

Het composietgevoel

Begin dit jaar werd in Amsterdam bij ACTA de bijeenkomst 'Geef glans aan uw werk' gehouden. Hein de Kloet (Arnhem), Abe ten Have (Hoofddorp), Nils van Calcar (Hoofddorp) en Henk Alting (Groningen) – alle vier gedreven klinici – lieten hun licht schijnen over de mogelijkheden om met composiet fraaie restauraties te maken.

Door uitgebreid stil te staan bij de voors en tegens van dit materiaal werd het een bijzondere *composite experience*.

Hein de Kloet staat enigszins filosofisch stil bij de keuze tussen composiet of porselein bij esthetische behandelingen. Maar alvorens een keuze te maken, vertelt hij dat een succesvolle benadering van een esthetische behandeling begint met het bewustworden van het feit dat 'kijken niet altijd ook zien' is. De glans, kleur en vormbeleving is in de mond totaal afhankelijk van de juiste invalshoek van het licht. Tegen een achtergrondprojectie van een enorme rij stralend witte tanden, legt hij uit dat alle groten uit de tandheelkunde altijd onrealistisch belichte foto's laten zien. De enorme frontale flitsers van de camera's of de rechtstreekse belichting van de unitlamp zijn hiervan de oorzaak. Dan verschijnt op het scherm een warrige set doorleefde tanden van dezelfde mond, maar dan gefotografeerd zonder deze onnatuurlijke lichtbronnen. Dit is het realistische, natuurlijke beeld van deze patiënt waarmee we het moeten doen (afb. 1-2).

Nadat je weet wat je ziet, is het tijd om de hooggespannen verwachtingen van de patiënt vakkundig te beïnvloeden.

Dat gaat het best via een beoordeling met een rapportcijfer. Laat de patiënt eerst zijn huidige situatie en de verwachte tandschoonheid beoordelen met een cijfer. Schiet vervolgens altijd zelf lager in en kom dan altijd achteraf weer iets hoger uit. Iedereen blij. De wens van de patiënt is gerelativeerd.

Vervolgens is het belangrijk dat zowel de tandarts als de patiënt hetzelfde probleem herkent en erkent. Door vervolgens Hein de Kloet 'even een beetje te klodderen met composiet' en een penseel, kunnen er proef-facings gemaakt worden in de mond van de patiënt. Aan de hand van deze mock-up kan met de patiënt helder gepraat worden over de esthetische mogelijkheden én onmogelijkheden. Belangrijk is om altijd zelf ook kritisch te blijven kijken en ervoor te zorgen dat iemand geen karikatuur van zichzelf wordt. Want wat maak je iemand nou liever: natuurlijk mooi of mooi natuurlijk? (afb. 3-4)

Composiet versus porselein

Composiet kan natuurlijk de natuur mooi evenaren. Porselein ook. Maar is porselein dan ook niet gelijk sterker? De Kloet laat hier geen onduidelijkheid over bestaan en laat enkele mooie casussen zien waar de composietfacings het twintig jaar glanzend en wel blijven doen, of waar het composiet zelfs een element redt na een trauma door te functioneren als airbag.

Toch kunnen de allermooiste resultaten alleen met porselein behaald worden. De tandartsen zonder veel artistiek



1. Front bij natuurlijke lichtval.
2. Close-up bij natuurlijke lichtval (boven).
Close-up met wanghaken en ringflitser (onder).

3. Voor behandeling.
4. Directe composietfacings.

(Afb. 1-4: Met dank aan Hein de Kloet)

talent zullen volgens De Kloet altijd beter uitkomen met porseleinen facings. De tandartsen die wél gezegend zijn met een artistieke blik en creatieve handen zullen gemiddeld wel altijd beter met composiet uitkomen. Maar juist ook de grootste missers kunnen het gevolg zijn van een behandeling met porseleinen facings. Bij porselein worden de problemen pas te laat zichtbaar, waardoor bijna geen correcties meer mogelijk zijn. Porselein is vaak juist té definitief. Composiet is dat niet en past daarom helemaal in het dynamisch behandelconcept, dat vanwege de mogelijkheid tot aanpassingen uiteindelijk het meest duurzame concept is! Want ook het gebit is altijd aan veranderingen onderhevig en daarop moet geanticipeerd kunnen worden. De eenvoudige mock-up tevoren, alle correcties achteraf en het weefselbesparende karakter maken dat composiet zich hier erg goed in voelt. Het middel mag ook niet erger zijn dan de kwaal - met composiet kan altijd minimaal invasief geprepareerd worden. Alleen een kleine bevel is al voldoende voor een mooie randsluiting. Voor porselein moet vaak veel meer afgeslepen worden. Hierbij heeft de tandtechnicus aan wie het maken van de facings wordt toevertrouwd, vaak toch 0,4 tot 0,8 mm ruimte nodig in de vorm van een holle chamfer. Met andere woorden: composiet wint, porselein verliest.

Niet altijd. Ook porseleinen facings kunnen dynamisch benaderd worden. Weliswaar met de juiste hulp van een capabel tandtechnisch laboratorium en een beetje 'artist'-tandarts. Je kunt dan ook beginnen met een 'freehand' composiet mock-up of met een composietmodel van de wax-up met een mal (gemaakt door het lab). Deze mock-up kan dan in de vorm van een tijdelijke facing een periode proefdraaien en als dat nodig is aangepast worden. De mal wordt dan gevuld met composiet, bijvoorbeeld Protemp Garant in twee kleuren: eerst een dunne laag A1 voor incisaal en daarna A2 voor het cervicale deel. Bij het volgende consult (of consulten) kunnen deze tijdelijke facings besproken, beoordeeld en bijgeslepen worden en mooi op hoogglans gepolijst worden met de Occlubrush van Kerr. De vorm van deze tijdelijke facings kan dan goed gekopieerd worden door het lab. Vervolgens wordt de facing voor het plaatsen precies bekeken met een try-in pasta voor de kleur, transparantie en glans. Indien nodig kunnen er alsnog kleine aanpassingen gedaan worden. Dan pas wordt de facing van porselein definitief gemaakt door de plaatsing met een composiet(cement).

Trucs en tricks met composiet

Daarna is de tweede spreker aan de beurt: Abe ten Have geeft een mooie praktische uiteenzetting met diverse trucs en tricks om tot een succesvolle behandeling met composiet te komen.

Hij gebruikt voor de opbouw van de facing een bekisting in de vorm van een automatrixmatrijsband. Met handige GC-penseeltjes (kosten maar zo'n twee euro volgens een opletende De Kloet) worden vervolgens meestal maar twee verschillende composieten uitgepenseeld. Vanwege de sterkte van het materiaal en de glansvastheid heeft Filtek Supreme XT Ten Haves voorkeur (afb. 5-14).

Om heftig verkleurde elementen te fatsoeneren, is het echt

nodig om weefsel op te offeren. Met een chamfer wordt zo meer ruimte gecreëerd voor het composietmateriaal van de facing. Om de verkleuring primair te camoufleren, start Abe met het aanbrengen van een opaker, zoals Filtek XT D(entine) of een verflaagje met de Color Kit van Kerr. Omdat het vaak erg moeilijk is om hiermee een perfect resultaat te behalen, is het verstandig om soms meerdere elementen in het plan te betrekken. 'Symmetrie is vaak belangrijker dan solitaire mooiheid,' volgens een spontaan filosofische Ten Have. Begin bij de behandeling van meer elementen altijd vanuit de mediaanlijn en werk dan naar buiten. Ook intern bleken kan helpen, en als dan ook een laagje Vitrebond (3M) op de wortelkanaalvulling gelegd wordt, is dit resultaat nog vaak stabiel ook.

Puttymaltechniek

Nils van Calcar laat zien hoe je met behulp van de putty-maltechniek mooie frontrestauraties maakt. Deze techniek bewijst zijn grote waarde vooral als je met veel verschillende lagen composiet wilt werken volgens het 'esthetic layering'-principe. Hierbij worden de kleurdiepte en transparantie van een natuurlijk element nagebouwd door laagsgewijs composieten met verschillende kleur en translucentie aan te brengen.

De behandeling begint met het vervaardigen van een mock-up, dan wordt zonder te primen of bonden een soort test-composietrestauratie gemaakt waarmee de palatinale en incisale contour gevormd worden. Hiervan wordt dan vanuit palatinaal een afdruk van putty gemaakt. Deze putty-afdruk dient als palatinale en incisale mal voor het laagsgewijs aanbrengen van de composiet. Zo heb je in ieder geval een goede basis om vanuit op te bouwen. Zie het als een 3D-plaatje. Begin met een donkere dentinekleur voor de kleurwarmte en eindig met een translucient glazuurcomposiet voor de transparantie en reflectie. Geef de composiet bij het aanbrengen de tijd, want het is een traag materiaal, het vloeit langzaam.

Nog iets over kleuren kiezen: volgens Nils kan zijn assistente veel beter kleur bepalen dan hijzelf, aangezien hij over overwegend mannelijke genen beschikt en te veel koffie drinkt. Allebei zaken die het zien van kleur zeer negatief beïnvloeden.

Van Calcar laat een mooie casus van een hoekopbouw zien, waarbij hij start met een gegolfde bolle bevel, om zo de overgang van het glazuur naar composiet een natuurlijk karakter te geven. Diverse lagen en karakterisering later verschijnt er uiteindelijk een prachtige hele tand. Nadat iemand uit de zaal opmerkt dat je dan wel erg lang bezig bent met zo'n hoekje, legt Nils uit dat je deze behandelingen dan ook als een soort hobby moet zien: het moet daarnaast 'ook een beetje uit jezelf komen.'

Twintig draden

Dan neemt Henk Alting, de vierde spreker, het woord. Hij begint een verhaal over vezelversterkte composiet-etsbruggen. De cijfers zitten aardig mee, omdat maar zo'n twintig procent binnen de eerste zeven jaar sneuvelt. Henk legt uit dat die glasvezel, die standaard uit twintig draden bestaat, niet alleen composiet maar ook zo ongeveer ons hele bestaan versterkt. Die vezels zitten echt overal in. De hoge



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14

- 5. Voor behandel-
ling
- 6. Kleur bepalen
met behulp van
mock-up

- 7. Minimale prepa-
ratie met fijne
diamant
- 8. Automatrix en
wiggen aange-
bracht

- 9. Etsen
- 10. Cervicale compo-
siet aangebracht
(Filtex Supreme
XT)

- 11. Incisaaal compo-
siet aangebracht
en gemodelleerd
met kwastje (GC)
- 12. Extra uitharden
na verwijderen
matrijsband

- 13. Medium gepo-
lijst met Politip P
(Ivoclar)
- 14. Na hoogglans
polijsten met
I-pol (Kulzer)

(Afb. 5-14: Met dank
aan Abe ten Have)



Vergroten van kennis en vakmanschap

Volg nu de implantologie opleidingen Fase I t/m IV.
Kijk op www.camlog.nl voor de cursusdata.



COMFORT

BETROUWBAAR

EENVOUD

PLATFORM SWITCHING

NATUURLIJK MET

CAMLOG

Een hoogwaardig en betaalbaar implantaatsysteem. Gepatenteerde Tube-in-Tube™ connectie met unieke "cams". Zeer hoge overdrachtsprecisie en positioneer-nauwkeurigheid. Platform switching als u dat wilt. Camlog biedt meer.

a perfect fit®

camlog

trek- en buigsterkte van de vezel maken hem zo geliefd. In een broos materiaal als composiet zorgt de glasvezel ook nog eens voor een gunstigere breuklijn. De blote vezel kan niet tegen vocht en daarom is een in kunststof geïmpregneerde vorm aan te bevelen (Everstick). Er zijn vele toepassingen in de tandheelkunde denkbaar, van het verstevigen van kronen tot onbreekbare spalken. Alting durft te beweren dat 'glasvezels de tandheelkunde ingrijpend gaan veranderen'.

Diverse casussen met mooie foto's laten zien dat die vezel het aardig goed doet in de meeste composiet-etsbruggen. De plaats van de vezel in de brug is wel van groot belang. Positioneer de vezel zo ver mogelijk verwijderd van de drukkracht. Dus in het bovenfront wordt de vezel zo ver mogelijk naar labiaal uitgebocht en geplaatst, en postcainen naar de gingiva uitgebocht en geplaatst. Voor het optimaal aanbrengen van de vezel is volgens Alting een geprepareerde ril in de buurelementen nodig: een mal kan dan helpen de vezel goed te positioneren alvorens deze met puntlasjes van flowable composiet te fixeren. Deze financieel vriendelijke oplossing is vaak enorm moti-

verend voor de patiënt en helpt zo afbouw van het gebit te voorkomen. Met een mooie, goed functionerende composiet-etsbrug in de mond spaart menig patiënt graag verder voor een duurzamere oplossing.

Orthodontie?

Van afstel naar uitstel. En naar de lunch en weer terug. Nils van Calcar en Henk Alting bespreken wanneer er bij ruimteproblemen nou het beste composiet gebruikt kan worden en wanneer het beter is de orthodontist in te schakelen.

Nils begint met het diasteemprobleem. Hij denkt hierbij altijd eerst aan een orthodontische oplossing. Als er een groot gebrek aan tandweefsel is, kan er ook restauratief behandeld worden. En als er dan ook nog eens agenesiën zijn, is implantologie soms nodig. Bij deze multidisciplinaire behandelingen is goede samenwerking met veel overleg noodzakelijk voordat er met composiet gewerkt kan gaan worden.

Als de cuspidaten worden omgetoverd tot lateralen, helpt het enorm als deze in infrapositie opgesteld worden. Selec-



15



16

- 15. Duidelijk probleem, zelfs met lage lachlijn.
- 16. De centrale papil ontbreekt.



17



18

- 17. Computersimulatie (onder) toont de mogelijkheden.
- 18. Na behandeling met composiet.



19



20

- 19. Na parodontale behandeling: een gezonde situatie.
- 20. Met composiet nu ook een fraaie situatie.

(Afb. 15-20: Met dank aan Hein de Kloet)



Chloorhexidine digluconaat

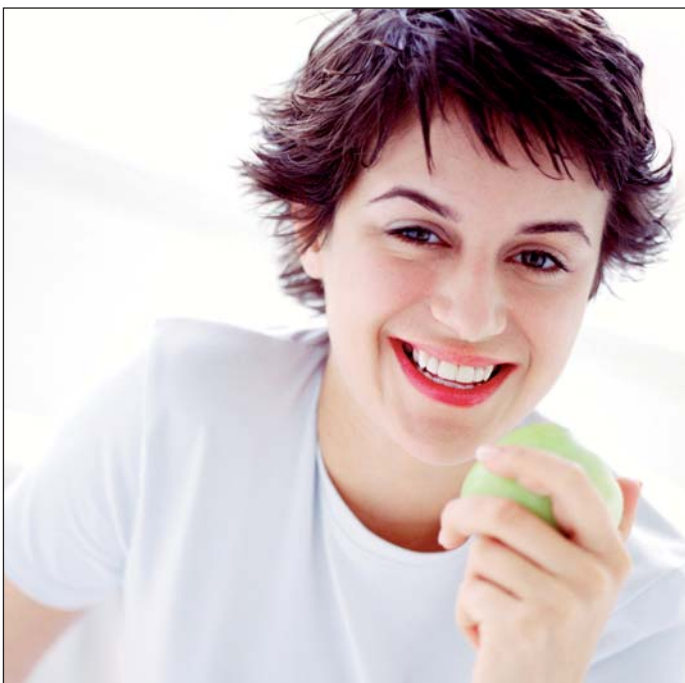
The Gold Standard

Meer dan 200 studies en meer dan 20 jaar gebruik door en aanbeveling van dentale professie



The Gold Standard, de zekerheid van Corsodyl

Serieuze tandvleesproblemen vragen om een serieuze oplossing



Voor meer productinformatie zie elders in deze uitgave

Niet voor niets wordt Corsodyl, chloorhexidine digluconaat, 'The Gold Standard' genoemd: Meer dan 200 studies en meer dan 20 jaar gebruik door en aanbeveling van de dentale professie bewijzen de effectiviteit van 0,2% chloorhexidine met alcohol (7%).

- Corsodyl is er in 3 gebruiksvriendelijke toepassingsvormen
- De effectiviteit van 0,2% chloorhexidine wordt al gerealiseerd in 10 ml
- 2x daags kort spoelen is al voldoende om tandvleesproblemen serieus aan te pakken

Corsodyl is een geregistreerd OTC geneesmiddel en is verkrijgbaar bij de apotheek en drogist. Voor meer informatie en gratis Corsodyl receptenblokken bel met 030-6938749.

GlaxoSmithKline Consumer Healthcare, Postbus 2871, 3500 GW Utrecht

tief bleken kan daarnaast wonderen doen. Als de elementen flink uitgebouwd gaan worden, is het belangrijk de 'biological width' te respecteren: blijf dan 2 mm van het alveolaire bot af. Dit komt in de praktijk uit op ongeveer 0,5 mm labiaal en 1,5 mm approximaal in de sulcus van een gezonde gingiva. Met versmalde matrixstripjes (in de lengte doorgeknipt) wordt approximaal in diverse lagen de contour aangebracht. Als het nodig is kan er een mock-up met putty gemaakt worden om de esthetische proporties goed te krijgen. De breedte-hoogteverhouding moet kloppen.

In het ideale geval worden de elementen perfect geplaatst door de orthodontist en kan er minimaal invasief gewerkt worden. Soms worden de elementen voor het gewenste resultaat wel flink beslepen, waarbij ook het dentine soms zelfs extra opgeboord moet worden om dan ruimte voor de bedekking hiervan te krijgen.

Een goede aanpak begint vroeg, dit helpt tenslotte problemen voorkomen. Dus vroeg in de beugels. Soms is het nodig om hierna de elementen nog te verfraaien met composiet. Volwassenen hebben vaak al problemen. Ook willen ze vaak niet meer volgeplakt worden met vaste apparatuur vanwege slechte ervaringen in het verleden (relaps) of esthetische bezwaren. Uitneembare apparatuur kan dan wel uitkomst bieden.

Het 'slicen' van elementen en minimale invasieve behandelingen met composietrestauraties kunnen bij deze patiënten uitkomst bieden. Mits de biologische opoffering niet te groot is.

Let op bij orthodontische behandeling dat niet gelijk het hele gebit gebeugeld wordt. Veel orthodontisten hebben namelijk 'de onweerstaanbare neiging tot gehele gebitsregulatie' en kunnen het dus niet bij een enkel tandje of frontje laten. Het middel mag niet erger zijn dan de kwaal, pleit Henk Altling wijs.

Houd als tandarts dus de regie over de hele behandeling. Overleg bijvoorbeeld goed over het aanbrennen van de retentiespalkjes. Vaak worden patiënten er standaard bij de orthodontist mee afgeleverd, waarop deze spalkjes er gelijk weer standaard uitgebouwd worden door de tandarts. Uitneembare retentievoorzieningen kunnen hierbij een hoop nutteloos werk voorkomen.

Slijtage en erosie

Abe ten Have bespreekt de rol van composiet bij de behan-

deling van slijtage en erosie. Walsen, klemmen, wrikken en knarsen: sommige patiënten doen er echt alles aan om in hun mond zo veel mogelijk stuk te maken. Deze patiënt herkent of erkent dit probleem ook nog niet eens. Een behandeling kan dan ook alleen maar slagen als er gewerkt wordt 'Samen met de patiënt' (Kya Wabeke) of na 'Patient Management' (KUN). Dus start de behandeling pas als de patiënt zich bewust is van zijn destructieve gedrag. Eenmaal een knarser, altijd een knarser!

Hierna volgen enkele spectaculaire casussen, waarvan we het volgende leren: Om het front weer te herstellen, is ruimte nodig voor het composiet. De elementen moeten incisaal voldoende kunnen worden ingepakt met het restauratiemateriaal. Soms kan de keuze gemaakt worden de incisieven extra te beslijpen. Als dit niet voldoende is, kan er gekozen worden voor het Dahl-principe. Hierbij is enig orthodontisch inzicht (of overleg) wel een vereiste. Dan wordt de beet in het front gelift door van composiet cingulumsteunen palatinaal van het bovenfront of facings labiaal en incisaal op het onderfront aan te brengen, waardoor er alleen nog maar contact in het front is en geen occlusie of articulatie meer in de zijdelingse delen. Hierna kunnen de molaren uitgroeien, het onderfront kan intruderen en is er voldoende ruimte ontstaan in het front voor opbouw. Bij een zeer diepe beet of onregelmatig verloop van de gingivalijn is uitgebreide orthodontie de enige redding.

Het moderne composiet, zoals Filtek XT Supreme van 3M, is een ideaal materiaal voor uitgebreide werkstukken bij patiënten met attritie of erosie. Dit nanocomposiet heeft een slijtvastheid die gelijk is aan die van glazuur of porselein. Na behandeling is het zeer belangrijk om door regelmatige controles en counseling de patiënt langdurig te begeleiden.

Met de mooie casus van een 'Boer zoekt Vrouw'-geval laat Abe zien dat echt alles kan. Het gaat hier om een totaal vernauwde dentitie van een gezonde forse boer, bij wie alle elementen tot een derde van hun oorspronkelijke formaat vermald zijn. De behandeling begon met een beetverhoging in het front door de ondertanden stevig in te pakken met composietfacings - de zijdelingse delen werden onder- tussen gestabiliseerd met een zachte splint.

De volgende dag werd het bovenfront esthetisch opgebouwd en werden afdrucken genomen van de zijdelingse



21



22

21-22. Boer zoekt
(zocht?) Vrouw ...

(Afb. 21-22: Met dank
aan Abe ten Have)

Een nieuwe dimensie in innovatie



KODAK 9000 3D extraorale imaging systeem

Nu ook verkrijgbaar met cephalometrische beeldverwerking



Automatische tracings



Meerdere formaten

00:01 SEC.

"One-shot" cephalometrische beeldverwerking

Carestream Health

© Carestream Health, Inc., 2007.

www.my90003d.com
of bel 00800 4567 7654

delen. Met deze modellen werden dan door het tandtechnisch lab voor de zijdelingse delen partiële composietkronen vervaardigd. Nadat deze geplaatst waren stond opeens een breeduit lachende boer op die niet meer langer zou hoeven te zoeken naar een vrouw. Om deze situatie zo lang mogelijk in stand te houden, werd deze boer verzocht niet altijd alleen 's nachts, maar ook op de trekker zijn harde opbeetplaat te dragen.

Na een korte discussie in de zaal was iedereen het redelijk eens over deze zaken:

Het is niet meer per se nodig om in een geval als hiervoor beschreven de achterste molaren te voorzien van gouden kronen. Composiet is tegenwoordig even slijtvast als goud. Verder heeft de harde opbeetplaat nog altijd de voorkeur. Een zachte nodigt juist vaak uit tot extra-functie. Een harde splint moet dan wel goed worden gemaakt door een echte 'Artist in Plastic' (volgens Kya Wabeke), zonder ankers en mooi smal vormgegeven naar dorsaal.

Herstel na parodontale chirurgie

Als laatste behandelt Hein de Kloet de mogelijkheden van esthetisch herstel na parodontale chirurgie. Met porselein niet, met composiet wel, aldus Hein. Vaak is de parodontoloog erg tevreden met de mooi gereduceerde gingiva inclusief enorme ragertunnels. De patiënt is dat meestal niet: gezondheid versus schoonheid.

De Kloet weet namelijk niet altijd wat er precies gebeuren gaat in de monden van deze patiënten en kiest daarom voor het dynamische behandelconcept met composiet. Het probleem bij deze patiënten is dat de tandkroon weer naar apicaal verplaatst moet worden. Er moet een nieuw parodontaal begin gecreëerd worden. Met nieuwe contactpunten 4,5 tot 6 mm vanaf het kaakbot en een gezonde biologische breedte. Soms groeit de papil dan weer spontaan een stukje in, soms niet. Dan kan er altijd weer wat gecorrigeerd worden met composiet (afb. 15-18).

Hein de Kloet laat een paar echt hele fraaie resultaten zien met mooie 'emergence profiles' van elementen die weer heel natuurlijk uit de gingiva komen zetten (afb. 19-20). Gebruik van tandvleeskleurige composiet heeft vaak een 'nepkleureffect' tot gevolg en verdient geen voorkeur. Beter kan het hele element dan met een mooie natuurlijke tandkleurige composieten opgebouwd worden.

Conclusies

Onder leiding van Hein de Kloet en in samenspraak met de andere sprekers, worden uiteindelijk de conclusies van de dag geformuleerd. De belangrijkste hiervan zijn de volgende:

- Minimaal invasieve gebitsverfraaiing werkt meestal zeer motiverend; daardoor neemt de zelfzorg en de mondgezondheid dus toe.
- Gemiddeld is composiet esthetisch succesvoller dan porselein, maar de mooiste porseleinen facings zijn mooier dan de mooiste van composiet (voor beide geldt: in de juiste handen ...).

Composiet voelt zich gewoon erg lekker in de mond van de patiënt.

Afhankelijk van de patiënt natuurlijk. «