# تأثير الرباط الضاغط في الحد من الوذمة التالية للقلع الجراحي للرحى الثالثة السفلية المنطمرة مقارنة مع الديكساميتازون (دراسة سريرية معشاة)

إبراهيم حمادي*، زافين قرة بيت**

الملخّص:

المقدّمة: يعتبر القلع الجراحي للأرحاء الثّالثة السّفليّة المنطمرة من أكثر الإجراءات الجراحيّة شيوعاً في جراحة الفم والفكّين، ويتضمن هذا الإجراء التداخل على النسج الرّخوة والصّلبة، لذلك عادة ما يعاني المريض من الألم والوذمة والضّرز في المرحلة التّالية للجراحة. تمّ إجراء العديد من الأبحاث حيث استخدمت فيها طرق مختلفة للحد من اختلاطات ما بعد العمل الجراحي للأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة والتي منها الوذمة.

الهدف من البحث: يهدف هذا البحث الى تقييم فعالية الرباط الضاغط ومقارنته مع الديكساميتازون في الحد من الوذمة التالية الناتجة عن القلع الجراحي للأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة.

المواد والطّرائق: تألّفت عيّنة البحث من 42 حالة قلع جراحي لرحى ثالثة سفليّة منطمرة، أُجريت لـ 21 مريض ومريضة تراوحت أعمارهم بين 20 و39 عاماً، تمّ توزيع المرضى عشوائيّاً ضمن مجموعتين:

- المجموعة الأولى: وتشمل عيّنة الدّراسة (استخدام الرباط الضاغط بعد العمل الجراحي)
- المجموعة الثّانية: وتشمل العيّنة الشّاهدة (حقن الديكساميتازون عضلياً بعد العمل الجراحي)

بعيداً عن طريقة المعالجة التالية للجراحة كان التّداخل الجراحي نفسه للمجموعتين، تمّ قياس النقاط التشريحية الوجهية، قبيل العمل الجراحي وفي اليوم التالي للعمل الجراحي وبعد 48 ساعة وفي اليوم السابع للعمل الجراحي، وكانت التّدابير التّالية للجراحة والأدوية الموصوفة نفسها للمجموعتين.

النتائج: لم يكن هناك فرق جوهري ذو دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة.

الاستنتاجات: من خلال دراستنا استنتجنا ان للرباط الضاغط تأثير على إنقاص الوذمة الحاصلة بعد العمل الجراحي للأرحاء الثالثة المنطمرة في اليوم الثاني والثالث والسابع مقارنة مع الديكساميتازون دون وجود قيم دالة احصائيا.


الكلمات المفتاحيّة: الإنطمار، الأرحاء الثّالثة السّفليّة، الرباط الضاغط، القلع الجراحي.

*** طالب ماجستير في قسم جراحة الفم والفكين، كلية طب الأسنان، جامعة دمشق.**

**** أستاذ مساعد في قسم جراحة الفم والفكين، كلية طب الأسنان، جامعة دمشق.**

# The effect of compression bandage in reducing edema following surgical extraction of impacted lower third molar compared with dexamethasone (RCT)

Abstract:

Background: The extraction of the third molar is one of the most common procedures in oral and maxillofacial surgery. Surgical Extraction involves the manipulation of both soft and hard tissues, so the patient usually experiences pain, swelling, and trismus in the immediate post-operative period. Several studies have been conducted using different types of postoperative procedures to reduce complications after surgical extraction of impacted lower third molar.

Objective: To evaluate effectiveness of pressure bandage to reduce edema after surgical extraction of impacted lower third molar and compare it with administration of intramuscular dexamethasone.

Materials and Methods: Twenty-one patients (n=21) with bilateral impacted third molars were included in the study, with an age range of 20-39 years. The patients were assigned randomly to two groups: Group A: case side –use of pressure bandage; Group B: control side – injection of dexamethasone. Away from the type of treatment, the intervention was the same for the two groups; edema was assessed on day of surgery, after 24h, after 48h and at seventh day. Post-operative management and medications were similar for both groups.

Results: There were no significant differences between two types of treatment.

Conclusion: The study findings showed that the effect of the pressure bandage was comparable to dexamethasone effect on the facial swelling after surgical extraction of impacted lower third molar.

Keywords: Impaction, Lower third molar, Pressure bandages, Surgical extraction.

## 1. المقدمة والمراجعة النظرية:

تتواجد الأرحاء الثالثة السفلية عند 90% من البشر، وتتعرض رحى واحدة على الأقل للانطمار عند 33%،(Rosa, Carneiro, Lavrador, & Novaes Jr, 2002)ويمكن أن يُعزى ارتفاع معدل الانطمار الى العوامل البيئية والوراثية مما يجعل قلعها من أكثر الإجراءات الجراحية شيوعاً في جراحة الفم والفكين،(Rakhshan, 2015) يتضمن القلع الجراحي للأرحاء الثالثة السفلية رفع شريحة مخاطية سمحاقية مع أو بدون تفريغ عظمي، ولما كانت هذه الإجراءات راضة فقد تظهر بعض الاختلاطات التالية للجراحة تتضمن الألم والوذمة وتناقص الفعالية الماضغة والضرز،(Alqahtani, Khaleelahmed, & Desai, 2017) وتعتبر العقابيل ناتجة عن الاستجابة الالتهابية في المنطقة، والتي تؤدي بدورها الى توسع الأوعية في منطقة العمل ووصول الوسائط الالتهابية اليها، ولكن قد تختلف شدة هذه الاختلاطات باختلاف المرضى، وليس بالضرورة أن تحدث عند كل المرضى، لذلك فإن فهم الإجراءات الجراحية لقلع الأرحاء الثالثة المنطمرة هو واجب للتدبير بفاعلية.(Bodh & Jain, 2015)

تم إجراء العديد من الأبحاث استُخدِمت فيها طرق مختلفة للحد من اختلاطات ما بعد العمل الجراحي للأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة و التي منها الوذمة (Hupp, Tucker, & Ellis, 2013) كاستخدام مضادات الوذمة موضعيًا او جهازيا، الكمادات الباردة او الأربطة الضاغطة في انحاء متفرقة من الجسم. ونظرا لشحة الدراسات عن استخدام الأربطة الضاغطة في المنطقة الوجهية الفكية جاءت فكرة الدراسة الحالية لمعرفة تأثير استخدام الرباط الضاغط على الوذمة التالية للقلع الجراحي للأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة مقارنة مع استخدام الديكساميتازون.

عرف Mead في بداية 1954السن المنطمر بأنه السن الذي لم يبزغ بمكانه في القوس السنية بسبب سوء توضع أو فقد مسافة أو وجود معيقات أخرى للبزوغ،( Juodzbalys & Daugela, 2013) وفي 2004 عرف Zeitler الأسنان المنطمرة بأنها الأسنان التي لم ولن

تبزغ ضمن القوس السنية في الوقت المحدد لبزوغها،(Zeitler, 2004) في حين عرف Farman الأسنان المنطمرة في 2007 بأنها الأسنان التي تمنع من البزوغ بسبب حواجز فيزيائية في طريق بزوغها(Farman, 2007).

وبشكل عام تبزغ الأرحاء الثالثة بعمر 17–21 سنة، و يُستطَب قلع الأسنان المنطمرة للوقاية من الأمراض حول السنية و النخور السنية و التواج و امتصاص الجذور والأسنان المنطمرة تحت تعويض سني وللوقاية من الأكياس سنية المنشأ والأورام ومعالجة الألم مجهول السبب والوقاية من كسور الفك و تسهيل المعالجة التقويمية وتحسين الشفاء حول السني، بينما يعتبر قلعها مضاد استطباب في حال تقدم عمر المريض و إذا كانت حالة المريض الصحية حرجة (خطيرة )، وعند وجود احتمال لحدوث الضرر للبنى والتراكيب المجاورة، ويعتبر الألم والوذمة والضزز من أكثر الاختلاطات الشائعة في جراحة الأرحاء الثالثة،( Juodzbalys & Daugela, 2013) ويتأثر بزوغ الأرحاء الثالثة بالعِرق وطبيعة الغذاء (الحمية) واستخدام الجهاز الماضغ والوراثة(Alling & Alling, 1993).

وتتعدد أسباب الانطمار لتتضمن عوامل جهازية كالمتلازمات الوراثية واعتلال الغدد الصم (قصور الدرق والنخامى) وتناذر داون، وعوامل موضعية ومنها تأخر تساقط الأسنان المؤقتة وسوء توضع برعم السن ونقص طول القوس السنية و عدم وجود ممر ملائم للبزوغ ووجود أسنان زائدة والأورام سنية المنشأ وشقوق الشفة وقبة الحنك(Zeitler, 2004).

العقابيل التالية للقلع الجراحي:

**الألم pain:** يُعرف الألم حسب الجمعية الدولية لدراسة الألم بأنه إحساس مزعج وخبرة عاطفية مرافقة لأذية نسيجية حقيقية أو كامنة(Cecil, Goldman, & Schafer, 2012)، ويعد الألم واحداً من أكثر الاختلاطات التي يمكن أن تحدث بعد القلع، ويمكن أن يُسبب عن طريق إطلاق الوسائط الألمية من النسج المصابة ويصل إلى مستواه الأعظمي في اليوم الأول التالي للجراحة(de Santana–Santos et al., 2013).

**الضّزز trismus:** يُعرَّف الضّزز بأنّه عدم القدرة على فتح الفم، وبالاعتماد على القاموس الطّبي ل دورلاند فإنّ الضّزز هو اضطراب حركي في العصب مثّلث التّوائم خاصّة المسافة بين العضلات الماضغة مع صعوبة فتح الفم (Dhanrajani & Jonaidel, 2002). وينتج الضّزز بسبب الرّض أو الالتهاب النّاتج في العضلات الماضغة، ويمكن أن ينشأ بسبب حُقن التّخدير الموضعي خاصّة عندما يتم اختراق هذه العضلات(Hupp, Tucker, & Ellis, 2014) وتُقدَّر فتحة الفم الطّبيعيّة ب40-60 ملم (Rieder, 1978).

**الوذمة Edema:** تُعرَف الوذمة بأنها تراكم السوائل في المسافات الخِلالية بسبب النتحة من الأوعية الدموية المتضررة أو نتيجة الانسداد و التخرب في الأوعية اللمفية وبالتالي تتجمع السوائل في النسج.(Hupp et al., 2013)

وتعتبر الوذمة إحدى الاختلاطات المتوقعة التالية للقلع الجراحي للأرحاء الثالثة السفلية، وقد تكون زيادة التورم بعد اليوم الثالث مشعر لحدوث إنتان أكثر من كونه تجدد للوذمة الحاصلة بعد الجراحة، ويمكن لطبيب الأسنان أن يضبط كمية الوذمة الحاصلة بعد الجراحة عبر إنجازه الجراحة بأقل رض ممكن للنسج.(Hupp et al., 2014) وتُعبر الوذمة الحاصلة عن عملية التهابية للشفاء وتصل إلى الذروة خلال 24-48 ساعة، وتبدأ بالتناقص في اليوم الرابع بعد قلع الرحى الثالثة السفلية(Arindra & Indrapradana).

ومن العوامل المساهمة في تخفيف حصول الوذمة: مهارة الجراح ودرجة الرض والخياطة والعمر والجنس والأدوية الموصوفة وكمية التفريغ العظمي ونمط الشريحة.( Yazdani, Kumar et al.2013(Amani, Pourlak, & Maghbooliasl, 2014

هناك دراسات عديدة تم استخدام طرق مختلفة للسيطرة على الوذمة التالية للعمل الجراحي.

في عام 2018 استخدم Povilas Daugela ال( leucocyte- and platelet-rich fibrin) فحد من الوذمة بعد العمل الجراحي لقلع الرحى الثالثة السفلية المنطمرة (Daugela, Grimuta, Sakavicius, Jonaitis, & Juodzbalys, 2018).

كما أدى تشعيع LPL مع الاستخدام الموضعي للديكساميتازون إلى انخفاض ذو دلالة إحصائية في وذمة ما بعد الجراحة مقارنة بالمجموعات الأخرى. (Salem, 2020).

وفي دراسة أخرى ل Xu Xiang و زملاؤه تؤكد ان ال Platelet rich fibrin يقلل من الوذمة بعد القلع الجراحي للرحى الثالثة السفلية المنطمرة ولكن بشكل جزئي و ليس كلي (Xiang, Shi, Zhang, Shen, & Kang, 2019)

سورتينو وآخرون أوصى بتطبيق لمكعبات الثلج المناسبة لدرجة الاعتلال المتوقع في كل مريض كطريقة فعالة لتقليل الانزعاج بعد الجراحة بعد جراحة الرحى الثالثة (Sortino, Messina, & Pulvirenti, 2003) .

يعد استخدام الليزر طريقة جديدة نسبيًا لتقليل الانزعاج بعد الجراحة، وخاصة الوذمة، (Lievens, 1991).. بينما يذكر بعض المؤلفين أن الليزر يحفز توسع الأوعية ( Taguchi, Kurokawa, Ohara, & Ouchi, 1991).

للأربطة الضاغطة استخدامات متعددة لتخفيف الألم والحد من تشكل الوذمة وخصوصاً في المفاصل والأطراف السفلية لمنع تشكل الدوالي (Sehatzadeh S, 2019) و كذلك تستخدم كمشدات مساعدة بعد عمليات الأحشاء لمنع الترهلات ومنع تشكل الدوالي في انحاء متفرقة من الجسم.

الضمادات الضاغطة فعالة بعد تجريف الجيوب الأنفية. (Heo, Baek, & Park, 2009).

ماتيوس وآخرون اعتقد ان تطبيق الرباط بعد التصنيع الجراحي للركبة، ليس ذو فائدة ولا ضرر على المريض (Matthews et al., 2019). بخلاف ذلك يو وجد أن العلاج بواسطة الضغط الموضعي يؤدي إلى إنقاص حدة الألم و الوذمة بعد علاج الأوردة بواسطة الليزر( Ye et al.,

2016). استنتج ريستو و آخرون ان تطبيق الشريط اللاصق ذو فعالية بعد التثبيت بين الفكي لكسور الفك السفلي و يحد من الوذمة الوجهية التالية للجراحة(Ristow et al., 2013).

وفقاً لدراسة سابقة، فان الأربطة الضاغطة بعد العمل الجراحي للرحى الثالثة السفلية المنطمرة، كانت فعالة في التخفيف من الألم والوذمة (Ghavimi et al.).

حيث استنتج ان الرباط الضاغط، المصنوع من الشاش المطاطي على طريقة بارتون، كان ذو أثر ايجابي في إنقاص الوذمة و الألم بعد الخلع الجراحي للرحى الثالثة السفلية( Ghavimi et al.).

وجد (Partsch, 2012 ) ان العلاج بواسطة الضغط على أنه اكثر فائدة إذا ترافق مع الحركة.

ان الرباط المستخدم في دراستنا هذه جاهز التصنيع ومختلف عن الدراسات السابقة بسهولة تطبيقه ويتم وضعه وتكييفه بشكل أفضل. ( الصورة1)

صورة(1) EPSTEIN Facioplasty Support for Neck and Chin(jobst-usa)

ان قلة الدراسات عن الرباط الضاغط و تأثيره على الحد من الوذمة في المنطقة الوجهية الفكية كان الدافع الرئيس لهذا البحث.

2. الهدف من الدراسة:

تقييم فعالية الرباط الضاغط ومقارنته مع الديكساميتازون في الحد من الوذمة التالية الناتجة عن القلع الجراحي للأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة.

3. المواد والطرائق :

مكان الدراسة: جامعة دمشق/ كلية طب الأسنان/ قسم جراحة الفم والفكين/العيادات الخارجية.

نوع الدراسة: دراسة سريرية مضبوطة معشاة بتصميم الفم المشطور Split-mouth randomized clinical controlled trial.

الزمن المنجز فيه البحث 2020-2021.

وصف عينة البحث: شملت عينة البحث 42 حالة قلع جراحي لأرحاء ثالثة سفلية منطمرة ثنائية الجانب ومتناظرة (تم تحديد حجم العينة بالاعتماد على الدراسات السابقة) وال g power، عند 21 مريض.

معايير التضمين:

- أرحاء ثالثة سفلية منطمرة ثنائية الجانب ومتناظرة مستطب قلعها جراحياً.
- انطمار أنسي.
- تتراوح أعمار المرضى بين 17-30 سنة.
- صحة المريض العامة مستقرة.
- عدم وجود مضاد استطباب للعمل الجراحي.
- موافقة المريض على اجراء القلع الجراحي والاشتراك بالبحث كجزء من عينة البحث.

معايير الاستبعاد:

- الانطمار العميق.
- أمراض جهازية غير مضبوطة.
- آفات موضعية في موقع الأرحاء الثالثة.
- صحة فموية سيئة.
- الحوامل أو المرضعات.
- المرضى غير الملتزمين بالمراجعة الدورية.

طريقة العمل: تم توزيع المرضى عشوائياً ضمن مجموعتين: المجموعة الأولى (مجموعة الدراسة): شملت 21 رحى ثالثة سفلية منطمرة، تم فيها استخدام الرباط الضاغط بعد العمل الجراحي.

المجموعة الثانية (المجموعة الشاهدة): شملت 21 رحى ثالثة سفلية منطمرة، تم فيها إعطاء المريض الديكساميتازون 8 مجم حقن عضل.

أدوات العمل الجراحي: قفازات جراحية وماصة جراحية ومحقنة ماصة دافعة ورافعة سمحاق ومبعدات متنوعة ومجارف عظم وروافع مستقيمة وروافع كرير وحامل مشرط قياس 3 وشفرة جراحية قياس15،مصل فيزيولوجي، محقنة إرواء وموتور جراحي مع قبضة مستقيمة وسنابل جراحية كروية قياس (8 و10) وشاقة وحامل إبر ومقص ومحلول مطهر موضعي (كلورهكسيدين غلوكونات 0.12 %) و أمبولات تخدير (ليدوكائين 2% مع أدرينالين 100000/1) و رأس ابرة تخدير طويل و خيوط حرير( 3-0) بعد استجواب المريض وإجراء الفحص السريري والشعاعي والتأكد من موافقته لشروط عينة البحث يتم اختيار الجهة التي سيتم البدء بها (يمين أو يسار) وذلك عن طريق القرعة باستخدام قطعة نقود، حيث يتم إجراء القلع الجراحي في أحد الطرفين وبعد اربعة أسابيع يتم إجراء القلع الجراحي في الطرف المقابل بالخطوات نفسها.

تم العمل الجراحي للجانبين الأيمن والأيسر وبالتقنية الجراحية نفسها ومن قبل الجراح نفسه بفاصل زمني قدره 4 أسابيع وكان الاختلاف فقط في طريقة العلاج بعد العمل الجراحي. تم إجراء التخدير الناحي للعصب السنخي السفلي (IAN) والعصب المبوقي، وذلك باستخدام محلول الليدوكائين 2% مع الأدرينالين بتركيز 80000/1.ورفع شريحة كاملة الثخانة(مثلثية) مع إجراء شقين محررين أنسي الرحى الثانية ووحشيها حتى الحافة الأمامية للرأد.

تم تفريغ العظم باستخدام السنابل التقليدية حول محيط الرحى الدهليزي الوحشي، ثم تم رفع السن المنطمر ورفع الكيس التاجي عند بقائه وتم تُجريف البقايا من جوف السنخ (تنظير مكان العمل الجراحي)، مع الإرواء الجيد بمحلول ملحي من المصل الفيزيولوجي المعقم وتم تُشذيب الحواف السنخية الشئزة، ثم أعيدت الشريحة لمكانها وتم إجراء الخياطة بخيط حرير (3-0)، وتمت إزالة القطب بعد 7 أيام.

عينة البحث (الرباط الضاغط): بعد الانتهاء من العمل الجراحي، يتم، مباشرةً وضع الرباط الضاغط ذو القياس المناسب للمريض حسب قياسات المنتج المعتمدة بناء على قياس محيط الرقبة المبين على المنتج، لمدة 24 ساعة وتعطى التعليمات اللازمة للمريض. كما في (الصورة

(2

صورة 2 : سريرية لتطبيق الرباط الضاغط

العينة الشاهدة (بإعطاء الديكساميتازون): بالإضافة الى الوصفة الدوائية، من صادات حيوية وغيره، نوصف للمريض الديكساميتازون 8 مجم ابرة عضل جرعة وحيدة عقب الجراحة مباشرة.

تم إعطاء الصاد الحيوي، الأوغمنتين 1 جرام حبتين في اليوم لمدة خمسة أيام. مع استخدام مضمضة فموية (كلورهكسيدين 0.12%) من بعد 24 ساعة للمجموعتين وتم إعطاء جميع المرضى تعليمات ما بعد العمل الجراحي (الكمادات الباردة بشكل متناوب لمدة 6 ساعات، العض على قطعة الشاش لمدة ساعة، عدم تناول الطعام لمدة ساعتين، تناول الطعام السائل والطري، عدم تناول الطعام الساخن والحار، عدم المضمضة حتى اليوم التالي للجراحة، النوم بوضعية نصف الجلوس وعلى الظهر).

طُلب من المرضى المشاركين في الدراسة عمل تمارين فكية سفلية جانبية وعمودية بلطف ولمرات عديدة خلال ال48 ساعة بعد العمل الجراحي. هذه الطريقة تعمل كحركة مساج لوجه المريض. أضف الى ذلك أن تقنية تصنيع وتصميم هذا الرباط لها أثر عمل مساج اثناء الحركات الفكية. تقنية المساج اللطيف هذه تعمل على تحسين تصريف اللمف وتحريض الشعيرات الدموية على جريان الدم و بالتالي إنقاص الوذمة الوجهية الحاصلة ( Szolnoky, Szendi-Horváth, Seres, Boda, & Kemény, 2007).

طريقة قياس الوذمة بالاعتماد على النقاط التشريحية الوجهية: استُخدِمَت هذه الطريقة من قبل Szolnoky وزملائه عام 2007 حيث تم تقييم الوذمة باستخدام شريط قياس مدرج بالميللي متر وتم تكرار القياس بعد العمل الجراحي لتقييم شدة الوذمة الحاصلة.(Szolnoky et al.2007 ).

1. من قمحة الأذن الى زاوية الفم (Targus-mouth angle) فيما بعد (T-A).
2. ومن زاوية الفم الى زاوية الفك (Gonion-mouth angle) فيما بعد(G-A).

وتم أخذ القياسات قبيل العمل الجراحي وفي اليوم التالي للعمل الجراحي وبعد 48 ساعة وفي اليوم السابع للعمل الجراحي.

3. النتائج السريرية والتحاليل الإحصائية: العينة مؤلفة من 21 مريض لديهم ارحاء منطمرة انسية ثنائية الجانب تتراوح أعمارهم بين 18–39 سنة، بمتوسط حسابي 21 سنة وبلغ عدد الإناث 14انثى بنسبة 67% وعدد الذكور 7 ذكور بنسبة 33%، من مراجعي قسم جراحة الفم والفكين.

**جدول رقم (1) يبين قيم ((T–A و((G–A قبل العمل الجراحي واليوم الثاني والثالث والسابع للعمل الجراحي لمجموعتي الرباط الضاغط والديكساميتازون.**

| | | Trag.-Angle | | GO-Angle | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الرباط الضاغط | الديكساميتازون | الرباط الضاغط | الديكساميتازون |
| اليوم الأول | أعلى قيمة | 121 | 125 | 104 | 104 |
| | أدنى قيمة | 70 | 95 | 70 | 70 |
| | المتوسط | 109.67 | 111.24 | 84.24 | 86.76 |
| اليوم الثاني | أعلى قيمة | 132 | 127 | 115 | 108 |
| | أدنى قيمة | 75 | 104 | 75 | 80 |
| | المتوسط | 116.38 | 116.33 | 90.95 | 94.67 |
| اليوم الثالث | أعلى قيمة | 129 | 126 | 110 | 110 |
| | أدنى قيمة | 75 | 106 | 75 | 81 |
| | المتوسط | 115.86 | 117.10 | 91.05 | 96.14 |
| اليوم السابع | أعلى قيمة | 132 | 125 | 104 | 104 |
| | أدنى قيمة | 70 | 100 | 70 | 75 |
| | المتوسط | 111.90 | 112.43 | 85.52 | 89.76 |

نلاحظ من الجدول ان المتوسط الحسابي لأطوال T–A في مجموعة الرباط الضاغط متساوية في اليوم التالي للعمل الجراحي واقل في اليوم الثالث والسابع من مجموعة الديكساميتازون، اما المتوسط الحسابي لأطوال G–A فهي اقل في كل الأيام في مجموعة الرباط الضاغط من مجموعة الديكساميتازون وهذا يدل على ان تأثير الرباط الضاغط كان جلياً في التخفيف من الوذمة الحاصلة الناتجة عن العمل الجراحي.

تم جمع البيانات وتسجيلها على برنامج Excel من شركة Microsoft. ومن ثم أُجريت الاختبارات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS v.25 (IBM, USA) مع اعتماد مستوى الدلالة 0.05.

استخدم اختبار t للعينات المستقلة لدراسة تأثير تقنية العمل على زمن العمل وعلى مقدار فتحة الفم ونسبة الوذمة في كل من فترات المراقبة.

واستخدم اختبار تحليل التباين للقياسات المتكررة (Repeated Measures ANOVA) مع المقارنات الثنائية بتصحيح بونفيروني لدراسة الاختلاف في مقدار فتحة الفم ونسبة الوذمة بين فترات المراقبة في كل من مجموعتي الدراسة.

كما تم استخدام معامل الارتباط سبيرمان لدراسة الارتباط بين زمن العمل والنسبة المئوية للوذمة.

بلغت النسبة المئوية للوذمة في اليوم الثاني بعد الجراحة في مجموعة الرباط الضاغط 6.9 ± 4% وفي مجموعة الديكساميتازون 6.7 ± 3.9% دون أن يكون هناك فرق

جدول (2) الإحصاء الوصفي لمقدار الوذمة في مجموعتي الدراسة خلال فترات المراقبة

| الفترة الزمنية | المجموعة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | أدنى قيمة | أعلى قيمة | مجال الثقة 95% للمتوسط | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | الحد الأدنى | الحد الأعلى |
| اليوم الثاني | الرباط الضاغط | 6.9 | 4 | 2.2 | 15.4 | 5.1 | 8.7 |
| | ديكساميتازون | 6.7 | 3.9 | 1.7 | 15.2 | 4.9 | 8.4 |
| اليوم الثالث | الرباط الضاغط | 6.7 | 4.1 | 2 | 20 | 4.8 | 8.6 |
| | ديكساميتازون | 7.8 | 3.9 | 1.7 | 16 | 6.1 | 9.6 |
| اليوم السابع | الرباط الضاغط | 1.8 | 2 | 0 | 7.8 | 0.9 | 2.7 |
| | ديكساميتازون | 2.2 | 2.1 | 0 | 7.5 | 1.2 | 3.2 |

جوهري إحصائيًا بين المجموعتين (p = 0.862). وفي اليوم الثالث بعد الجراحة بلغت في مجموعة الرباط الضاغط 6.7 ± 4.1% وفي مجموعة الديكساميتازون 7.8 ± 3.9% دون أن يكون هناك فرق جوهري إحصائيًا بين المجموعتين (p = 0.365). وفي اليوم السابع بعد الجراحة بلغت في مجموعة الرباط الضاغط 1.8 ± 2% وفي مجموعة الديكساميتازون 2.2 ± 2.1% دون أن يكون هناك فرق جوهري إحصائيًا بين المجموعتين (p = 0.501).

جدول (3) اختبار t للعينات المستقلة لدراسة تأثير تقنية المعالجة على مقدار الوذمة في كل من فترات المراقبة

| الفترة الزمنية | قيمة t | قيمة P | الفرق في المتوسطات | مجال الثقة 95% للفرق في المتوسطات | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الحد الأدنى | الحد الأعلى |
| اليوم الثاني | 0.175 | 0.862 | 0.2 | -2.2 | 2.7 |
| اليوم الثالث | -0.917 | 0.365 | -1.1 | -3.6 | 1.4 |
| اليوم السابع | -0.679 | 0.501 | -0.4 | -1.7 | 0.9 |

كما كان هناك فروق جوهرية إحصائيًا في نسبة الوذمة بين فترات المراقبة في كل من مجموعتي الدراسة (p < 0.001). وأظهرت المقارنات الثنائية في مجموعة الرباط الضاغط أن نسبة الوذمة في اليوم السابع كانت أقل بشكل جوهري إحصائيًا منها عند كل من اليوم الثاني بمقدار 4.9% (p < 0.001) واليوم الثالث بمقدار 5.1% (p < 0.001) بينما لم يكن هناك فرق جوهري إحصائيًا بين اليوم الثاني واليوم الثالث (p = 1.000). وفي مجموعة الديكساميتازون كانت نسبة الوذمة في اليوم السابع كانت أقل بشكل جوهري إحصائيًا منها عند كل من اليوم الثاني بمقدار 4.5% (p < 0.001) واليوم الثالث بمقدار 5.6% (p < 0.001) بينما لم يكن هناك فرق جوهري إحصائيًا بين اليوم الثاني واليوم الثالث (p = 1.000).

جدول (4) المقارنات الثنائية لنسبة الوذمة بين فترات المراقبة في كل من مجموعتي الدراسة

| المجموعة | الفترة الزمنية | | الفرق في المتوسطين | P | دلالة الفروق |
|---|---|---|---|---|---|
| الرباط الضاغط | اليوم الثاني | اليوم الثالث | 0.2 | 1.000 | لا توجد فروق دالة إحصائيًا |
| | | اليوم السابع | 5.1 | 0.000 | توجد فروق دالة إحصائيًا |
| | اليوم الثالث | اليوم السابع | 4.9 | 0.000 | توجد فروق دالة إحصائيًا |
| الديكساميتازون | اليوم الثاني | اليوم الثالث | -1.2 | 0.277 | لا توجد فروق دالة إحصائيًا |
| | | اليوم السابع | 4.5 | 0.000 | توجد فروق دالة إحصائيًا |
| | اليوم الثالث | اليوم السابع | 5.6 | 0.000 | توجد فروق دالة إحصائيًا |

## 4. المناقشة:

يعتبر القلع الجراحي للرحى الثالثة السفلية المنطمرة من أكثر الإجراءات الجراحية شيوعاً في الحفرة الفموية، وتتطلب فهماً جيداً للمبادئ الجراحية الأساسية ليتم أداء هذه العملية بطريقة غير راضة،(Choudhury et al., 2015) وغالباً ما يرتبط القلع الجراحي للرحى الثالثة السفلية مع اختلاطات تالية للجراحة مثل الألم والوذمة والضرز، ولذلك تم تقديم العديد من التقنيات الجراحية لإنجاز الجراحة بطريقة أقل رضاً وتقليل الأعراض والعلامات التالية للجراحة( Mobilio, Vecchiatini, Vasquez, Calura, & Catapano, 2017).

تعبَر الوذمة التالية للجراحة بعد قلع الرحى الثالثة عن التهاب موضعي في منطقة العمل الجراحي، وبالتالي فإن الأذية الخلوية الحاصلة تسبب اطلاق وسائط التهابية في المنطقة، والتي تشارك في عملية الألم وعادة ما تحدث الوذمة خلال 48 ساعة الأولى التالية للجراحة وتبلغ الذروة بعد حوالي 24 ساعة، ثم تختفي تدريجياً بعد عدة أيام إذا كان الشفاء تم بشكل طبيعي(Kumar, Sarumathi, Veerabahu, & Raman, 2013). ويرتبط الضرر

الحاصل في النسج الرخوة والصلبة مع كل الاجراءات الجراحية داخل الفموية وكذلك يرتبط زمن العمل مع الاختلاطات الحاصلة، حيث أنه كلما زادت مدة إصابة النسج الرخوة كلما زاد احتمال حدوث اختلاطات تالية للجراحة(Mobilio et al., 2017).

في الدراسة الحالية تم مقارنة طريقتين من طرق المعالجة للحد من الوذمة التالية الناتجة عن العمل الجراحي.

مجموعة تم استخدام الرباط الضاغط (مجموعة الدراسة) وأخرى تم فيها إعطاء المريض الديكساميتازون 8 مجم مرة واحدة بالطريق العضلي (مجموعة شاهدة).

في المجموعة التي استخدم فيها الديكساميتازون لوحظ انخفاض للوذمة في اليوم الاول والثاني والسابع ونتائج دراستنا اتفقت مع كل من الدراسات السابقة ل (Daugela et al., 2018) و Salem, 2020وXuXiang وزملاؤه مع ان الدراسات السابقة لم تستخدم الديكسامتازون لوحده بل مع مواد منشطه أخرى.

في دراستنا وجدنا ان المتوسط الحسابي لأطوال (قمحة اذن – زاوية فم) T–A في مجموعة الرباط الضاغط متساوية في اليوم التالي للعمل الجراحي واقل في اليوم الثالث والسابع من مجموعة الديكساميتازون، اما المتوسط الحسابي لأطوال (زاوية فك– زاوية فم) G–A فهي اقل في كل الأيام في مجموعة الرباط الضاغط من مجموعة الديكساميتازون و هذا يدل على ان تأثير الرباط الضاغط كان واضحاً في التخفيف من الوذمة الحاصلة الناتجة عن العمل الجراحي وقد اتفقنا بهذه النتيجة مع غيفيمي وزملاؤه حيث استخدم الرباط الضاغط بطريقة ( بارتون) على مجموعة مؤلفة من 34 مريض ولاحظ تأثير فعال على الحد من الوذمة بعد العمل الجراحي.

في دراسة سابقة ل Ristow وزملاؤه استنتجوا ان لل Therapeutic elastic tape وهو نوع من الأربطة المستخدمة للحد من الوذمة بعد العمل الجراحي، ان له فاعلية جلية حيث وصلت الوذمة الى ذروتها في اليوم الثالث. اتفقنا في دراستنا هذه النتائج التي توصل لها Ristow و زملاؤه (Ristow et al., 2013).

لم نجد في الأدب الطبي أبحاث مشابهة لبحثنا للمقارنة نظراً لشحتها عن استخدام الرباط الضاغط في المنطقة الوجهية الفكية ( فقط بحثين) .

في الدراسة الإحصائية بلغت النسبة المئوية للوذمة في اليوم الثاني بعد الجراحة في مجموعة الرباط الضاغط 6.9 ± 4% وفي مجموعة الديكساميتازون 6.7 ± 3.9% دون أن يكون هناك فرق جوهري إحصائيًا بين المجموعتين (p = 0.862). وفي اليوم الثالث بعد الجراحة بلغت في مجموعة الرباط الضاغط 6.7 ± 4.1% وفي مجموعة الديكساميتازون 7.8 ± 3.9% دون أن يكون هناك فرق جوهري إحصائيًا بين المجموعتين (p = 0.365). وفي اليوم السابع بعد الجراحة بلغت في مجموعة الرباط الضاغط 1.8 ± 2% وفي مجموعة الديكساميتازون 2.2 ± 2.1% دون أن يكون هناك فرق جوهري إحصائيًا بين المجموعتين (p = 0.501).

هناك فروق جوهرية إحصائيًا في نسبة الوذمة بين فترات المراقبة في كل من مجموعتي الدراسة (p < 0.001). وأظهرت المقارنات الثنائية في مجموعة الرباط الضاغط أن نسبة الوذمة في اليوم السابع كانت أقل بشكل جوهري إحصائيًا منها عند كل من اليوم الثاني بمقدار 4.9% ( p < 0.001) واليوم الثالث بمقدار 5.1% (p < 0.001) بينما لم يكن هناك فرق جوهري إحصائيًا بين اليوم الثاني واليوم الثالث (p = 1.000). وفي مجموعة الديكساميتازون كانت نسبة الوذمة في اليوم السابع كانت أقل بشكل جوهري إحصائيًا منها عند كل من اليوم الثاني بمقدار 4.5% (p < 0.001) واليوم الثالث بمقدار 5.6% (p < 0.001) بينما لم يكن هناك فرق جوهري إحصائيًا بين اليوم الثاني واليوم الثالث (p = 1.000).

**الاستنتاجات:**

من خلال دراستنا استنتجنا ان للرباط الضاغط تأثير على إنقاص الوذمة الحاصلة بعد العمل الجراحي للأرحاء الثالثة المنطمرة في اليوم الثاني والثالث والسابع مقارنة مع الديكساميتازون دون وجود قيم دالة احصائيا.

وبما ان النتائج السريرية اعطتنا فروق في الوذمة مقارنة مع الديكساميتازون فنوصي باستخدام الرباط الضاغط للابتعاد لتفادي الآثار الجانبية لمضادات الالتهاب الستيرويدية.

**المقترحات:**

لاحظنا ان للرباط الضاغط اثناء وضعه عدم ارتياح بعض المرضى نتيجة الضغط على الأذن خلال فترة ارتداءه لذلك نقترح وضع قطعة شاش مربع فوق الأذن للتخفيف من الضغط الحاصل.

**قائمة المراجع:**


1. Alling, C., & Alling, R. (1993). Indications for management of impacted teeth. *Impacted teeth*, 46-64 .
2. Alqahtani, N. A., Khaleelahmed, S., & Desai, F. (2017). Evaluation of two flap designs on the mandibular second molar after third molar extractions. *Journal of oral and maxillofacial pathology: JOMFP, 21*(2), 317 .
3. Bodh, R., & Jain, A. (2015). The flap design of third molar surgery :An Overview. *International Journal of Medical and Health Reseach, 1*(3), 32-35 .
4. Cecil, R. L. F., Goldman, L., & Schafer, A. I. (2012). *Goldman's Cecil Medicine, Expert Consult Premium Edition--Enhanced Online Features and Print, Single Volume, 24: Goldman's Cecil Medicine* (Vol. 1): Elsevier Health Sciences.
5. Choudhury, R., Kukreja, P., Kumar, S., Bhatnagar, A., Anand, K., & Chhabra, V. (2015). Pedicle flap design-A newer technique in mandibular third molar surgery for reduction of post-operative complications. *Journal of Dental Specialities, 3*(1), 76-80 .
6. Daugela, P., Grimuta, V., Sakavicius, D., Jonaitis, J., & Juodzbalys, G. (2018). Influence of leukocyte-and platelet-rich fibrin (L-PRF) on the outcomes of impacted mandibular third molar removal surgery: A split-mouth randomized clinical trial. *Quintessence International, 49*(5 .(
7. de Santana-Santos, T., de Souza-Santos, J. A., Martins-Filho, P. R., da Silva, L. C., e Silva, E. D. d. O., & Gomes, A. C. (2013). Prediction of postoperative facial swelling ،pain and trismus following third molar surgery based on preoperative variables. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal, 18*(1), e65 .
8. Dhanrajani, P., & Jonaidel, O. (2002). Trismus: aetiology, differential diagnosis and treatment. *Dental update, 29* .94-88 ،(2)
9. Farman, A. G. (2007). *Tooth eruption and dental impaction.* Paper presented at the Panoramic Radiology: Seminars on Maxillofacial Imaging and Interpretation.
10. Ghavimi, M. A., Arta, A., Zadeh, A. G., Hashemi, M., Yazdeni, J., & Mohammadi, S. H .The effect of the pressure bandage use in varying the pain and swelling after lower third molar surgery .

11. Heo, K., Baek, M., & Park, S. (2009). Pressure dressing after excision of preauricular sinus: suture transfixion of silicone sheets. *The Journal of laryngology and otology, 123*(12), 1367 .
12. Hupp, J. R., Tucker, M. R., & Ellis, E. (2013). *Contemporary oral and maxillofacial surgery-e-book*: Elsevier Health Sciences.
13. Hupp, J. R., Tucker, M. R., & Ellis, E. (2014). *contemporary oral and maxillofacial surgery* (6 ed.(.
14. Juodzbalys, G., & Daugela, P. (2013). Mandibular third molar impaction: review of literature and a proposal of a classification. *Journal of oral & maxillofacial research, 4*(2 .(
15. Kumar, S., Sarumathi, T., Veerabahu, M., & Raman, U. (2013). To Compare Standard Incision and Comma Shaped Incision and Its Influence on Post–Operative Complications in Surgical Removal of Impacted Third Molars. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR, 7*(7), 1514 .
16. Lievens, P. (1991). The effect of a combined HeNe and IR laser treatment on the regeneration of the lymphatic system during the process of wound healing. *Lasers in medical science, 6*(2), 193-199 .
17. Matthews ،C. N., Chen, A. F., Daryoush, T., Rothman, R. H., Maltenfort, M. G., & Hozack, W. J. (2019). Does an elastic compression bandage provide any benefit after primary TKA? *Clinical orthopaedics and related research, 477*(1), 134 .
18. Mobilio, N., Vecchiatini, R ،.Vasquez, M., Calura, G., & Catapano, S. (2017). Effect of flap design and duration of surgery on acute postoperative symptoms and signs after extraction of lower third molars: A randomized prospective study. *Journal of dental research, dental clinics, dental prospects, 11*(3), 156 .
19. Rakhshan, V. (2015). Common risk factors for postoperative pain following the extraction of wisdom teeth. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, 41*(2), 59 .
20. Rieder, C. E. (1978). Maximum mandibular opening in patients with and without a history of TMJ dysfunction. *The Journal of prosthetic dentistry, 39*(4), 441-446 .
21. Ristow, O., Hohlweg-Majert, B., Kehl, V., Koerdt, S., Hahnefeld, L., & Pautke, C. (2013). Does elastic therapeutic tape reduce postoperative swelling, pain, and trismus after open reduction and internal fixation of mandibular fractures? *Journal of oral and maxillofacial surgery, 71*(8), 1387-1396 .

22. Rosa, A. L., Carneiro, M. G., Lavrador, M. A., & Novaes Jr, A. B. (2002). Influence of flap design on periodontal healing of second molars after extraction of impacted mandibular third molars. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, *93*(4), 404-407 .
23. Salem, S. (2020). Consequences of 660 nm Diode Laser Following Postsurgical Exodontia in Patients under Contraceptive Pills: A Randomized Double-blinded Clinical Trial. *The journal of contemporary dental practice*, *21*(1), 3 .
24. Sehatzadeh S, D. S., Falk L, Kheterpal S, Wells D, Higgins C, Walter M. (2019). *Compression Stockings for the Prevention of Venous Leg Ulcer Recurrence: A Health Technology Assessment*.
25. Sortino, F., Messina, G., & Pulvirenti, G. (2003). Evaluation of postoperative mucosa and skin temperature after surgery for impacted third molar. *Minerva stomatologica*, *52*(7-8), 393-399 .
26. Szolnoky, G., Szendi-Horváth, K., Seres, L., Boda, K., & Kemény, L. (2007). Manual lymph drainage efficiently reduces postoperative facial swelling and discomfort after removal of impacted third molars. *Lymphology*, *40* .142-138 ،(3)
27. Taguchi, Y., Kurokawa, Y., Ohara, I., & Ouchi, H. (1991). Thermographic changes following laser irradiation for pain relief. *Journal of clinical laser medicine & surgery*, *9*(2), 143-146 .
28. Xiang, X., Shi, P., Zhang, P., Shen, J., & Kang, J. (2019 Impact of platelet-rich fibrin on mandibular third molar surgery recovery: a systematic review and meta-analysis. *BMC oral health*, *19*(1), 1-10 .
29. Yazdani, J., Amani, M., Pourlak, T., & Maghbooliasl, D. (2014). Comparison of the influence of two different flap designs on pain and swelling after surgical extraction of impacted mandibular third molars. *Journal of American Science*, *10*(4s .(
30. Ye, K., Wang, R., Qin, J., Yang, X., Yin, M., Liu, X., . . . Lu, X. (2016). Post-operative benefit of compression therapy after endovenous laser ablation for uncomplicated varicose veins: a randomised clinical trial. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, *52*(6), 847-853 .
31. Zeitler, D. (2004). Management of impacted teeth other than third molars. *Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery. London: BC Decker Inc*, 131-137 .