

## Adhesieve tandheelkunde II: directe technieken, praktische cursus

Cursusgevers: N.J.M. Opdam  
F.J.M. Roeters

### Inleiding

De cursus is het vervolg op de theoretische cursus 'Adhesieve tandheelkunde I' en bestaat uit twee delen, A en B, die ieder een gehele dag in beslag nemen. Deel A behandelt de restauratieve en deel B de veneer- (kosmetische) technieken bij het gebruik van composieten. Het is mogelijk om een van beide delen apart te volgen. Deel A begint met een korte samenvatting van de theoretische cursus.

### Practica

De cursus is verdeeld in eenheden waarin de afzonderlijke toepassingstechnieken van de adhesieve tandheelkunde aan bod komen. Iedere eenheid wordt voorafgegaan door een kort inleidend college dat achtergrondinformatie geeft en de verschillende technieken met hun specifieke mogelijkheden en moeilijkheden bespreekt. Aan de hand van de syllabus kunnen stap voor stap de betreffende preparatie, restauratie en afwerking worden uitgevoerd op natuurlijke elementen in een fantoomkaak. Alle benodigdheden zoals lamp, hoekstukken, sonde, spiegel, diamantstenen, boren, enzovoorts, staan overzichtelijk gerangschikt op de practicumzaal klaar. Er kan bovendien gekozen worden uit een groot aantal lichtuithardende glasionomeercementen, bondings en composieten.

### Deel A: restauraties

#### Preventieve composietrestauratie

Deze restauratie wordt toegepast bij verkleurde fissuren en beginnende occlusale cariës. De preparatie wordt bepaald door de aanwezige verkleuring en/of cariës, waarbij zomin mogelijk weefsel wordt verwijderd. Cariësdetector wordt gebruikt om er zeker van te zijn dat alle cariës verwijderd is. Na aanbrengen van glasionomeercement op geëxponerd dentine wordt in de caviteit een hooggevuuld hybride composiet aangebracht, de fissuur vervolgens met

fissuurlak afgedekt en de restauratie met speciale boren afgewerkt.

#### Adhesieve klasse II-restauratie

Zowel de behandeling van primaire cariës als het vervangen van meervlaks amalgaamrestauraties worden uitgevoerd.

Toepassing van composieten bij primaire cariës heeft als groot voordeel dat de preparatie klein gehouden kan worden en dus weefselbesparend is (afb. 1).

Bij het vervangen van amalgaamrestauraties heeft men met een preparatievorm te maken die minder ideaal is voor composiet. Dit heeft tot gevolg dat een aantal maatregelen moet worden genomen ter voorkoming van ongewenste effecten. Een voorbeeld hiervan is dat de polymerisatiekrimping in te 'grote' restauraties kan leiden tot vorming van randspleten en barsten of zelfs breken van knobbels.

Het toepassen van onderlagen, het plaatsen van lichtdoorlatende matrixbandjes en lichtdoorlatende wiggen, het etsen en de wijze van aanbrengen van composiet met behulp van de spuittechniek, wordt op fantoom in praktijk gebracht. De verschillen in techniek tussen beide soorten restauraties komen zo duidelijk tot uiting.

#### Klasse V-restauratie

Er worden drie technieken besproken die kunnen worden toegepast bij het vervaardigen van klasse V-restauraties:

- glasionomeer-restauratiecement;
- composiet en glasionomeer-liningcement;
- composiet en dentinebonding.

Door naast de technische eisen, die de restauratie stelt, tevens zijn persoonlijke voorkeur mee te wegen, kan de cursist ervaren welke van deze mogelijkheden bij hem leiden tot een optimaal resultaat.

#### 'Maskerende' restauratie

Sommige amalgaamrestauraties kunnen niet zonder meer door composiet vervan-

gen worden, bijvoorbeeld omdat zij te groot zijn. In dat geval kan het eventueel cosmetisch storende deel van het amalgaam vervangen worden, waarbij de amalgaamrestauratie als geheel intact blijft. De eisen die aan de preparatie moeten worden gesteld, het aanbrengen van een geschikte onderlaag en de kleurbepalings zijn van essentieel belang bij deze toepassing van composiet.

### Deel B: Veneertechnieken

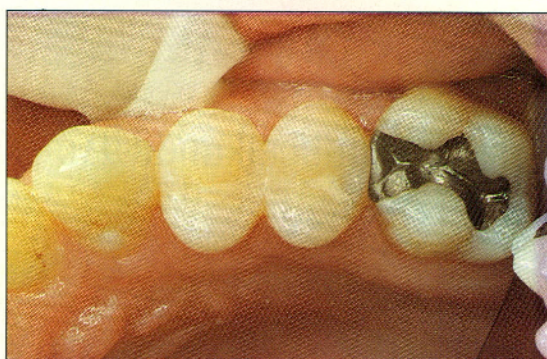
#### Klasse IV-restauratie

In de meeste gevallen zal de klasse IV-restauratie (hoekopbouw) nodig zijn om gefractureerde elementen te herstellen. De grootte van de fractuur is bepalend voor de omvang van de preparatie. Uitbreidingen, anders dan het aanbrengen van een brede bevel, zijn niet noodzakelijk. De behandeling begint met de bepaling van de juiste kleur door op het ongeëtsde glazuur composiet aan te brengen en uit te harden. Deze zogenaamde 'mock-up' kan daarna zonder moeite van het glazuur verwijderd worden. Fraaie resultaten worden verkregen door de toepassing van de sandwich-techniek. Hierbij wordt op een 'dentinecomposiet' aan de labiale zijde een 'glazuurcomposiet' en incisaal een relatief translucente composiet aangebracht. De hoekopbouw verkrijgt hierdoor een natuurlijke uitstraling.

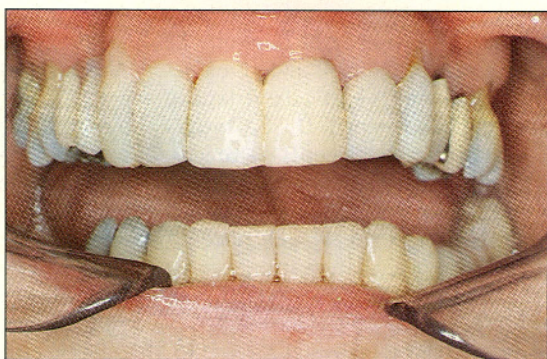
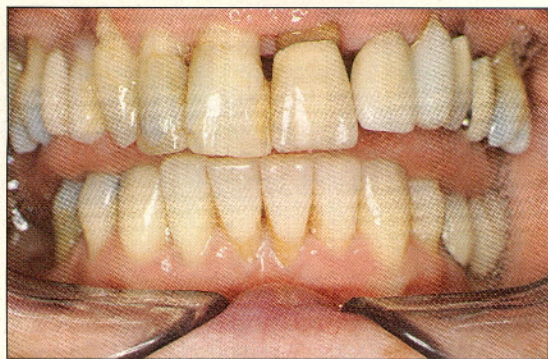
De cursist wordt geconfronteerd met de specifieke moeilijkheden bij het prepareren van de bevel, het gebruik van transparante matrijzen of Pellakroontjes, het etsen, het laagsgewijs aanbrengen van de verschillende soorten composiet en, 'last but not least' het polijsten.

#### De Veneerrestauratie

De directe veneerrestauratie wordt toegepast bij verkleuringen die esthetisch als storend worden ervaren. Het gehele vestibulaire vlak wordt in de preparatie betrokken, die cervicaal tot aan de gingiva en approximaal tot even voor het contactpunt



Afb. 1. Adhesieve preparatie bij behandeling van proximale cariës (links). Twee jaar na restauratie met hybride composiet en sealant (rechts).



Afb. 2. Na de initiële parodontale therapie was de patiënte tevreden over de esthetiek van haar gebit (links). In een zitting werden de verkleurde elementen 11, 12 en 13 met composiet bedekt. Cervicaal op element 13 werd een gingivakleurig composiet gebruikt. De porseleinen restauraties op 21 en 22 werden met hydrofluoridezuur geëst en in combinatie met een silaanoplossing en composiet verfraaid. Op element 23 was na fractureren van de kroon reeds een noodrestauratie aangebracht.

reikt. Bij de kleurbeoordeling, die bij voorkeur op een niet-verkleurd element wordt gedaan, dient met het polychromatische karakter van de elementen rekening te worden gehouden.

Belangrijke onderdelen zijn het aanbrengen van matrijs (ter bescherming van de buurelementen) en het modelleren en plaatsen van de contourstrip. Bij een geringe verkleuring in de vereiste kleuren, een onderlaag van opaak composiet naar incisale toe overdekt met niet-opaak composiet (glazuurcomposiet), terwijl de incisale rand met een translucente hybride composiet wordt opgebouwd (afb. 2).

Wanneer de verkleuring ernstig is, wordt eerst een laag opaquer aangebracht, waar tints overheen kunnen worden geapplied, die het polychromatische uiterlijk van het element bepalen. Ten slotte wordt een glazuurcomposiet aangebracht. Na po-

lymerisatie kan de restauratie worden afgevoerd en eventueel voorzien van een 'surface texture'.

**Beoordeling**

Deze praktische cursus is een onmisbaar vervolg op de theoretische cursus en beantwoordt volledig aan het doel zoals omschreven bij de aankondiging: het verwerven van vaardigheden bij de materiaalverwerking van de adhesieve restauratie.

Het programma is zodanig ingedeeld dat er voor iedere eenheid voldoende tijd is om alle stadia van preparatie tot en met afwerking te doorlopen. Er moet dan wel gestaag doorgewerkt worden. Een groot aantal bondings, glasionomeercementen en composieten zijn aanwezig en geven de gelegenheid om met verschillende soorten en

merken ervaring op te doen. De kracht van de cursus ligt echter in het leren manipuleren met deze materialen, waarbij de cursusleiders tal van tips en trucs ten beste geven, die onmogelijk uit de literatuur te halen zijn. Doordat er één cursusleider op ongeveer vijf cursisten is, worden de practicum-oefeningen grondig begeleid. De syllabus behoeft enige kleine wijzigingen, maar is een goede leidraad voor een systematische aanpak bij het maken van preparaties en het verwerken van composiet. Het laatste hoofdstuk geeft een uitgebreide opsomming van een groot aantal op de markt verkrijgbare materialen en hun eigenschappen.

A. Groeneveld, Doorn