

Stiftzementierung, Stumpfaufbau und Kronenzementierung mittels ParaCore Automix 5ml

DR. MED. DENT. B. FIETZ , NOVEMBER 2009

Die definitive Versorgung eines wurzelbehandelten Zahnes mit Stift, Aufbau und Krone erfordert eine Vielzahl von aufeinander abgestimmten Arbeitsschritten und Materialien.

Für den praktizierenden Zahnarzt ist es von Bedeutung, die Effizienz der Versorgung zu verbessern sowie einen festen Verbund von Stift, Zahnstumpf und Krone zu gewährleisten. So besteht Bedarf, die Anwendung zu vereinfachen, um zeitsparend und weniger anfällig für Fehler in der Anwendung therapierten zu können.

Im nachfolgenden klinischen Fall berichten wir über einen Patienten, dessen Zahn 11 posttraumatisch wurzelbehandelt und mit Metallstift und Kompositaufbau versorgt war. Der farblich inakzeptable Kompositaufbau, der durchscheinende Metallstift, die multiplen horizontalen und

vertikalen Schmelzrisse akzentuieren die dunkle Verfärbung des Zahnes. Somit war eine Neuversorgung mit einer Krone mit Aufbau indiziert. Auf Grund der Röntgenkontrollaufnahme schien eine Revision der ebenfalls unbefriedigenden Wurzelfüllung angezeigt. Diese wurde in diesem Fall nicht bildlich dokumentiert.

Zu Beginn der Behandlung wird am feuchten Zahn bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen die Farbe ausgewählt. Hierzu dient ein standardisierter Farbschlüssel. Nach der Entfernung der alten Füllung mit Diatech Diamanten bzw. durch Absprengen des Füllungsrestes mit einem Heidemann-Spatel wird der Metallstift freigelegt und mit einer Zange durch rotierende Bewegungen entfernt. Nach Aufbereitung des Wurzelkanals mit ParaPost Taper Lux-Bohrer, erfolgt die Einprobe des ParaPost Taper Lux Stiftes der

Grösse 5,5. Das einfache Auftragen und Einwirkenlassen des Non-Rinse-Conditioners (NRC) in den Wurzelkanal und auf die komplette Kontaktfläche (für den folgenden Stumpfaufbau), erfolgt über 30 s. Anschliessend das überschüssige NRC mit einer Papierspitze aus dem Wurzelkanal entfernen und Wurzelkanal sowie Kontaktfläche für 2 s verblasen. Für das direkte Weiterarbeiten mit dem Stumpfaufbau nach der Stiftzementierung, muss mit dem 1:1 gemischten Adhäsiv A + B deckungsgleich, wie mit dem NRC, vorgegangen werden.

Das ParaBond Adhäsiv in Kombination mit ParaCore, gewährleistet eine hohe Haftkraft für zuverlässige und dauerhafte Restaurationen. Eine wirkungsvolle Versiegelung und ein exzellenter dichter Randschluss werden somit erreicht. Das Risiko von postoperativen Kompl-



Abb. 1: Ausgangssituation mit Unfallzahn 11



Abb. 2: Farbwahl mit einem standardisiertem Farbschlüssel



Abb. 3: Wurzelkanal ohne Stift



Abb. 4: Aufbereitung des Wurzelkanales mit ParaPost TaperLux Bohrer – erkennbar am breiten Markierungsring



Abb. 5: Einprobe des ParaPost TaperLux Stiftes in der Grösse 5.5



Abb. 6: Auftragen des Non-Rinse Conditioners – 30 s einwirken lassen

kationen wird nennenswert minimiert. Der Root Canal Tip ermöglicht es, ParaCore direkt in den Wurzelkanal zu applizieren. Der ParaPost Taper Lux Stift wird nach vorheriger Längenmessung intrakanalär positioniert und der Zement mit Blaulicht ausgehärtet. Auf Grund der optimalen Konsistenz lässt sich das Material bereits bei der Applikation in eine annähernde Form eines Stumpfes bringen.

ParaPost Taper Lux stellt eine Alternative zu Metallstiften dar, wenn ästhetisch anspruchsvolle oder metallfreie Restaurationen gewünscht werden. ParaPost Taper Lux besteht aus transluzentem Glasfaser-Verbundmaterial, in Zahnfarbe, was eine Schattenbildung am Gingivalsaum verhindert. Dank der lichtleitenden Eigenschaften kann der Stift mit Kompositzement und Polymerisationslampe befestigt werden. 6 Durchmessergrößen erlauben eine sichere und substanzschonende Kanalaufbereitung. Der optimale Aufbau von parallel verlaufenden Glasfaserbündeln, umgeben von einer Hartfasermatrix sorgen für einen dentinähnlichen Elastizitätsmodul des Posts. Diese Übereinstimmung der mechanischen Eigenschaf-

ten von Post und Zahnstruktur reduziert Spannungen und garantiert einen Langzeiterfolg der Behandlung. Aus der zwingenden Notwendigkeit einer erhöhten Stabilität im vorliegenden Abrasionsgebiss und nicht zuletzt aus der Kostenfrage in diesem Versicherungsfall, ergab sich die Indikation für eine VMK.

Die standfeste Konsistenz von ParaCore erlaubt es, den Stumpf freihändig zu modellieren. Durch zusätzliche Lichtpolymerisation wird der Aushärtungsprozess beschleunigt und ein direktes Weiterarbeiten ist somit möglich. Der Übergang vom Dentin zum Stumpfaufbau ist beim Beschleifen nicht spürbar. Dies verhindert, dass unnötige Rillen in den Stumpf präpariert werden, welche zeitaufwendig repariert werden müssen.

Die Präparation des Stumpfaufbaus wird wiederum mittels Diatech Diamanten vorgenommen. Nach dem Legen des Retraktionsfadens erfolgt die Doppelmischabformung mit der Kombination AFFINIS regular body und AFFINIS putty soft. Für das Bissregistrat eignet sich JET BLUE BITE hervorragend. Es kann schnell

und einfach wieder aus dem Mund entnommen werden. Dies ist für Patient und Zahnarzt angenehm. Nach Revision der Wurzelfüllung und Befestigung einer konfektionierten Schutzkrone als Provisorium ist der erste Behandlungsschritt abgeschlossen.

Zum Folgetermin, nach Entfernen des Provisoriums und einfacher Reinigung des Stumpfes erfolgt die Einprobe der Restauration. Anschliessend wird die gleiche Adhäsivtechnik wie bereits bei der Stiftzementierung angewendet – durch diesen immer wiederkehrenden Ablauf, können durch die Routine allfällige Handlungsfehler minimiert werden. Die definitive Restauration kann nun mit ParaCore direkt mit dem Mixing- und Oral-Tip aufgefüllt und eingesetzt werden. Die Überschüsse werden mit einem geeigneten Instrument entfernt und nach nur 4 Minuten Wartezeit – Lichthärtung ist bei dieser Verbund-Metall-Keramik-Krone nicht möglich – ist die chemische Aushärtung beendet.

Zusammenfassung

Zementieren ohne Bonden? In den letz-



Abb. 7: NRC mit Luftstoss für 2 s verblasen



Abb. 8: Das 1:1 gemischte Adhäsiv A+B direkt in den Wurzelkanal und auf die Kontaktfläche auftragen



Abb. 9: Überschüssiges Adhäsiv mit einer Papierspitze aus dem Wurzelkanal entfernen



Abb. 10: Adhäsiv mit Luftstoss für 2 s verblasen



Abb. 11: ParaCore automix 5ml kann direkt mit dem Root Canal Tip in den Wurzelkanal appliziert werden



Abb. 12: Positionierter Stift

ten Jahren hat sich die Produktgattung selbstklebender Kompositzemente etabliert. Aus Sicht des Anwenders verständlich, da mit wenigen Arbeitsschritten gute Ergebnisse zu erzielen sind. Doch viele Produkte zeigen geringe Haftwerte und ungenügende Randschlussqualität zwischen Zahn und Zement. Gute Haftung und eine dauerhafte Versiegelung der Zahnoberfläche sind Garantien für eine erfolgreiche und langlebige Restauration. ParaCore als dualhärtender und mit Den-

talglas gefüllter Kompositzement ist Mittel der Wahl für die Monoblocktechnik (adhäsive Stiftzementierung, Stumpfaufbau und Einzementieren der Krone in einem). Dies gewährleistet einen optimalen Monoblock – Bond – Verbund zwischen Stift, Zement und Krone. Damit erhält die Restauration eine aussergewöhnliche Festigkeit und Haltbarkeit. Aufgrund der beiden praktischen Mixing Tips – einmal mit dem Oral Tip mit der grösseren Öffnung und einmal mit dem Root Canal

Tip – kann ParaCore einfach und überall appliziert werden, sogar tief im Wurzelkanal.

KONTAKT

Dr. med. dent. Bernd Fietz
Gasenzstr. 4
9473 Gams
Tel. +41 81 740 64 15
Fax. +41 81 740 64 16



Abb. 13: Lichthärtung zur Beschleunigung des Aushärtungsprozesses



Abb. 14: Für einen optimalen Lichtzutritt beim Belichten, kann der Codierungsring auch vor dem Einzementieren abgenommen werden.



Abb. 15: Freihandmodellation des Stumpfaufbaues mit dem Root Canal Oral-Tip



Abb. 16: Durch Lichtpolymerisation wird der Aushärtungsprozess beschleunigt und ein direktes Weiterarbeiten ist möglich



Abb. 17: Präparation des Stumpfaufbaues mit DIATECH Diamanten



Abb. 18: Präparierter Stumpf



Abb. 19: Legen des Retraktionsfadens Comprecord von roeko



Abb. 20: Umspritzen der Präparation mit Korrekturmaterial



Abb. 21: Abformung im Mund mit dem Löffelmaterial AFFINIS putty soft

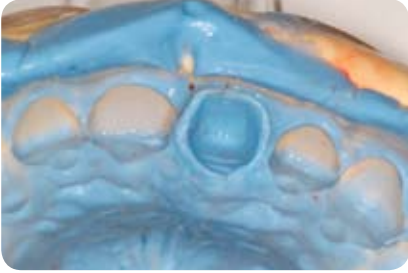


Abb. 22: Doppelmischabformung



Abb. 23: Applizieren von JET BLUE BITE fast



Abb. 24: JET BLUE BITE fast in situ



Abb. 25: Bissregistrat mit JET BLUE BITE fast



Abb. 26: Auswählen des vorgefertigten Polycarbonat Provisoriums und Unterfütterung mit Cool Temp Natural



Abb. 27: Mit TempoSIL 2 einzementiertes Provisorium



Abb. 28: Vorher



Abb. 29: Nachher



Abb. 30: Einfaches Entfernen des Provisoriums und einfache Reinigung des Stumpfes



Abb. 31: Vorbereiteter Stumpf zur Aufnahme der Restauration



Abb. 32: Einprobe der Restauration



Abb. 33: Reinigen der Restauration und des Stumpfes mit Alkohol



Abb. 34: Auftragen des Non-Rinse Conditioner – 30 s einwirken lassen



Abb. 35: Mit sanftem Luftstoss für 2 s verblasen



Abb. 36: Das 1:1 gemischte Adhäsiv A+B auftragen



Abb. 37: Mit sanftem Luftstoss für 2 s verblasen

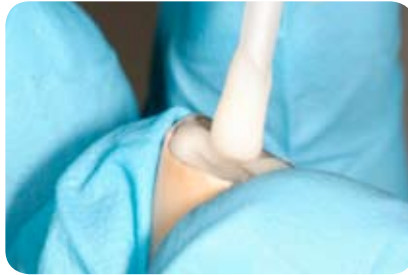


Abb. 38: Direktes auffüllen der Restauration mit dem ParaCore Oral Tip

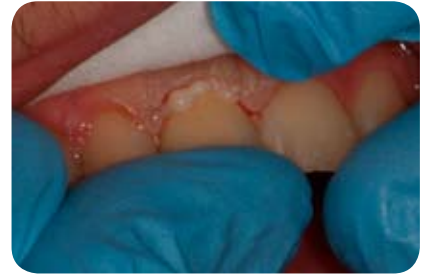


Abb. 39: Einsetzen der definitiven Restauration mit ParaCore, dentin



Abb. 40: Entfernen der Überschüsse und abwarten bis zur chemischen Aushärtung nach 4 Minuten – da VMK, ansonsten auch mit Lichtpolymerisation möglich



Abb. 41: Schlussituation