

**Tabel 1. Klinische parameters op baseline en 2, 12 en 24 maanden na therapie voor de verschillende groepen; gemiddelde waarden en standaarddeviaties.**

	Antibiotica		Geen antibiotica	
	Groep 1	Groep 2 (scaling)	Groep 3 (scaling)	Groep 4
<b>PI(%)</b>				
Baseline	72( 5)	70( 4)	68(6)	68( 5)
2 mnd	9( 4)	10( 4)	9(5)	9( 5)
12 mnd	13( 5)	10( 4)	11(6)	10( 4)
24 mnd	-	12(10)	-	17(12)
<b>Bop(%)</b>				
Baseline	65(15)	72(15)	70( 7)	71( 8)
2 mnd	54(12)	20( 7)*	65( 6)	19( 5)*
12 mnd	51(11)	17( 6)*	69(11)	24(12)*
24 mnd	-	14( 5)*	-	22(16)*
<b>Sondeerdiepte (mm)</b>				
Baseline	4,6(0,6)	4,8(0,7)	4,8(0,8)	4,5(0,8)
2 mnd	3,9(0,4)	3,2(0,3)*	4,5(0,8)	3,2(0,4)*
12 mnd	3,6(0,3)*	3,1(0,3)*	4,5(1,0)	3,1(0,4)*
24 mnd	-	2,7(0,2)*	-	2,9(0,6)*
<b>Klin. a.h. winst (mm)</b>				
Baseline-2 mnd	0,2(0,2)	0,6(0,4)*	-0,1(0,1)	0,6(0,2)*
Baseline-12 mnd	0,2(0,2)	0,9(0,4)*	-0,3(0,3)*	0,7(0,3)*
Baseline-24 mnd	-	1,1(0,3)*	-	0,8(0,4)*

\*Significante verandering ten opzichte van baseline ( $p < 0,05$ ).

door middel van scaling en rootplaning. De overige 2 kwadranten werden niet behandeld. Acht proefpersonen kregen na de subgingivale reiniging een combinatietherapie van metronidazol en amoxicilline (systemisch) toegediend, terwijl de andere 8 personen een placebo kregen innamen. Op deze manier kon men 4 groepen bestuderen, te weten: 1. antibioticatherapie zonder subgingivale reiniging; 2. antibiotica met subgingivale reiniging; 3. placebo zonder subgingivale reiniging en 4. placebo met subgingivale reiniging. Als klinische parameters werden onderzocht: plaque-index, bloeding na sonderen, sondeerdiepte en klinisch aanhechtingsniveau (tab. 1). Röntgenologisch werd de afstand van de glazuur-cementgrens tot het alveolaire botniveau bepaald. Op microbiologisch gebied werd het percentage van de totale hoeveelheid bacteriën *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis* en *Prevotella intermedia* vastgesteld (tab. 2). Tevens werd de ontstekingslaesie histopathologisch onderzocht. Vlak voor de therapie (baseline) en 2 en 12 maanden na de thera-

**Tabel 2. Microbiologische resultaten. TVC (total viable count) en percentages A.a., P.g. en P.i.**

	Antibiotica	Groep 2	Geen antibiotica	
	Groep 1 (scaling)		Groep 3 (scaling)	Groep 4
<b>TVC x 10<sup>6</sup></b>				
Baseline	5,9	6,9	4,4	4,5
2 mnd	1,5	0,7	6,9	0,9
12 mnd	1,3	0,1	3,2	0,4
<b>A.a.(%)</b>				
Baseline	0,1	0,1	0,2	0,5
2 mnd	0	0	0,1	0,1
12 mnd	0	0	2,9	0,1
<b>P.g.(%)</b>				
Baseline	23,5	19,1	15,9	9,8
2 mnd	0,3	0	14,3	0,9
12 mnd	0,3	0	8,5	1,8
<b>P.i.(%)</b>				
Baseline	4,6	2,8	2,2	2,7
2 mnd	2,1	0,5	2,2	1,6
12 mnd	1,6	1,3	2,5	1,2

pie werden de metingen verricht. De groepen 2 en 4 werden na 24 maanden nogmaals gemeten.

Het beek dat systemische toediening van metronidazol en amoxicilline resulteert in: 1. verbetering van de parodontale condities (tab. 1); 2. eliminatie en/of onderdrukking van de aanwezigheid van de paropathogenen A.a., P.g. en P.i. (tab. 2) en 3. reductie van de omvang van de ontstekingslaesie. Tevens bleek dat alleen systemische toediening van metronidazol en amoxicilline (zonder subgingivale reiniging) minder effectief was dan alleen mechanische therapie met betrekking tot de reductie in bloeding na sonderen, sondeerdiepte en klinisch aanhechtingswinst (tab. 1).

Er werd in dit prospectief gecontroleerde onderzoek vastgesteld dat gecombineerde mechanische en systemische antibioticatherapie (metronidazol en amoxicilline) meer effect heeft dan alleen mechanische therapie en alleen antibioticatherapie bij patiënten met vergevorderde parodontitis.

#### Bron

BERGLUNDH T, KROK L, LIJENBEG B, WESTFELT E, SERINO G, LINDHE J. The use of metronidazol and amoxicillin in the treatment of advanced periodontal disease. A prospective, controlled clinical trial. *J Clin Periodontol* 1998; 25: 354-362.

J. Reiker, Leeuwarden

## Preventieve tandheelkunde

### Bessensap tegen mondbacteriën

Het sap van blauwe bessen (cranberries) is bij medici bekend als een middel tegen urineweginfecties. Het werkingsmechanisme is daarbij ook bekend: een bestanddeel van het sap verhindert de hechting van bacteriën aan de menselijke celwanden. Soortgelijke effecten hebben ook thee en moedermelk.

In dit onderzoek bestudeerde men de invloed van het bessensap op de onderlinge hechting van bacteriën van menselijke plaque. Het gebruikte sap was van de Amerikaanse cranberry (*Vaccinium macrocarpon*). Deze bes behoort tot de familie van de blauwe bosbessen en de rode vossenbessen, die in het wild groeien aan heide-achtige struikjes. Eerst kweekte men in het laboratorium 25 verschillende bacteriestammen, afkomstig uit menselijke sulcusvloeistof. Daarna mengde men steeds 2 verschillende

bacteriesuspensies met elkaar, waarna in de reageerbuis soms een uitvloeking zichtbaar werd: de 2 soorten bacteriën klonterden aan elkaar. Deze aggregatie is essentieel voor het ontstaan van een biofilm. Zonder deze aggregatie kan ook geen goede tandplaque ontstaan. Als men daarna aan de reageerbuis een concentraat van het bessensap toevoegde, verdween in een aantal gevallen de aggregatie. Vooral de combinaties met Gram-negatieve bacteriën waren gevoelig voor het bessensap. Aangezien de actieve bacteriën in de pocket juist tot deze Gram-negatieve soorten behoren, is de werking van bessensap voor de parodontologie veelbelovend.

Het actieve bestanddeel van het bessensap heeft een hoog moleculairgewicht. Het is geen eiwit, maar de precieze chemische samenstelling ervan is nog niet opgehelderd. De toepassing van het geïsoleerde actieve bestanddeel in mondhygiënische

producten zou een grote toekomst kunnen hebben. Een degelijk klinisch onderzoek hiernaar is echter nog niet gepubliceerd. Voorlopig is het gebruik van commercieel verkrijgbaar bessen-sap voor een betere mondhygiëne niet aan te raden. Het bevat te veel toegevoegde suikers, waardoor de plaque juist zal groeien in plaats van afnemen.



## Radiologie

### De Scanora multiprojectietechniek en verstandskiezen

Om te kunnen beoordelen of verstandskiezen verwijderd moeten worden is informatie over de ligging van belang. Als men tot verwijdering besluit, is het belangrijk te weten hoeveel wortels er zijn, wat de richting en de vorm van de wortels is, alsmede de positie ten opzichte van naburige structuren. Deze informatie wordt verkregen aan de hand van röntgenologisch onderzoek. Door 2 of meer intraorale opnamen te maken vanuit een iets verschillende projectierichting, kan men de zogenaamde verschuivingsregel toepassen om de onderlinge positie van het element en omringende structuren te bepalen.

De Scanora (Soredex) is een röntgentoestel waarmee een groot aantal verschillende opnametechnieken is uit te voeren. Eén van de technieken is de zogenaamde multiprojectietechniek. Hierbij worden 4 opnamen gemaakt, elk vanuit een iets verschillende projectierichting. De projectierichtingen zijn zowel in horizontale als in verticale richting 4° verschillend, zodat men bij het beoordelen van de opnamen de verschuivingsregel kan toepassen. In dit onderzoek is nagegaan of de Scanora-opnamen even goed zijn als een combinatie van 3 intraorale opnamen voor het beoordelen van geïmpacteerd verstandskiezen. Van de intraorale opnamen was er één loodrecht op de kaak gericht, een tweede 10° van distaal en een derde 15° van caudaal. De bevindingen

### Bron

WEISS EI, LEV-DOR R, KASHAMN Y, GOLDHAR J, SHARON N, OFEK I. Inhibiting interspecies coaggregation of plaque bacteria with a cranberry juice constituent. *J Am Dent* 1998; 129: 1719-1723.

A.M. van Luijk, Almere

konden tijdens de verwijdering van het gebitslement worden geverifieerd. Er was geen verschil tussen de Scanora-techniek en de intraorale opnamen voor wat betreft het oordeel over de mate van eruptie van de verstandskiezen en de oriëntatie in de kaak. Het aantal wortels en de vorm van de wortels konden beter worden beoordeeld door middel van de Scanora-opnamen.

In een vervolgonderzoek is nagegaan of er verschil in operatietijd was, wanneer de kaakchirurg de verstandskiezen had beoordeeld aan de hand van de Scanora-opnamen of met behulp van een panoramische opname en de 3 intraorale opnamen. Er bleek geen verschil in operatietijd te zijn. Er was ook geen verschil in napijn of andere complicaties tussen de twee patiëntengroepen. De Scanora-opnamen voldoen dus als diagnostisch hulpmiddel even goed als de intraorale opnamen.

### Bron

WENZEL A, AAGAARD E, SINDET-PEDERSEN S. Evaluation of a new radiographic technique: diagnostic accuracy for mandibular third molars. *Dentomaxillofac Radiol* 1998; 27: 255-263;

en

WENZEL A, AAGAARD E, SINDET-PEDERSEN S. Evaluation of a new radiographic technique: outcome following removal of mandibular third molars. *Dentomaxillofac Radiol* 1998; 27: 264-269.

P.F. van der Stelt, Amstelveen

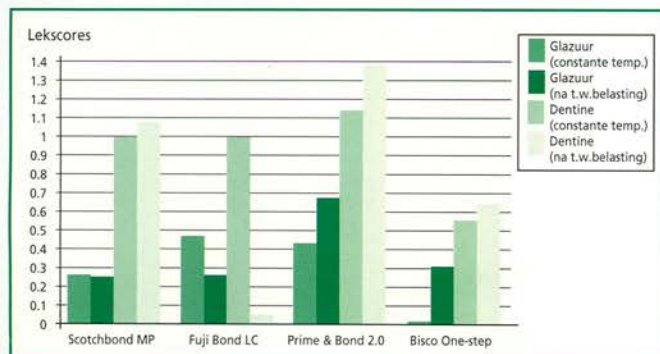


## Materia technica

### Effectiviteit van 4 hechtsystemen

Een vergelijkend laboratoriumonderzoek had ten doel de microlekkage te meten van composietrestauraties, waarvoor de volgende hechtsystemen werden gebruikt: Scotchbond Multi-Purpose (van 3M), Fuji Bond LC (van GC), Prime & Bond 2.0 (van Caulk/Dentsply) en Bisco One-Step (van Bisco). In de vestibulaire vlakken van geëxtraheerde molaren werden 2 preparaties

Lekscores op een schaal van 0-3.



gemaakt: één geheel in het glazuur en één geheel in het worteldentine. Composietrestauraties werden vervaardigd van Silux Plus (van 3M). De helft van de gerestaureerde elementen werd onderworpen aan een temperatuurwisselbelasting. Na het ondergaan van lekproeven werden de elementen in vestibulolinguale richting doorgezaagd en gescoord op kleurstofpenetratie op een schaal van 0 tot 3. De resultaten zijn weergegeven in de afbeelding.

De enige significante verschillen tussen de 4 producten bleken te zijn opgetreden in de groep restauraties in het worteldentine na temperatuurwisselbelasting. In die groep werd de minste lekkage gezien bij Fuji Bond LC, terwijl ook het verschil tussen Bisco One-Step en Prime & Bond significant bleek.

### Bron

YAP AUJ, HO KS, WONG KM. Comparison of marginal sealing ability of new generation bonding systems. *J Oral Rehabil* 1998; 25: 666-671.

Ch. Penning, Leidschendam