

Aktuelle Möglichkeiten der vertikalen Kondensation: Das EndoTwinn™ in Kombination mit BeeFill™

Neben der Reinigung und Aufbereitung des Wurzelkanals ist die vollständige und dreidimensionale Füllung des Wurzelkanalsystems ein entscheidender Faktor der endodontischen Behandlung. Hierdurch soll eine Penetration von Mikroorganismen oder bakteriellen Toxinen entlang des Wurzelkanals verhindert werden.¹ Um einen optimalen Verschluss des Wurzelkanals zu erzielen, wird Guttapercha in Verbindung mit einem Sealer als Wurzelfüllmaterial verwendet.² Dabei ist ein möglichst hohes Verhältnis von Guttapercha zu Sealer anzustreben (ideal über 90 %).³

DR. KATRIN BEKES, DR. CHRISTIAN R. GERNHARDT/HALLE (SAALE)

In den letzten Jahren wurden mehrere Verfahren der Wurzelkanalfüllung mittels erwärmter Guttapercha entwickelt und experimentell und klinisch überprüft. Die Grundlage für die Anwendung erwärmter Guttapercha als Obturationsmethode wurde 1967 durch SCHILDER gelegt.⁴ Die theoretischen Arbeiten der gleichen Arbeitsgruppe gaben erstmals einen Einblick in das Materialverhalten.^{5,6} Bei dieser Technik werden spezielle Plugger verwendet, die über einen Wärmeträger (heat carrier) erhitzt in den Wurzelkanal eingeführt werden. Die eingebrachte Guttapercha wird dabei plastifiziert und Schritt für Schritt von apikal nach koronal kondensiert. Die Abfolge aus Erwärmen und Kondensieren wird solange durchgeführt („downpack“), bis ein Bereich von drei bis fünf Millimetern vor dem Apex gefüllt ist. Anschließend wird der Kanal mit kleinen Guttaperchastücken und weiteren Sequenzen von Plastifizierung und Kompaktion

(„backfill“) vollständig aufgefüllt. Einige Jahre später entwickelte BUCHANAN das Hitzegerät System B und beschrieb dazu die „Continuous Wave Condensation“.⁷ Im Gegensatz zum klassischen Schilder-Methode-Verfahren, das mehrere Schritte für das Downpack benötigt, ermöglichte eine Weiterentwicklung des elektrisch beheizten „heat carrier“, dass das Downpack in einer Sequenz durchgeführt werden konnte. Der Vorteil dieser Methode liegt in der Kompensation der Schrumpfung, die durch Abkühlung erwärmter Guttapercha entsteht. Die beiden Geräte – EndoTwinn™ und BeeFill™ – der Firma VDW ermöglichen es dem Zahnarzt eben auf dieser Grundlage der vertikalen Kondensation mit erwärmter Guttapercha schnell und effizient zu arbeiten. Aus diesem Grunde soll der vorliegende Beitrag das EndoTwinn™-Gerät in Kombination mit dem BeeFill™-System als Möglichkeit der Obturation anhand eines Patienten-

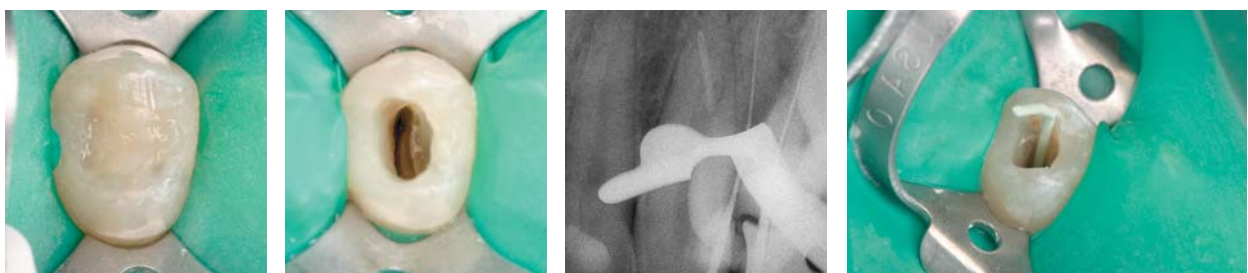


Abb. 1: Ausgangssituation. – Abb. 2: Darstellung der beiden Wurzelkanäle. – Abb. 3: Röntgenmessaufnahme. – Abb. 4: Einpassen des Masterpoints nach Aufbereitung der Kanäle mit Hero 642.



Abb. 5 und 6: Das EndoTwinn™-Gerät. – Abb. 7: Einführen der erhitzten EndoTwinn™-Spitze bis zum „binding-point“.