

## چکیده:

**مقدمه:** تعیین صحیح طول کارکرد یکی از فاکتورهای مهم موفقیت درمان اندودانتیکس است. جدیدترین روش برای این کار استفاده از آپکس لوکیتورهای الکترونیکی می‌باشد. مطالعات متعددی اثر عوامل مختلف را بر دقت آپکس لوکیتور بررسی کرده‌اند. هدف از انجام این مطالعه مقایسه‌ی آزمایشگاهی دقت آپکس لوکیتور Root ZX mini در تعیین طول کارکرد کانال پیش و پس از آماده‌سازی کانال می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** طول واقعی (VCL) ۶۰ دندان اینسایزور مندیبل تیپ I ورتوچی با یک K-File بصورت مشاهده‌ای مورد بررسی قرار گرفت. با کسر ۰/۵ میلی‌متر از این داده، طول کارکرد واقعی (VWL) به‌دست آمد. دندان‌ها در آلزینات مانت شدند. طول الکتریکی کانال (ACL) (نقطه‌ی Apex در نمایشگر آپکس لوکیتور)، و طول کارکرد الکتریکی (AWL) (نمایشگر شدن فاصله‌ی ۰/۵ میلی‌متری از آپکس در نمایشگر دستگاه) توسط آپکس لوکیتور Root ZX mini اندازه‌گیری شد. Preflaring و آماده‌سازی کانال توسط ابزار چرخشی RaCe انجام شد. طول الکتریکی کانال و طول کارکرد الکتریکی بعد از هر مرحله اندازه‌گیری شد. آنالیز داده‌ها با آزمون‌های Repeated Measures ANOVA، Paired t-test و McNemar's test انجام گرفت (سطح معنی‌داری ۰/۰۵).

**یافته‌ها:** نتایج نشان دادند طول الکتریکی و مشاهده‌ای کانال تفاوت معنی‌داری بعد از مراحل Preflaring و آماده‌سازی کانال ندارند ( $P=۰/۴۴۵$  و  $P=۰/۴۲۸$ ). همچنین نشان‌دهنده شد تفاوت آماری معنی‌داری در اندازه‌گیری الکتریکی و مشاهده‌ای طول کارکرد بعد از آماده‌سازی وجود ندارد ( $p=۰/۰۵۲$ ). دقت آپکس لوکیتور در تعیین طول کانال و طول کارکرد، به‌طور معنی‌داری بعد از Preflaring ( $P=۰/۰۰۱$ ) و  $P=۰/۰۰۳$  و بعد از آماده‌سازی به همراه Preflaring ( $P=۰/۰۰۱$  و  $P=۰/۰۱۴$ ) افزایش می‌یابد.

**نتیجه‌گیری:** Preflaring دقت آپکس لوکیتور Root ZX mini را افزایش می‌دهد. آماده‌سازی به همراه Preflaring دقت آپکس لوکیتور را افزایش می‌دهد.

**کلمات کلیدی:** آپکس لوکیتور، آماده‌سازی، Root ZX mini