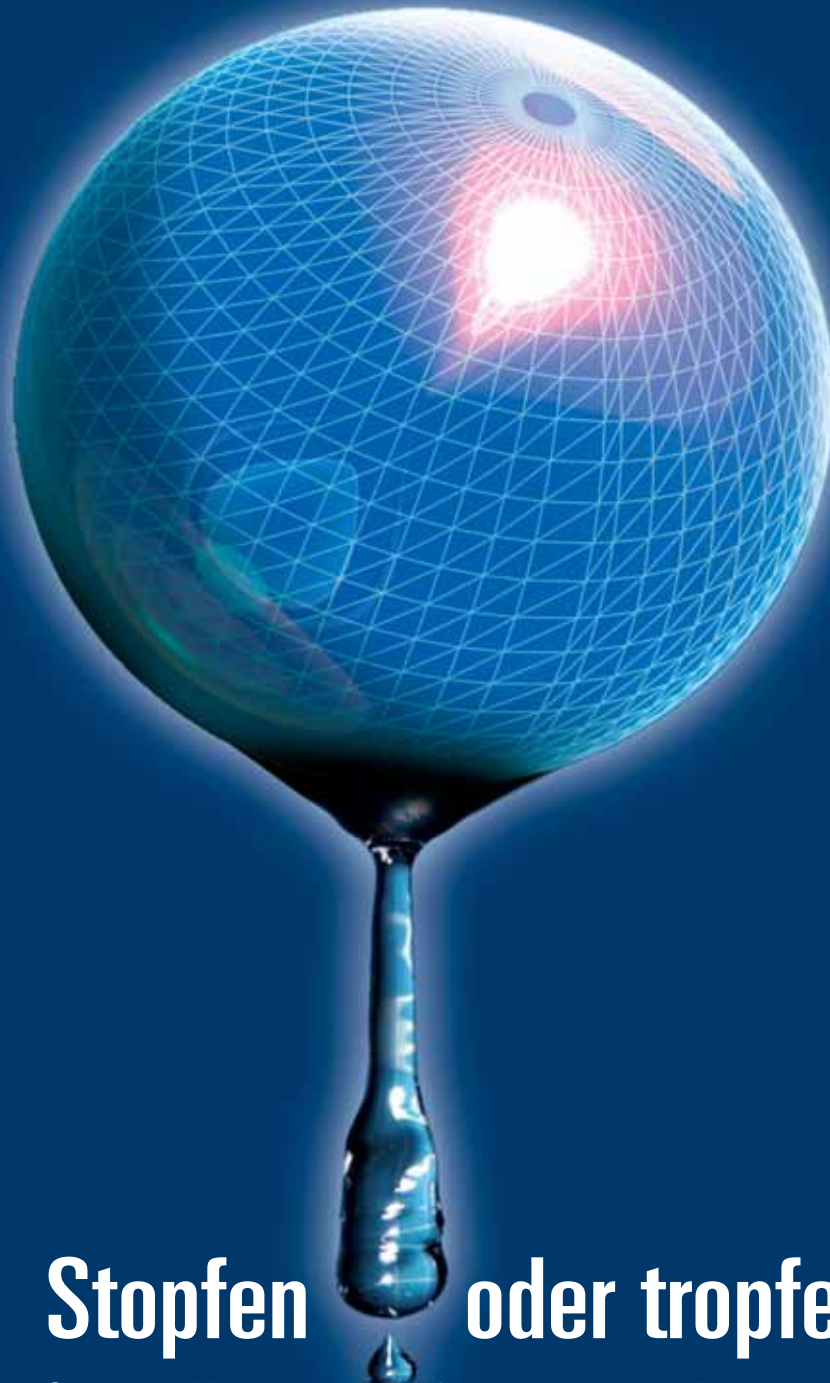




4  
6  
8  
10  
12  
14  
16  
18  
20  
22  
24  
26  
28  
30  
32  
34  
36  
38  
40  
42  
44  
46  
48  
50  
52  
54  
56  
58  
60  
62  
64  
66  
68  
70  
72  
74  
76  
78  
80  
82  
84  
86  
88  
90  
92  
94  
96  
98  
100  
102  
104  
106  
108  
110  
112  
114  
116  
118  
120  
122  
124  
126  
128  
130



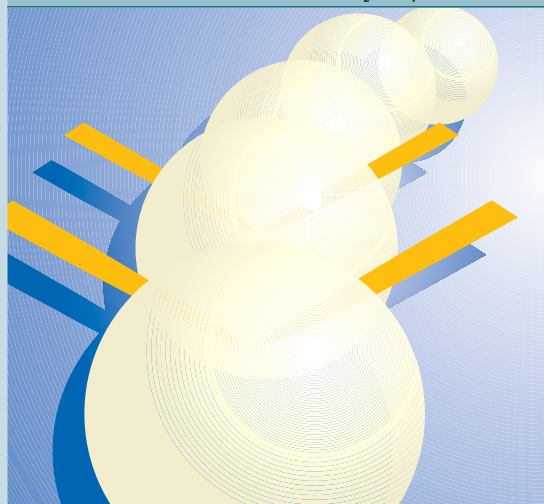
Meinardus

# Stopfen oder tropfen?

Composite-Materialien sollten für eine ästhetische Restauration leicht applizierbar und modellierbar sein. Die unterschiedlichen Eigenschaften erfordern für den Behandler Übung bis zum dreidimensionalen Denken. Für das DENTAL MAGAZIN informiert Dr. Daud Abed, Hamburg, über die Kriterien eines Composites im Seitenzahnbereich und ZA Tadas Korzinskas, Westerborg, gibt Tipps zur Schichttechnik eines Composites im Frontzahnbereich.



## [Composites im Seitenzahnbereich]



Dr. Daud Abed

ist seit 2004 in der Praxisgemeinschaft mit Dr. Peter Ghaussy und Dr. Dominique Heidle in Hamburg niedergelassen. Um seinen Patienten einen hohen Therapie-Standard anbieten zu können, ist der Zahnmediziner Mitglied im Qualitätszirkel-Hamburg der DGZMK sowie der Akademie Praxis und Wissenschaft. Darüber hinaus arbeitet der 33-Jährige als wissenschaftlicher Berater der Firma DMG.

**„Der weiße Amalgamersatz“ als Kassenleistung – das würden sich viele Patienten wünschen. Welches Füllungsmaterial im Seitenzahnbereich bieten Sie Ihren Patienten als GKV-Leistung an?**

Ich biete meinen Patienten in den meisten Fällen **dentinadhäsive Composite-Restaurationen** an. Damit bekommen die Patienten eine sowohl **ästhetisch** als auch **funktionell gute Versorgung**. Bei mir ist nicht der Versicherungsstatus das entscheidende Kriterium, sondern die medizinische Indikation. Dazu muss der Zahnarzt den Patienten aufklären, welche Behandlung für den Zahn am sinnvollsten ist und welche Alternativen sich anbieten. **Jeder Patient hat dann das Recht, für seine Gesundheit die richtige Entscheidung zu finden.** Heute können unter Berücksichtigung der ausgefeilten Technik sehr viele Zähne mit dentinadhäsiven Composite-Restaurationen behandelt werden, ohne dass man auf kostenaufwendigere Lösungen wie laborgefertigte Inlays oder Kronen zurückgreifen muss. Amalgam schließe ich aus ästhetischen und Glasionomerzementen aus funktionellen Gründen in meinem Therapie-Spektrum aus.

**Zahnfarbene Composite-Materialien werden immer mehr auch im Seitenzahnbereich eingesetzt und erzielen dort nicht nur ästhetisch gute Ergebnisse. Durch die inzwischen sicheren mechanischen Eigenschaften steht eine große Auswahl an Compositen zur Verfügung. Herr Dr. Abed, welche Kriterien sollte ein Com-**

**posite-Material im kaulastragenden Bereich erfüllen?**

Die wichtigsten Kriterien im **Seitenzahnbereich** sind das **Schrumpfungsverhalten** und die **Kaustabilität der Materialien**. Dazu sollte das Verhältnis zwischen der Matrix und den Füllstoffen in einem Composite so sein, dass das Material die geringste Schrumpfung, aber dennoch gute Abrasionswerte aufweist. Die **modernen Hybrid-Composite** haben eine **gute Lösung** gefunden. Ebenso ist die **Handhabung der Materialien für den Praktiker** interessant. Für mich sollte ein Composite **einfach applizierbar** sein und **nicht am Instrument kleben** bleiben. Die **Inkrementen sollten sich blasenfrei miteinander verbinden** können und **leicht modellierbar** sein.

**Ein Composite sollte möglichst „stopfbar“ sein, um gute Approximalkontakte zu erzielen. EcuSphere-Carat ist ein lichthärtendes Feinglas-Hybrid-Composite, das für Restaurationen im Seitenzahnbereich aller Kavitätenklassen geeignet ist. Welche Erfahrungen haben Sie mit dem Produkt gemacht?**

Insuffiziente Approximalkontakte sorgen für eine relativ hohe Fehlerquote bei Composite-Füllungen und stellen mich bei jeder Behandlung vor eine Herausforderung. Entscheidend ist die Matrizen-Technik, die verwendet wird. Es ist ein zusätzliches Plus, wenn ein Composite **stopfbar** ist, **da die Inkrementen besser in den Approximalräu-**

**Weitere Informationen zum Composite-Material EcuSphere erhalten Sie unter [www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com).**

**DENTALIMAGAZIN**  
**Lesetipp: Über das „Internationale Composite-Forum in Rom“ berichtete das DENTAL MAGAZIN in der Ausgabe 3/2006 ab Seite 74.**



Näheres zur Academy of Esthetics und der aktuellen Veranstaltungsreihe „State-of-the-Art ästhetischer Füllungsrestaurationen“ erfahren Sie über das kostenfreie DMG Service-Telefon 0800/3 644262 oder im Internet unter [www.academy-of-esthetics.com](http://www.academy-of-esthetics.com).



Präparation der Zähne 44 bis 47.



Mesial gelegte Matrizen um die Zähne 45, 46 und 47.



Ansicht nach der Schichtung der mesialen Flächen.



Distal gelegte Matrizen um die Zähne 44, 45 und 46.

*Ein Composite sollte einfach applizierbar sein und nicht am Instrument kleben bleiben. Die Inkremente sollten sich blasenfrei miteinander verbinden können und leicht modellierbar sein.*



Ansicht nach der Schichtung der distalen Flächen.



Ansicht nach der endgültigen Schichtung und Gestaltung der Höcker-Fissuren-Reliefs.

Fotos: Dr. Daud Abed

men kondensiert werden können. Das ist ein wichtiger Grund, warum ich EcuSphere-Carat verwende. Die anderen guten Eigenschaften sind, dass das **Material bei der Modellation standhaft bleibt**, so dass ein **Höcker-Fissuren Relief** gestaltet werden kann. Die Ästhetik ist für mich herausragend, da das Material eine **dentinähnliche Opazität** aufweist.

**Durch gut eingestellte Abrasionswerte, wodurch eine Beschädigung von Antagonisten vermieden wird, ist es möglich, direkte Inlays und Onlays aus Compositen zu modellieren. Welche Erfahrungen haben Sie damit gemacht?**

Dentinadhäsive Composite-Restaurationen bieten die Möglichkeit, einen Zahn **minimal-invasiv** zu behandeln, ohne dass viel Zahnhartsubstanz



geopfert wird. Abrasionen des Antagonisten sind bei Hybrid-Compositen normalerweise nicht zu befürchten. EcuSphere-Carat hat z. B. **schmelz-ähnliche Abrasionswerte**. Das sind die Vorteile im Vergleich zu Keramik-Restaurationen. Durch die **guten mechanischen Eigenschaften der Composite** und die **Adhäsiv-Technik** können diese Versorgungen bei optimaler Verarbeitung und anschließender Pflege durch den Patienten mittlerweile langfristig im Mund verweilen. Zusätzlich wird der **Kostenaufwand für den Patienten reduziert**.

### Ästhetische Füllungen im Frontzahnbereich: Wie bauen Sie einen Frontzahn und mit welchen Materialien auf, so dass Sie einen einwandfreien Übergang zum Schmelz erreichen?

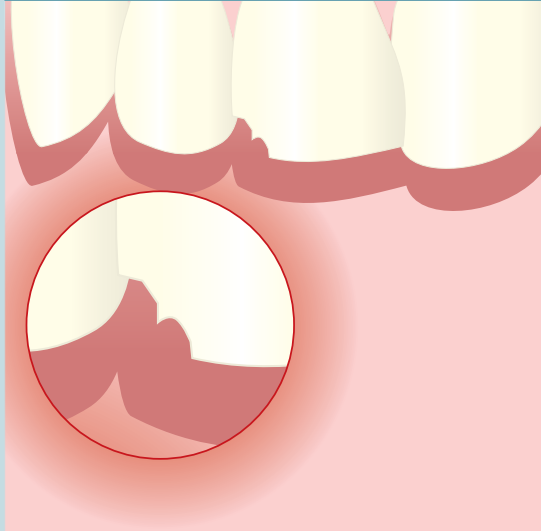
Den **Dentinkern** schichte ich **mit EcuSphere-Carat in mehreren Schritten** und eventuell mehreren Farben aufeinander auf. Dieses Material zeigt eine dentinähnliche Opazität, die für eine „unsichtbare“ Füllung im Frontzahnbereich unbedingt notwendig ist. Als **Schmelzimitat** nehme ich **EcuSphere-Shine**, da dieses Material ein **Mikrofüller-Composite** und somit **leicht hochglanzpolierbar** ist.



*Diesen Beitrag stellen wir Ihnen kostenfrei zum Herunterladen als pdf-Datei unter [www.dentalmagazin.de](http://www.dentalmagazin.de) zur Verfügung.*



[Composites im Frontzahnbereich]



ZA Tadas Korzinskas

studierte Zahnmedizin in Greifswald, wo er 2003 approbierte. Er erhielt 2004 ein Stipendium der Pierre-Foucharde Academy (PFA) New York, USA. Seit zwei Jahren ist Korzinskas Referent und Co-Referent zu den Themen Funktionsdiagnostik und -therapie sowie minimal-invasive Rekonstruktionen bei den Westerburger Kontakten. Er ist Mitarbeiter in der Privatärztlichen Praxis Dr. Diether Reusch, Westerburg. Seit 2004 gehört er zu den aktiven Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde (DGÄZ).

**Besonders im Frontzahnbereich soll ein Composite die natürliche Fluoreszenz und Opazität in allen Schichten nachahmen. Dies gelingt mit einem Feinpartikel-Hybrid-Composite, für welches Dr. Lorenzo Vanini ein Vordenker und Entwickler ist.**

**Herr Korzinskas, Sie verwenden für Restaurationen das Composite Enamel plus HFO. Mit welchen Eigenschaften hat Sie das Material überzeugt?**

Verschiedene Aspekte faszinieren mich. Es ist ein anspruchsvolles, hochästhetisches Füllungsmaterial, das sehr exakt verarbeitet werden muss. Dies gilt von der Planung des Falls bis zur Endpolitur und je nach Situation gar bis in die Erhaltungsphase. Dafür bietet das Material bei korrekter Planung und Durchführung nahezu uneingeschränkte Möglichkeiten.

Bestehend ist das **durchdachte Farbsystem**. Dieses erhebt sich systematisch von dunklen hin zu hellen Farben. **Arbeitet man über längere Zeit mit diesem System, dann schärft dies das Auge für jede Farbbestimmung.** Dies ist ein positiver Nebeneffekt, der sich insbesondere bei der Vorbereitung von keramischen Restaurationen zeigt. Ein wichtiges Entscheidungskriterium war für mich auch, dass das Composite bereits seit über zehn Jahren auf dem Markt ist und in zahlreichen **klinischen Langzeitstudien getestet** worden ist. Es gibt hinreichend evidenzbasierte Aussagen über die Randedichtigkeit und zu dem okklusalen Ver-

schleiß. Anhand der Ergebnisse können die Indikationen für das Material abgeleitet werden.

**Bei der Verarbeitung des Materials gibt es Besonderheiten. Worauf muss der Anwender achten?**

Die Anwendung bedarf einiger Übung. Enamel plus HFO ist **kein System für eine Zehn-Minuten-Füllung**. Das Material ist wegen seiner Plastizität – die sich beim Erwärmen noch steigert – **kaum noch als stopfbares Composite zu bezeichnen**. Entsprechend anders wird das Composite appliziert: Vor allem im Seitenzahnbereich werden die Inkremente kleiner, um eine korrekte dreidimensionale Formgebung zu erreichen. Bedingt **durch die relativ geringe Standfestigkeit des Materials muss das Composite zügig durch Polymerisation fixiert werden** – eine Aufgabe der Assistenz. Teamarbeit ist hier notwendig.

**Die Schichttechnik weicht von anderen Compositen am Markt ab. Wie muss der Zahnarzt bei Enamel HFO vorgehen?**

Die Schichttechnik mit Enamel plus HFO ist vergleichbar mit der Systematik von laborgefertigten keramischen Restaurationen. Da das Material sehr transluzent ist, sind mehr als drei Schichten erforderlich. Will man das gewünschte Ergebnis erreichen, müssen die einzelnen Schichten in der Kavität korrekt dimensioniert werden. Dies erfordert ein gutes räumliches Vorstellungsvermögen. Arbeitet man über einen längeren

Literatur zum Thema kann per E-Mail bei der DENTAL MAGAZIN-Redaktion angefordert werden: redaktion@dentalmagazin.de.

Informationen zu Enamel HFO erhalten Sie bei: Gerd Loser & Co. GmbH Benzstr. 1-3, 51381 Leverkusen Tel.: 02171/7066-70 Fax: 02171/7066-66 E-Mail: info@Loser.de



Kurse zur Schichttechnik von Dr. Lorenzo Vanini können Sie an folgenden Terminen besuchen:  
17. bis 20. Januar 2007, Winterfortbildung ZKN, Braunlage, Kursleitung: Dr. Lorenzo Vanini;  
26./27. Januar 2007 in Köln, Kursleitung Dr. Jörg Weiler;  
9./10. Februar 2007 in der Praxis Dr. Gernot Mörig, Düsseldorf, Kursleitung: Dr. Walter Devoto;  
28. März und 21. November 2007 jeweils in der ZÄK Düsseldorf, Kursleitung: Dr. Jörg Weiler;  
Weitere Informationen: [info@Loser.de](mailto:info@Loser.de).

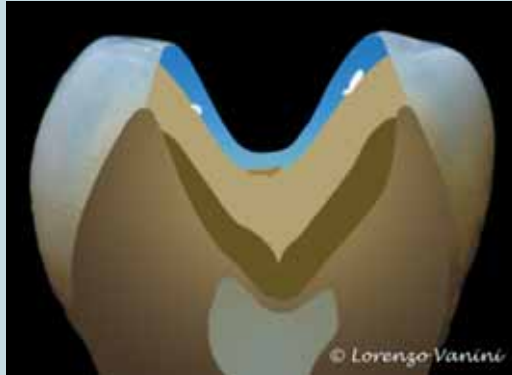


Abb.: 1 Schichtschema für Molaren nach Dr. Lorenzo Vanini. Schema: Dr. L. Vanini



Abb.: 2 Das Composite lässt sich bei richtiger Schichtung zu naturähnlichen Füllungen an Oberkiefer Prämolaren verarbeiten. Foto: Dr. L. Vanini



Abb. 3: Zähne 12 bis 22 vor der Behandlung der inzisal Flächen mit einer Schichttechnik.



Abb. 4: Die Situation nach der Restauration der Zähne 12 bis 22. Fotos: Dr. T. Korzinskas

Zeitraum mit dem Material, fördert dies das dreidimensionale Denken. Allerdings: Arbeitet der Zahnarzt beim Schichten ungenau, resultiert daraus ein unästhetisches Ergebnis. Zum Beispiel die **Überdimensionierung der Schmelzschicht** führt zu einem **grauen Schimmern**, zu **zierliche Applikation** der ersten Masse im Dentinkern kann eher eine **weißliche Einfärbung** hervorrufen. Um den richtigen Farbton des Zahnes zu treffen, benutze ich die – ebenfalls von der italienischen Gruppe Micerium – entwickelte Farbbestimmungsleuchte Optilume Trueshade. Weiterhin helfen hier **selbstgeschichtete Pröbchen**.

#### Die Präparation unterscheidet sich von der klassischen Form. Wie gehen Sie dabei vor?

In diesem System wird die **Anschrägung des Schmelzes etwas modifiziert durchgeführt**. Der

Enamel-Entwickler Dr. Lorenzo Vanini empfiehlt diese **mittels einer Kugel**. Ich entscheide mich jedoch oftmals für eine **kombinierte Technik**: Ich **schräge den Schmelz mittels eines knospenförmigen Diamanten in etwa bei 45 Grad** an und achte dabei darauf, dass die Grenzen der Kavität einen wellenförmigen Verlauf erhalten. Anschließend **finiere** ich die **Kavitätenränder mit einem 36-fach gewendelten Hartmetallfinierer** und **poliere diese mit einem Brownie** (FG-Spannung, Fa. Shofu).

#### Für welche Indikationen wenden Sie das Composite an?

In erster Linie für Restaurationen im Frontzahnbereich – jedoch auch für kleinere Füllungen im Seitenzahnbereich, vor allem bei schmelzbegrenzten Klasse I Kavitäten.