

# „Stiftaufbauten“ mit dem neuen Cumdente Dentinstent

Ein Stiftaufbau ist erforderlich, wenn der zu restaurierende Zahn bis auf Gingivahöhe zerstört ist. Moderne Stiftaufbauten werden zur Stabilisierung der durch die Trepanationskavität und Wurzelkanalaufbereitung geschwächten Zähne mittels Adhäsivtechnik eingegliedert.

DR. MICHAEL TOCHTERMANN/HEILBRONN

Auf die Verwendung von Vorbohrern wird vielfach verzichtet, da der damit einhergehende Substanzverlust den Zahn weiter irreversibel schwächen würde. In jüngster Zeit liegen dentinelastische Stifte z.B. aus Glasfasern im Trend, um eine optimale Verteilung der über die Restauration auf den Stiftaufbau übertragenen Last auf die Restzahnsubstanz zu erzielen. Seit einiger Zeit bietet die Tübinger Firma Cumdente neue Wurzelkanalstifte in Form von Stents an, die bisher aus der Behandlung von Herz- und Gefäßerkrankungen bekannt sind. Das besondere ist die dreidimensionale Verformbarkeit im Wurzelkanal unter Adaption der Dentinstentoberfläche an die Wurzelkanalwände, auch bei nicht kreisrunden Kanälen. Auf die Vorbohrung eines Normkanals oder die Einprobe des Stents kann verzichtet werden, eine Größe passt für alle Situationen. Besonders gut hat mir die einfache Anwendung gefallen, der Dentinstent ist auf einem Applikator vormontiert und fertig beschichtet, sodass er nur noch silanisieren muss. Begeistert war ich auch von der nach Einbringen des Stiftes mit Anlegen von dessen Oberfläche an die Kanalwände erzielten Primärretention, sodass sich der Stift in aller Ruhe selbst positionieren und ausrichten konnte.

Ich habe seit Anfang 2005 mehr als hundert Dentinstents verarbeitet, bei keinem Fall hatte ich eine Blase im Kanal oder etwa einen gebrochenen Aufbau. Auch optisch lassen sich hervorragende Ergebnisse erzielen, da die Stentoberfläche nicht durch das Befestigungskomposit durchschimmert.

## Klinisches Vorgehen

1. Nach der Wurzelkanalfüllung entferne ich die Guttapercha mindestens aus dem koronalen Kanaldrittel, sodass der Stent später ca. 5 mm im Wurzelkanal verankert werden kann.



Dentinstent und Applikationshilfen.



**Fallbeispiel:** Ausgangsbefund (links); Kontrollaufnahme nach Wurzelfüllung und adhäsivem Aufbau mit zwei Dentinstents in den mb- und d-Kanälen.

- Die Wurzelkanalwände bearbeite ich mit einem Diamantfinierer und gestalte einen ca. 1 mm breiten Hohl-schliff zirkulär am Dentinrand des zerstörten Zahnes (Fassreifen).
- Nach Applikation von Kofferdam reinige ich die Dentinoberflächen mittels Pulverstrahltechnik und ätze danach das Dentin für ca. 10 s mit Phosphorsäure an.
- Nach sorgfältigem Abspülen der geätzten Dentin-oberfläche trage ich zweimal hintereinander jeweils ein licht- und selbsthärtendes Adhäsivsystem auf (Cumdente Adhesive & Activator gemischt).
- Danach fülle ich den Wurzelkanal mit einem lichtaktivierbaren autokatalytischen Komposit mittels einer feinen Kunststoffkanüle direkt aus der Doppelkolben-spritze. Die weiße Farbe des Materials (Cumdente Flow White) erlaubt einen optimalen Kontrast. Ohne Stress bringe ich danach den Dentinstent in den Kanal und richte ihn parallel zur Zahnlongsachse aus. Die mögliche fünfsekündige Zwischenhärtung des Flow White Befestigungskomposits bildet ein Komposithäutchen und fixiert den Stent. Ähnlich wie beim Aufwachsen appliziere ich danach ca. drei weitere Schichten des gleichen Komposits in einem Zuge um den Stent, um so den Aufbau zu modellieren. Jeweils kurz bevor das Material verläuft, härte ich für ca. fünf Sekunden zwischen. So kann ich auf eine Matrize verzichten, die ohnehin nur eine Gingiva-blutung verursachen würde. Nach vier Minuten Aushärtung lässt sich dann der Aufbau beschleifen wie Dentin. Niemals zuvor war ich so schnell und sicher.

Korrespondenzadresse:  
Dr. Michael Tochtermann – Spezialist Endodontologie  
Herbststr. 9, 74072 Heilbronn