

**University of Mosul
College of Dentistry**



**Clinical and Microbiological Assessment of
Mucous Adhesive Membrane in Surgically
Removed Impacted Teeth (Split-Mouth Study)**

Submitted By

Ahmed Raad Kareem

M. Sc. / Thesis

In

Oral and Maxillofacial Surgery

Supervised By

Asst. Prof. Dr. Ziad Hazim Ahmed

B.D.S., F.I.B.M.S. (Maxillofacial Surgery)

Lecturer Dr. Ahmed Salih Khudhur

B.D.S., M.Sc. Ph.D. (Oral Medicine)

ABSTRACT

Background: One of the most prevalent issues that an oral surgeon may encounter is the surgical extraction of impacted wisdom teeth, usually followed by post-operative complications such as edema, pain, limited mouth opening, and a lifestyle change. In our study, we attempt to use a new modality in oral surgery named mucous adhesive membrane to reduce them.

Aims of Study

The aims are to assess and study the effect of the mucous adhesive membrane namely ora-aid on post-operative complications following lower wisdom teeth surgical removal, as well as to determine the quality of life and their microbiological impact on the wound ecosystem if it encourages the growth of anaerobic bacterium or not.

Materials and Methods

The study was a clinical split mouth study. Patients who requested to have bilateral impacted mandibular wisdom teeth removed under local anesthesia were included in the study. A case sheet and a modified quality of life questionnaire were both used. The standard surgical technique was used. The patients were divided into 2 groups; in the control group, the wound was closed with a figure 8 suture without a membrane; in the study group, the wound was sutured with a membrane. Measures taken before and after surgery. Pain assessed using a visual analog scale; swelling assessed using a bendable measuring tape, trismus assessed using a digital vernier, and microbiological assessed using a sterile cotton swab. The examination of post-operative pain, edema, and

patients' capacity to open their mouths was done at days one, three, and seven after surgery, with swabs taken at the time of surgery before membrane placement and again at day seven after membrane removal.

Results

On day one following surgery, both groups observed high scores for swelling and trismus, which gradually decreased over the following days. By day seven, estimation points had approximately approached preoperative readings. Compared to the control group on day one, day three, and day seven following surgery, the mucosal adhesive membrane group showed a significant p-value ≤ 0.05 in the intensity pain. No statistically significant differences between research groups were found in terms of trismus. Additionally, no statistically significant changes between research groups in terms of edema. Except on day one, both of the groups showed no statistically significant differences in the quality of life subscales. No patients developed dry sockets or soft tissue infections during the course of the research. The presence of the membrane seemed to create an environment less conducive to the growth of anaerobic bacteria.

Conclusions

When compared to the control group, the use of mucous adhesive membrane significantly reduces pain on all days of the interval. This is because the mucous adhesive membrane protects the surgical site, blocks external stimulation, and provides an environment that is favorable to wound healing. In all reading days' intervals, the mucous adhesive membrane had no significant difference in terms of edema, trismus, and quality of life as compared to the control group.



جامعة الموصل
كلية طب الأسنان

معرفة تأثير الغشاء اللاصق سريريا وبكتيريا على الجروح الناتجة
بعد قلع الأسنان المظمورة جراحياً (دراسة قسمي الفم)

التي أعدها
احمد رعد كريم

رسالة ماجستير
طب الأسنان / جراحة الفم والوجه و الفكين

بإشراف
الدكتور زياد حازم احمد
أستاذ مساعد
الدكتور احمد صالح خضر
مدرس

الخلاصة

يعد القلع الجراحي لسن العقل المظموور من أكثر عمليات الفم والاسنان الصغرى شيوعاً، ويرافقه بعض المضاعفات المتوقعة مثل الالم ، الضزز، الودمة وتغير نوعية الحياة. يعد الغشاء اللاصق وهو أحد الطرق الحديثة التي تستخدم لتقليل مثل هذه المضاعفات. الهدف من الدراسة: أن الهدف من الدراسة هو مقارنة تأثير الغشاء المخاطي اللاصق بعد قلع سن العقل المظموور السفلي لأحدى جهات الفم مع قلع سن العقل المظموور للجهة الأخرى و بدون استخدام الغشاء لنفس المريض على المضاعفات المتوقعة ونوعية الحياة . المواد وطرائق العمل: جرت هذه الدراسة المستقبلية العشوائية في قسم جراحة الفم والوجه والفكين كلية طب الاسنان جامعة الموصل و المركز التخصصي لطب الأسنان في تكريت وتضمنت ايضا المرضى الذين يحتاجون لي قلع جراحي لسن العقل المظموور من الجهتين تحت المخدر الموضعي حيث اعتمدت استمارة لكل مريض (تملاً من قبل الجراح) مع استبيان معدل لنوعية الحياة (تملاً من قبل المريض). أجريت العمليات الجراحية بظروف قياسية لكل المرضى وتم تقسيم المرضى الى مجموعتين المجموعة الأولى لم تستعمل الغشاء اللاصق فقط تخييط الجرح لأحدى جهات المريض , والمجموعة الثانية استعملت الغشاء المخاطي اللاصق فوق الجرح الناتج للجهة الأخرى بعد عملية سن العقل المظموور. أجريت قياسات حقيقية للودمة ، الألم و الضزز بعد اليوم الأول و اليوم الثالث و اليوم السابع من تاريخ العملية. ملأ المريض الاستبيان المعدل لقياس نوعية الحياة ايضا في اليوم الأول و الثالث و السابع من العملية. النتائج: في المجموعتين وصل الألم، التورم، والضزز إلى أعلى قيمة في اليوم الأول بعد العملية وقل تدريجياً في التقييمات الأخرى إلى أن وصل إلى القيم التي كان عليها قبل إجراء العملية بعد اليوم السابع. في المجموعة التي استخدم فيها الغشاء اللاصق , لم يكن هناك فرق معنوي إحصائي في قيمة كل من الودمة و الضزز بعد اليوم الاول من إجراء العملية بالمقارنة مع المجموعة التي لم تستخدم الغشاء ، لكن هناك فرق معنوي إحصائي في مستوى الألم على جميع الأوقات للمجموعتين عند مستوى المعنوية (0.05) مقارنة بمجموعة السيطرة. كما لم يوجد أيضاً فرق معنوي في نوعية الحياة فقط في اليوم الأول مقارنةً مع مجموعة السيطرة . لم يحدث أي التهاب في مكان القلع أو الجرح الناتج عن القلع حتى نهاية فترة الدراسة. الاستنتاجات: يستنتج من هذه الدراسة الى أن استعمال الغشاء اللاصق له تأثيراً مضاداً للألم ولكن ليس له تأثير مضاد على الضزز والودمة بعد عمليات القلع الجراحي لسن العقل المظموور. كما تأثرت أيضاً نوعية الحياة ايجابيا في المجموعة التي استعمل فيها الغشاء اللاصق.