

1-8: الملخص:

يهدف البحث الحالي إلى: تقييم الاستجابة النسيجية للـب السني السليم مقارنةً بالملتهب بعد بتر اللب التاجي باستخدام ثلاث مواد حيوية (MTA-ERRM-Biodentine) كما يهدف إلى تقييم النتائج السريرية الشعاعية عند المعالجة بتقنية بتر اللب التاجي للأسنان الدائمة المصابة بالتهاب لب عرضي ومقارنتها بالأسنان المصابة بالتهاب لب غير عرضي باستخدام نفس المواد الحيوية .

المواد والطرائق: من أجل الدراسة النسيجية تم تضمين 60 سن 30 سن مصابة بالتهاب لب غير ردود ومستطبة للقلع و30 سن سليمة مستطبة للقلع (إما ضواحك تقويمية أو أرحاء ثالثة) قسمت عشوائياً إلى ثلاث مجموعات تبعاً لمادة البتر المستخدمة (MTA-ERRM-Biodentin) . أجري بتر اللب التاجي ضمن كل مجموعة وتم تطبيق مادة البتر تبعاً لكل مادة ثم تم تقسيم كل مجموعة إلى قسمين قسم تم قلعه بعد أسبوع وقسم بعد 3 أشهر وفُحصت نسيجياً من حيث شدة الالتهاب اللي ودرجة الاختلال النسيجي ودرجة تشكل الجسر العاجي وتعبيرية الواسم المناعي الالتهابي CD45 من أجل الدراسة السريرية ، تم تضمين 60 رحي مصابة بأفات نخرية عميقة مقسمة إلى مجموعتين رئيسيتين (التهاب لب عرضي وغير عرضي) كل مجموعة 30 سن ، أجري بتر لب تاجي باستخدام (MTA-Bioceramic)(Biodentin- وتم مراقبة الحالات سريرياً وشعاعياً بعد ثلاثة أشهر وستة أشهر وسنة .

تم إجراء جميع الاختبارات الإحصائية لكلا الجانبين النسيجي والسريري عند مستوى ثقة 95%، ومستوى دلالة 0.05 .
النتائج: من أجل الدراسة السريرية لم يوجد فرق دال إحصائياً بين مواد البتر المستخدمة كما لم يُسجل فرق دال إحصائياً في نسب النجاح بين الأسنان العرضية واللاعرضية وبلغت نسبة النجاح الإجمالية 86% في الأسنان المصابة بالتهاب لب غير عرضي و 73.3% في الأسنان المصابة بالتهاب لب عرضي وذلك بعد سنة واحدة من المتابعة . أما فيما يخص الدراسة النسيجية فلم يوجد فرق بين المواد المستخدمة في رد الفعل النسيجي كما لم يتم تسجيل فروق بين اللب الملهب والسليم في ردود الفعل النسيجية وأبدت أغلب العينات ردود فعل التهابية واختلال نسيجي مرتفع في الأسبوع الأول ثم بدأ بالانخفاض ليسجل التهاب واختلال نسيجي طفيف خلال فترة المراقبة الثانية بعد ثلاث أشهر. أما في ما يتعلق بتشكيل الجسر العاجي فلم يسجل تشكل جسر عاجي بعد أسبوع بينما بعد ثلاث أشهر بدأ الجسر العاجي بالتشكل بوضوح في أغلب العينات ، تعبيرية الواسم المناعي CD45 كانت متوسطة إلى مرتفعة خلال الأسبوع الأول ثم أبدت مستويات منخفضة إلى معدومة بعد ثلاث أشهر.

الاستنتاجات : يعد بتر اللب التاجي باستخدام المواد الحيوية الحديثة (MTA-ERRM-Biodentin) معالجة فعالة لتدبير حالات النخور العميقة المترافقة مع التهاب لب (عرضي أو غير عرضي) في الأسنان الدائمة مكتملة الذروة، وقد كانت الاستجابة النسيجية لتطبيق مواد (MTA-ERRM-Biodentine) لبتر اللب التاجي قد كانت متشابهة من حيث التغيرات النسيجية الحاصلة ، وسرعة ونوعية الجسر العاجي المت

الكلمات المفتاحية: التهاب لب ، بتر لب تاجي ، ثلاثي الأكاسيد المعدنية ، الخزف الحيوي ، بديل العاج الحيوي

8-2 Abstract :

Aim of study: this study aims to evaluate the Histological response of intact dental pulp tissue compared with inflamed ones after coronal pulpotomy procedure using 3 different bioactive materials (MTA ERRM-Biodentine)_it also aims to evaluate radiological and clinical results of coronal pulpotomy on permanent teeth with symptomatic compared with asymptomatic pulpitis using the same materials.

Materials and methods: 60 teeth were included for histopathology 30 teeth with irreversible pulpitis and 30 intact teeth all of teeth indicated for extraction (orthodontic extraction of premolars or third molars).Teeth were randomly divided into 3 groups according to the bioactive material applied during pulpotomy. Pulpotomy was done according to each group then they were assigned into 2 subgroups. 1st subgroup was extracted after 1 week and the other one was extracted after 3 months.Histopathology was studied regarding pulp inflammation -degree of histological disruption-dentine bridge formation and CD45 inflammatory immune marker expression .For clinical study 60 molars with deep carious lesions were assigned into 2 main groups symptomatic and asymptomatic pulpitis (30) teeth for each group Pulpotomy was done using (MTA ERRM-Biodentine) and samples were observed clinically and radiographically after (3-6 and 12 months).statistical analysis was performed at confidence ratio of 95%.

Results: clinically -there is significant neither difference among bioactive materials used in the study ,nor among symptomatic and asymptomatic teeth .Total success rate was 86.66 % in the teeth with asymptomatic and 73.33%in teeth with symptomatic pulpitis after 1 year follow up . Histological ,there is no significant difference among bioactive materials used in the study also there is no difference between an intact or inflamed pulps regarding histological response .Most of samples revealed inflammatory response and high histological degradation in the first week .then inflammation and histological disruption started to gradually decrease during 3 months follow up .No dentin bridge was formed in the first follow up period ,it started to noticeably form in most sample after 3 months .CD45 immune marker was moderate to high in the first week ,then it started to decrease until it disappeared after 3 months.

Conclusion : pulpotomy procedure using recent bioactive materials(MTA ERRM-Biodentine) is considered an effective treatment to manage a deep carious lesions with symptomatic or asymptomatic pulpitis in mature permanent teeth .Histological response after applying bioactive materials(MTA ERRM-Biodentine) in vital pulp therapy(pulpotomy) is similar regarding histological changes and dentine bridge formation .

Key words: pulpitis -coronal pulpotomy -MTA-Bioceramic- Biodentine .