

الجمهورية العربية السورية  
جامعة دمشق  
كلية طب الأسنان  
قسم جراحة الفم والوجه والفكين

**دراسة مقارنة لتأثير كل من الليزر اللين والمعالجة الدوائية  
التقليدية على الوذمة والألم وتحدد فتحة الفم النالية للقلع  
الجراحي للأرحاء الثالثة السفلية المنطمة**

The Effect of Soft Laser Application and Traditional Medicinal  
Treatment on Swelling, Pain, and Trismus Following Surgical  
Extraction of Impacted Lower Third Molars  
(Comparative Study)

أطروحة قدمت إلى جامعة دمشق لنيل درجة الماجستير  
في كلية طب الأسنان في اختصاص جراحة الفم والوجه والفكين

إعداد  
حكم الجراح

المشرف المشارك

أ. د. شريف الأشقر

كلية طب الأسنان- جامعة دمشق

المشرف

أ. د. عيسى وهبة

كلية طب الأسنان- جامعة دمشق

١٤٢٩ هـ / ٢٠٠٨ م

## المُلخَص

يُعتبر القلع الجراحي للأرحاء الثالثة السفليّة المنظّمة أكثر عمليّات الجراحة الفمويّة شيوعاً، ويترافق عادةً بحدوث استجابة التهابيّة للعضويّة وألم وانتباج وتحدّد مؤقت في فتحة الفم. قدّمت تقارير حول فعاليّة الليزر اللين في معالجة الأعراض التاليّة للعمليات الجراحيّة بسبب تأثيره المسكّن للألم والمضادّ للالتهاب والمحرّض الحيوي.

ولهذا السبب كان الهدف من البحث هو إجراء دراسة سريرية مقارنة بين تأثير كلٍّ من المعالجة الدوائيّة التقليديّة والمعالجة بالليزر اللين على الوذمة والألم والضرز بعد القلع الجراحي للأرحاء الثالثة السفلية المنظّمة.

شملت عيّنة البحث ١٥ مريضاً لديهم أرحاء ثالثة سفليّة منظّمة ثنائيّة الجانب ومتناظرة، حيث أُجري القلع الجراحي لكلّ جهة على حدة بفاصل زمنيّ ٤ أسابيع، كما أنّ جميع الإجراءات الجراحيّة والقياسات تمّ إجراؤها من قبل نفس الجراح. وبالتالي كانت عيّنة البحث مقسّمة إلى مجموعتين:

- المجموعة الأولى: اشتملت على ١٥ رحيّ ثالثة سفليّة منظّمة، تمّ فيها تطبيق الليزر اللين بعد القلع الجراحي، إضافة إلى تناول مسكّن الألم عند اللزوم.

- المجموعة الثانية: اشتملت على ١٥ رحيّ ثالثة سفليّة منظّمة، تمّ فيها تطبيق المعالجة الدوائيّة التقليديّة بعد القلع الجراحي، والتي تضمّنت كلّ من مضادّ الالتهاب غير الستيرويدي ومسكّن الألم.

أشارت النتائج إلى وجود فروق دالّة إحصائيّاً في دراسة الوذمة بين المجموعة الأولى والثانية، حيث كان لنوع المعالجة تأثير على الوذمة بعد القلع الجراحي. وكانت هناك فروق دالّة إحصائيّاً في دراسة الألم بين المجموعتين، حيث كان لنوع المعالجة تأثير على شدّة الألم وامتداده. لكن لم تكن هناك فروق دالّة إحصائيّاً في دراسة الضرز بين المجموعتين، حيث لم يكن لنوع المعالجة تأثير على الضرز بعد العمل الجراحي.

استناداً إلى نتائج هذا البحث نستنتج أنّ تأثير المعالجة الدوائية على الوذمة التاليّة للقلع الجراحي أفضل من تأثير المعالجة بالليزر اللين. في حين تبين أنّ المشاركة بين الليزر اللين ومسكّن الألم ذات تأثير أفضل على الألم من المشاركة بين مضادّ الالتهاب ومسكّن الألم، حيث

كان الألم أقلَّ شدةً وامتداداً لدى المجموعة الأولى مقارنة مع المجموعة الثانية. أمّا بالنسبة للضزز فكان تأثير كل من الليزر اللين والمعالجة الدوائية التقليدية متشابهاً. وبالتالي نستنتج أن المعالجة بالليزر اللين تشكل وسيلة علاجية فعالة ومنتمة في تسكين الألم وتخفيف الضزز بعد القلع الجراحي للأرحاء الثالثة السفلية المنطمة، بينما ليس لها تأثير على الودمة التالية للعمل الجراحي.

## Abstract

Surgical extractions of impacted lower third molars are the most common stomatosurgical operations. Impacted lower third molar extraction is usually associated with an inflammatory reaction of the organism, pain, swelling and momentary limitation of mouth opening.

A low level laser therapy has been reported as an effective tool for treatment of post-surgical conditions due to its analgesic, anti-inflammatory and bio-stimulating effect on tissue.

Therefore, the purpose of this research was to perform a clinical comparative study between the effect of soft laser application and traditional medicinal therapy on edema, pain, and trismus after Impacted lower third molar surgery.

The samples of our study comprised of ١٥ patients with bilateral identically impacted lower third molars. The teeth were removed in two separate operations, four week periods were taken between removing each patient's third molar. All surgical procedures and measurements were done by the same surgeon.

In consequence, the sample of our study was divided into two groups:

- First group: Consisted of ١٥ impacted lower third molars treated by postsurgical application of soft laser, in addition to the use of analgesic drug in need.

- Second group: Consisted of ١٥ impacted lower third molars treated by traditional medicinal therapy which included nonsteroidal anti-inflammatory drug and analgesic drug.

The results showed statistically significant differences in the edema study between the two groups, the type of treatment had an effect on postoperative edema. There were statistically significant differences in the study of pain between the two groups, the type of treatment had an effect on the intensity of postoperative pain and its extension. There were no significant differences in the study of trismus, the type of treatment had not any effect on postoperative trismus.

On the basis of the results of this study, it can be concluded that the effect of medicinal therapy on postsurgical edema is better than the effect of soft laser therapy. The combination between soft laser therapy and medicinal therapy on postsurgical pain is better than the combination

between nonsteroidal anti-inflammatory drug and analgesic drug. But the effect of soft laser therapy on postsurgical trismus is similar to medicinal therapy effect.

In consequence, it can be concluded that the soft laser therapy is an effective and supportive therapeutic tool for relieving pain and reducing trismus after lower third molars surgery, but it has no effect on postsurgical edema.