

# STUDENTENKURS UND ANSPRUCHSVOLLE KOMPOSITFÜLLUNGEN IM FRONTZAHNBEREICH – IST DAS MÖGLICH?

Milena T. Hasler,  *cand. med. dent.*,  
Dr. Rainer A. Jordan,  *OA*



Abb. 1: Im Seminarabschnitt der Veranstaltung gab Prof. Dr. Claus-Peter Ernst einen Überblick über die Vor- und Nachteile von Kompositmaterialien und dessen Verarbeitung. – Abb. 2: Während des Hands-on-Kurses wurde das gelernte Wissen sofort in die Praxis umgesetzt.

>>> Ästhetisch ansprechende Kompositversorgungen – besonders im Frontzahnbereich – ist die hohe Schule der restaurativen Zahnmedizin, und sie werden mit speziellen Kompositmaterialien ermöglicht, die eine hierfür bezüglich Farbspektrum und Viskosität angepasste Palette anbieten. Ist das alles umsetzbar im Rahmen der klinischen Studierendenausbildung? Und wenn ja, wie? An der Universität Witten/Herdecke fand daher ein „Update und Hands-on-Kurs Composite“ mit Venus Diamond® (Heraeus, Hanau) unter der erfahrenen Leitung von Prof. Dr. Claus-Peter Ernst statt.

## Theorie ...

Eingeladen waren die Studierenden des 7. und 9. Semesters. Wir erhofften uns von der Veranstaltung, unseren Patienten im Integrierten Klinischen Kursus in Zukunft noch bessere Füllungen bieten zu können oder einfach das Zeitmanagement in der Füllungs-therapie zu optimieren. Die Veranstaltung teilte sich in einen Theorieblock sowie anschließend einem Hand-on-Kurs. Herr Professor Ernst hat in bewährter Weise die Theorie zum Thema Komposit und Adhäsiven sehr spannend und unterhaltsam gestaltet, dass niemand am Ende bemerkte, dass tatsächlich damit drei Stunden verbracht wurden. Er stellte zunächst die Neuerscheinung auf dem Dentalmarkt vor und veranschaulichte Vor- und Nachteile. Dabei wurde klar, dass Typ-I-Adhäsive (separates Konditionieren, Primern, Bonden) immer noch den Goldstan-

dard in der dentalen Adhäsivtechnologie darstellen – aber auch hier Pauschalurteile nicht immer optimal sein müssen. Zum Beispiel kann der Faktor Zeit in der Kinderzahnbehandlung den Ausschlag zugunsten eines kombinierten Adhäsivsystems (Typ-II- oder -III-Adhäsiv) geben: individualisierte Medizin ist hier das Stichwort.

## Praxis ...

Komposite lösen Amalgam als Standardfüllungsmaterial ab und können auch im Seitenzahnbereich eingesetzt werden; sogar zum Höckeraufbau. Dabei stellt sich das Misserfolgsverhalten gerade entgegengesetzt zu Amalgam dar: Während es in der Amalgam-Ära häufiger zu Zahnfrakturen gekommen ist, gefolgt von Randkaries, ist der Misserfolg bei Kompositfüllungen eher durch Materialfrakturen geprägt.

Auch im Frontzahnbereich ist es durch verbesserte Materialeigenschaften der Systeme möglich geworden, mit Kompositen Defekte zu behandeln, die klassischerweise mit laborgefertigten Versorgungen restauriert werden. Der Vorteil von Komposit liegt dabei auf der Hand: er ist wesentlich kostengünstiger, weniger zeitaufwendig zu verarbeiten und nicht zuletzt zahnhartsubstanzschonend – Veränderungen der Zahnform (z. B. Verbreiterungen zur Schließung eines Diastemas) oder Rekonstruktionen nach Traumata können nach einem ähnlichen Prinzip therapiert werden.



Abb. 3

### ... und klinische Umsetzung

Zuerst sollte die Zahnfarbe bestimmt werden. Dies in einem Zustand, in welchem die Nachbarzähne noch nicht durch Isolation, Präparation oder Absaugen dehydriert sind. Dabei sollte der Farbverlauf detailliert protokolliert werden – eventuelle Mamelons etc. eingeschlossen.

Die Komposit-Schichtung sollte prinzipiell immer von oral nach vestibulär erfolgen. Nach der Reinigung des Zahnes und dem Legen des Kofferdams kann der Nachbarzahn klassisch mit Matrize und Keil isoliert werden oder auch mit einem ultradünnen Teflonband. Hierbei gelingt die Kontaktpunktgestaltung besonders gut, weil das Band nur wenige Mikrometer dick ist. Ein Silikonschlüssel (nach diagnostischem Wax-up) kann den Aufbau erleichtern, wenn große Substanzverluste vorliegen.

Mit einer durchsichtigen Matrize schlägt man zwei Fliegen mit einer Klappe: der Länge nach im Sulkus platziert und anschließend fixiert am Nachbarzahn mit einem provisorischen Verschlussmaterial (z. B. Clip®, VOCO, Cuxhaven), liefert er die nötige Isolation von Sulkusfluid durch eine Kompressionsanämie an dem betroffenen Zahn.

Der Clou der Frontzahnfüllung ist die Auswahl des perfekten Farbverlaufs. Beginnend mit der transluzenten Schmelzschicht (Venus Diamond® CL, Heraeus, Hanau) wird die Ausdehnung der Füllung nach oral, approximal und inzisal bestimmt. Ein opaker Dentin-

kern (Venus Diamond® OM, Heraeus, Hanau) verhindert das Durchscheinen der dunklen Mundhöhle. Hier können individuelle Formen und Mamelons wie bei den Nachbarzähnen eingearbeitet werden. Hypermineralisationen können sehr dezent durch die Auswahl von helleren Farben (z. B. Venus Diamond Flow Baseline®, Heraeus, Hanau) imitiert werden. Die Labialfläche wird mit der eigentlichen Zahnfarbe aufgefüllt. Es gilt, sich an der Form und an der Farbe der Nachbarzähne zu orientieren!

Müssen größere Defekte – wie horizontale Frontzahnfrakturen – wiederhergestellt werden, kann man sich eine konfektionierte Kunststoff-Krone zu Hilfe nehmen. Individualisiert und inzisal perforiert füllt man die Krone nach dem gleichen Farbschema wie oben erläutert. Nach dem Platzieren der Krone wird das noch visköse Kompositmaterial fotopolymerisiert.

Für die ästhetische Verbreiterung zweier Frontzähne, wie zum Beispiel bei einem Diastemaschluss, optimiert man das Ergebnis, indem erst ein Zahn aufgebaut wird ohne größere Berücksichtigung des Nachbarzahnes. Dann wird das Komposit auf die optimale Form an der Mittellinie orientierend reduziert. Erst anschließend wird der zweite Zahn mit einem optimalen Kontaktpunkt an den bereits wohlgeformten Zahn aufgebaut. Eine abgestufte Politur rundet die Füllungstherapie ab.

Der Fortbildungskurs wurde freundlicherweise und zum wiederholten Male von der Heraeus GmbH (Hanau) unterstützt. <<<



Abb. 4

Abb. 3, 4: Klinisches Beispiel einer ästhetischen Frontzahntherapie im Studentenkurs. Erneuerung der insuffizienten Klasse V-Restorationen an den Zähnen 13, 11, 21, 23 und 24 sowie die Versorgung mit direkten Komposite-Veneers der Zähne 12 und 22. Individuelle Kolorationen sowie Hypermineralisationen wurden durch die Farbauswahl während der Schichttechnik eingearbeitet. Zur Harmonisierung der Zahnreihe wurde die inzisale Schneidekante des Zahnes 21 begradigt.

### ➤ KONTAKT

Milena T. Hasler  
 Universität Witten/Herdecke  
 Alfred-Herrhausen-Str. 50  
 58448 Witten  
 E-Mail:  
 milena.hasler@uni-wh.de