



مقارنة للالام المصاحبة لعلاج الجذور بعداستخدام ثلاثة  
استراتيجيات حركة مختلفة لمبارد علاج الجذور (دراسة حيوية  
ومعملية)

رسالة مقدمة في استيفاء جزئي للمتطلباتالدرجة الدكتوراه

قسم علاج جذور الاسنان بكلية طب الاسنان

جامعة عين شمس

مقدمة من

الطبيب/ محمد عبد الله كمال عبد المقصود غانم

بكالوريوس طب وجراحه الاسنان جامعه عين شمس ٢٠٠٧

ماجستير علاج الجذور جامعه عين شمس ٢٠١٦

٢٠٢٣

المشرفون

**أ.د/ إيهاب السيد حسنين**

أستاذ علاج الجذور- عميد كلية طب الأسنان- نائب رئيس جامعة الجلالة

**أ.د/ محمد مختار ناجي**

أستاذ علاج الجذور- قسم علاج جذور الأسنان- كلية طب الأسنان- جامعة عين شمس

## الملخص العربي

تهدف الدراسة الحالية إلى مقارنة TF Adaptive ، و Reciproc file ، و ProTaper NEXT ، في التخفيض البكتيري، ووزن العاج المبتثق، ونظافة القناة، في المختبر ومقارنة الألم بعد الجراحة في الجسم الحي بعد التحضير الميكانيكي مع كل منهما.

كانت المبادئ المستخدمة في هذه الدراسة هي مجموعة ML الخاصة بـ TF adaptive و Reciproc R50 وجميع أدوات ProTaper Next Kit.

تم اختيار ثمانية وستون من أسنان الضواحك السفلية المستخلصة حديثاً مع جذور واحدة مستقيمة للدراسة. تم الوصول إلى العصب باستخدام رأس كربيد دائري، ثم إزالة سقف حجرة اللب. كان طول العمل (WL) المستخدم أقل بمقدار ١ مم من طول الجهاز الأولي (الحجم ١٠). تم اختيار العينات التي يتراوح طول عملها بين ٢٢ و ٢٣ ملم فقط للدراسة.

تم تكبير القنوات لمجموعة الاختزال البكتيري حتى الملف رقم ٢٠. تم تعقيم الأسنان في الأوتوكلاف لمدة ٢٠ دقيقة عند ١٢١ درجة مئوية، ثم وضعها في مرق مغذي. تم تعبئة كل قناة جذر بمعلق

*E. faecalis* باستخدام محاقن معقمة ١ مل من الأنسولين ثم حضنت جميع الأسنان عند ٣٧ درجة مئوية في قوارير محكمة الغلق لمدة سبعة أيام. تم تصنيف العينات إلى أربع مجموعات رئيسية وفقاً لنوع الحركة؛ يحتوي كل منها على ثماني عينات. قامت المجموعة الضابطة بالري فقط باستخدام الماء المقطر دون تحضير ميكانيكي. بعد الأجهزة الميكانيكية، تم وضع نقاط ورقية معقمة (# ٥٠) في WL واستخدامها لامتصاص محتويات القناة، ثم نقلها إلى أنابيب اختبار تحتوي على محلول ملحي. يتم حساب وحدات تكوين المستعمرات (CFUs) المزروعة.

لتقييم العاج المبتثق قميًا، تم اختيار ٣٠ عينة، وتم تثبيت الأسنان أولاً على أنابيب مسبقة الوزن لتجميع العاج المبتثق بشكل قمي قبل تحضيره. تم تحضير جميع الأنابيب عند ٣٧ درجة مئوية لمدة ١٥ يوماً قبل وزنها مرة أخرى، لتبخير الري في الأنابيب. تم حساب كمية الحطام المبتثق بشكل قمي عن طريق طرح الوزن الأولي للأنبوب من الوزن النهائي.

لتقييم كفاءة التنظيف ، تم تقسيم العينات المحضرة طولياً إلى ٢ باستخدام منشار خطي دقيق ، ثم تم استخدام مجهر المسح الإلكتروني لالتقاط صور للجذور المقطوعة بتكبير X٥٠٠ و X٢٥٠٠ ، ثم تم تحليل هذه الصور لتحديد كمية حطام العاج. في كل مقطع باستخدام نظام التسجيل Hülsmann.

فيما يتعلق بدراسة الألم ما بعد الجراحة ، تم إجراء تجربة سريرية عشوائية (RCT) في قسم علاج جذور الأسنان ، كلية طب الأسنان ، عين شمس وجامعة الفيوم على ٣٦ حالة مقسمة إلى ٣ مجموعات متساوية. أولاً ، تم تسجيل الألم قبل الجراحة وتم الوصول إلى الأسنان المختارة ثم تحضيرها ميكانيكياً وبعد ذلك تم تسجيل درجة الألم للمرضى في ٦ ساعات و ١٢ ساعة و ٧٢ ساعة وأسبوع واحد. تم تقييم الألم قبل وبعد الجراحة باستخدام المقياس التناظري البصري.

أظهرت نتائج التخفيض البكتيري فروق ملحوظة لكل المجموعات في عدد المستعمرات المزروعة وكانت الاغلبية ل PTN متبوعه ب Reciproc وأخيرا ال TFA .

أظهرت نتائج جميع العاج المبتوق عدم وجود أختلاف ملحوظ بين جميع المجموعات.

نتائج نظافة القنوات بالنسبة للثلث التاجي أظهرت تفوق لمجموعه ال PTN علي حساب المجموعتين الأخرين وبالنسبة للثلاثين الاوسط والقي لم يكن هناك أي أختلاف ملحوظ بين جميع المجموعات .

بالنسبة لمجموعه ال TFA ومجموعه Reciproc لم يكن هناك فرق ملحوظ في نظافة القنوات بين كل الأجزاء الثلث التاجي والثلث الاوسط والثلث القمي .

بالنسبة لمجموعه ال PTN فقد كان هناك تفوق ملحوظ لنظافة القنوات للثلث التاجي متبوعا بالثلث الاوسط ثم الثلث القمي .

نتائج الألم ما بعد التحضير بالنسبة لجميع المجموعات الزمنية اظهرت عدم وجود فارق ملحوظ بينهم.

بالنسبة لجميع مجموعات المبارد فقد كان هناك تفوق ملحوظ لمجموعه ال (٢ ساعة) مقارنة بباقي المجموعات.

**الاستنتاجات:**

• موارد ال PNT كانت الأكثر فاعلية بالنسبة للتخفيض البكتيري.

- مبارد ال Reciprec هي اقل مبارد بالنسبه لوزن العاج المنبثق.
- مبارد ال PTN هي الأكثر فاعلية في تنظيف القنوات.
- مبارد ال PTN هي اقل مبارد بالنسبه للألام المصاحبه لتحضير القنوات العصبية في جميع الفترات الزمنية.
- لا يمكن عمل ازاله تامة للبكتيريا ولا تنظيف كامل للقنوات باستخدام المبارد المذكورة.

