

Plaque in de interdental ruimte is de oorzaak van parodontale ontsteking en cariës. Verwijdering van die plaque is een belangrijke preventieve maatregel. Helaas is de interdental ruimte niet goed bereikbaar voor de tandenborstel en zijn andere hulpmiddelen noodzakelijk.

De Interclean, een elektrische flosser

De hulpmiddelen voor interdental ruimten: floss, tandenstoker en het interdental borsteltje (rager), hebben elk hun voors en tegens en hun specifieke indicatiegebied¹. Niet iedereen is even handig met deze hulpmiddelen en vooral de interdental ruimten in het mo-laargebied blijken moeilijk bereikbaar.

Gebruik van hulpmiddelen bij de interdental reiniging

Uit het meest recente NIPO onderzoek² blijkt dat in Nederland 34% van de ondervraagden ouder dan 15 jaar wel eens een tandenstoker, 25% wel eens floss en 6% wel eens ragertjes gebruikt. Bijna de helft (47%) doet niets aan interdental reiniging. Deze getallen geven bijna zeker een te positief beeld. De deelnemers aan een dergelijk onderzoek hebben nu eenmaal de neiging het naar hun mening gewenste antwoord te geven. Dit wordt misschien het best geïllustreerd door de antwoorden die mensen met een volledige prothese gaven. Hiervan gebruikte 3% tandenstokers, 1% floss en 1% ragertjes².

Enig inzicht in de frequentie van interdental reiniging kan men krijgen door naar de aankoopcijfers te kijken. Van de 25% mensen die wel eens floss gebruiken, koopt één op de zeven eens per maand nieuwe floss². Dit zou betekenen

dat ongeveer 3% van alle ondervraagden mogelijk elke dag flost. De therapietrouw van veel patiënten laat dus ten aanzien van de interdental reiniging nogal wat te wensen over. Veel patiënten zijn moeilijk tot interdental reiniging te krijgen, omdat ze het een vervelend, moeilijk en tijdrovend karweitje vinden. In die zin is er behoefte aan een nieuw hulpmiddel dat het interdental reinigen vergemakkelijkt en de motivatie om het te doen verhoogt.

Een nieuwe interdental reiniger op de markt

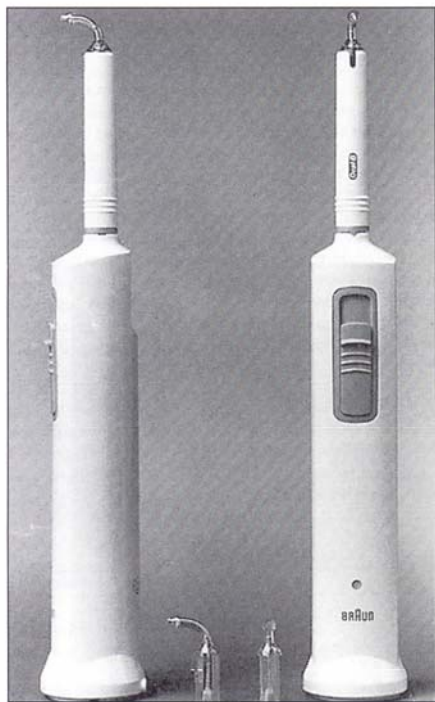
Braun en Oral-B hebben een nieuw apparaat ontwikkeld, de Interclean, waarmee wordt ingespeeld op de behoefte aan gebruiksvriendelijker interdental reinigers. De basisgedachte bij het ontwerp van de interclean was de structuur van proximale plaque zo te verstoren dat die vervolgens kan worden weggespoeld. De Interclean heeft een handvat met afmetingen die vergelijkbaar zijn met die van de elektrische tandenborstel. Bovendien bevindt zich een verwisselbare holle tip waar een nylon draadje doorheen loopt (zie afbeelding 1). Als het apparaat in werking is, komt het draadje ongeveer 7 mm naar buiten waarbij het snel roteert (zie afbeelding 2). Door de tip onder een hoek van 90° op de buccale top van de interdental papil te plaatsen en het apparaat dan aan te zetten, schuift het draadje al roterend de interdental ruimte in (zie afbeelding 3).

Effectiviteit van de Interclean

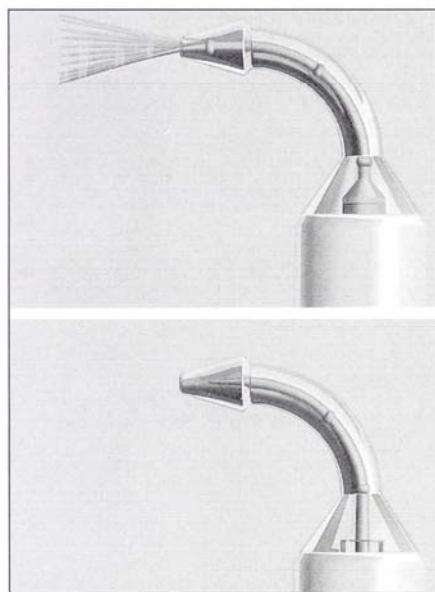
Bij de beoordeling van de effectiviteit van een nieuw hulpmiddel voor interdental reiniging draait het om de *klinische effectiviteit* - waarbij het gaat om hoe schoon de interdental ruimte wordt - en het *gebruiksgemak*.

Klinische effectiviteit

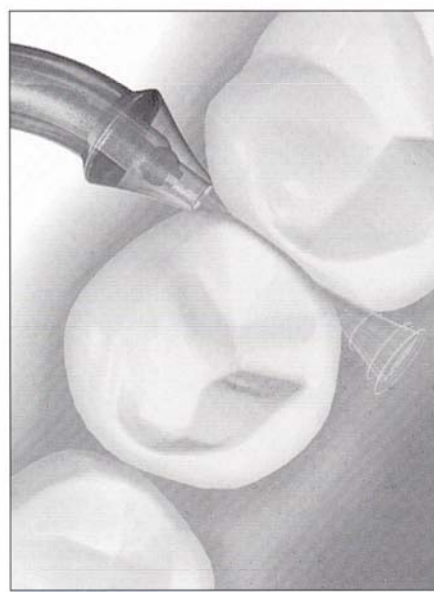
De klinische effectiviteit van de Interclean werd getest in twee buitenlandse klinische studies^{3,4}. Deze studies waren vergelijkbaar in opzet, de ene had een proefperiode van 4 weken, de andere van 6 weken. In totaal namen 100 proefpersonen deel aan deze twee studies. Geen van hen had veel tandsteen, recessie van de gingiva, open interdental ruimten of ernstige parodontitis. In een parallel opzet werd de groep die eenmaal daags Interclean gebruikte



Afbeelding 1: De Braun Oral-B Interclean met verwisselbare tips.



Afbeelding 2: De tip van de Interclean met uitgeschoven roterende nylon draad en uitgeschakeld met de draad ingetrokken.



Afbeelding 3: De Interclean tip en roterende nylon draad in werkpositie.

vergeleken met de groep die eenmaal daags flosste. De interdental gebitsreiniging gebeurde 's avonds voor het tandenpoetsen. Beide groepen poetsten tweemaal daags met de hand. Aan het einde van de proefperiode werden geen significante verschillen gevonden in de proximale plaque en gingiva scores tussen de Interclean- en de flossgebruikers. Bij dit resultaat moet wel de kanttekening worden geplaatst dat de reductie in de proximale plaque score met beide hulpmiddelen ongeveer 25% was. Dit is niet zo'n indrukwekkend resultaat als men bedenkt dat flossen, mits op de goede manier gedaan, ongeveer 80% van de proximale plaque kan verwijderen⁵. Het is niet bekend wat het preventieve effect op termijn is van 25% minder proximale plaque.

Eén klinische studie werd in Nederland uitgevoerd bij 44 proefpersonen⁶. De proefopzet was een 'split mouth', waarbij het klinische effect van flossen en het Interclean gebruik samen met tandenpoetsen op verschillende kwadranten binnen een proefpersoon werd vergeleken. Flossen bleek iets effectiever dan de Interclean wat betreft de proximale plaque score, de proximale gingiva score was voor beiden gelijk.

Gebruiksgemak

Opvallend was dat uit een enquête na afloop van een van de buitenlandse onderzoeken bleek dat ongeveer 70% zijn voorkeur voor de Interclean uitsprak en slechts 25% voor dental floss. Bij een panelonderzoekje in de Consumentengids werd het gebruiksgemak van de Interclean redelijk tot goed beoordeeld⁷.

Veiligheid van de Interclean

De Interclean bevat een oplaadbare batterij die via een gescheiden transformator door inductie wordt opgeladen. De Interclean heeft geen snoer en kan niet rechtstreeks op het spanningsnet worden aangesloten. Daarmee is de veiligheid van het apparaat verzekerd. Een ander punt is de veiligheid in de mond. Uit de twee klinische weliswaar korte studies^{3,4} zijn geen gevallen gerapporteerd van schade aan harde en zachte weefsels. Eén tot dusver uitgevoerde *in vitro* studie wijst niet op abrasie⁸.

Motivatie en therapietrouw

De uitkomsten betreffende de klinische effectiviteit, het gebruiksgemak en de veiligheid van de Interclean zijn hoopvol, maar bieden nog geen garantie dat de Interclean door het publiek zal worden geaccepteerd. Immers, de klinische effectiviteit^{9,10} en het gebruiksgemak¹⁰ van tandenstokers komt uit de literatuur ook gunstig naar voren, maar slechts een kleine groep gebruikt tan-

denstokers regelmatig voor reiniging van de interdental ruimten.

Een succesvol gebruik van een interdental reiniger wordt vooral bepaald door invloeden uit de naaste omgeving¹¹ en de overtuiging dat interdental reiniging nuttig en plezierig is. Het gebruiksgemak van de Interclean wordt enigszins negatief beïnvloed doordat aanvankelijk bij vrijwel elke reinigingsbeurt een tip defect raakt. Een probleem dat ook uit het panelonderzoek van de Consumentengids naar voren kwam⁷. Na enkele dagen gebruik wordt dit probleem wel minder.

Overigens moet men toch rekenen op één tip per reinigingsbeurt gezien het advies de tip om hygiënische redenen na gebruik te vervangen.

Kostenaspect

Afgezien van de aanschafprijs van f 139,- zijn er opnieuw kosten als het apparaat moet worden vervangen, omdat de oplaadbatterij het niet meer doet. Wellicht geen bezwaar voor fervente elektrische tandenborstel gebruikers. Er zijn echter nog bijkomende kosten omdat de tips regelmatig moeten worden vervangen. Bij dagelijks gebruik kost dat de patiënt al gauw ongeveer f 100,- per jaar extra.

Conclusie

De Interclean bleek in klinische studies even effectief te zijn als floss in de handen van de gemiddelde flosser. De proximale plaque score nam ongeveer met 25% af, hetgeen naar professionele standaards een matige reductie is. Voor patiënten met grote interdental ruimten lijkt de Interclean minder geschikt. Bij blootliggende tandhalzen kunnen er lichte pijnsensaties zijn tijdens het gebruik van de Interclean. De Interclean lijkt veilig en wordt door de overgrote meerderheid van de proefpersonen als gebruiksvriendelijker ervaren dan floss.

Voor parodontale patiënten is het essentieel dat de interdental reiniging opti-

maal is, hetgeen alleen kan worden bereikt met de al bestaande hulpmiddelen. Patiënten die effectief interdentaal reinigen met floss, tandenstokers en/of ragers, hebben de Interclean ook niet nodig, omdat zij met de al bestaande hulpmiddelen de interdental ruimte beter schoon krijgen. Samenvattend, op grond van het bovenstaande kan de Interclean om zijn gebruiksgemak een alternatief zijn voor de grote groep patiënten met weinig of geen parodontale problemen die de al bestaande hulpmiddelen onvoldoende gebruiken. ■

Wim van Palenstein Helderman

WHO Centrum Tandheelkunde KUN

Fridus van der Weijden ACTA

Literatuur

1. Palenstein Helderman, W.H. van, Weijden, G.A. van der. Mondhygiëne. In: Preventieve Tandheelkunde. Bohn Stafleu van Loghum. 1996; 157-186.
2. NIPO. Onderzoek gebitsverzorging 1996.
3. Gordon, J.M., Frascella, J.A., Reardon, R.C. A clinical study of the safety and efficacy of a novel electric cleaning device. *Journal of Clinical Dentistry* 1996; 7: 70-73.
4. Cronin, M., Dembling, W. An investigation of the efficacy and safety of a new electric interdental plaque remover for the reduction of interproximal plaque and gingivitis. *Journal of Clinical Dentistry* 1996; 7: 74-77.
5. Council on Dental Therapeutics, American Dental Association. Accepted Dental Therapeutics 40th ed., Section III, 1984.
6. Timmerman, M.F., Velden, U. van der, Weijden, G.A. van der. Experimental gingivitis study evaluating the effect of interdental oral hygiene (part 2). *Journal of Dental Research* 1997; 76: 1101.
7. Elektrisch flossapparaat nog niet uitontwikkeld. *Consumentengids* 1997; 6: 31.
8. Schemehorn, B.R., Zwart, A.C. Hard tissue abrasivity of an automatic interdental plaque remover. *Journal of Clinical Dentistry* 1996; 7: 78-80.
9. Schmid, M.O., Balmelli, O.P., Saxer, U.P. Plaque removing effect of a toothbrush, dental floss and a toothpick. *Journal of Clinical Periodontology* 1976; 3: 157-165.
10. Wolffe, G.N. An evaluation of proximal surface cleansing agents. *Journal of Clinical Periodontology* 1976; 3: 148-157.
11. Rossow, I. Intrafamily influences on health behavior. A study of interdental cleaning behavior. *Journal of Clinical Periodontology* 1992; 19: 774-778.

Functie-onderzoek en behandelprotocol

De Nederlandse Vereniging voor Gnathologie en Prothetische Tandheelkunde (NVGPT) heeft een blok met formulieren voor uitgebreid functie-onderzoek (UFO) uitgebracht. Dit blok bevat tevens het behandelprotocol Craniomandibulaire Dysfunctie.

Het UFO-blok is te verkrijgen door f 15,- over te maken op bankrekening 69.91.64.877 of postgiro 52.65.846 ten name van Fiscaat NVGPT, Frankenslag 345, 2582

HP Den Haag, onder vermelding van 'UFO-blok'. ■

UITGEBREID FUNCTIEONDERZOEK (UFO)	
N/V/G P/T	INCLUSIE: • Interdentalprothesen (IDP) • UFO + netzapp