

## Behandeling van een diepe MO-caviteit in de 18

Tijdens de halfjaarlijkse controle werd bij een 50-jarige man bij röntgenonderzoek cariës gevonden mesiaal in de 18 (afb. 1). Het element was voorzien van een oude amalgaamrestauratie (afb. 2). Gezien het röntgenbeeld was te verwachten dat er na minimaal invasieve preparatie een diepe, smalle box zou ontstaan. Dit is wellicht de meest uitdagende preparatie om met de conventionele composieten zonder luchtbellens en met een goede randaansluiting over de gehele outline te restaureren.

In de conventionele methode wordt vaak gebruikgemaakt van een lining van flowable composiet met daaroverheen een conventioneel composiet. Vanwege de relatief hoge krimp van flowable composieten dient de lining beperkt te blijven tot een dunne laag. Het conventionele composiet wordt daarna in meerdere lagen (*layeringstechniek*) aange-

bracht om de krimpspanning te compenseren.

In deze casus is gebruik gemaakt van een nieuw flowable composiet: SDR van Dentsply. Door de zeer lage polymerisatiekrimpstress kan dit flowable composiet in een laag van tot wel 4 mm in één keer worden aangebracht. Daarbij vloeit het materiaal, door het vloeibare karakter en de zelfnivellerende eigenschap, naar alle wanden tot een egale laag zonder luchtbellens.

### Casus

Nadat de patiënt is verdoofd met infiltratieanesthesie leg ik een cofferdam om de 18 en 17 voor een optimale bescherming tegen contaminaties (afb. 2). De oude restauratie wordt verwijderd, waarna ik de cariës excaveer. Met behulp van cariësdetector controleer ik de caviteit (afb. 3).

Na het excaveren plaats ik een Palodent matrixschildje en fixeer dit met een wig. Het element wordt vervolgens geëst met 35% fosforzuur: het glazuur gedurende 20 sec en het dentine gedurende 15 sec (afb. 4a).

Als prime-/adhesiefsysteem heb ik Optibond FL (Kerr) gebruikt.

Vervolgens breng ik een laag SDR aan. De canule wordt daartoe zo ver mogelijk mesiaal in de box geplaatst (afb. 5a). Hierdoor kan de SDR onder invloed van de zwaartekracht de hele caviteit doornvloeien. Het zelfnivellerende karakter van SDR zorgt voor een optimale adaptatie aan de wanden van de caviteit.

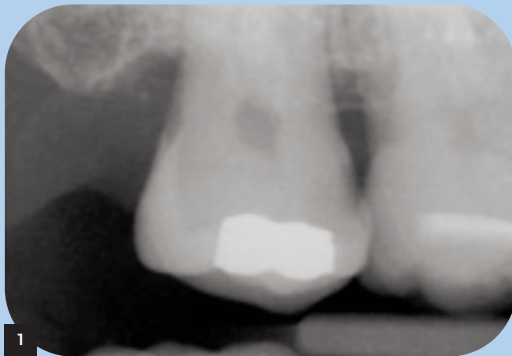
Zodra de SDR tot een egale laag is gevormd, fixeer ik behulp van een instrument het matrixschildje goed tegen het buurelement voor een optimaal contactpunt (afb. 5b). Daarna wordt meteen 20 sec uitgehard om te voorkomen dat er meer volume van de SDR naar distaal zou vloeien (afb. 5c).

Het mesiaal inbrengen van SDR geldt met name voor caviteiten in de bovenkaak. Bij restauraties in de onderkaak speelt de zwaartekracht in mindere mate een rol, omdat daar over het algemeen de bodem van de caviteit meer parallel aan de horizon loopt.

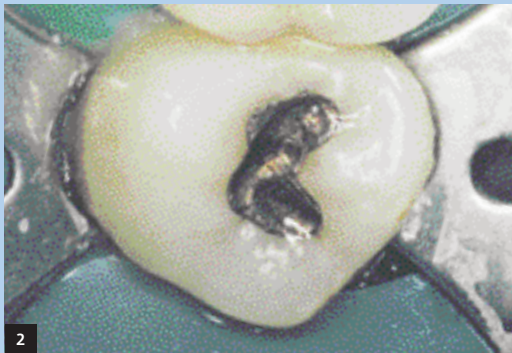
Aangezien SDR een goede hechting toont met alle universele composieten, kan als bovenlaag een composiet naar keuze worden gebruikt. In deze casus is gekozen voor een bovenlaag van Tetric Evoceram (Ivoclar Vivadent). Deze breng ik in twee lagen aan (afb. 6a). De eerste laag vanaf de linguale knobbels tot op de SDR-onderlaag (afb. 6b), de tweede laag vanaf de buccale knobbels tot op de eerste laag composiet (afb. 6c). Dit doe ik ten eerste om de effecten van krimp te minimaliseren. Verder is het een manier om relatief eenvoudig tot een anatomisch resultaat te komen. Na uitharden neem ik het matrixschildje uit en verwijder ik vervolgens de overmaat composiet met een scalpel nr 12b (afb. 7a). Daarna wordt de restauratie gepolijst met een Occlubrush (Kerr) (afb. 7b).

Ten slotte maak ik een bitewing van het eindresultaat. Het röntgenbeeld toont een goede randaansluiting (afb. 7c).

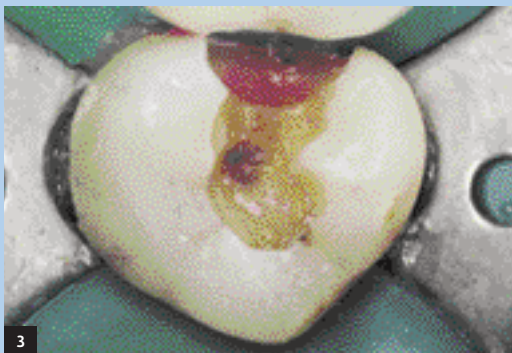
1. Röntgenbeeld cariës mesiaal 18.

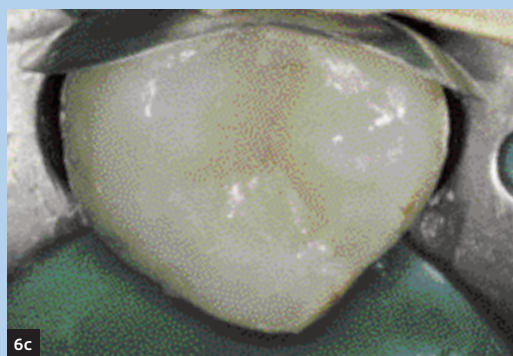
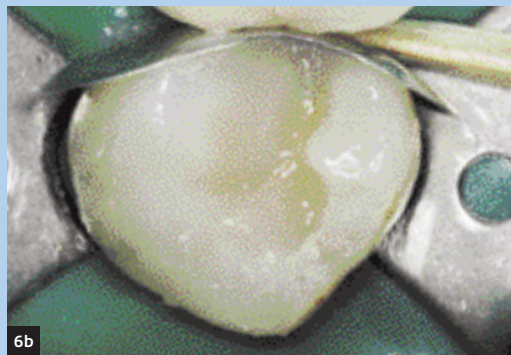
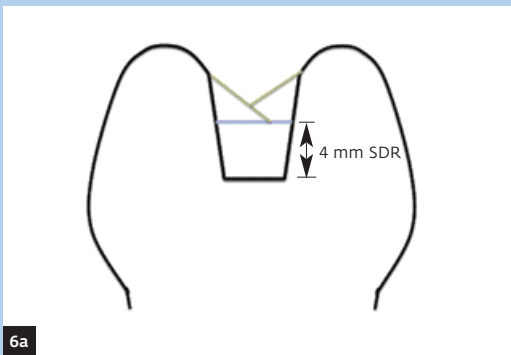
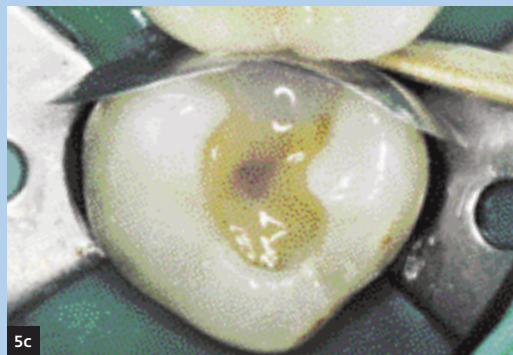
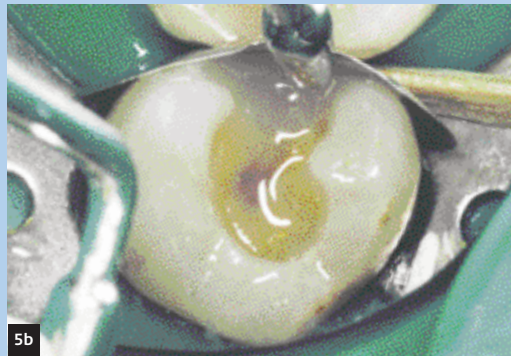
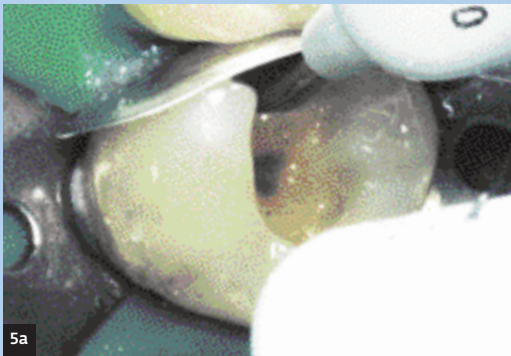
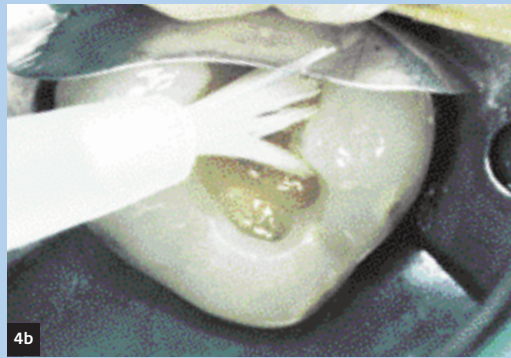
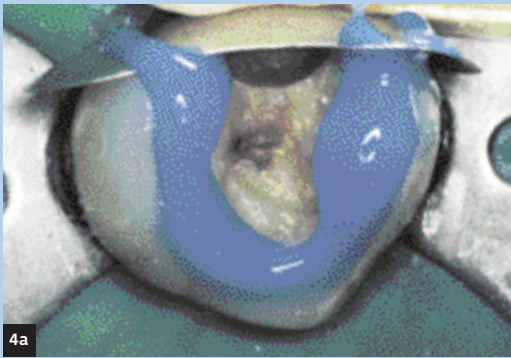


2. 18 onder cofferdam.



3. Met behulp van cariësdetector wordt de caviteit gecontroleerd.

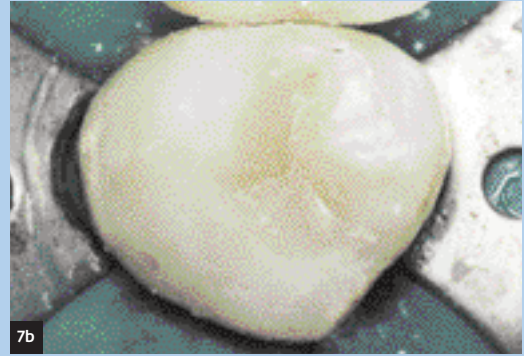
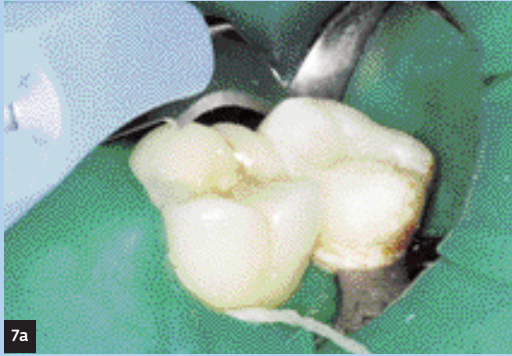




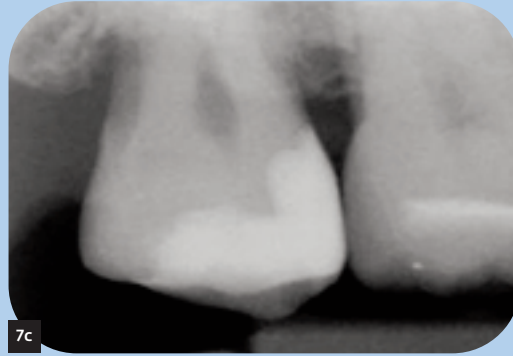
- 4a. Het glazuur wordt geëts, 5 sec later ook het dentine.
- 4b. Achtereenvolgens worden primer en bonding van Optibond FL geapplied.
- 5a. De tip van de canule wordt op de meest mesiale punt van de caviteit ingebracht om het materiaal onder invloed van de zwaartekracht tot een egale laag te laten vloeien.
- 5b. Voor het uitharden wordt met behulp van een instrument het matrixschildje tegen het buurelement gedruwd voor een optimaal contactpunt.
- 5c. De egale laag SDR na uitharden.
- 6a. Schematische weergave van de vultechniek: eerst een laag SDR, daarna twee lagen conventionele composiet.
- 6b. De eerste laag composiet is aangebracht vanaf de palatinale knobbels tot op de SDR onderlaag
- 6c. De tweede laag composiet is aangebracht vanaf de buccale knobbels tot aan de eerste laag composiet.

7a. Met een scalpel wordt de overmaat composiet verwijderd.

7b. De restauratie nadat er gepolijst is met een occlbrush.



7c. Röntgenbeeld van het eindresultaat.



### Voordelen

Concluderend kan gezegd worden dat het gebruik van SDR een aantal duidelijke voordelen biedt voor posterieure restauraties:

- doordat SDR in een laag van 4 mm kan worden aange-

bracht, versnelt en vergemakkelijkt het de procedure aanzienlijk;

- vanwege de lage polymerisatiekrimpstress is de kans op postoperatieve gevoeligheid, microlekkage en secundaire cariës zeer gereduceerd. «