

8 ZUSAMMENFASSUNG

In seltenen Fällen entstehen Zahnperforationen durch resorptive oder kariöse Prozesse. Mit Abstand am häufigsten treten sie jedoch während der Wurzelkanalbehandlung oder postendodontisch im Zuge der Stiftpräparation auf und stellen dabei eine wichtige Ursache für Misserfolge von Wurzelkanalbehandlungen dar. Das Ziel der vorliegenden Studie war, die Entzündungsgrade und Gewebereaktionen gegenüber einem experimentellen Trikalziumphosphatzement (TCP) und Mineralischem Trioxidaggregat (MTA) als Materialien für furkale Perforationsversorgungen an Hunden histologisch zu untersuchen. Hierzu wurden Perforationen an 24 Unterkieferprämolaren von sechs narkotisierten Hunden präpariert und entweder mit ProRootTM MTA (grau) oder TCP gefüllt. Anschließend erfolgten Aufbereitung und Füllung der Wurzelkanäle sowie der adhäsive Verschluss der Trepanationsöffnung mit einem chemisch härtenden Komposit. Zwölf Wochen später wurden die Tiere geopfert. Im Anschluss an die Röntgendiagnostik konnten die behandelten Zähne und das umliegende Gewebe mit Hilfe der Trenn-Dünnschliff-Technik nach Methylmethakrylat-Einbettung für die lichtmikroskopische Untersuchung vorbereitet werden. Hinsichtlich des Entzündungsgrades zeigte das MTA signifikant bessere Ergebnisse als der TCP ($p = 0,004$; Chi-Quadrat-Test nach Pearson). Keine Furkation war frei von Entzündungszellen. Milde Entzündungsgrade konnten bei neun von zwölf mit MTA und lediglich bei zwei mit TCP gefüllten Perforationen beobachtet werden. Keine signifikanten Unterschiede zwischen MTA und dem TCP wurden bezüglich Knochenumbau ($p = 0,304$; Mantel-Haenszel-Chi-Quadrat-Test) und Fibroplasie ($p = 0,744$) ermittelt. Angesichts der überwiegend milden Gewebereaktionen scheinen beide Zemente für die Behandlung von Perforationen geeignet und den herkömmlichen Materialien überlegen zu sein. Dennoch stellen Perforationen, insbesondere in der Furkation, nach wie vor ein sowohl endodontisches als auch parodontologisches Problem mit unsicherer Prognose dar.
