

Kleur bekennen in het front

M. Braem, tandarts¹
P. Lambrechts, tandarts²
G. Vanherle, tandarts²

Uit de ¹vakgroep Tandheelkundige Materialen van de Rijksuniversiteit te Antwerpen en de ²Katholieke Universiteit te Leuven.

Trefwoorden: **Esthetische tandheelkunde** – Composit

Adres: Prof. Dr. M. Braem, Rijksuniversiteit Antwerpen, Groenenborgerlaan 171, 2020 Antwerpen, België.

Naar een voordracht gehouden tijdens de najaarsvergadering van de Nederlandse Vereniging van Tandartsen op 2 oktober 1992 te Utrecht.

BRAEM M, LAMBRECHTS P, VANHERLE G. Kleur bekennen in het front. Ned Tijdschr Tandheelkd 1993; 100: 455.

1 Inleiding

Met een adhesieve restauratie beoogt men een optimale retentie voor een lichaamsvriendelijk vulmateriaal te verkrijgen en, in samenhang daarmee, een perfecte marginale randaansluiting en vormstabiliteit. Op deze wijze tracht men een duurzaam en cosmetisch acceptabel resultaat te bewerkstelligen. Daarbij zijn, naast factoren als grootte en type van de laesie, onder meer de mechanische en fysische karakteristieken van het vulmateriaal van belang. De heden ter beschikking staande compositmaterialen voldoen echter niet aan alle verlangens. Om toch het gestelde doel te bereiken, wordt de zuur-etstechniek toegepast, waardoor de esthetische degradatie ten gevolge van marginale lekkage en randverkleuring, uitvallen van de restauratie en eventuele pulp necrose worden bestreden.

2 Verkleuring

De oppervlakteruwheid van de conventionele composieten veroorzaakte een mat en opaak voorkomen en leidde tot het opnemen van kleurstoffen en afvalproducten uit het mondmilieu. Het oppervlak van de nieuwere, microfijne composieten kan

door polijsten veel gladder worden gemaakt. De zelfpolymeriserende onder hen toonden echter door de aanwezigheid van niet bij de reactie verbruikte accelerator (van het tertiaire amine-type) een intrinsieke geel-bruine verkleuring (afb. 1). De lichtuithardende microfijne composieten zijn gebaseerd op een ander initiatorsysteem en zijn daardoor meer kleurvast. Echter, bij alle composieten treedt door het ouder worden een opacifiërend effect op.

3 Chipping

Een nadeel van de microfijne composieten is dat zij tot 'chipping' (scherffracturen) neigen, en dat drie- tot viermaal meer dan de conventionele (afb. 2). De oorzaak hiervan wordt gezocht in hun hoge thermo-expansiecoëfficiënt, grote wateropname en polymerisatiekrimp en hun lage treksterkte. Een tweede nadeel van de vocht opname uit de mondholte is de aantasting van de kleurstabiliteit.

4 Hybride materialen

In het zoeken naar een beter materiaal werd getracht de positieve eigenschappen

van de microfijne composieten (polijstbaarheid) met die van conventionele (mechanisch superieur) te combineren.

Dit leidde tot de hybride composieten. Klinisch blijken deze toch wat minder glad dan de microfijne en hun hydrofobiciteit blijkt ook van belang.

5 Toepassingen

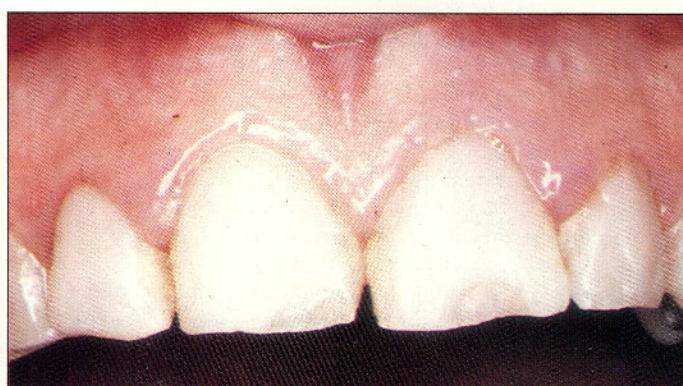
Voor de 'oude', conventionele composieten bestaat feitelijk geen indicatiegebied. Voor kleine caviteiten voldoen de microfijne composieten vanwege de polijstbaarheid beter dan de hybride materialen.

Voor grotere restauraties zijn de 'small particle' hybride composieten het meest geschikt, vanwege hun radiopaciteit, gladheid en resistentie tegen kauwbelasting, alsmede omdat hun thermo-expansiecoëfficiënt die van de tandweefsels benadert.

De esthetische kwaliteit van de restauraties hangt uiteindelijk af van de mondhygiëne, de occlusale belasting, de grootte en het type van de restauratie en de wijze waarop het materiaal wordt verwerkt, dus factoren die de tandarts-algemeen-practicus niet alle in de hand heeft.



Afb. 1. Intrinsieke gele verkleuring van zelfpolymeriserend microfijn composit op 11, naast bijna onverkleurde lichtuithardende composit op 21.



Afb. 2. Scherffracturen aan de centrale bovenincisieven, eigen aan microfijne compositvulmaterialen, onder invloed van belasting.