

# Zahnerhaltung im Grenzbereich der Endodontie

*Bei richtiger Diagnose und Therapie lassen sich heute hohe Erfolgsraten (ca. 80–90%)<sup>1</sup> in der Endodontie erreichen. Dennoch gibt es Situationen, in denen Erkrankungen des Endodonts nur sehr schwer oder in manchen Fällen gar nicht erfolgreich behandelt werden können.*

DR. JÖRG F. SCHIRRMEISTER/FREIBURG IM BREISGAU

Ein limitierender Faktor ist hierbei z.B. die Anatomie: stark gekrümmte Kanäle, Besonderheiten bezüglich Anzahl der Kanäle und Obliterationen des Kanalsystems.

## Gekrümmte Kanäle

Sowohl mithilfe von maschinell betriebenen als auch mittels manuell angewendeten Nickel-Titan-Instrumenten wird die Aufbereitung stark gekrümmter Wurzelkanäle vereinfacht (Abb. 1).

Durch die Flexibilität der Instrumente und ihre speziellen Instrumentenspitzen kann der ursprüngliche Kanalverlauf unter Anwendung z. B. der Step-down-, Crown-down- oder Balanced-force-Technik weitgehend beibehalten werden und Präparationsfehler können vermieden werden. Bei sehr stark gekrümmten Kanälen ist im Bereich der Krümmung und apikalwärts bei Instrumenten mit großer Konizität (über 6%) oder großem Durchmesser Vorsicht geboten, da dann gehäuft Kanalverlagerungen oder Instrumentenfrakturen auftreten können.<sup>2</sup>

## Akzessorische Kanäle

Mithilfe der schattenfreien Ausleuchtung und der Vergrößerung durch das Operationsmikroskop (OPM), kombiniert mit der Anwendung von speziellen Endodontie-Ultraschallaufsätzen, können alle Kanalsysteme dargestellt und ggf. Dentikel entfernt werden. Unter Verwendung des OPM können nicht selten Besonderheiten bezüglich der Anzahl der Kanäle festgestellt werden. So können bei ersten Oberkiefermolaren nicht wie üblich vier, sondern auch fünf Kanäleingänge dargestellt werden (Abb. 2a). Hierbei ist häufig ein dritter Kanal in der mesiobukkalen Wurzel zu finden (Häufigkeit bei ersten OK-Molaren: 2,3%).<sup>3</sup> In manchen Oberkiefermolaren sind auch zwei palatinalen Kanäle zu finden (Häufigkeit bei zweiten OK-Molaren: 2,1%).<sup>4</sup> Noch seltener sind Oberkiefermolaren mit zwei palatinalen Wurzeln (Abb. 2b). Auch bei Unterkiefermolaren können drei Kanäle in einer Wurzel, meist in der mesialen, zu finden sein (Häufigkeit von drei Kanälen in mesialen Wurzeln bei ersten Unterkiefermolaren: 1%)<sup>5</sup> (Abb. 2c).

Eine Formvariante des zweiten Unterkiefermolaren ist

