

# Composite first – Ceramic second: Restauration nach Zahnfraktur

Ein Beitrag von Univ.-Prof. Dr. med. dent. Prof. h.c. Roland Frankenberger, FICD, FADM, FPFA

Die Restauration nach Trauma ist gerade bei jungen Menschen normalerweise eine der dankbarsten Situationen in der Zahnerhaltung, denn der Restzahn ist gesund, jung, widerstandsfähig und aufgrund seiner geringen natürlichen Alterung schön anzusehen. Es gilt lediglich, den frakturierten Zahn so effektiv und unsichtbar wie möglich wieder aufzubauen.

## Dabei stellen sich jedoch primär fünf Fragen:

1. Kann man das Fragment wieder ankleben? Das kommt selten vor, aber wenn es tatsächlich vorkommt, sollte man es auch einigermaßen richtig machen.
2. Soll man sofort versorgen oder nicht? Man kann durch Trauma verloren gegangene Zahnhartsubstanz natürlich sofort restaurieren, aber man hat ja normalerweise keine Zeit, weil die Patienten zu 100 Prozent ohne Termin erscheinen, was einer ruhigen und kontrollierten Arbeit diametral entgegensteht.
3. Welche Technik ist am besten? Hier existieren im Wesentlichen drei unterschiedliche Matrizentechniken.
4. Welches Material sollte man nehmen? Das Motto heißt bei uns immer: Composite first – Ceramic second. Das bedeutet nicht, dass Komposit besser ist, sondern dass Komposit chronologisch im Leben des Patienten immer zuerst kommen sollte.
5. Welche Prognose haben solche Restaurationen?

## 1. Kann man ein Fragment wieder befestigen?

Das größte Problem im Rahmen der Erörterung dieser Frage ist die Tatsache, dass die meisten Patienten noch immer nicht wissen, dass man ein Fragment potenziell wieder ankleben kann. Darüber hinaus ist das Fragment auch häufig nicht mehr auffindbar. Somit stellt diese Technik in der Theorie eine tolle Möglichkeit dar, in der Praxis ist sie jedoch äußerst selten.

Zunächst sollte man mit drei weitverbreiteten (falschen) Mythen aufräumen:

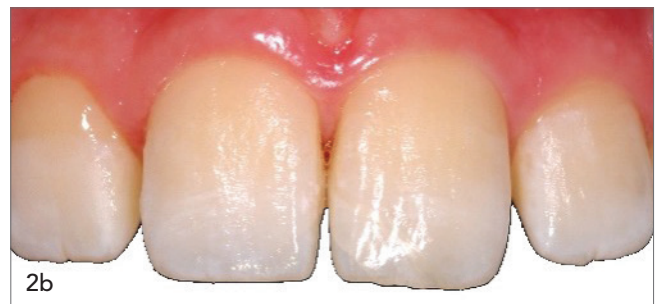
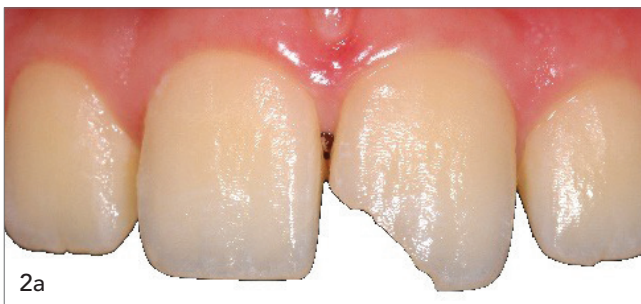
1. Das hält nicht: Doch, tut es, man muss nur ein paar Regeln befolgen.
2. Man kann das rein mit Bonding ankleben: Nein, das endet in einem ästhetischen Misserfolg.
3. Das funktioniert gut mit fließfähigen Kompositen: Ja, aber das sollten in der Regel keine Standardfarben sein.

Ein Blick zurück – als man das z. B. mit Flowable A3 versucht hatte – zeigt: Die



**Abb. 1:** Mit Flowable A3 angeklebtes Fragment nach fünf Jahren.

Klebung hat gehalten, aber durch die horizontale „Kante“ im Zahn sowie die zu hohe Transluzenz des Universal-Flowables ist die Ästhetik nicht zufriedenstellend: Idealerweise nimmt man nach der Adhäsivtechnik (Phosphorsäure und Universaladhäsiv) ein dentinfarbenes Flowable, klebt das Fragment wieder an und kann



**Abb. 2a und b:** Gutes ästhetisches Ergebnis nach Fragmentbefestigung.



**Abb. 3:** Frakturierte Schneidekante.

**Abb. 4:** Wax-up mit Silikonschlüssel.

**Abb. 5:** Endergebnis.

**Abb. 6:** Resultat nach 14 Jahren.



danach noch im Cut-back-Verfahren etwas anschrägen und mit Universal- oder Schmelzmasse „verblenden“.

## 2. Soll man sofort versorgen oder nicht?

Meine Empfehlung ist, das nicht zu tun. Man steht zeitlich unter Druck, da diese Patienten immer ohne Termin in die Praxis kommen, das Kind/der Jugendliche ist unruhig und hat Schmerzen – alles suboptimale Voraussetzungen.

Es ist viel günstiger, sofort zunächst nur die Dentinwunde (bei pulpanahen Frakturen auch mit Therapie analog Caries profunda) abzudecken (selbstadhäsives Flowable oder kunststoffmodifizierter Glasionomerzement, und wenn es zeitlich möglich ist, eine Abformung für ein Wax-up zu machen, um ggf. in der zweiten Sitzung einen Silikonschlüssel zur Hand zu haben.

## 3. Welche Technik ist am besten?

Ideal, gerade zum Erreichen eines guten Längen-Breiten-Verhältnisses ist sicher die Technik unter Zuhilfenahme eines Silikonschlüssels (Abb. 3–6). Ebenfalls probat ist die „Fingerbeerentechnik“, bei der der eigene Daumen als palatinale „Matrize“ fungiert, um zumindest für die Palatinalfläche eine Formgebungshilfe parat zu haben. Und dann wäre da noch das gute alte Frasaco-Hütchen. Dieses wäre aber

als Ultima Ratio zu bezeichnen, da eine biomimetische Schichtung damit in der Regel nicht funktioniert.

## 4. Welches Material sollte man nehmen?

Unser Credo in der restaurativen Zahnerhaltung war schon immer „Composite first – Ceramic second“. Das bedeutet nicht, dass Komposit das bessere Restaurationsmaterial ist, sondern dass Komposit chronologisch bezüglich des Lebensalters des Patienten tendenziell immer zuerst kommen sollte. Es ist wichtig, immer zunächst die zahnhartsubstanzschonendste, minimalinvasivste Methode zu wählen, u.a. weil die jungen Patienten ja bis weit in die dritte Lebensdekade noch wachsen und sich somit die rote Ästhetik noch signifikant ändern kann.

Das heißt aber nicht, dass solche Defekte nicht irgendwann doch mit Keramik versorgt werden können – hier sind Veneers gerade bei ausgeprägten Defekten eine tolle, ästhetisch extrem schöne Alternative.<sup>3</sup>

## 5. Wie ist die Prognose?

Unsere Erfahrungen mit Kompositrestaurationen bei Frontzahntraumata sind hervorragend (Abb. 6), dies deckt sich auch sehr gut mit der mittlerweile durchaus vorhandenen Literatur.<sup>1,2</sup>



**HINWEIS** Univ.-Prof. Dr. med. dent. Prof. h.c. Roland Frankenberger referiert beim 65. Bayerischen Zahnärztetag. Das ausführliche Programm finden Sie auf Seite 15.



**UNIV.-PROF. DR. MED. DENT. PROF. H.C. ROLAND FRANKENBERGER, FICD, FADM, FPFA**

Poliklinik für Zahnerhaltung  
UniversitätsZahnMedizin  
Philipps-Universität Marburg  
und Universitätsklinikum Gießen  
und Marburg (UKGM)  
Standort Marburg  
Georg-Voigt-Straße 3  
35039 Marburg  
frankbg@med.uni-marburg.de