

University of Mosul  
College of Dentistry



# **An Evaluation of Some Gelfoam Types In Reducing Dry Socket Incidence**

**A Thesis submitted by**

**Dhafar Mikdad AL-kashab**

**To the Council of college of Dentistry**

**Mosul University in partial Fulfillment of the  
Requirements for the Degree of Master of Sciences in /Dental  
pharmacology**

**Supervised by**

**Asst. Prof Dr. Maha Talal Al-Safar**

## Abstract

Dry socket is one of the most common postoperative complication following the extraction of permanent teeth especially third molar . because of the severe pain of dry socket symptomatic ,and prompt treatment is required .The big question in the treatment of dry socket is what medicament dose one can place in the extraction site and what type of dressing is used to obtain fast ,optimal healing that is pain free decrease pain ,bleeding , inflammation and not interfere with healing. From 1955 many European and Scandinavian authors have promoted the use of antimicrobial agent with dressing to increase healing .

**Aims:** Evaluate the effect of different types of gelfoam (gelfoam alone, lincomycin gelfoam ,chlorhexidine gelfoam) on the reduce the incidence of dry socket , on the soft tissue healing , reduce the incidence of dry socket and finally to know the correlation between parameters in all study groups.

**Materials and methods :** 63 patients divided into 4 groups: group I(16) patients have extraction of lower third molar ,did not receive any medication ,group II:(16) patients have extraction of lower third molar and use gelfoam as medication ,group III (16) patients have extraction of lower third molar and use lincomycin gelfoam as a medication ,group IV:(16) patients use chlorhexidine gelfoam as medication ,give all patient local anesthesia maximum 2 cartridge simple analgesic also given to the patients and asked them to return if they suffer from (bleeding ,sever pain ,or any other sign of dry socket ). saliva is taken from all patient before extraction and at seven day after extraction for measuring salivary biomarker (Interlukine-6 and Tumor necrosis factor-alpha) by using (ELISA) kits

**Results:** significance difference were observed between four groups after one week of treatment in Interlukine-6 and no significance difference in Tumor

necrosis factor -alpha between four groups after one week of treatment we also observed in each group there is different in inflammatory biomarker before and after treatment , in control group there is significant difference in Interlukine -6 and with no significant difference in Tumor necrosis factor-alpha before and after treatment , the gelfoam group there is significant difference in Interluikine-6 . and there is no significance difference in Tumor necrosis factor-alpha .in the chlorhexidine gelfoam there is significant difference in Interlukine -6 also there is significant difference in the Tumor necrosis factor -alpha between before and after treatment ,in the result of the four group (lincomycin gelfoam used)were also observed significant difference in Interlukine-6 but there is no significant difference in the Tumor necrosis factor-alpha before extraction and at seven day after extraction .. there is significance difference in the mean of soft tissue index

**conclusion;** Chlorhexidine gelfoam /lincomycin gelfoam/ Gelfoam seems to be an effective technique in the decrease of inflammatory biomarker and decrease the incidence of dry socket. and aid in soft tissue healing .



# تقييم لبعض انواع الرغوة الهلامية في الحد من حدوث النسخ الجاف

رسالة تقدمت بها

ظفر مقداد عبدالفتاح الخشاب

إلى

مجلس كلية طب الاسنان / جامعة الموصل

كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم ادوية الفم والاسنان

بإشراف الاستاذ المساعد الدكتور

مها طلال الصفار

## الخلاصة

**مقدمة:** النسخ الجاف هو احد اكثر التعقيدات شيوعاً بعد قلع الأضراس الدائمة وخاصة الضرس الثامن وبسبب الالم الشديد الذي يسببه النسخ الجاف فان من الضروري ايجاد العلاج المناسب والسؤال المهم في علاج المرض ما هو الدواء الذي يمكن للشخص وضعه في حجر الضرس واي نوع من الضماد التي يمكن ان تستخدم المقلاع للحصول على اقصى واسرع مستوى في العلاج مع تقليل النزف وتقليل الالتهاب وتقليل الالم وبدون ان يتعارض مع خطوات الالتئام سلباً.

### الهدف :

- تقييم تأثير الانواع المختلفة من الرغوات الهلامية (رغوة هلامية فقط/رغوة هلامية مع الكلور هكسين رغوة هلامية مع النكوماسين (في تقليل نسبة حدوث النسخ الجاف).
- تقييم تأثير مختلف انواع الرغوات الهلامية (رغوة هلامية فقط/رغوة هلامية مع الكلور هكسين رغوة هلامية مع اللنكومليسين (على مستوى وسائط الالتهاب  $TNF-\alpha$  و IL-6 في لعابهم).
- تقييم تأثير الانواع المختلفة من الرغوات الهلامية (رغوة هلامية فقط رغوة هلامية مع الكلور هكسين رغوة هلامية مع اللنكوماسين (على سرعة التئام النسيج).
- معرفة العلاقة بين نتائج المجاميع المستخدمة في البحث.

### المواد وطرائق العمل:

المرضى البالغ عددهم 64 مريض تم تقسيمهم الى اربع مجاميع /المجموعة الاولى (16) مريض الذين تم قلع الضرس السفلي الثامن وبدون اي علاج /المجموعة الثانية (16) مريض تم قلع الضرس السفلي الثامن مع استخدام الرغوة الهلامية / المجموعة الثالثة (16) مريض تم قلع الضرس السفلي الثامن مع استخدام رغوة هلامية مع الكلور هكسين /المجموعة الرابعة (16) مريض تم قلع الضرس الثامن.

مع استخدام الرغوة الهلامية مع اللنكوماسين ,تم إعطاء جميع المرضى (2)كاربول كحد اقصى للتخدير الموضعي واعطاءهم مسكن بسيط مثل البراسيتومل 500ملم ونصح المريض اذا ظهرت عليهم اعراض الاصابة بالنسخ الجاف كالالم الشديد او النزف او غيرها لمراجعة طبيب الاسنان/اللعباب يؤخذ من جميع المرضى قبل السن وبعد القلع بـ (7)ايام لقياس  $TNF-\alpha$  و IL-6 في اللعاب بواسطة عدة التشخيص القياسية باستخدام جهاز إليزا.