

## Doppeladhäsivtechnik bei infraktierter Zahnschubstanz

DR. MED. DENT. JOHNNY SELE, NOVEMBER 2011

**Gemäss zahlreicher Studien ist das Komposit SYNERGY D6 mit dem Adhäsivsystem A.R.T. Bond einer der klassischen Vertreter des „Goldstandards“ und hat bis heute nichts von seinem Niveau verloren.**

In diesem Bericht wird eine klinische Methode dargestellt, die es erlaubt, Infraktionszähne (Zähne mit Risslinien) zu versorgen, ohne die Risse noch mehr zu provozieren. Infraktionen stellen im Zusammenhang mit Schrumpfungsstress und Elastizitätsmodul des Komposits ein grosses Problem dar. Es ist besonders darauf zu achten, nicht noch mehr Spannung auf diese Zahnschubstanzareale zu bringen, da sonst das Risiko von durchgehenden Frakturen erhöht wird. Bei der „Doppeladhäsivtechnik“ werden – nach der Präparation und ohne Ätzung des Schmelzes – Primer (A+B) sowie Bond in die Kavität appliziert und mittels Po-

lymerisationslampe lichtgehärtet. Somit ist das Dentin versiegelt. Anschliessend wird der Schmelz unter Wasserkühlung finiert, approximal abgeschragt und gereinigt. Danach wird der Schmelz erstmalig geätzt. Nach dem Wegspülen des Ätzgels werden Primer (A+B) sowie Bond erneut auf die gasamte Kavität aufgetragen und lichtgehärtet.

Die Kompositportionen werden exzentrisch aufgetragen, d. h., zuerst werden die Approximalwände modelliert und ausgehärtet. Erst dann wird das Dentin geformt, ohne die infraktierten Schmelzareale mit den Kompositportionen zu berühren. Erst wenn das ganze Dentin aufgebaut ist, wird der Schmelzanteil entsprechend der Morphologie des Zahnes modelliert.

Dadurch, dass kein Verbund zum Dentin aufgebaut wurde, die Portionen des

Komposit klein gehalten, erst am Schluss die kritischen Stellen in den Verbund aufgenommen werden und das Komposit gute Eigenschaften bezüglich Schrumpfung und Elastizität aufweist, kann der Spannungsstress auf die Infraktionen gering gehalten werden.

### KONTAKT

Dr. med. dent. Johnny Sele  
Pizolstrasse 12  
7320 Sargans  
[www.zahnarztsele.ch](http://www.zahnarztsele.ch)



Abb. 1: Insuffiziente Amalgamfüllung. Die Füllung zeigt eindeutig Korrosionsausschwämmungen (Blauschimmer am Rand der Füllung).



Abb. 2: Nach der Anästhesie wird der Zahn unter Kofferdam isoliert (Flexidam, ROEKO).



Abb. 3: Entfernung des okklusalen Amalgam mit Hartmetallbohrer (DIATECH).



Abb. 4: Entfernen des approximalen Amalgam unter Schutz des Nachbarzahnes.



Abb. 5: Eindeutige Korrosion in der lingualen und bukkalen Wand.



Abb. 6: Direkter Blick auf die Präparation.



Abb. 7: Entfernen der Karies mit einem Rosenbohrer (DIATECH).

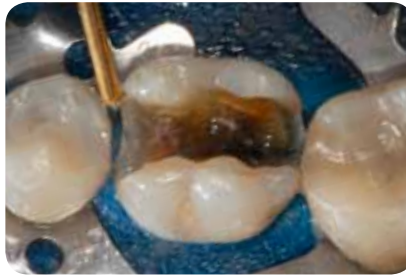


Abb. 8: Finieren der Stufen.



Abb. 9: Direkter Blick auf die definitive Präparation.



Abb. 10: Eindeutige Infraction der lingualen Wand.



Abb. 11: Auftragen von Primer und Bond, welcher anschliessend lichtgehärtet wird.



Abb. 12: Polieren der Präparation mit Gummipolierer (DIATECH).



Abb. 13: Finieren des approximalen Schmelzbereichs mit einer Bevelshape.

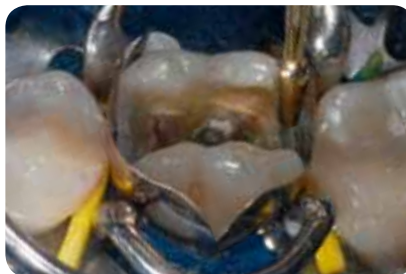


Abb. 14: Legen der Matrizen und Klammern. Bombierung der Matrizen mit Komposit-Instrument (Coltène/Whaledent).



Abb. 15: Dichter Verschluss der Matrize ersichtlich.

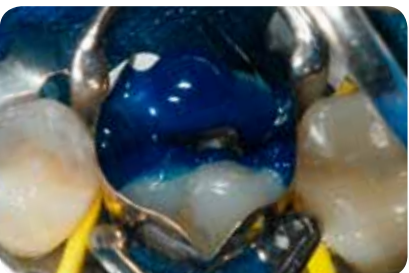


Abb. 16: 15 Sekunden Schmelzätzung mit Etchant Gel S (Coltène/Whaledent).

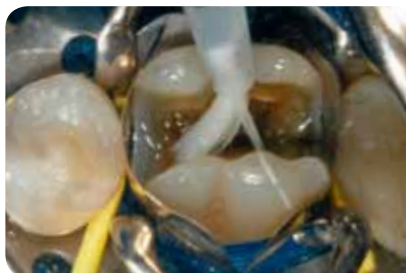


Abb. 17: 30 Sekunden einmassieren des gemischten A.R.T. Bond Primer A+B und anschliessend leichtes verblasen.

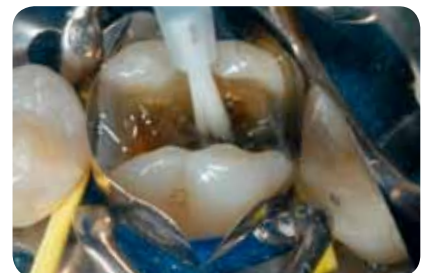


Abb. 18: 20 Sekunden einmassieren des A.R.T. Bondes.



Abb. 19: 30 Sekunden lichthärten des A.R.T. Bondes.



Abb. 20: Einbringen des Komposit SYNERGY D6 der Farbe A3.5/B3 auf den okklusalen Boden und 20 Sekunden lichthärten.



Abb. 21: Modellieren des Dentinkerns mit SYNERGY D6.



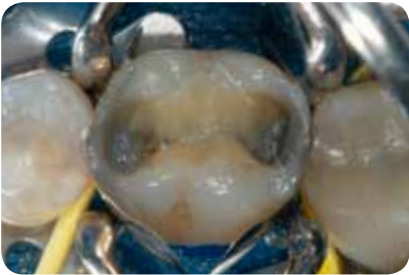


Abb. 22: Auffüllen des restlichen Kastens mit SYNERGY D6 Enamel Universal.

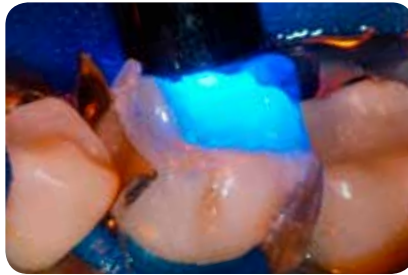


Abb. 23: Lichthärten der letzten Schmelzschicht.



Abb. 24: Ausbreiten der okklusalen Anatomie mit rotierenden Instrumenten (DIATECH).



Abb. 25: Entfernen der Überschüsse mit rotierenden Instrumenten (DIATECH).



Abb. 26: Konturarbeit mit SwissFlex (DIATECH).



Abb. 27: Politur mit rotierenden Instrumenten (DIATECH).



Abb. 28: Fertig gestellte Füllung mit SYNERGY D6.



Abb. 29: Okklusions- und Artikulationskontrolle mit Artikulations-Papier (HANEL).

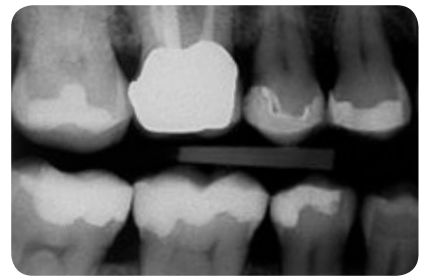


Abb. 30: Röntgenkontrolle ein Jahr nach Abschluss.



Abb. 31: Füllung ein Jahr nach Abschluss.



Abb. 32: Keine Infraktionslinie lingual zu erkennen.