

Anwenderbericht

Die Wurzelkanalfüllung: Ein Fallbeispiel

Die Wurzelkanalfüllung stellt eine wichtige Etappe der endodontischen Therapie dar und hat die dreidimensional stabile und bakteriendichte Versiegelung des zuvor aufbereiteten und desinfizierten Kanalsystems¹ zum Ziel.

Dr. Peter Kiefner/Stuttgart

■ **Durch die Adaptation** des Wurzelfüllmaterials an die innere Geometrie des aufbereiteten Wurzelkanals erfüllt die Wurzelkanalfüllung eine wichtige Barrierefunktion – sie verhindert sowohl den Zutritt von Bakterien und bakteriellen Stoffwechselprodukten von koronal nach apikal (coronal leakage) als auch die Penetration von Gewebsflüssigkeit von apikal in das endodontische System (apical leakage).

Verschiedene Materialien wurden über die Jahre zum Füllen der Wurzelkanäle verwendet, in den letzten Dekaden wurden diese fast vollständig von Guttapercha als Wurzelfüllmaterial verdrängt. Wurzelfüllmaterialien, wie z.B. Silberstifte oder reine Pastenfüllungen mit oder

ohne Medikamentenzusatz, konnten nicht die gewünschte dreidimensionale Abdichtung des Wurzelkanals erreichen. Wichtige Materialeigenschaften, welche die Qualität der späteren Wurzelkanalfüllung beeinflussen können, sind unter anderem:

1. Adaptation an die Geometrie des aufbereiteten Wurzelkanals.
2. Dauerhaft dichte Versiegelung des Kanals – kein Volumenverlust durch Schrumpfung des Füllmaterials.
3. Möglichkeit der apikalen Längenkontrolle – um Überfüllungen und Extrusion von Füllungsmaterial über den apikalen Terminus hinaus zu verhindern.
4. Biokompatibilität – um keine Fremdkörperreaktion im periapikalen Raum zu verursachen.
5. Stabilität – die lange Liegedauer und der mögliche Kontakt zu verschiedenen Gewebsflüssigkeiten sollen nicht zum Auflösen der Füllung führen.
6. Entfernbarkeit – um im Fall einer notwendigen Revisionsbehandlung die vorhandene Wurzelkanalfüllung leicht und sicher entfernen zu können.

Diesen Anforderungen wird in erster Linie Guttapercha als Wurzelkanalfüllmaterial gerecht. Neuerdings wurden auch andere Materialien, z.B. auf Kunststoffbasis, als Alternative zur Guttapercha entwickelt. Die Qualität der Wurzelkanalfüllung



▲ Abb. 1: Übersichtsaufnahme Fall 1, Zahn 35. ▲ Abb. 2: Messaufnahme.