

**INNOVATIVE FÜLLUNGSTHERAPIE** // Klassische Kavitäten lassen sich mithilfe moderner Hochleistungskomposite für gewöhnlich zügig lückenlos auffüllen. Insbesondere bei schwer zugänglichen Kavitätenarealen punkten darüber hinaus Flow-Varianten durch ihre mühelose Applikation. Der folgende Fallbericht zeigt, wie der geschickte Einsatz fließfähiger Komposite die sichere Benetzung des Kavitätenbodens zusätzlich erleichtert.

## WARUM FLIESSFÄHIGE KOMPOSITE IN JEDE PRAXIS GEHÖREN

Jörg Schwela / Rebstein, Schweiz

Neben traditionellen Universalkompositen fristen fließfähige Füllungsmaterialien oftmals ein weniger beachtetes Dasein im Bereich der zahnmedizinischen Literatur. Erste In-vivo-Studien liegen vor, wissenschaftlich ließe sich aber sicherlich noch die eine oder andere vielversprechende Materialeigenschaft der sogenannten „Flow-Komposite“ genauer analysieren. Dabei erfreuen sich gerade fließfähige Komposite in der Praxis großer Beliebtheit und lassen sich aufgrund ihrer Vielseitigkeit kaum mehr aus dem Behandlungsalltag wegdenken. Ihr großer Vorteil liegt vor allem in ihrer fließfähigen Konsistenz, welche ein äußerst selbstadaptierendes Verhalten mit sich bringt. Ebenso nützlich sind ihre thixotropen Eigenschaften: So verfügt das niederviskose Material bei der Applikation über die nötige Standfestigkeit und zeigt seine gute, kontrollierte Fließfähigkeit erst unter Druck.

Generell umfasst der Einsatz von Flowables ein breites Indikationsspektrum. Für die eine oder andere Behandlungsindikation stellt es mitunter sogar das am besten geeignete Restaurationsmaterial dar. So sind es speziell schwer erreichbare, unter sich gehende Kavitätenareale, die sicher ausgefüllt werden müssen. Dasselbe gilt für die zahnschutzschonende minimal-invasive Aufbereitung von Mikrokavitäten. In solchen Fällen stoßen klassische Kom-

posite wegen ihrer hohen Viskosität und der daraus resultierenden potenziellen Schwächung der Randintegrität unter Umständen bereits an ihre Grenzen. Im nachfolgenden Patientenfall erfolgte die Restauration einer alten Amalgamfüllung mithilfe eines flexiblen Flow-Komposits.

### Amalgamfüllung und abgebrochener Höcker

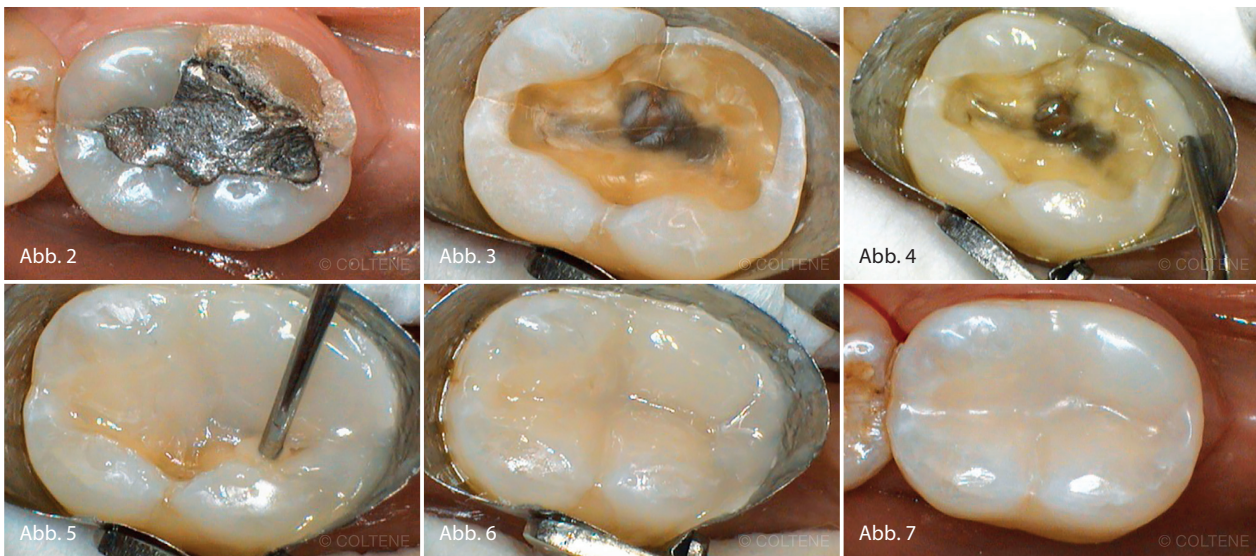
Ein 43-jähriger Patient stellte sich mit insuffizienter Versorgung im rechten Unterkiefer in unserer Praxis vor. Zahn 47 war noch mit einer Amalgamfüllung

Abb. 1: BRILLIANT EverGlow Flow-Spritze.



Abb. 1

© COLTENE



**Abb. 2:** Ausgangssituation Zahn 47. **Abb. 3:** Präparierte und konditionierte Kavität. **Abb. 4:** Applizieren von BRILLIANT EverGlow Flow an die Matrizenwand. **Abb. 5:** Auffüllen von Hohlräumen und Unterschnitten. **Abb. 6:** Aufbau mit passendem Universalkomposit. **Abb. 7:** Fertige Restauration.

Klasse I versehen. Gleichzeitig wies der betroffene Zahn einen abgebrochenen distobukkalen Höcker auf (Abb. 2).

Aufgrund der zu erwartenden Hinterschnitte unterhalb der vorhandenen Füllung entschieden wir uns schließlich für die Verwendung eines leicht applizierbaren Flowables. Im vorliegenden Fall kam das Submicron Universalkomposit BRILLIANT EverGlow Flow des Schweizer Dentalspezialisten COLTENE zum Einsatz (Abb. 1). Die niederviskose Flow-Variante zeigt ein ausgezeichnetes Anfließverhalten, welches die sichere Benetzung von Kavitäten zusätzlich erleichtert. Das thixotrope Verhalten des Füllungsmaterials ist dabei sehr gut eingestellt: Trotz der niedrigen Viskosität lässt es sich in Ruhe modellieren, ohne dabei wegzufließen. Nach Entfernung der alten Füllung und der Präparation der Kavität wurde zunächst ein Matrizenband angelegt.

Gleichzeitig wurde die Zahnoberfläche nach relativer Trockenlegung entsprechend konditioniert. Das Ätzen von Schmelz und Dentin erfolgte in der bewährten Total-Etch-Technik. Hierbei wurden Schmelzareale und Dentin mit 35%iger Phosphorsäure geätzt, die Schmelzareale für 30 Sekunden, das Dentin für ca. 15 Sekunden. Im Anschluss wurden die behandelten Flächen gründlich mit Wasser gespült und getrocknet (Abb. 3).

### Pluspunkt Anfließverhalten

Als Nächstes folgte das Auftragen eines lichthärtenden Adhäsivs. Nach der Polymerisation des Haftvermittlers wird BRILLIANT EverGlow Flow direkt aus der Spritze an der tiefsten Stelle der Matrize im Bereich des fehlenden Höckers appliziert (Abb. 4). Durch die Präparation der Amalgamrestauration beziehungsweise deren Exkavation sind Hohlräume und Unterschnitte oftmals vorgegeben, so auch im vorliegenden Fall. Die entsprechenden Areale wurden ebenfalls mit der fließfähigen Variante desselben Universalkomposits aufgefüllt und für 10 Sekunden lichtgehärtet (Abb. 5). Dentalwerkstoffe, die quasi selbst anfließen, eignen sich hierbei besonders gut, um schwer zugängliche Stellen zu behandeln.

Durch sein sehr gutes Anfließverhalten adaptierte sich BRILLIANT EverGlow Flow sowohl an die Matrizenwand als auch an die Zahnoberfläche. Dabei blieb das geschmeidige Material auch nicht am Instrument kleben, wie man vielleicht vermuten würde. Damit wurde eine sichere Grundlage für den weiteren Aufbau mit dem passenden Universalkomposit geschaffen (Abb. 6). Zur finalen Oberflächengestaltung wurden Diamantfinierer und Silikonpolierer verwendet, langes Polieren war aufgrund des materialimmanenten Glanzes allerdings nicht notwendig. Das Er-

gebnis war eine schnelle und langfristig zuverlässige Restauration (Abb. 7).

### Fazit

Fließfähige Varianten ergänzen die Palette moderner Hochleistungskomposite auf sinnvolle Weise und eignen sich für ein breites Indikationsspektrum. Niederviskose Restaurationsmaterialien sind prädestiniert als Grundlage für den Aufbau von Kavitätенwänden oder dem Ausblocken von Hohlräumen und Unterschnitten. Ihre Funktionalität und praktische Applikation hat sich im klinischen Alltag vielfach bewährt, da effizientes Handling den Langzeiterfolg und die Wirtschaftlichkeit einer Restauration maßgeblich beeinflusst.

#### JÖRG SCHWELA

Alte Landstr. 106  
9445 Rebstein SG  
Schweiz

#### COLTÈNE/WHALEDENT AG

Feldwiesenstr. 20  
9450 Altstätten  
Schweiz  
Tel.: +41 71 7575300  
Fax: +41 71 7575301  
info.ch@coltene.com  
www.coltene.com