

چکیده

مقدمه: اهمیت تعیین دقیق طول کارکرد برای یک درمان اندودانتیکس موفق به خوبی شناخته شده است. یکی از روش‌های تعیین طول دندان که با افزایش محبوبیت روبرو شده، استفاده از آپکس‌لوکیتورهای الکترونیکی می‌باشد. تاکنون مطالعات متعددی اثر عوامل مختلف بر دقت این ابزارها را بررسی کرده‌اند. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر طول کانال ریشه بر دقت آپکس‌لوکیتور الکترونیکی Root ZX mini می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه‌ی آزمایشگاهی، در مجموع تعداد ۹۱ دندان کانین مورد استفاده قرار گرفت به گونه‌ای که دندان‌ها به دو گروه تقسیم شدند: ۴۱ دندان در گروه با طول ۲۵-۳۱ میلی‌متر و تعداد ۵۰ دندان در گروه با طول کوتاه‌تر از ۲۵ میلی‌متر قرار گرفت. بعد از تهیه‌ی حفره‌ی دسترسی طول واقعی کانال‌ها با قرار دادن K فایل اندازه‌گیری شد. سپس دندان‌ها در آلژینات مانت شدند و طول الکترونیکی توسط آپکس‌لوکیتور Root ZX mini اندازه‌گیری شد. از آزمون Paired *t*-test و Independent two- sample *t*-test و Simple Linear Regression برای آنالیز داده‌ها استفاده شد و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج نشان دادند که در محدوده $\pm 0/5$ آپکس‌لوکیتور دقیق است به ویژه زمانی که نمایشگر APEX را نشان می‌دهد. اما بدون این سطح تحمل، دستگاه هیچ‌گاه طول را دقیق نشان نداده به جز در طول‌های ۲۵-۳۱ میلی‌متر در نقطه‌ی APEX. تعدادی روابط خطی نیز با ضریب تعیین بالاتر از ۰/۹۰ محاسبه گردید.

نتیجه‌گیری: افزایش طول می‌تواند دقت دستگاه را بالا ببرد به شرط این‌که نمایشگر روی APEX باشد.

واژه‌های کلیدی: طول کانال، دقت، آپکس‌لوکیتور الکترونیکی