الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة حماة
كلية طب الأسنان
قسم مداواة الأسنان

تقييم معدل النجاح في تجاوز الأداة المنفصلة في الأقنية الجذرية المنحنية باستخدام نوعين من المبارد (دراسة مخبرية)

ملخص بحث علمي أعد لنيل درجة الماجستير في علوم طب الاسنان
في اختصاص مداواة الأسنان

إعداد الباحثة

إيمان محمد الدكاك

إشراف

الأستاذة الدكتورة ختام المعراوي

أستاذ مساعد في مداواة الأسنان
كلية طب الأسنان - جامعة حماة

2024 م – 1445 هـ

الملخص Abstract

خلفية البحث: مع انتشار استخدام مبارد النيكل تيتانيوم الآلية في المعالجة اللبية ونتيجة لسوء استخدامها زادتمشكلة انفصال الأدوات داخل القناة الجذرية عموماً والمنحنية منها خصوصاً لذلك لابد من التطرق لمعالجة هذه الاختلاطات

الهدف من البحث : تقييم نسب نجاح تجاوز الأداة المنفصلة داخل القناة الجذرية المنحنية باستخدام نوعين من المبارد اليدوية K, C، ثم تحضير القناة الجذرية بعد التجاوز باستخدام نظامي تحضير آلي دوراني و تناوبي.

المواد والطرائق: تألفت عينة البحث من 60رحى سفلية منحنية الجذور، تم تقسيمها عشوائياً إلى أربع مجموعات متساوية (n=15) حسب نوع المبرد المستخدم في تجاوز الأداة المنفصلة والمبرد المستخدم في التحضير بعد التجاوز كما يلي:

المجموعة الأولى: مبرد k وتحضير القناة باستخدام نظام دوراني ،لمجموعة الثانية: مبرد C وتحضير القناة باستخدام نظام دوراني، المجموعة الثالثة: مبرد K وتحضير القناة باستخدام نظام تناوبي ، المجموعة الرابعة: مبرد C وتحضير القناة باستخدام نظام تناوبي.

تم وضع الأسنان ضمن قوالب اكريلية ،تم تصوير الأسنان شعاعياً ، تم إجراء حفر الوصول و إضعاف مبرد قياس 20، قمعية 0,04المعدّ للكسر باستخدام قرص فاصل عند النقطة D4، ثم إدخال الأداة بعزم عالي مع سرعة منخفضة لإجراء الفصل في المنطقة بعد الانحناء، ثم محاولة تجاوزهوتثبيت القناة مع إجراء اختبار الأقماع لتأكيد نجاح المعالجة، حيث يُعرّف النجاح أنه التجاوز التام للأداة المنفصلة ضمن القناة الجذرية وتحضيرها دون إحداث اختلاطات.

النتائج: في ظروف دراستنا الحالية حصلنا على نسبة نجاح لتجاوز الأدوات المنفصلة داخل القناة الجذرية المنحنية بنسبة 78,3% من أجل حدوث اختلاط أو عدم القدرة على التجاوز في 21,7% من الحالات، كان الوقت المستغرق في تجاوز الأدوات من 40-10 دقيقة لحالات النجاح بدءاً من بداية التجاوز وحتى إنهاء تحضير القناة الجذرية. بعد إجراء التحاليل الإحصائية لا توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعات البحث

الاستنتاجات: تزداد صعوبة تجاوز الأدوات المنفصلة داخل القناة الجذرية بازدياد انحناء القناة، لا يوجد فروقات بين استخدام النظام الآلي الدوراني أو التناوبي في تحضير القناة الجذرية بعد تجاوز الأداة المنفصلة.

الكلمات المفتاحية: انفصال الأداة، انحناء القناة، تقنية التجاوز

Abstract:

Background: With the increasing utilization of NiTi rotary files in endodontic treatment, the issue of instrument separation within the root canal has become more prevalent, particularly in curved canals. So that it is it is imperative to explore and develop strategies for the management of these complication.

Aim of the study: to evaluate the success rate of bypassing a separated instrument in curved root canals using two different types of manual files (C and K). Following the bypass procedure, the root canal prepared using rotary or reciprocating system.

Materials and Methods: the sample of study was consisted of 60 mandibular molars with curved root canals, and then divided randomly into 4 equal groups (n=15) according to the type of file used for bypassing and the type of preparation system as follow: (group 1: K file + Rotation, group 2: C file + Rotation, group 3: K file + Reciprocation, group 4: C file + Reciprocation), The teeth were placed in acrylic mold, The access cavities were prepared, radiographs were taken, file with 0,04 taper and ISO SIZE of 20, these instruments were weaken at point D4. Then, the file was inserted with high torque at low speed for separation after the curvature. Subsequently, attempts were made to bypass the separated file and prepare the root canal, confirming treatment success by achieving complete bypass of the instrument without complications.

Results: showed the success rate of bypassing separated instruments in curved root canals was 78,3% , with complication or inability to bypass occurring in 21.7% of cases. Successful cases took between 10 to 40 minutes from the beginning of bypassing to completing root canal

preparation, statistical analyses revealed no statistically significant differences between the study groups.

Conclusion: The difficult of bypassing a separated instrument in curved root canal increased with the curvature of the canal, there are no differences of using the rotary or reciprocating system to prepared the root canal after bypassing the separated instrument.

Key words: Instrument separation, canal curvature, bypassing Technique.