

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

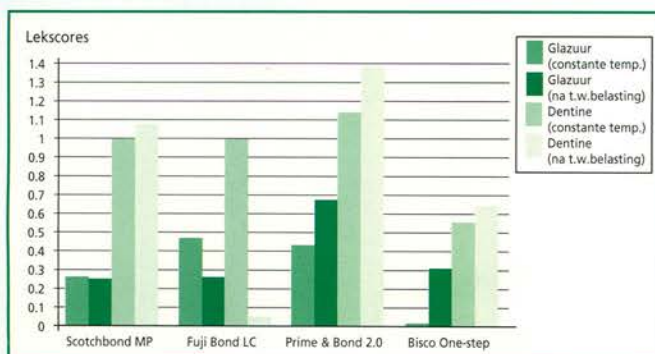


## Materia technica

### 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.

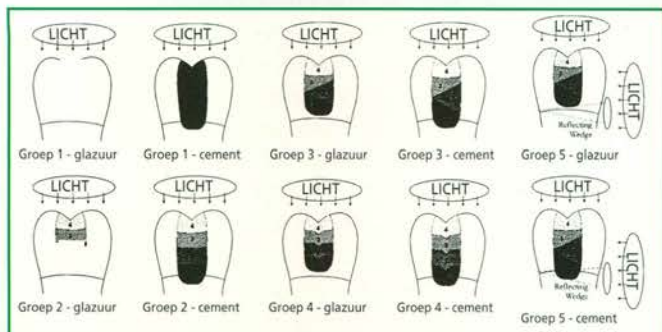
### Bron

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

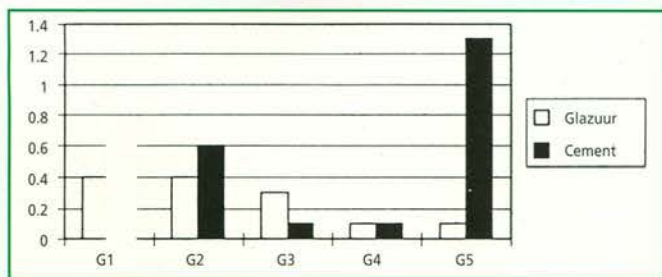
Ch. Penning, Leidschendam

### Effect van wijze van polymeriseren op randlekage

De polymerisatiekrim van composiet kan vooral bij klasse II-restauraties leiden tot onvolkomenheden in de randaansluiting, in het bijzonder langs de gingivale outline. Diverse restauratiemethoden zijn bedacht om dit ongewenste effect te beperken, waaronder laagsgewijs restaureren en het gebruik van reflecterende wiggen en transparante matrijsbanden. Onderzoek naar het effect van deze methoden heeft uiteenlopende uitkomsten opgeleverd. In een laboratoriumonderzoek werden 5 restauratiemethoden toegepast en werd het effect gemeten op de microlekage langs de gingivale outline.



Afb. 1. De vijf experimentele groepen.



Afb. 2. Gemiddelde lekscores.

In geëxtraheerde premolaren werden mesiale en distale klasse II-preparaties gemaakt zonder bevel, met de gingivale outline in het glazuur, respectievelijk in het wortelcement. In de groepen 1 t/m 4 werd een metalen matrijsband gebruikt in combinatie met een houten wig (zie afb. 1). In groep 5 werd een transparante matrijsband gecombineerd met een reflecterende wig. Composiet werd gepolymeriseerd in één portie (groep 1) of laagsgewijs (overige groepen), waarbij in groep 4 gebruikgemaakt werd van een conisch lichtvenster. Nadat de elementen waren onderworpen aan temperatuurwisselbaden in een kleurstofbad werden ze in mesiodistale richting doorgezaagd, waarna de kleurstofpenetratie kon worden gemeten en gescoord op een vierpuntschaal. De gemiddelde lekscores zijn weergegeven in afbeelding 2. Van de restauraties met een gingivale outline in het glazuur was 76% vrij van lekkage. Bij de restauraties met een outline in het wortelcement was dat 68%. Significante verschillen werden alleen in deze laatste groep gevonden.

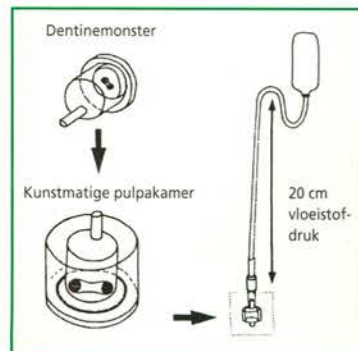
**Bron**

NEIVA IF, ANDRADA MAC DE, BARATIERI LN, E.A. An in vitro study of the effect of restorative technique on marginal leakage in posterior composites. Oper Dent 1998; 23: 282-289.

Ch. Penning, Leidschendam

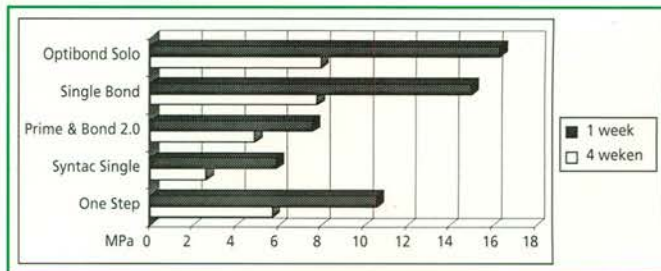
### Hechtsterkte van 5 één-componentadhesieven

Bij hechtsterkebepalingen in het laboratorium wordt meestal geen rekening gehouden met de vloeistofdruk vanuit de pulpa en de invloed die daarvan uitgaat op de vochtigheid van het dentine-oppervlak. Dit laboratoriumonderzoek had ten doel de hechtsterkte van enkele één-componentadhesieven te bepalen onder toepassing van een gesimuleerde intrapulpaire vloeistofdruk. Ook werd de invloed onderzocht van 4 weken in water bewaren van de proefmonsters. Uit geëxtraheerde molaren werd loodrecht op de lengte-as van het element een plak dentine gezaagd ter hoogte van de glazuur-cementgrens, zodanig dat het dentinemonster aan één zijde het dak van de pulpakamer bevatte. De monsters werden verder beslepen totdat een laag van 1 mm dikte overbleef boven het pulpadak. Vervolgens werd aan de pulpazijde een kunstmatige pulpakamer aangebracht, die werd verbonden met een vloeistofreservoir gevuld met serum (zie afb. 1). Aan de occlusale zijde van de dentinemonsters werden composietcilinders gehecht met gebruik van de volgende adhesieven: Syntac Single (van Vivadent), Prime & Bond 2.0 (van Dentsply/De Trey), One Step (van Bisco), Single Bond (van 3M) en OptiBond Solo (van Kerr). De helft van de proefmonsters werd 1 week in water bewaard, het overige deel 4 weken. Daarna werden afschuifsterkebepalingen gedaan. De resultaten zijn weergegeven in afbeelding 2.



Afb. 1. Gesimuleerde pulpale vloeistofdruk.

Aan de occlusale zijde van de dentinemonsters werden composietcilinders gehecht met gebruik van de volgende adhesieven: Syntac Single (van Vivadent), Prime & Bond 2.0 (van Dentsply/De Trey), One Step (van Bisco), Single Bond (van 3M) en OptiBond Solo (van Kerr). De helft van de proefmonsters werd 1 week in water bewaard, het overige deel 4 weken. Daarna werden afschuifsterkebepalingen gedaan. De resultaten zijn weergegeven in afbeelding 2.



Afb. 2. Afschuifsterkte na 1 week en na 4 weken bewaren in water.

De uitkomsten laten lagere waarden zien dan die door andere onderzoekers zijn gevonden. De auteurs geven als mogelijke verklaring het gebruik van diep dentine en het verdunnen van het impregneermiddel door de vloeistofdruk. Als voordeel van de één-componentadhesieven noemen de auteurs de grote tijdwinst ten opzichte van de vroegere producten. In dit opzicht voldeden Single Bond en OptiBond Solo het beste.

**Bron**

LUCENA-MARTIN C, GONZALEZ-RODRIGUEZ MP, FERRER-LUQUE CM, E.A. Study of the shear bond strength of five one-component adhesives under simulated pulp pressure. Oper Dent 1999; 24: 73-80.

Ch. Penning, Leidschendam