

## Zusammenfassung

Unterschiede zwischen vitalen und endodontisch behandelten Zähne bei einer kieferorthopädischen Behandlung gibt es nur wenige. Dabei stellen die Wurzelresorptionen die größten Komplikationen dar. Diese werden in laterale und apikale Resorptionen unterteilt. Die lateralen Resorptionen heilen meist komplett aus oder werden repariert. Die apikale Resorptionsform ist diejenige, die einen irreversiblen Verlust an Zahnhartsubstanz hinterlässt. Resorptionen an Zähne finden bei jeder kieferorthopädischen Behandlung statt - ob röntgenologisch sichtbar oder nicht. Beim Vergleich vitaler Zähne mit denen mit Wurzelkanalbehandlung ist jedoch feststellbar, dass die endodontisch behandelten Zähne geringere Resorptionen aufweisen als die vitalen. Dies wird dadurch begründet, dass die fehlende Freisetzung von Neuropeptiden bei entfernter Zahnpulpa zu einer Abnahme der CGRP-IR-Nervenfasern und somit zu einer Verminderung der Resorption führen könnte. Zu wurzelspitzenresizierten Zähnen gibt es keine junge Literatur, die den heutigen Möglichkeiten mit Mikroskop und Mineral Trioxide Aggregat (MTA) Rechnung trägt. Traumatisierte Zähne zeigen eine große Anfälligkeit für Wurzelresorptionen, dabei gilt: je schwerer das Trauma, desto größer die Wahrscheinlichkeit einer Wurzelresorption. Im Hinblick auf die eigentliche Zahnbewegung besteht kein Unterschied zwischen den beiden Gruppen. So lassen sich alle Zähne genauso schnell und über die gleichen Strecken kieferorthopädisch bewegen. Sollte es während einer kieferorthopädischen Behandlung notwendig sein, einen oder mehrere Zähne endodontisch zu behandeln, wird empfohlen, den Zahn zu reinigen, aufzubereiten und medikamentös mit einer Kalziumhydroxideinlage zu versorgen. Ein dichter adhäsiver Verschluss ist empfehlenswert, da die endgültige Wurzelfüllung erst nach Abschluss der Zahnbewegung erfolgen sollte.