegatieve bacteriën en gisten.

Er zijn verschillende indicaties voor het gebruik van chloorhexidine. Na parodontale chirurgie en implantologie is plaquecontrole een van de belangrijkste factoren voor genezing. Chloorhexidine kan dan worden gebruikt. Ook in andere situaties wanneer mechanisch reinigen lastig is, kan chloorhexidine worden aanbevolen. Hierbij moet men denken aan gehandicapte en oudere patiënten waarvoor adequate mondhygiëne lastig is uit te voeren.

Het gebruik van chloorhexidine kent verscheidene bijwerkingen. Een stoornis in de smaak is een van deze bijwerkingen. Vanwege deze bijwerkingen hebben sommige merken de concentratie verlaagd. In enkele merken is ook ethanol verwijderd om bijwerkingen te verminderen en de acceptatie te verbeteren.

Materiaal en methode

In MEDLINE-PubMed en de Cochrane Central Register is er tot en met februari 2010 gezocht naar geschikte literatuur. De gevonden titels en samenvattingen van artikelen zijn onafhankelijk door twee auteurs (C.E.B., G.A.W.) gescreend op bruikbaarheid. Bij het ontbreken van een samenvatting van het artikel, is het volledige artikel gescreend op bruikbaarheid.

In nevenstaande tabel staan de in- en exclusiecriteria beschreven.

Resultaten

In MEDLINE-PubMed werden 402 artikelen gevonden en in de Cochrane Central Register 246 artikelen. In totaal zijn er 409 artikelen gescreend omdat van de gevonden artikelen in MEDLINE-PubMed en de Cochrane Central Register 236 artikelen hetzelfde waren. Uiteindelijk bleken acht studies geschikt.

In twee van deze acht studies werden twee verschillende chloorhexidine spoelmiddelen met percentage 0,12% onderzocht. De auteurs hebben besloten de resultaten van elk afzonderlijk spoelmiddel apart in de analyse in te brengen. In totaal werden daarom tien experimenten gebruikt voor de analyse.

De heterogeniteit (verschillen) van de onderzochte studies was aanzienlijk en varieerde in duur van de evaluatieperiode van de studie (3 dagen tot 3 maanden), opzet (cross-over vs parallel, enkel blind vs dubbelblind), aantal- (10-597 personen), type- (vrijwilligers, studen-

xidine 0,12 of 0,2%?

Tabel 1: In- en exclusiecriteria

| Inclusie | Exclusie |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Plaquescore | Niet Engelstalig |
| Human | Vitro-onderzoek |
| RCT (randomized controlled trial) | Review |
| CCT (controlled clinical trial) | Letter |
| Cohort onderzoek | Retrospectief onderzoek |
| 0,12% en 0,2% CHX mondspoeling | Alleen 0,12% of 0,2% CHX mondspoeling |

Parameters: plaquescore, bloedingscore, gingivitis score, sondeerdiepte, parodontaal aanhechtingsniveau

CHX spray, gel, tandpasta

ten), leeftijd- (20-50 jaar, soms onbekend) en algemene gezondheid van de onderzochte personen. In twee studies werden personen met uitneembare prothesen ook meegenomen.

Ook werden verschillende merken chloorhexidine (0,12 %: Perio-Aid® (met en zonder CPC), Oral-B®, Eburas®, Prexidine®, Parodex®, Hibitane Dental®; 0,2%: Hibident®, Corsodyl®, CHX digluconaat) onderzocht, al of niet met alcoholtoevoeging. De duur en hoeveelheid van spoelen varieerden van 30 tot 60 seconden en van 10 tot 15ml. De geanalyseerde studies maakten ook gebruik van verschillende indices. Met betrekking tot de plaque en bloeding werden vier verschillende indexen gebruikt. Roken werd niet meegenomen en ondersteuning van de industrie was niet aanwezig, behalve de levering van de onderzochte producten.

Als belangrijkste uitkomst kan gemeld worden dat de meta-analyse van zeven studies, die dezelfde plaque-index gebruikten (Quigley and Hein Index 1962), een significant verschil liet zien in effect tussen de 0,2% en 0,12% op de plaquehoeveelheid in het voordeel van 0,2% concentratie. Drie studies vergeleken het effect van de verschillende concentratie chloorhexidine op de gingivale ontsteking, maar er werd geen verschil gevonden. Geen van de studies evalueerden de twee verschillende concentraties chloorhexidine spoeling en het effect ervan op pocketdiepte en parodontaal aanhechtingsniveau. Duur van mondspoeling, wel of geen alcohol in spoelmiddel en ook vergelijking van merken onderling werd onderzocht maar leidde niet tot significant verschillende uitkomsten.

Discussie

Geen enkele van de in dit overzicht gebruikte afzonderlijke studies vond een statistisch significant verschil tussen chloorhexidine 0,12% en 0,2% mondspoeling wat betreft de verschillende parameters, ook niet voor de parameter plaque. Echter, na een meta-analyse van de studies die dezelfde plaque-index gebruikten, is wel een statistisch significant verschil gevonden in het voordeel van 0,2% chloorhexidine van slechts 0,10 ("gewogen gemiddelde verschil"). Door het samenvoegen van de studies heeft de uitkomst van de

meta-analyse veel meer "power", oftewel "zeggingskracht", dan de afzonderlijke studies dat hebben. Met het samenvoegen van de studies is er in deze meta-analyse statistisch gezien voldoende recht om te zeggen dat de uitkomst daadwerkelijk geldt.

In de discussie vraagt men zich wel af wat de klinische relevantie is van dit relatief geringe statistisch significante verschil. Ook is het vaak zo dat de mate van verschil in plaquescore niet reflecteert in een evenredig verschil in bloedingscore.

Het effect van de duur van het spoelen bevestigt de uitkomsten van andere studies (Keijser et al. (2003), Van der Weijden et al. (2005)). Voor zowel 0,12% als 0,2% chloorhexidine is dertig seconden spoelen voldoende. Perio-Aid bevat geen alcohol, maar wel het middel cetylpyridiniumchloride (CPC). Haps et al. (2008) heeft gevonden dat de toevoeging van CPC een klein additioneel effect heeft in reductie van plaquegroei en gingivale ontsteking, en daarom enigszins compenserend is voor het mogelijk effect van alcohol.

Gjeramo (1977) schreef in zijn review dat ernstige parodontitis met subgingivale plaque niet door CHX-mondspoeling lijkt te veranderen. De FDA (Federal Drug Administration)(2008) stelt dat CHX-mondspoeling is geïndiceerd voor de behandeling van gingivitis. In voorliggend review zijn hiervan geen gegevens aanwezig. Wat betreft smaakveranderingen bij het gebruik van chloorhexidine, worden in de onderzochte studies verschillende resultaten beschreven.

Conclusie

Er werden geen onderzoeken gevonden die de effectiviteit van 0,12% en 0,2% chloorhexidine vergeleken met betrekking tot verandering in sondeerdiepte en het parodontaal aanhechtingsniveau. Onderzoek in relatie tot gingivitis naar het verschil in effectiviteit tussen 0,12% en 0,2% chloorhexidine is schaars. Slechts drie artikelen rapporteerden hierover gegevens. Deze onderzoeken toonden geen verschil tussen de twee concentraties chloorhexidine. Ten aanzien van plaquereductie toont de meta-analyse een klein maar significant verschil in het voordeel van 0,2% chloorhexidine. De klinische relevantie van dit kleine verschil is vermoedelijk verwaarloosbaar. ←



Het voert te ver om in deze samenvatting in detail de uitkomsten van de meta-analyse te beschrijven. Daarvoor verwijzen wij naar het oorspronkelijke volledige artikel, dat via het ledengedeelte van de NVM website is te downloaden. (zie www.mondhygienisten.nl/kennisbank). Ook de tabellen en de referentielijsten zijn hierop te raadplegen.