



M.J. Hendrikk
J.E. Kramer
C. de Baat

Overkappingsprothesen op natuurlijke pijlers

Het gebruik van chloorhexidinegel

Samenvatting

Trefwoorden:

- Prothetische tandheelkunde
- Overkappingsprothese
- Chloorhexidine

Uit de afdeling Mondziekten,
Kaakchirurgie en Bijzondere
Tandheelkunde van het
Academisch Ziekenhuis
Rotterdam.

Datum van acceptatie:
24 december 1999.

Adres:
Prof.dr. C. de Baat
AZ Rotterdam
Postbus 2040
3000 CA Rotterdam

Om cariës en parodontale aandoeningen in pijlerelementen onder een overkappingsprothese te voorkomen, wordt het gebruik van chloorhexidinegel aanbevolen. In dit onderzoek werden 29 patiënten ondervraagd over het gebruik van de gel. Ook kregen zij het verzoek te demonstreren hoe zij de gel gebruikten. Het bleek dat aan de onderzoeksgroep instructie was gegeven over het gebruik van de gel. Desondanks gebruikte een groot deel van de patiënten de gel niet elke dag en niet altijd volgens de instructies. Voorts bleek het aanbrengen van de gel in de pijleruitsparingen van de prothese een moeilijke opgave.

HENDRIKK MJ, KRAMER JE, BAAT C DE. Overkappingsprothesen op natuurlijke pijlers. Het gebruik van chloorhexidinegel. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2000; 107: 94-96.

Inleiding

Overkappingsprothesen worden steeds meer gebruikt als eerste optie bij noodgedwongen afbouw van een sterk gemutileerde dentitie. Het belangrijkste winstpunt van een volledige overkappingsprothese ten opzichte van een conventionele volledige prothese is dat de reductie van de processus alveolaris, vooral in de mandibula, minder progressief is. Tevens biedt een overkappingsprothese in de onderkaak meer comfort (Jonkman en Plooi, 1992).

Het succes van een overkappingsprothese is sterk afhankelijk van de conditie van de pijlerelementen. Pijlers onder een overkappingsprothese hebben namelijk een vergroot risico op het ontstaan van cariës en parodontale aandoeningen (Ettinger, 1988). Om de pijlers gezond te houden, moeten de patiënten door een tandheelkundige zorgverlener worden geïnstrueerd om extra inspanningen te leveren bij de dagelijkse mondreiniging (Budtz-Jørgensen, 1995; Ettinger en Jakobsen, 1996). Naast het gewone tandenpoetsen, wordt het gebruik van chloorhexidinegel sterk aanbevolen. Het dagelijks op de pijlers appliceren van chloorhexidinegel 1% geeft verbetering van de parodontale situatie rond de pijlerelementen en vermindert de kans op cariës (Keltjens *et al*, 1992; Bowden, 1996). Toepassing van deze gel vergt echter nog meer motivatie van de patiënt. Het onderhavige onderzoek is uitgevoerd om na te gaan hoe het is gesteld met de instructie voor het gebruik van chloorhexidinegel, of patiënten werkelijk gemotiveerd zijn om de gel te gebruiken en of ze dit doen volgens de gegeven instructies.

Materiaal en methode

De uitvoering van het onderzoek is gecombineerd met de halfjaarlijkse controle van 29 patiënten met een overkappingsprothese op natuurlijke pijlers door studenten in de onderwijspraktijk van de Subfaculteit Tandheelkunde van de Katholieke Universiteit Nijmegen. De patiën-

tengroep bestond uit 11 vrouwen en 18 mannen en hun leeftijd varieerde van 37 tot 87 jaar. De overkappingsprothesen waren tussen een half en 13 jaar oud.

Door de instanties die tandheelkundige voorlichting geven en ook in de onderwijspraktijk wordt geadviseerd na elke maaltijd de prothese te reinigen met een protheseborstel en vloeibare zeep en de pijlers met een tandenborstel en fluoridetandpasta. Aanvullend dient men éénmaal per dag, na reiniging van de prothese en de pijlers, ter plaatse van de pijleruitsparingen in de prothese een hoeveelheid Corsodyl[®]-gel ter grootte van een luciferkopje aan te brengen en de prothese in de mond te plaatsen. De gel moet ongeveer 30 minuten nadien uit de prothese en de mond worden gespoeld (Keltjens en Van Os, 1994; Ivoren Kruis en Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde, 1994).

Na de gangbare periodieke controle ondervroegen de studenten de patiënten over het gebruik van chloorhexidinegel. Om sociaal wenselijke antwoorden te voorkomen, is geprobeerd alle vragen in een gewoon en ontspannen gesprek tussen student en patiënt beantwoord te krijgen. Vervolgens kregen de patiënten die gel gebruikten, het verzoek te demonstreren hoe zij de gel aanbrachten. Daarna werd aan de patiënten gevraagd of alle verkregen gegevens geanonimiseerd mochten worden gebruikt voor een onderzoek. Bij verkregen toestemming vulden de studenten, in aanwezigheid van de patiënt, een vragenlijst in (tab. 1).

Resultaten

Alle benaderde patiënten stemden erin toe om de verkregen gegevens te gebruiken voor dit onderzoek. Van de 29 patiënten gebruikten er 7 (24%) de gel elke dag, 11 (38%) af en toe en 11 (38%) nooit.

Over het gebruik van de gel hadden 25 (86%) ooit instructie gekregen en 4 zeiden dat dit niet was gebeurd. Sommige patiënten, die wel instructie hadden gekregen over het gebruik van de gel, maar

deze toch niet elke dag gebruikten (de groepen 'af en toe' en 'nooit'), gaven hiervoor spontaan één van de volgende redenen op:

- De gel is enige tijd uit de handel geweest (n = 3);
- Ik vind het onhandig/lastig in gebruik, ik ben er een beetje lui in (n = 3);
- Ik heb moeite met het aanbrengen van de gel (n = 2);
- Het gebruik van de gel gaf na verloop van tijd verkleurde elementen (n = 1);
- Ik kreeg er een vieze smaak van in mijn mond en werd er misselijk van (n = 1);
- Ik dacht dat ik de gel niet direct voor of na het tandpoetsen mocht gebruiken (n = 1);
- Ik gebruik de gel alleen bij pijn (n = 1).

De mensen die de gel wel elke dag of af en toe gebruikten (n = 18), brachten de gel in grote meerderheid (n = 13) aan op de juiste plaats, in de prothese in de pijleruitsparingen. Eén patiënt bracht de gel aan op de pijlerelementen in de mond. Hij gaf aan dit gemakkelijker te vinden. Vier gebruikten de gel nog anders. Zij poetsten namelijk de pijlers met de chloorhexidinegel. Vijf patiënten gebruikten te veel gel, 11 precies de hoeveelheid volgens voorschrift en 2 gebruikten te weinig gel.

De meeste patiënten (n = 6) spoelden de gel na aanbrengen niet meer uit de prothese en uit de mond. Vijf spoelden de gel al na ongeveer 15 minuten uit. Tot deze 5 behoorden de 4 patiënten die de pijlers met de gel poetsten. De andere vond de gel te vies smaken om langer in de mond te houden, zo meldde hij spontaan. Zeven patiënten spoelden de gel conform het advies na ongeveer 30 minuten uit.

Er kon geen verband worden aangetoond tussen enerzijds het gebruik van de gel en anderzijds het geslacht en de leeftijd van de patiënten en de leeftijd van de prothesen.

Discussie

Het onderzoek is uitgevoerd bij een selecte onderzoeksgroep in een onderwijspraktijk. De resultaten zijn dus niet zonder meer van toepassing op de gehele populatie van dragers van een overkappingsprothese in Nederland. Omdat patiënten in een onderwijspraktijk gemiddeld meer aandacht krijgen dan in een reguliere praktijk valt eerder te verwachten dat de resultaten in de totale populatie van dragers van een overkappingsprothese slechter dan beter zijn.

Gepoogd is sociaal wenselijke antwoorden te voorkomen door alle informatie te verkrijgen in een gewoon en ontspannen gesprek tussen student en patiënt. Toch blijft de kans groot dat de patiënten ook onder deze omstandigheden sociaal wenselijke antwoorden hebben gegeven. Ook bij de demonstratie van het aanbrengen van de gel valt een 'extra zijn best doen' zeker niet uit te sluiten. Slechts 24% van de onderzoeksgroep gebruikte de gel elke dag. Indien de mogelijkheid van sociaal wenselijk gegeven antwoorden wordt meegewogen, valt de motivatie van de patiënten om de gel te gebruiken erg tegen.

Tabel 1. Vragenlijst.

Gebruikt de patiënt chloorhexidinegel?

- elke dag
- af en toe
- nooit

Heeft de patiënt ooit instructie over het gebruik van chloorhexidinegel gekregen?

- ja
- nee

Hoe gebruikt de patiënt de chloorhexidinegel?

- brengt het aan in de pijleruitsparingen van de prothese
- brengt het aan op de pijlerelementen in de mond
- brengt het aan op de gehele binnenkant van de prothese
- op een andere wijze, namelijk: ...

Hoeveel chloorhexidinegel gebruikt de patiënt?

- precies genoeg volgens voorschrift (een luciferkopje)
- te veel
- te weinig

Spoelt de patiënt de chloorhexidinegel ook weer uit de prothese en uit de mond?

- ja, ongeveer 15 minuten na aanbrengen
- ja, ongeveer 30 minuten na aanbrengen
- nee

In de literatuur komt slechts één onderzoek voor waarin een vergelijkbare preventieve methode bij dragers van overkappingsprothesen is geëvalueerd (Toolson en Smith, 1983; Toolson en Taylor, 1989). Het dagelijks aanbrengen van een fluoridegel ter plaatse van de pijleruitsparingen in de prothese werd op langere termijn (5-10 jaar) door niet meer dan een derde van een nog regelmatig voor controle terugkomende groep patiënten volgehouden. Dit is een iets beter, maar toch ook slecht resultaat te noemen.

Instructie over het gebruik van de gel was in het hier beschreven onderzoek in bijna alle gevallen gegeven. Van de 4 patiënten die zeiden geen instructie te hebben gekregen, valt niet met zekerheid te zeggen of dit overeenkomstig de feiten is. In de onderwijssituatie is het namelijk bijna ondenkbaar dat dit achterwege blijft. Deze onzekerheid wordt versterkt doordat één van deze patiënten doof was en een andere een verwarde indruk maakte als gevolg van een hersenbloeding. Achteraf is het spijtig dat alleen is gevraagd of de patiënt 'ooit' instructie over het gebruik van de gel heeft gekregen. Helaas is niet gevraagd of die instructie nog in andere zittingen was gevolgd door een evaluatie



Afb. 1. Irritatie van de orale mucosa door langdurig contact met chloorhexidinegel.

en herhaling van de instructie (Eijkman, 1994). Hoewel hier dus niet specifiek naar is gevraagd, rijst uit de resultaten het vermoeden dat dit niet of in ieder geval te weinig heeft plaatsgevonden.

Drie patiënten gaven aan geen gel meer te gebruiken omdat de Corsodyl®-gel enige tijd niet verkrijgbaar was. Het is inderdaad bekend dat de gel enige tijd niet verkrijgbaar was en dat is uiteraard niet bevorderlijk voor het opvolgen van een instructie. Enige laksheid, die de mens in het algemeen niet vreemd is, is de vermoedelijke oorzaak dat ook toen de gel reeds lange tijd weer verkrijgbaar was, deze nog niet werd gebruikt.

Tijdens de demonstraties van het aanbrengen van de gel bleek dat de patiënten moeite hadden de gel goed in de pijleruitsparingen van de prothese aan te brengen. De Corsodyl®-gel is weinig vloeibaar en de opening van de tube is erg groot. Vaak bleef de gel aan de rand van de prothese hangen en zakte niet in de pijleruitsparingen. Hierdoor kwam bij het inbrengen van de prothese in de mond, de gel in de omslagplooi terecht en dus niet op de pijlers. Het gevolg hiervan is vermoedelijk dat men de neiging heeft om meer gel te gebruiken dan gewenst is om toch maar iets in de pijleruitsparingen te krijgen.

Om de gel gemakkelijker in de pijleruitsparingen van de prothese te kunnen aanbrengen, zou de Corsodyl®-gel minder viskeus moeten zijn en de opening van de tube kleiner. Het zou goed zijn als er een spuittip op de tube zou zitten. Hier ligt een schone taak voor de fabrikant. Zolang deze aanpassingen niet zijn doorgevoerd, kan men adviseren een spateltje, een mesje of een ander instrument te gebruiken bij het aanbrengen van de gel of kan men een spuitje meegeven om dit zelf met gel te vullen.

Vijf patiënten spoelden de gel te vroeg uit waardoor deze vermoedelijk tekort aanwezig is om een goede preventieve werking te bereiken (Keltjens *et al*, 1992). Kwlijker is echter dat 6 patiënten de gel helemaal niet uitspoelden. Soms ziet men als gevolg hiervan vrij ernstige irritaties, ook wel erosies genoemd, van de orale mucosa rond de pijlers (afb. 1).

Aanbevelingen

In het algemeen moet bij elke periodieke controle aan dragers van een overkappingsprothese op natuurlijke pijlers worden gevraagd of en hoe de patiënt de gel gebruikt. Zonodig moet de instructie worden herhaald of aangescherpt en dient een nieuw recept voor de chloorhexidinegel te worden meegegeven. Evaluerend onderzoek naar deze aangescherpte methode van instructie en evaluatie over het gebruik van chloorhexidinegel is gewenst.

De fabrikant van Corsodyl®-gel krijgt het verzoek en advies de gel minder viskeus te maken en de opening van de tube kleiner. Voorts zou het handig zijn standaard een spuittip op de tube aan te brengen.

Literatuur

- BOWDEN GH. *Mutans streptococci* caries and chlorhexidine. J Can Dent Assoc 1996; 62: 703-707.
- BUDTZ-JØRGENSEN E. Prognosis of overdenture abutments in elderly patients with controlled oral hygiene. A 5 year study. J Oral Rehabil 1995; 22: 3-8.
- EIJKMAN MAJ. Patiëntenvoorlichting en therapietrouw. Ned Tijdschr Tandheelkd 1994; 101: 186-188.
- ETTINGER RL. Tooth loss in an overdenture population. J Prosthet Dent 1988; 60: 459-462.
- ETTINGER RL, JAKOBSEN JR. Periodontal considerations in an overdenture population. Int J Prosthodont 1996; 10: 230-238.
- IVOREN KRUIS EN NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER TANDHEELKUNDE. De overkappingsprothese. Voorlichtingsbrochure. Nieuwegein: Ivoren Kruis en NMT, 1994.
- JONKMAN REG, PLOOIJ J. Wortels onder een kunstgebit behouden? Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen, 1992. Academisch proefschrift.
- KELTJENS HMAM, CREUGERS TJ, SCHAEKEN MJM, HOEVEN JS VAN DER. Effects of chlorhexidine-containing gel and varnish on abutment teeth in patients with overdentures. J Dent Res 1992; 71: 1582-1586.
- KELTJENS HMAM, OS JH VAN. Duurzame nazorg en behandeling van complicaties, blz. 237-262. In: Kalk W, Battistuzzi PGFCM, Käyser AF (red.). De overkappingsprothese op natuurlijke pijlers en implantaten. Diagnostiek en behandeling. Houten/Zaventem: Bohn Stafleu Van Loghum, 1994.
- TOOLSON LB, SMITH DE. A five-year longitudinal study of patients treated with overdentures. J Prosthet Dent 1983; 49: 749-756.
- Toolson LB, Taylor TD. A 10-year report of a longitudinal recall of overdenture patients. J Prosthet Dent 1989; 62: 179-181.

Summary

Key words:

- Prosthetic dentistry
- Overdenture
- Chloorhexidine

Overdentures covering natural roots. Application of chloorhexidine gel

To prevent caries and periodontal disease in overdenture abutment teeth, daily application of chlorhexidine gel is recommended. In order to get insight into the use of the gel, 29 overdenture wearing patients were interviewed. In addition the patients were requested to show the use of the gel. It was concluded that at any time the patients were instructed about the use of the gel. Nevertheless, a majority of the patients did not use the gel daily and in accordance with the instructions given. Application of the gel in the abutment depressions of the overdenture appeared to be a heavy task.