

Fallstudien

Neue Alternativen zu Guttapercha

Im Anschluss an die Desinfektion und Aufbereitung des Wurzelkanals ist der hermetische Verschluss ein Hauptfaktor für den Langzeiterfolg. Ein Verbund von Guttapercha und Sealer ist dabei wünschenswert. Diese Eigenschaft würde die bakteriendichte Versiegelung optimieren und gleichzeitig einer Mobilisierung im Kanal entgegenwirken.

Autoren: Dr. Liviu Steier, Mayen und Dr. Rudolf Beer, Witten

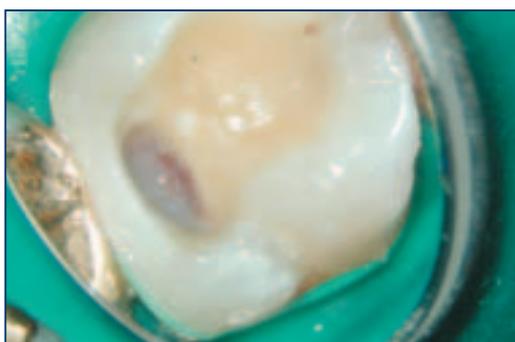
■ Seit über 20 Jahren prägen adhäsive Technologien den aktuellen Stand der Zahnheilkunde. Durch das Un-



Radiographische Aufnahme vor Behandlungsbeginn.



Direkte Spiegelaufnahme der fehlenden distalen Wand nach Kofferdamisolierung.



Direkte Spiegelaufnahme nach erfolgreichem „preodontic build-up“.

vermögen von Guttapercha (70–80% Zinkoxid-Fülleranteil), weder eine mikromechanische noch atomare Adhäsion zu Wurzelkanalfüllpasten zu erstellen, ist sie das schwache Glied der Kanalversiegelung.

Resilon, ein thermoplastisches Polymer, konkurriert seit mehr als zwei Jahren mit Guttapercha. Zusammen mit dem angebotenen Methacrylat Sealer entsteht ein Monoblock im Wurzelkanal mit entsprechend höheren Haftwerten der Komponenten zueinander und gemeinsam am Wurzelkollagen.

Folgende klinische Studien bestätigen meine Hypothese

Kwang-Won Lee et al. (2002) haben Haftwerte < 3 MPa für die endodontischen Sealer gemessen. Pashley et al. (1995) haben vergleichsweise Werte um 20–30 MPa für Methacrylate nachgewiesen. Die letzte Gruppe hat die höheren Haftwerte der kohäsiven Festigkeit und der Präsenz bzw. Absenz des Smear Layer zugeschrieben.

Kwang-Won Lee et al. (2002) haben eine höhere Haftung von Epoxyresinen an Guttapercha gemessen, während die gleichen ein verändertes Verhalten dem Dentin gegenüber aufzeigten.

Die Gruppe um Gogos et al. (2004) hat für den genannten Resilon Sealer komplementiert ergänzt durch den mit angebotenen Self-Etch Primer der 6. Generation, Haftwerte von $7,993 \pm 2,365$ MPa gemessen. Dies führte die Gruppe auf folgende Gründe zurück: Der Self-Etch Primer ermöglicht die Penetration des Monomers in das konditionierte Dentin und verhilft der mikromechanischen Verankerung Dentinkollagen-Kunststoff und ermöglicht die Bildung einer Hybrid-schicht.

Tagger et al. (2003) wiesen auf die Mannigfaltigkeit der Inhaltsstoffe verschiedener Guttaperchastifte hin. Sie registrierten verschiedenes Haftverhalten der ge-