



© Kurhan/Shutterstock.com

Hochleistungskomposit für die tägliche Arbeit

Autorin: Clarence Tam, HBSc, DDS

Ästhetische Single-Shade-Restaurationen müssen nicht mehr aufwendig poliert werden. Moderne Submicron-Universalkomposite verfügen über eine natürliche, lang anhaltende Glanzbeständigkeit. Diese besondere Materialeigenschaft erleichtert das Polieren und verkürzt somit effektiv die Behandlungszeit. Der folgende Fallbericht zeigt, wie sich brillante, biomimetische Kompositrestaurationen im Handumdrehen anfertigen lassen.

Eine 33-jährige Frau mit sehr geringer Kariesanfälligkeit in der Anamnese stellte sich in meiner Praxis für eine restaurative Behandlung vor. Nach eigenen Angaben hatte sie beobachtet, dass ein Zahn in den letzten Monaten „immer dunkler wurde“. Bei der Untersuchung zeigte Zahn 46 ein verfärbtes Fissurensystem mit ausgeprägter Polychromatizität sowie kavitierte Okklusalkaries (Abb. 1). Sie wies keine anderen kariösen Läsionen auf, dafür aber moderate bukkozervikale Abrasionsläsionen, die durch lebenslanges aggressives Zähneputzen entstanden sind. Bei Zahn 46 wurde

eine einfarbige direkte Kompositrestauration mit einem intelligenten Duo-Shade-Kompositmaterial vorgesehen.

Biomimetische Kompositrestauration

Die Anwendung minimalinvasiver direkter Restaurationen ist in vielen klinischen Situationen indiziert. Die Einsatzgebiete reichen vom Ersatz und der Optimierung alter Restaurationen bzw. Restaurationen bei dentalem Trauma, Abrasion und Zahnerosion über die Zahnumformung (Kegelzahn, Zapfen-

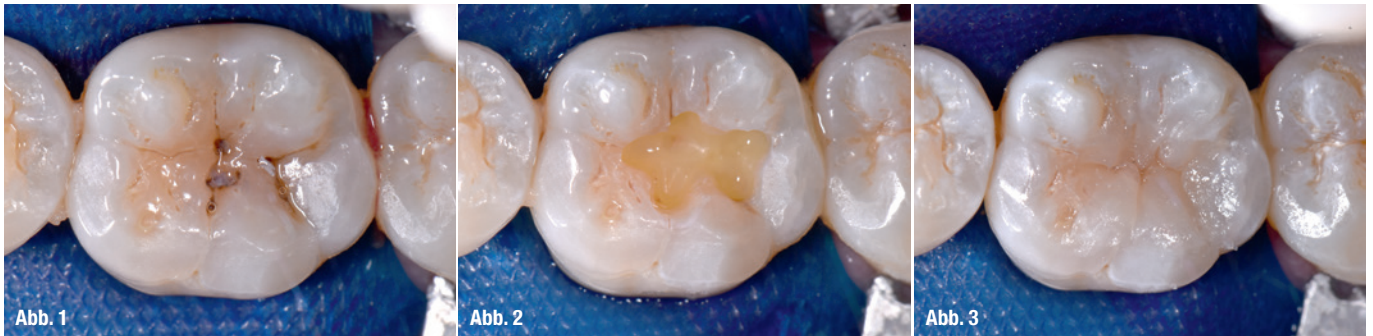


Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3



Abb. 4

Abb. 1: Präoperative Ansicht von Zahn 46.

Abb. 2: Intraoperative Ansicht.

Abb. 3: Die Single-Shade-Restauration mit dem Universalkomposit.

Abb. 4: BRILLIANT EverGlow A3/D3 Spritze.

zahn etc.) bis hin zur Neugestaltung des Lächelns, sowohl aus ästhetischen Gründen als auch wegen vorhandener Rotationen und Verfärbungen.

Für die Lokalanästhesie wurde eine Karpule mit 4%igem Articain und 1:100.000 Epinephrin verwendet. Die Läsionen wurden mit Kofferdam isoliert. Anschließend wurde die Karies aus Zahn 46 exkaviert und dabei zwei Mal Kariesdetektor-Farbstoff aufgebracht. Die Schmelzränder wurden leicht abgeschrägt (Abb. 2), bevor eine selektive Ätzung mittels dem multimodalen Universalhaftvermittler ONE COAT 7 UNIVERSAL durchgeführt wurde. Die Restauration wurde in Schichten aufgebaut, um jeden einzelnen Lobus, beginnend mit dem mesio-bukkalen, zu gestalten. Die bukkalen Höcker wurden geschichtet und die nach lingual gerichteten Flächen mit einer Pink-Orange-Farbmasse eingefärbt. Als Nächstes wurden die lingualen Höcker aufgebaut, zuerst der mesiolinguale und danach der distolinguale.

Für die gesamte Restauration wurde eine einzige Farbe des intelligent gefärbten Universalkomposits BRILLIANT EverGlow (COLTENE) verwendet (Abb. 4).

Dadurch wurde das Verfahren stark vereinfacht, ohne die Festigkeit oder Ästhetik zu beeinträchtigen (Abb. 3). Dasselbe Material sollte in der gleichen Sitzung bei der Restauration der Zähne 44B und 45B den Chamäleoneffekt bewirken. Die zervikalen Abtragsläsionen an 44B und 45B wurden isoliert (Abb. 5), eine unbegrenzte Abschrägung angelegt und eine Mikro-Air-Abrasion mit 27 Mikron-Aluminiumoxid durchgeführt, um die Oberfläche für das Bonding zu maximieren. Die Läsionen wurden selektiv geätzt. Danach wurde großzügig ONE COAT 7 UNIVERSAL appliziert, kräftig verblasen und im Anschluss ausgehärtet. Die Füllungen wurden mit BRILLIANT EverGlow A3/D3 schichtweise, abwechselnd zuerst zervikal und dann inzisal appliziert, bis das vollständige Volumen der Restauration wiederhergestellt war. Das erforderliche Kompositvolumen muss stets aus okklusaler Sicht beurteilt werden (Abb. 6). Beide Restaurationen wurden finalisiert und poliert, wobei der Glanz anhand der Rotationspolierer COMPREPOL PLUS und danach COMPOSHINE PLUS erzielt wurde. Die leichte Polierbarkeit machte sich im Endergebnis bemerkbar.

Abb. 5: Präoperative Ansicht der Zähne 44B und 45B.

Abb. 6: Die Läsionen wurden bis zur Wiederherstellung des vollständigen Volumens mit BRILLIANT EverGlow abwechselnd zervikal und inzisal schichtweise befüllt.



Abb. 5



Abb. 6

Abb. 7: Das klare Farbspektrum, bestehend aus sieben Universal- und zwei transluzenten Farben sowie drei Opakmassen für ästhetische Single-Shade-Restaurationen.



Abb. 7

Satinähnlicher Glanz direkt aus der Spritze

Der Schweizer Dentspezialist COLTENE entwickelte mit BRILLIANT EverGlow ein Produkt, welches sowohl das Instrumentarium als auch das Leben von Experten der restaurativen Zahnmedizin deutlich vereinfacht. Das Resultat ist ein Material, das universell anwendbar ist und unmittelbar nach Entnahme aus der Spritze und dem Einbringen einen satinähnlichen Glanz aufweist. Dies macht die Politur zum Kinderspiel. Die Farben für das umfassende System wurden anhand des anpassungsfähigen Duo-Shade-Konzepts entwickelt, welches zwei VITA-Farben gleichzeitig abdeckt. In meiner Praxis können 80 Prozent der erwachsenen Patienten ohne Bleaching mit der Universalfarbe A3/D3 in diesem System behandelt werden. Das gesamte Sortiment umfasst nur zwölf Farben für alle Bereiche der zahnärztlichen Anwendung: Sieben Universal- und zwei transluzente Farben sowie drei maskierende Opakmassen (Abb. 7).

Für mich ist die Modellierbarkeit und einfache Formgebung bei der Anfertigung direkter, biomimetischer Kompositrestaurationen ganz besonders wichtig. Es ist lästig, wenn Materialien am Instrument kleben oder aufwendig modellierte Höcker ineinander sinken. Der Gedanke, gleich beide Phänomene mithilfe dieses Materials vermeiden zu können, zaubert nicht nur dem Patienten ein Lächeln ins Gesicht. BRILLIANT EverGlow ist ein nicht klebriges Material, das einfaches Modellieren ermöglicht, aber gleichzeitig die gebondete Oberflä-

che sehr gut benetzt. Die Festigkeit, die erstaunliche Abrasionsbeständigkeit und Ästhetik des Materials beruhen auf einer einfachen Kombination von Submicron-Bariumglasfüllern mit einigen vorpolymerisierten Füllern mit geringer Gesamtwasseraufnahme. Jeder Füller wurde oberflächenbehandelt, um die Haftfestigkeit und -qualität zu optimieren. Ihre Oberfläche bleibt dadurch länger intakt als bei den meisten anderen, was bei Seitenzahnrestaurationen besonders wichtig ist. Die imponierende Druckfestigkeit von knapp unter 400 MPa bringt das Material gleichzeitig in die Topliste hochleistungsfähiger posteriorer Restaurationslösungen. Im Vergleich zu herkömmlichen Produkten lässt es sich hervorragend polieren und sieht bei der Nachuntersuchung sehr schön aus – sofern der Behandler beim bloßen Hinsehen überhaupt noch sagen kann, wo genau sich die angefertigte Restauration verbirgt.

Kontakt

**Clarence Tam, HBSc,
DDS Cosmetic and General Dentistry**
18 Morrow Street
Newmarket, Auckland 1052
www.clarencetam.co.nz

Coltène/Whaledent AG
Feldwiesenstr. 20
9450 Altstätten, Schweiz
www.coltene.com