

# Geliebt versus gehasst

Bei fast allen Obturationsmöglichkeiten und Materialien gibt es zum Teil kontroverseste Diskussionen. Das Obturationssystem Thermafil scheint aber das Lager der endodontisch interessierten Kollegen besonders zu spalten. Von einem Teil nicht beachtet, wird es von einem anderen Teil universell eingesetzt. Die Idee zum Thermafil Obturationssystem stammt von Dr. W.B. Johnson, der es 1978 im Journal of Endodontics zum ersten Mal beschrieb. Mit den folgenden Fallberichten wird gezeigt, wie wir es in unserer Praxis als ein Konzept von mehreren, bei entsprechender Indikation einsetzen.

Dr. Günther Stöckl/Rottenburg

■ Zur Dichtigkeit von Thermafilfüllungen gibt es eine Vielzahl von Studien. Inan et al. untersuchten mit Thermafil, kalter lateraler Kondensation und der continuous wave technique hergestellte Wurzelkanalfüllungen elektrochemisch und mittels der Farbpenetration. 132 obere Frontzähne wurden randomisiert in sechs Gruppen aufgeteilt. Je 20 Zähne wurden in eine Gruppe eingeteilt. Die Gruppen wurden wie folgt eingeteilt: In der Gruppe 1 und Gruppe 4 wurde mit Thermafil, in Gruppe 2 und 5 mit System B und in Gruppe 3 und 6 mit kalter lateraler Kondensation abgefüllt.

Das apikale Leakage wurde für die Gruppen 1 bis 3 mittels einer elektrochemischen und für die Gruppen 4 bis 6 mittels einer Farbstoffpenetrationsmethode untersucht. Die Thermafilgruppen erzielten jeweils die durchschnittlich niedrigsten Werte, die höchsten Werte entfielen auf die kalte laterale Kondensation. Es bestand ein signifikanter Unterschied zwischen Thermafil und kalter lateraler Kondensation. Die continuous wave technique zeigte moderates Leakage ohne signifikanten Unterschied zu Thermafil und kalter lateraler Kondensation.<sup>1</sup>

Bertacci et al. untersuchten die Fähigkeit des Thermafil-systems laterale Kanäle, in Anwesenheit oder Abwesenheit von Smearlayer, zu füllen. 40 extrahierte Zähne wurden randomisiert auf zwei Gruppen verteilt. Gruppe A wurde mit 5 ml 5 % NaOCl und 2,5 ml 3,6 % H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, Gruppe B mit 5 ml 5 % NaOCl und 2,5 ml 17 % EDTA gespült. Beide Gruppen wurden in Crown-down-Technik aufbereitet, die Obturation erfolgte mit Thermafil und AH Plus. Die Proben wurden mit Methylsalicylat behandelt und unter dem Stereomikroskop bezüglich der Anzahl, Länge und Durchmesser der lateralen Kanäle untersucht. In

beiden Gruppen wurden laterale Kanäle im mittleren und apikalen Drittel gefunden. Zusätzliche Proben wurden für die stereomikroskopische Untersuchung vorbereitet, um das Vorhandensein von Smearlayer in Gruppe A und die Abwesenheit in Gruppe B zu bestätigen. Alle Seitenkanäle waren in beiden Gruppen gefüllt. Smearlayer verhinderte nicht das Abfüllen von Seitenkanälen.<sup>2</sup>

Jarett et al. untersuchten die apikale Dichtigkeit in den palatinalen Wurzeln oberer Molaren bei sieben verschiedenen Fülltechniken. 70 extrahierte Zähne wurden randomisiert auf sieben Gruppen aufgeteilt. Die palatinalen Wurzelkanalsysteme wurden bis zur Größe 60 aufbereitet, mit Kerr Pulp Canal Sealer benetzt und mit einer der sieben Techniken gefüllt. Die palatinalen Wurzeln wurden von der Krone getrennt, dekalzifiziert und in einer Höhe von 2 und 4 mm vom Apex entfernt, horizontal geschnitten. Die Schnitte wurden fotografiert, analysiert und die Fläche, die mit Guttapercha gefüllt war, wurde gemessen. SimpliFill und Thermafil hatten die größten durchschnittlichen Füllwerte, aber keines war statistisch signifikant besser als die mechanische laterale, warme vertikale Kompaktation (Schilder-Technik) und die modifizierte SimpliFill-Technik. Die mechanische laterale und die Schilder-Technik hatten zusätzlich signifikant mehr gefüllte Flächen, als die continuous wave technique und die modifizierte SimpliFill-Technik. Die kalte laterale Kondensation und die continuous wave technique hatten signifikant mehr obturierte Fläche als die modifizierte Technik. Sie folgerten daraus, dass die SimpliFill, Thermafil, mechanische laterale und Schilder-Technik eine vollständigere Füllung des Kanalsystems auf 2 und 4 mm Höhe bewirkten als die kalte laterale



Abb. 1: Kontrollausgangsaufnahme. – Abb. 2: Messaufnahme. – Abb. 3: Kontrolle nach WF orthograd. – Abb. 4: Kontrolle nach WF exzentrisch.