

# Post-Endo: Kompositversorgung mit Zweischichttechnik-Verfahren

Endodontisch behandelte Zähne sind häufig durch eine starke Schädigung der koronalen Zahnhartsubstanz gekennzeichnet, die meist auf ausgedehnte kariöse Läsionen sowie die erfolgte Trepanation zurückzuführen ist. Der Behandlungserfolg ist nicht nur von der sorgfältigen Aufbereitung und Obturation der Wurzelkanäle abhängig, sondern auch von der Qualität der koronalen Versorgung. Deren Lebensdauer wird in hohem Maße von dem Volumen und dem Zustand der verbleibenden Zahnhartsubstanz beeinflusst.

Dr. Katja Winner-Sowa



**01**  
Saubere, optimal für das Bonding vorbereitete Kavitätsoberfläche nach dem Sandstrahlen mit Aluminiumoxid.

**02**  
Ätzen der Schmelzränder mit Phosphorsäure-Ätzelgel für 30 Sekunden.

**03**  
15-sekündiges Ätzen des Dentins.



**B**ei einer Restauration sollte der maximale Erhalt des gesunden Schmelzes, Dentins und der Schmelz-Dentin-Grenze das oberste Ziel der Präparation und Aufbereitung sein. Im vorliegenden Fallbeispiel wird die postendodontische Versorgung mit zwei Komposit-Füllungsmaterialien beschrieben, von denen eines mit kurzen Glasfasern verstärkt ist. Die dargestellte Behandlungsoption ist eine moderne adhäsive Alternative zur Stiftversorgung.

Aufgrund einer irreversiblen Pulpitis an Zahn 26, die in der Entstehung einer großen und tiefen mesiookklusalen Kavität resultierte, erfolgte eine Wurzelkanalbehandlung. Es lag zwar ein beträchtlicher Verlust an Zahnhartsubstanz vor, die Stärke der Kavitätswände reichte aber für eine direkte Versorgung aus. Damit wurde gleichzeitig die minimal-invasivste Behandlungsoption gewählt. Für die Abformung der Kavität musste daher auch keine gesunde Zahnhartsubstanz entfernt werden.

Um die verbleibende Zahnhartsubstanz zu stabilisieren und die Langlebigkeit der Restauration zu erhöhen, wurde eine Zweischichttechnik mit





**04**  
Situation nach Applikation des Universal-Adhäsivs G-Premio BOND.



**05**  
Restauration des tiefsten Teils der Kavität mit everX Flow (Bulk-Farbe).



**06 und 07**  
Fixierung des Matrizenbandes mit einem Füllungsinstrument und ausgehärtetes Komposit in der Kavität.

**08**  
Aufbau der mesialen Wand mit G-ænial A'CHORD (Farbe A2).

unterschiedlichen Kompositis gewählt: Dabei kam am Kavitätenboden ein fließfähiges, mit kurzen Glasfasern verstärktes Komposit (everX Flow™, GC) zum Einsatz. Für die okklusale Abdeckung wurde ein Universalkomposit mit hoher Verschleißfestigkeit (G-ænial A'CHORD, GC) gewählt.

## Behandlungsverlauf

Eine Matrize wurde um die Behandlungsfläche gespannt und die Kavitätenoberfläche für das Bonding durch Sandstrahlen mit Aluminiumoxid vorbereitet (Abb. 1). Die Schmelzränder wurden jeweils mit Phosphorsäure-Ätzel für 30 Sekunden bearbeitet (Abb. 2), das Dentin für 15 Sekunden (Abb. 3).

Zunächst erfolgte die Applikation des Universal-Adhäsivs G-Premio BOND (GC Abb. 4), das in allen drei Ätztechniken angewendet werden kann. Im vorliegenden Patientenfall wurde die Total-Etch-Technik verwendet. Um die verbleibende Zahnhartsubstanz zu stabilisieren, wurde der tiefste Teil der Kavität mit everX Flow (Bulk-Farbe) restauriert (Abb. 5). Damit ein enger Approximalkontakt sichergestellt werden konnte, wurde das Matrizenband mit einem Füllungsinstrument während der Lichthärtung befestigt (Abb. 6 und 7). Im Anschluss erfolgte der Aufbau der mesialen Wand mit G-ænial A'CHORD (Farbe A2). Dieses Komposit hat eine feine seidige Konsistenz, klebt nicht am Instrument und ist damit einfach applizierbar. Als Liner kam am Boden des approximalen Kastens G-ænial® Universal Injectable (Farbe A2, GC) zum Einsatz (Abb. 8). Dann wurden die unter sich gehenden Bereiche der Kavität mit everX Flow (Dentinfarbe) gefüllt. Die Verwendung des glasfaserverstärkten Kompositis in diesem Bereich diente der Erhöhung der Bruchfestigkeit. Die einzelnen Höcker wurden mit G-ænial A'CHORD aufgebaut (Abb. 9-11).



**12**  
Restauration  
unmittelbar  
nach ihrer  
Fertigstellung.



**09-11**  
Restauration  
unter sich  
gehender  
Bereiche der  
Kavität mit everX  
Flow (Dentin-  
Farbe).



**13**  
Überprüfung der  
Okklusalkontakte.

**14**  
Behandlungs-  
ergebnis nach  
finaler Politur mit  
EVE-Polierern.



Dabei blieb umliegender Schmelz noch dehydriert (Abb. 12). Abschließend wurden die Okklusalkontakte geprüft, Frühkontakte durch Beschleifen entfernt (Abb. 13) und das Ergebnis mit EVE-Polierern (Komet) finiert (Abb. 14). Nach Rehydrierung der Zahnhartsubstanz zeigte sich die sehr gute optische Integration der natürlich glänzenden Restaurationen in das Patientengebiss.

### Schlussfolgerung

Bei der Versorgung von Kavitäten im Seitenzahnbereich ist es wichtig, den Zahnschmelzverlust zu beurteilen und die richtigen Materialien auszuwählen, welche die Herstellung langlebiger Restaurationen unterstützen. In großen, tiefen Seitenzahnkavitäten ist es möglich, die Belastbarkeit der Versorgungen durch Einsatz eines mit glasfaserverstärkten Komposits (everX Flow) in ausreichender Schichtstärke zu erhöhen. Die Schicht ist anschließend mit einem konventionellen Komposit zu bedecken, um der Okklusalfäche die erforderliche Verschleißfestigkeit zu verleihen und gleichzeitig für einen natürlichen Glanz und eine optimale optische Integration zu sorgen. Das einfache Unishade-System sowie die gute Handhabung und physikalischen Eigenschaften machen G-ænial A'CHORD zum idealen Allrounder für diesen Zweck.



**Dr. Katja Winner-Sowa**

Schmeddingstraße 19

48149 Münster

Tel.: +49 251 81951

[www.zahnheilkunde-muenster.de](http://www.zahnheilkunde-muenster.de)

Infos zum  
Unternehmen




Literatur



# VI. NOSE, SINUS & IMPLANTS

## Humanpräparate-Kurse




18

VI. NOSE, SINUS & IMPLANTS  
Humanpräparate-Kurse

3./4. Dezember 2021 in Berlin  
Veranstaltungsort: Charité, Institut für Anatomie

IMPLANTOLOGIE  
HNO  
ÄSTHETISCHE CHIRURGIE

© OEMUS MEDIA AG



3./4. Dezember 2021 in Berlin

Veranstaltungsort: Charité, Institut für Anatomie

In Zusammenarbeit mit

Privat-Institut für medizinische Weiterbildung  
und Entwicklung auf dem Gebiet der  
Hals-Nasen-Ohrenheilkunde e.V.

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



[www.noseandsinus.info](http://www.noseandsinus.info)

### Hinweis

Das Programm Zahnärzte (Implantologie) sowie Ästhetische Chirurgie findet am Freitag und das Programm HNO am Samstag statt. MKG-Chirurgen und am Thema Interessierte haben die Möglichkeit, beide Kurstage komplett zu nutzen.



Nähere Informationen finden Sie unter:  
[www.noseandsinus.info](http://www.noseandsinus.info)



Die Teilnehmerplätze an den Humanpräparate-Kursen sind stark limitiert,  
daher ist eine frühzeitige Anmeldung empfehlenswert!

Faxantwort an **+49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zu den HUMANPRÄPARATE-KURSEN zu.

\_\_\_\_\_  
Titel, Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel