

els extra low shrinkage®

Klinische Fallstudie von Christoph Pröbstl

Die Blütezeit der kassenkonformen Amalgam-Füllungstherapie ist mittlerweile sicherlich vorbei; bei Patientinnen und Patienten stehen heutzutage in erster Linie Ästhetik und quecksilberfreie Restaurationen im Vordergrund. Jedoch ist Amalgam ein zuverlässiges und langlebiges Füllungsma-terial bei entsprechender Verarbeitungstechnik. Aus diesem Grunde findet man immer wieder Amalgam-Füllungen mit einem beinahe „biblischen“ Alter wie im folgenden Fall:

Eine Patientin, Jahrgang 1965, kam zu uns in die Praxis mit leichter Aufbiss-Empfindlichkeit im Bereich der Zähne 14 und 15.

Bei erster Betrachtung fielen die mittlerweile sehr alten Füllungen ins Auge, allerdings ergab die Untersuchung keinen Hinweis auf einen Füllungsdefekt oder Sekundärkaries. Auf den Sensibilitätstest an 14 und 15 reagierte die Patientin positiv, bei 14 jedoch intensiver.

Bei genauerer Untersuchung zeigten sich bei 14 mesial und distal Frakturlinien und aufgrund der Einfärbungen war davon auszugehen, dass diese schon längere Zeit bestanden. Bei forcierterem Sondieren an 14 im mesialen Bereich der Füllung, ließen sich einzelne Schmelzanteile der mesialen Wand leicht bewegen. Die Ursache hierfür dürfte in der mercurioskopischen Expansion der mittlerweile mindestens 35 Jahre alten Amalgamfüllung zu suchen sein. Durch die lange Liegedauer der Füllung führte der Expansionsdruck der selbigen zu einer Fraktur der mesialen Wand und der Kaudruck zur Lösung der Schmelzanteile aus dem Verbund der Schmelzwand.

Zahn 15 schien hingegen noch absolut intakt mit einer MOD-Füllung versorgt, obwohl diese Füllung aus der gleichen Epoche stammte.

Nach Aufklärung der Patientin über die Ursache ihrer Beschwerden und der Therapiemöglichkeiten, entschied sie sich für eine Füllungs-

therapie mit Komposit. Ein Entscheidungskriterium der Patientin war der Kostenaspekt, denn indirekte Restaurationen aus Keramik oder Gold schlugen natürlich mit einem deutlich höheren Preis zu Buche. Nicht zuletzt war aber die Tatsache, dass bei uns in der Praxis das HEMA- und TEGDMA-freie Kompositmaterial els extra low shrinkage® verwendet wird, ein wichtiges Argument für die Patientin eine Kompositversorgung vornehmen zu lassen.

Da 14 einer Neuversorgung bedurfte, wünschte die Patientin in diesem Zuge auch an Zahn 15 eine neue, ästhetische Füllung.

Nach schonender Entfernung der bestehenden Füllungen beider Zähne und Exkavation einer leichten Sekundärkaries im distalen Bereich von Zahn 15, wurden die Schmelzränder mit einem Finierdiamanten geglättet und klare, proximale Stufen präpariert. Zu diesem Zeitpunkt erfolgte auch die Farbwahl. Störende Farbeeinflüsse des Amalgams fielen weg und die Färbung des Dentins war deutlich erkennbar. Wir entschieden uns hier für die Farbe A3.

Da die Füllungstherapie mit Komposit, wenn möglich, immer eine absolute Trockenlegung erfordert, wurde Kofferdam angelegt. Im Anschluss erfolgte das Anbringen von Teilmatrixen mesial und distal an 15.

Die Sicherung der Teilmatrixen und das Separieren der Zähne zur Erzielung eines guten

SAREMCO

DENTAL

approximalen Kontaktpunktes wurden durch das Anbringen von Holzkeilen und Separierlingen erzielt.

Nach Überprüfung des korrekten Sitzes der Teilmatrizen, erfolgte als erster Arbeitsschritt das Ätzen mit dem cmf Ätzgel von Saremco. Da ein Total-Etching vorgenommen wurde, eignete sich in diesem Fall das cmf Ätzgel in besonderem Maße, aufgrund seines erhöhten pH-Wertes. Hierdurch wurden Dentin und Schmelz geschont. Folglich konnten mögliche Probleme einer postoperativen Sensibilität reduziert werden. Nach Absprühen des Ätzgels wurde darauf geachtet, die Kavität leicht feucht zuhalten, um ein Kollabieren der Kollagenfasern des Dentins zu verhindern.

In diesem Zustand wurde zuerst der cmf Primer von Saremco in die Kavität für 20 Sekunden einmassiert und der Überschuss mit einem neuen Brush aufgesaugt und entfernt. Der große Vorteil bei dieser Vorgehensweise ist, dass eine gleichmäßige dünne Schicht des Primers auf dem Dentin verbleibt. Man vermeidet hiermit einerseits eine „Seenbildung“ und andererseits eine mögliche Übertrocknung der Kavität beim Ausblasen mit Luft.

Nachfolgend wurde der cmf Primer für 20 Sekunden polymerisiert und im Anschluß daran wurde das cmf Bonding aufgetragen. Bei diesem Schritt wurde das gleiche Procedere angewandt, wie bei der Applikation des cmf Primers. D.h. Benetzen aller Kavitätenanteile (besonders der Kavitätenränder), nachfolgendes Entfernen des Überschusses mit einem neuen Brush (Erzielung einer gleichmäßigen Schicht des Bonding) und anschließender Polymerisation für 20 Sekunden.

Da die Kavität nun korrekt vorbereitet war, konnten im mesialen und distalen Anteil die

Kavitätenwände mit dem neuen konsistenzoptimierten els gefüllt werden. Hierbei war von Vorteil, dass das konsistenzoptimierte els nicht so schnell zu fließen beginnt und eine bessere Standfestigkeit aufweist. Infolgedessen war es einfacher, beide approximalen Wände in einem Arbeitsschritt herzustellen. Es wurde darauf geachtet, die mesiale und distale Randleiste auf gleiche Höhe zu legen wie bei den Nachbarzähnen.

Nach Lichthärtung und Rekonstruktion der äußeren Zahnkontur wurden die Separierringe entfernt, um einen leichteren Zugang zur Kavität zu erlangen. Dadurch war ein einfacheres Modellieren der okklusalen Kaufläche möglich.

Mit der ersten Schicht wurden die zentralen Höckerabhänge von palatinal und buccal kommend zur Zentralfissur gestaltet und ausgehärtet. Danach wurde im mesialen und distalen Anteil der Kavität das Komposit eingebracht und sorgfältig modelliert, um eine anatomisch möglichst korrekte Oberfläche des Prämolaren zu rekonstruieren. Vor der Polymerisation wurde zur Charakterisierung Saremco Malfarbe braun in die Zentralfissur eingelegt.

Die gleiche Vorgehensweise wurde bei Zahn 15 angewandt. Nach endgültiger Füllung beider Zähne musste noch die Ausarbeitung erfolgen.

Die groben Überschüsse wurden mit Finierdiamanten, Soflexscheiben und spezieller Hartmetallfinierer der Firma Komet (Brasseler) vorgenommen. Die Politur wurde mit Gummipolierern ebenfalls von der Firma Komet durchgeführt und mit Okklubrushes der Firma Kerr Hawe hochglanzpoliert.

SAREMCO

DENTAL

Da die Zähne der Patientin eine gewisse Opazität im Schmelz aufwiesen, war in diesem Fall das Schichten der Füllungen mit nur einer Farbe (A3) möglich und auch sinnvoll.

Es bedurfte hierbei keiner Schmelzschichtung mit einer transparenten Farbe wie z.B. incisal amber.

Auf diese Weise liess sich ein unauffälliges und dadurch ästhetisches Füllungsresultat erzielen, das sowohl den Patienten als auch den Behandler zufriedenstellte.

Bildserie zur klinischen Fallstudie mit els extra low shrinkage®



Ausgangssituation
35 Jahre alte insuffiziente
Amalgamrestauration
Zähne 14,15



Präparation
Exkavation und finierte
Präparationsränder,
Kofferdam



Ätzen mit cmf etch
vorbereitete Kavität mit Teil-
matrizen und Separierringen,
Total Etching



**Aufbau mit els extra
low shrinkage®**
Rekonstruktion in mehreren
Schichten (els konsistenz-
optimiert) Farbe A3



Fertiger Aufbau
fertige Schichtung vor Aus-
arbeitung, Fissuren mit
SAREMCO paintart braun



Finales Ergebnis
anatomisch korrekt her-
gestellte Füllung nach
Ausarbeitung und Politur

Klinischer Fall inkl. Bilder von Christoph Pröbstl, Wurmlingen bei Tuttlingen (D), März 2014