

University of Mosul
College of Dentistry



**Influence of Kinesiologic Tape and Submucosal
Injection of Dexamethasone on Post Operative
Swelling, Pain and Trismus after Impacted
Lower Third Molar Surgery
(A Clinical Comparative Study)**

A THESIS SUBMITTED

BY

ISSAM ABDULLAH MOHAMMED AL-HYALY

TO

THE COUNCIL OF COLLEGE OF DENTISTRY

MOSUL UNIVERSITY

AS A PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS

FOR THE DEGREE OF

MASTER OF SCIENCE

IN

ORAL SURGERY

SUPERVISED BY

Dr. Ziad H. Ahmed

Assistant Professor

ABSTRACT

One of the predominant dilemma that may face the oral surgeon is the removal of impacted wisdom teeth which is usually accompanied by some post-surgical side effects like edema, pain, limitation of mouth opening and change in life style. Many methods and medical modalities try to reduce these problems. In our research we tried to use a new modality in oral surgery used since many years named Kinesiology adhesive tape.

Aims of study

The aims are to make a comparison between the influence of Kinesiological tape and injection of Dexamethasone submucosally subsequent to lower wisdom teeth surgical removal, and assess quality of life and their effects related to type of treatment used.

Materials and methods

A randomized prospective research was achieved at Oral Surgery Department, College of Dentistry, University of Mosul. The study also comprised patients who require removal of an impacted mandibular wisdom tooth below the local anesthesia. A case form and a modified questionnaire of quality of life were used. The standardized surgical procedure was followed. The patients were randomly distributed into 3 groups; Kinesiological tape group, submucosal injection of Dexamethasone, control and use Diclofenac Sodium 50 mg tab. (NSAIDs) as a control group. Intraoperative measurements, facial pain during surgery by visual analogue scale. The evaluation of post-operative pain, edema, and inability to open mouth which were accomplished at days one, three and seven post-surgeries. Measurements of readings data related to edema, dolor (pain), and limitation of mouth opening (trismus) were taken at day one, three and seven. Quality of life style form was assessed at day seven post-surgical work.

Results

Edema and trismus recorded high scores in all treatment groups on day one post-surgical work and reduced progressively through the following days, estimation points also reached approximately preoperative readings by reaching day seven. Submucosal Dexamethasone group presented important differences in the degree of dolor (pain) post-surgery and day one, day three and day seven postoperatively when compared with control and Kinesiology tape group when p value ≤ 0.05 . In relation to trismus no statistically differences were noticed at all times between study groups. Edema and swelling also showed no statistically significant differences at all times between study groups. All groups exhibited no statistically significant differences in the quality of life subscales. Throughout research, no patients experienced dry sockets or soft tissues infection. None of the cases demonstrates any side effects related to drugs used in the clinical trial.

Conclusions:

1. Use of Kinesiology tape has no statistically significant difference in the pain parameter in all readings at day 1, day 3, day 7 as compared with control group, but has less effect frankly as compared with Dexamethasone.
2. Use of Kinesiology tape has no statistically significant difference in trismus parameter in all readings at day 1, day 3, day 7 as compared with control group, but has less effect as compared with Dexamethasone.
3. Use of Kinesiology tape has no significant difference in swelling parameter in all readings at day 1, day 3, day 7 as compared with control and Dexamethasone group, but has statistically significant as compared with control only.
4. Kinesiology tape can be used as an adjuvant therapy in medically compromised patient like hypertensive or with chronic asthma or with gastric ulcer or any contraindications of using NSAIDs.



جامعة الموصل
كلية طب الأسنان

تأثير شريط الكينسيولوجيك وحقن الديكساميثازون تحت الأنسجة
الفموية المخاطية على الورم والالام والضرز بعد عمليات القلع
الجراحي لضرس العقل السفلي المظمور (دراسة سريرية مقارنة)

رسالة تقدم بها

عصام عبد الله محمد الحيالي

إلى مجلس كلية طب الأسنان في جامعة الموصل
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في
جراحة الفم والاسنان

بإشراف

الدكتور زياد حازم احمد

أستاذ مساعد

الخلاصة

يعد القلع الجراحي لسن العقل المظمور من أكثر عمليات الفم والاسنان الصغرى شيوعاً، ويرافقه بعض المضاعفات المتوقعة مثل الألم، الضزز، الوذمة وتغير نوعية الحياة. شريط الكنزولوجي وهو أحد الطرق الحديثة التي تستخدم لتقليل مثل هذه المضاعفات.

الاهداف من الدراسة:

ان الهدف من الدراسة هو مقارنة تأثير شريط الكنزولوجي مع الديكساميثازون (4) ملغم تحت الطبقة المخاطية للفم على المضاعفات المتوقعة ونوعية الحياة بعد القلع الجراحي لسن العقل المظمور.

المواد وطرائق العمل:

جرت هذه الدراسة المستقبلية العشوائية في قسم جراحة الفم والوجه والفكين، كلية طب الاسنان، جامعة الموصل وتضمنت ايضاً المرضى الذين يحتاجون إلى قلع جراحي لسن العقل المظمور تحت المخدر الموضعي حيث اعتمدت استمارة لكل مريض (تملاً من قبل الجراح) مع استبيان معدل لنوعية الحياة (تملاً من قبل المريض).

تم إجراء عمليات جراحية قياسية لكل المرضى وتم تقسيم المرضى إلى ثلاث مجاميع، الذين تم إعطائهم حبوب الفولتارين فموياً وشريط الكنزولوجي يوضع خارج الفم الديكساميثازون حقن تحت الطبقة المخاطية للفم.

تم إجراء قياسات حقيقية للوذمة، الألم والضزز بعد يوم، ثلاثة أيام، سبعة أيام من تاريخ العملية. تم ملء الاستبيان المعدل بعد 4 أيام من العملية من قبل المريض.

النتائج:

في كل المجاميع 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 تم استخدام شرائط الكنزولوجي لم يكن هناك فرق معنوي إحصائي في قيمة كل من الألم بعد اليوم الأول من إجراء العملية بالمقارنة مع المجموعة التي تم استخدام الديكساميثازون حقن تحت الطبقة المخاطية للفم ومجموعة السيطرة، والتورم والضزز وكذلك لم يكن هناك فرق معنوي إحصائي في جميع الأوقات للمجاميع كافة، عند مستوى المعنوية (0.05) مقارنة بمجموعة السيطرة. كما لم يوجد أيضاً فرق معنوي في نوعية الحياة مقارنة مع مجموعة

السيطرة لم يكن هناك أي التهاب في مكان القلع أو الجرح الناتج عن القلع حتى نهاية فترة الدراسة.

الاستنتاجات:

يستنتج من هذه الدراسة أن استخدام شريط الكنزيبولوجي لم يكن له تأثيراً مضاداً للألم والضرر والوذمة بعد عمليات القلع الجراحي في سن العقل المظموور. كما تأثرت أيضاً نوعية الحياة بشكل ايجابي في المجاميع التي استعمل فيها شريط الكنزيبولوجي.

كمحصلة لذلك بينت الدراسة التي تمت مقارنة نتائجها بان المجموعة التي استعمل فيها شريط الكنزيبولوجي موضعياً خارج الفم يمكن أن يكون بديلاً عن الأدوية التي لا يمكن استخدامها مع المرضى المصابين بارتفاع ضغط الدم والربو المزمن وقرحة المعدة.