Evaluation of pain level and patient's satisfaction following harvesting gingival grafts from hard palate and tuberosity

Dr.Tihama Yusef*
Areen Hammoud**

(Received 3 / 8 / 2022. Accepted 2 / 10 / 2022)

□ ABSTRACT □

Introduction: the lateral part of hard palate is considered the most common site for harvesting free gingival grafts (FGG), and it was used for this purpose since its first introduction in 1963. Harvesting FGG from hard palate was associated with some complications, one of them was pain level in the donor site in post-operative period. So it was suggested using maxillary tuberosity as an alternative donor site.

Aim: To compare patient's pain level after harvesting free gingival grafts (FGG) from two different donor sites, by using subjective (patient's pain level) and objective (analgesic pills number) indices. And comparing patient's satisfaction of the whole treatment after six months.

Materials and methods: sixteen healthy patients aged 20-50 with single recession each were recruited for the study. In group one (G1) FGGs were harvested from hard palate (HP), while in group two (G2) FGGs were harvested from maxillary tuberosity (MT). Patients were asked to return after two weeks, and Pain level was reported by the patient using a subjective index on a scale of 0 to 10. The patients were also asked to record number of analgesic pills (ibuprofen 600mg) taken. In the six month following the procedures, patients reported self-satisfaction of the whole treatment.

Results: Pain level in the HP donor site was significantly higher than in the MT donor site during the first two postoperative weeks (6,5 ± 1,3 versus 3,0 ± 1,0 respectively). There were significant differences in analgesic consumption between the two groups with higher consumption in HP group (7,25 ± 2.1) versus (4,1 ± 1,6) in MT group. There were no significant differences in terms of patient's satisfaction.

Conclusion: Within the limitations of this study, FGGs harvested from MT donor site might provide a better option than FGGs harvested from HP in terms of less postoperative pain. And this postoperative pain affects very weakly patient's satisfaction for the whole treatment.

Keywords: Free gingival graft, hard palate, maxillary tuberosity, postoperative pain.

***Associate Professor - Faculty of Dentistry - Tishreen University - Lattakia - Syria**
****Master Student - Faculty of Dentistry - Tishreen University - Lattakia - Syria**

تقييم مستوى الألم ورضا المريض
بعد قطف الطعوم اللثوية من الحنك الصلب والحدبة الفكية

د. تهامة يوسف*

عرين حمود**

(تاريخ الإيداع 3 / 8 / 2022. قُبِل للنشر في 2 / 10 / 2022)

□ ملخّص □

المقدمة: يعتبر الجزء الجانبي للحنك الصلب الموقع الأكثر شيوعاً لقطف الطعوم اللثوية الحرة Free gingival grafts (FGG)، وهو يُستخدم لهذه الغاية منذ تقديم هذه الطعوم لأول مرة عام 1963. وترافق قطف الطعوم اللثوية من الحنك الصلب بعدد من الاختلاطات كان أهمها الألم الحاصل في الموقع المانح في الفترة التالية للجراحة. لذلك اقتُرح استخدام الحدبة الفكية كموقع مانح بديل.

الهدف: هدف هذا البحث إلى مقارنة مستوى الألم الذي شعر به المريض بعد قطف الطعوم اللثوية الحرة من موقعين مانحين مختلفين، وذلك باستخدام مشعرين أحدهما شخصي (مستوى الألم) والآخر موضوعي (عدد حبات المسكن). بالإضافة لمقارنة رضا المريض عن كامل المعالجة بعد مرور ستة أشهر.

المواد والطرق: شملت الدراسة ستة عشر مريضاً سليماً جهازياً تراوحت أعمارهم بين 20–50 عاماً ولدى كل منهم انحساراً مفرداً يتطلب المعالجة. في المجموعة قُطفت الطعوم اللثوية الحرة من الحنك الصلب، وفي المجموعة الثانية قُطفت الطعوم اللثوية الحرة من الحدبة الفكية. طُلب من المرضى المراجعة بعد أسبوعين، وسُجِّل مستوى الألم الذي شعر به المرضى باستخدام مشعر شخصي على مقياس من 0 إلى 10 (بحيث 0 لايوجد ألم، 10 ألم شديد جداً). كذلك طُلب من المرضى تسجيل عدد حبات المسكن (إيبوبروفين 600ملغ) التي أخذوها. وبعد ستة أشهر من الجراحة، ذكر المرضى مستوى رضاهم الشخصي عن كامل المعالجة.

النتائج: كان مستوى الألم أعلى وبشكل هام في مجموعة الحنك الصلب بالمقارنة مع مجموعة الحدبة الفكية خلال الأسبوعين التاليين للجراحة (1,3 ± 6,5 مقابل 1,0 ± 3,0 على التوالي). وكان هناك فرق هام في استهلاك المسكن بين المجموعتين مع استهلاك أعلى في مجموعة الحنك الصلب (2.1 ± 7,25) مقابل (1,6 ± 4,1) لمجموعة الحدبة الفكية. لم يكن هناك فروق هامة من ناحية رضا المريض.

الخلاصة: ضمن حدود هذه الدراسة، يُمكن للطعوم اللثوية الحرة المقطوفة من الحدبة الفكية أن تكون خياراً أفضل من تلك المقطوفة من الحنك الصلب من ناحية الألم الأقل التالي للعمل الجراحي. وهذا الألم التالي للجراحة يؤثر بشكل ضعيف جداً على رضا المريض عن كامل المعالجة.

الكلمات المفتاحية: الطعم اللثوي الحر، الحنك الصلب، الحدبة الفكية، الألم التالي للجراحة.

* **استاذ مساعد– كلية طب الاسنان– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية**

** **طالبة ماجستير– كلية طب الاسنان– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية**

مقدمة

يُعرّفُ الطّعمُ اللثويُّ الحرُّ Free gingival graft (FGG) بأنّهُ الطّعمُ الّذي يتألفُ من نسيجٍ ضامٍ مغطاً ببشرةٍ متقرنةٍ، والّذي يُقطفُ من موقعهِ الأصليِّ ويُطبّقُ في موقعٍ آخرَ داخلَ الفمِ. (1)

ذُكرَ الطعم اللثويّ الحرّ (FGG) لأوّلِ مرةٍ من قبلِ Bjorn في العام 1963 ومن حينها استُخدمَ على نطاقٍ واسعٍ وطرأَ عليهِ تعديلاتٌ متعددةٌ.(2) استُخدمَ الطّعمُ الذّاتيُّ في البدايةِ لزيادةِ كميّةِ اللّثةِ الملتصقةِ وتعميقِ الميزابِ الدهليزي vestibular fornix. واستُخدمَ لاحقاً في محاولةِ تغطيةِ السّطوحِ الجذريِّةِ المكشوفةِ. ويُعتبرُ هذا الطّعمُ بسيطاً وقابلاً للتنبؤِ إلى حدٍّ كبيرٍ عندما يُستخدمُ لزيادةِ كميةِ اللّثةِ الملتصقةِ.(3)

حالياً يُستخدم الطعم اللثوي الحر بشكل رئيسي لإعادة تشكيل أو زيادة عرض النسيج المتقرن(4,5) والذي يُعتبر ذو أهمية كبيرة حول الزرعات السنية Dental implants. وأكّدت ورشةُ العملِ العالميِّةِ عام 2017 أهميّةَ المخاطيّةِ المتقرنةِ Keratinized mucosa حولَ الزّرعاتِ السّنيّةِ من أجلِ راحةِ المريضِ والسّيطرةِ الجيّدةِ على اللّويحةِ.(6)

نظرياً يُمكنُ قطفُ الطّعومِ اللثويّةِ الحرّةِ من أيِّ مكانٍ داخلَ الفمِ يحوي كميةً كافيةً منَ النّسيجِ المتقرنِ، ولكن في الممارسةِ العمليّةِ فإنّ الجزءَ الجانبيَّ للحنكِ الصّلبِ يُعتبرُ الموقعَ الأكثرَ شيوعاً لهذهِ الغاية تليهِ الحدبةُ الفكيّةُ Maxillary tuberosity.(7) وبعدَ قطفِ الطعمِ اللّثويِّ يُمكنُ استخدامهُ بكاملِ ثخانتهِ (أي البشرة مع النسيج الضام الواقع تحتها) وهنا يُدعى بالطعم اللثوي الحر (FGG)، أو يُمكن إزالة بشرة الطعم خارج الفمِ والإبقاءِ على النّسيج الضامِّ للحصولِ على طعمِ نسيجٍ ضامٍّ تحت بشرويٍّ Subepithelial connective tissue graft (SCTG).(8)

ولكن رافق استخدام الطعوم اللثوية بعض الاختلاطات أهمها الألم الحاصل في الموقع المانح للطعم. وفي سياق التغلب على الألم الحاصل في الموقع المانح لجأ الباحثون لاستخدام الطعوم المغايرة Allografts والأجنبية Xenografts ولكنها لم تحقق النتائج التي أعطتها الطعوم الذاتية Autografts المقطوفة من الحنك الصلب، ولذلك كان لابُد من التفكير في موقع مانح آخر داخل الفم يعطي نتائج مشابهة وبألم أقل على المريض. ومن هنا بدأ استخدام الحدبة الفكية كموقع مانح بديل للحنك الصلب بهدف تقليل الألم والانزعاج الحاصِلَين للمريض.(9)

ويزدادُ يومياً استخدامُ الحدبةِ الفكيِّةِ كموقعٍ مانحٍ لطعومِ النّسجِ الرّخوةِ بسببِ سهولةِ قطفِ الطّعمِ، وقلّةِ وجودِ النّسجِ الغديِّةِ والشّحميّةِ، وغناها بألياف النّسيجِ الضّامِ.(12–10) بالإضافةِ لما سبقَ فإنَّ قطفَ الطّعومِ منَ الحدبةِ الفكيِّةِ يسببُ حدّاً أدنى منَ الاختلاطاتِ خلالَ وبعدَ الإجراءِ الجراحيِّ وبالتّالي يقلّلُ منَ انزعاجِ وعدمِ راحةِ المريضِ. (10,13,14)

أهمية البحث

إيجاد موقع مانح بديل عن الموقع التقليدي وهو الحنك الصلب بحيث يقلل الألم التالي للجراحة الذي يشعر به المريض بعد قطف طعوم النسج الرخوة.

هدف البحث

مقارنة الحنك الصلب والحدبة الفكية كموقعين مانحين للطعوم اللثوية من حيث شعور المريض بالألم التالي للجراحة، باستخدام مشعرين شخصي وموضوعي. بالإضافة لمقارنة رضا المريض عن كامل المعالجة بعد مرور ستة أشهر.

طرائق البحث ومواده

أُجري البحث في كلية طب الأسنان في جامعة تشرين في اللاذقية. شملت عينة البحث ستة عشر مريضاً سليماً جهازياً تراوحت أعمارهم بين 20 و 50 عاماً من مراجعي قسم أمراض النسج حول السنية في كلية طب الأسنان في جامعة تشرين. لدى كل مريض انحسار مفرد يتطلب العلاج. وشملت عينة البحث 9 مرضى إناث و7 مرضى ذكور، بنسبة 56% و 44% على التوالي. تضمنت معايير الإدخال مرضى سليمين جهازياً وغير مدخنين (أو مدخنين بما لايزيد عن 10 سجائر باليوم) وذوي صحة فموية جيدة ولديهم الرغبة بالتعاون مع إجراءات البحث. في حين استُبعد المرضى الذين لديهم مرض حول سني أو لديهم حساسية تجاه أي من المواد المستخدمة في سياق البحث.

بعد شرح خطوات البحث والهدف منه للمرضى وأخذ موافقتهم الشفهية على الدخول في عينة البحث والتعاون مع إجراءات البحث، قُسّم المرضى بالتساوي وبشكل عشوائي إلى مجموعتين: المجموعة الأولى (G1): تضمنت ثمانية مرضى قُطفت لديهم الطعوم اللثوية الحرة من الجزء الجانبي للحنك الصلب، المجموعة الثانية (G2): تضمنت ثمانية مرضى قُطفت لديهم الطعوم اللثوية الحرة من الحدبة الفكية.

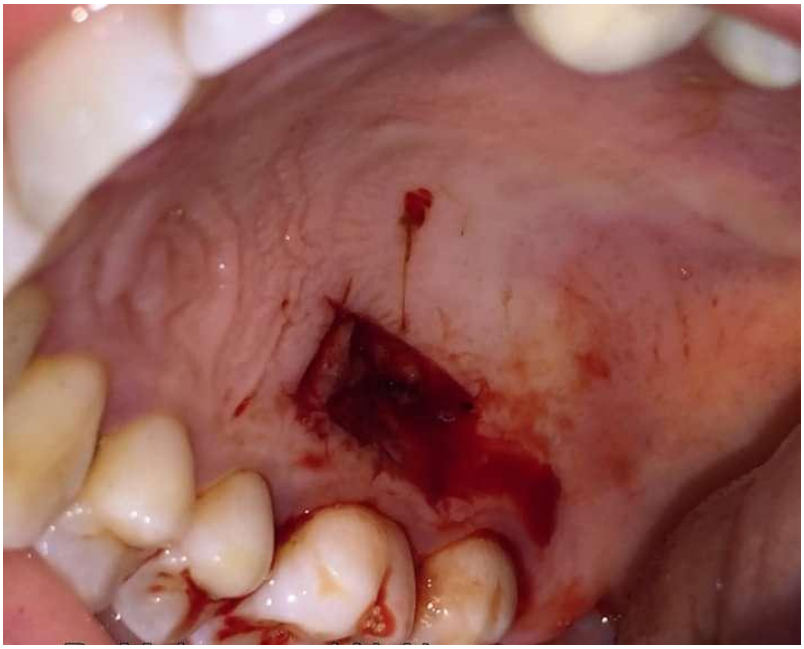
الإجراءات السريرية Clinical procedures:

بعد تحضير المهد المستقبِل receipt bed للطعم في موقع الانحسار المراد علاجه وإجراء التسوية المكيانيكية والكيميائية للجذر، باستخدام أدوات غريسي المناسبة والتتراسكلين الحمضي Tetracycline HCL، أُخذت أبعاد المهد من أجل تحديد أبعاد الطعم اللثوي المراد قطفه. بعد ذلك قُطف الطعم اللثوي الحر من الموقع المانح المختار وهو الحنك الصلب لمرضى المجموعة الأولى والحدبة الفكية لمرضى المجموعة الثانية. قُطفت جميع الطعوم بحيث تكون بثخانة 1,5ملم والتي تعادل طول الشطب الموجود على شفرة رقم 15. كل المواقع التي عولجت كانت انحسارات مفردة بهدف توحيد أبعاد الطعوم المقطوفة قدر الإمكان.

قطف الطعوم اللثوية من قبة الحنك:

في البداية حُددت أبعاد الطعم بنقاط نازفة وذلك وفقاً لحجم الطعم المطلوب لتغطية المهد المستقبل والذي تم قياسه مسبقاً. ينبغي أن يبتعد الطعم 2–3 ملم عن الحواف اللثوية الحنكية للأسنان العلوية.

ينبغي أن يتألف الطعم من البشرة وطبقة رقيقة مناسبة من النسيج الضام وهذا يتحقق بثخانة 1,5 ملم. وبعد تحديد حجم الطعم المناسب، أجريت شقوق عمودية وذات عمق مناسب بواسطة شفرة رقم 15، ثم فُصل الطعم من أحد حوافه عن النسيج الضام الواقع تحته، ومن ثم مُسكت هذه الحافة بواسطة ملقط نسج واستمر التسليخ الحاد حتى تمام انفصاله عن النسج الواقعة تحته.



الشكل (1): مباشرةً بعد قطف الطعم من قبة الحنك.

بعد قطف الطعم وُضع على قطعة شاش رطبة لتجنب جفاف الطعم. مع إزالة أي زوائد شحمية (دهنية) عن الوجه الداخلي (سطح النسيج الضام) للطعم.

بعد ذلك طُبّق إسفنج جيلاتيني مُمتَص (جيلفوم Gelfoam) على الموقع المانح بهدف إرقاء النزف. ثم وضعت صفيحة فاكيوم مخصصة مصنوعة مسبقاً بهدف حماية الموقع المانح. وأعطي المرضى التعليمات التالية للجراحة.

قطف الطعوم اللثوية من الحدبة الفكية:

في البداية حُددت أبعاد الطعم وذلك وفقاً لأبعاد المهد المستقبِل والذي تم قياسه مسبقاً. ثم أُجريت شقوق عمودية وذات عمق مناسب (1,5ملم) بواسطة شفرة رقم 15، ثم فُصل الطعم من الحافة الوحشية عن النسيج الضام الواقع تحته، ومن ثم مُسكت هذه الحافة بواسطة ملقط نسج واستمر التسليخ الحاد حتى تمام انفصاله عن النسج الواقعة تحته.

الشكل(2): مباشرةً بعد قطف الطعم من الحدبة الفكية.

بعد قطف الطعم وُضع على قطعة شاش رطبة لتجنب جفاف الطعم، وأُزيلت أي زوائد شحمية (دهنية) من الوجه الداخلي للطعم.

بعد ذلك طُبّق إسفنج جيلاتيني مُمتَص (جيلفوم Gelfoam) على الموقع المانح بهدف إرقاء النزف. ثم وضعت صفيحة فاكيوم مخصصة مصنوعة مسبقاً بهدف حماية الموقع المانح. وأُعطي المرضى التعليمات التالية للجراحة.

التعليمات التالية للجراحة Post-operative instructions:

تناول مسكن إيبوبروفين 600ملغ بعد الطعام وعند الحاجة، وطُلب من المرضى تسجيل عدد حبات المسكن التي أخذوها خلال الأسبوعين التاليين للجراحة.

غسول كلورهيكسيدين Chlorhexidine 0,12% مرتين يومياً لمدة أسبوعين.

حمية طرية خلال أول أسبوعين بعد العمل الجراحي.

طُلب من المرضى المراجعة بعد أسبوعين من أجل إزالة الغرز الجراحية وتسجيل مُشعرَي الألم وعدد حبات المسكن.

جلسات المراقبة والمتابعة Follow-up appointments:

طُلب من المرضى المراجعة بعد أسبوعين من أجل إزالة الغرز الجراحية وتسجيل مُشعرَي الألم وعدد حبات المسكن. والمراجعة بعد شهر وشهرين و ثلاثة أشهر من أجل إجراء معالجة ميكانيكية دورية وفق ماتقتضيه الحاجة مع التأكيد على إجراءات الصحة الفموية المنزلية. وفترة المراقبة الأخيرة بعد ستة أشهر من أجل التقييم النهائي.

وتظهر الصور التالية نتائج المعالجة بعد ستة أشهر من إجراء العمل الجراحي.

الشكل (3) انحسار على الثنية السفلية اليسار.

الشكل (4): بعد 6 أشهر من المعالجة بطعم مقطوف من الحدبة الفكية.

الشكل رقم (5): انحسار على الرباعية العلوية اليمين.

الشكل رقم (6): بعد 6أشهر من العلاج بطعم مقطوف من الحنك.

المشعرات Indices:

1 – **مستوى الألم Pain level:** بعد أسبوعين من العمل الجراحي سُجل مشعر الألم وفق ماذكره المرضى وعلى مقياس من 0 إلى 10، بحيث 0: لايوجد ألم، 1–3: ألم خفيف، 4–6 ألم متوسط، 7–9: ألم شديد، 10: ألم شديد جداً. وهذا المشعر شخصي (ذاتي) Subjective يعتمد على مايذكره المريض.

2 – **عدد حبات المسكنAnalgesic pills number:** طُلب من المرضى تسجيل عدد حبات المسكن (إيبوبروفين 600ملغ) التي أخذوها في كل يوم خلال أول أسبوعين بعد العمل الجراحي. وهو مشعر موضوعي Objective. علماً أنه طُلب من جميع المرضى تناول حبة مسكن واحدة بعد العمل الجراحي مباشرةً.

3 – **رضا المريض Patient's satisfaction:** بعد مرور ستة أشهر على المعالجة، طُلب من المرضى ذكر مستوى الرضا الذي يشعرون به عن كامل المعالجة وفق مقياس من 0–10 بحيث 0: غير راضٍ أبداً، 10: رضا تام عن كل مراحل المعالجة.

النتائج Results:

أولاً: مستوى الألم Pain level:

يمثل الجدول التالي القيم التي ذكرها المرضى لمستوى شعورهم بالألم وسُجلت هذه القيم بعد أسبوعين من العمل الجراحي، مع العلم لم يذكر أي من المرضى شعور بالألم بعد الأسبوع الأول التالي للجراحة، كذلك أشار معظم المرضى أن الألم كان أعلى في اليوم الأول وتناقص تدريجياً مع الوقت.

الجدول رقم (1): القيم التي ذكرها المرضى لمستوى شعورهم بالألم التالي للعمل الجراحي.

رقم المريض	المجموعة الأولى G1 (الحنك الصلب)	المجموعة الثانية G2 (الحدبة الفكية)
1	7	4
2	6	2
3	7	3
4	6	3

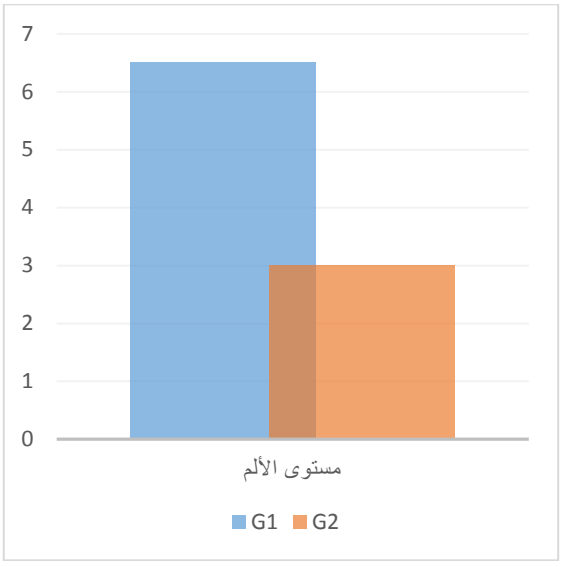
4	8	5
3	6	6
1	4	7
4	8	8

يبين الجدول التالي الإحصاءات الوصفية لمتغير مشعر الألم:

الجدول(2): الإحصاءات الوصفية لمتغير مشعر الألم.

الإحصاءات الوصفيةDescriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
G1	8	4.00	8.00	6.5000	1.30931
G2	8	1.00	4.00	3.0000	1.06904
Valid N (listwise)	8				

نلاحظ من الجدول أنّ أعلى قيمة للمجموعة (G1) بلغت 8 والتي تدل على وجود ألم شديد وأقلها 4 تدل على ألم متوسط تقريباً مع انحراف معياري صغير لكل قيمة عن المتوسط الحسابي يدل على عدم تشتت بيانات المجموعة، كما نلاحظ أنّ أعلى قيمة للمجموعة (G2) بلغت 4 والتي تدل على ألم متوسط تقريباً وأقلها 1 تدل على ألم خفيف مع انحراف معياري صغير لكل قيمة عن المتوسط الحسابي يدل على عدم تشتت بيانات المجموعة.



الشكل(7): المتوسط الحسابي لمتغير مشعر الألم.

وبما أنه لدينا مجموعتين مستقلتين فنستخدم اختبار T-TEST لعينتين مستقلتين ونحصل على النتائج التالية:

الجدول(3): نتائج اختبار T TEST.

Pain level	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة tإحصائية	درجات dfالحرية	مستوى sigالمعنوية	الدلالة
G1	8	6.5	1.309	5.857	14	000	دالة
G2	8	3	1.069				

نلاحظ من الجدول أنّ القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار أقل من مستوى دلالة 5% وبالتالي نستطيع أن نرفض الفرضية العدم ونجد وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، حيث وجدنا انخفاض درجة مشعر الألم في المجموعة الثانية (G2).

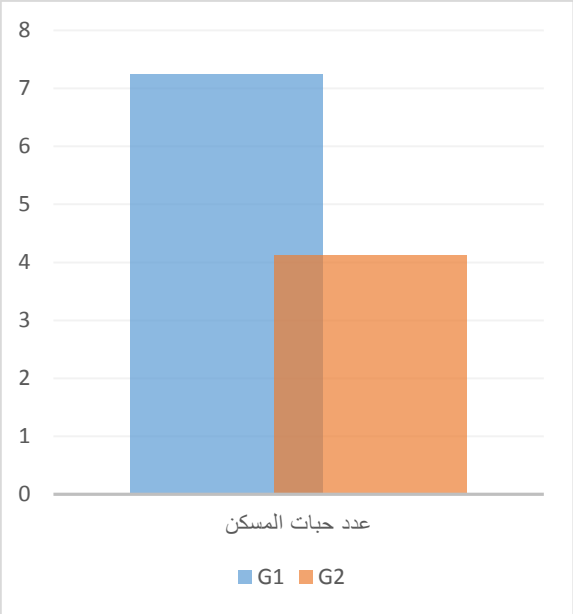
ثانياً: عدد حبات المسكن Analgesic pills number:

نقوم بإيجاد أهم الإحصاءات الوصفية لمجموعتي الدراسة من خلال الجدول التالي:

الجدول (4): الإحصاءات الوصفية لمتغير عدد حبات المسكن.

الإحصاءات الوصفيةDescriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
G1	8	3.00	10.00	7.2500	2.12132
G2	8	1.00	6.00	4.1250	1.64208
Valid N (listwise)	8				

نلاحظ من الجدول أنّ أعلى قيمة للمجموعة (G1) بلغت 10 والتي تدل على اخذ عدد حبات كبيرة من المسكن وأقلها 3 تدل على عدد حبات مسكن متوسط إلى منخفض تقريباً مع انحراف معياري صغير لكل قيمة عن المتوسط الحسابي يدل على عدم تشتت بيانات المجموعة، كما نلاحظ أنّ أعلى قيمة للمجموعة (G2) بلغت 6 والتي تدل على عدد حبات مسكن متوسط تقريباً وأقلها 1 تدل على عدد قليل إلى معدوم مع انحراف معياري صغير لكل قيمة عن المتوسط الحسابي يدل على عدم تشتت بيانات المجموعة، مع العلم لم يذكر أي مريض أنه احتاج أن يأخذ المسكن بعد الأسبوع الأول من الجراحة، ويمثل الشكل التالي المتوسط الحسابي لكل مجموعة:



الشكل(8): المتوسط الحسابي لمتغير عدد حبات المسكن.

وبما أنه لدينا مجموعتين مستقلتين فنستخدم اختبار T-TEST لعينتين مستقلتين ونحصل على النتائج التالية:

الجدول (5): نتائج اختبار T TEST.

	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة tإحصائية	درجات الحريةdf	مستوى المعنويةsig	الدلالة
G1	8	6.5	1.309	5.857	14	000	دالة
G2	8	3	1.069				

نلاحظ من الجدول أنّ القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار أقل من مستوى دلالة 5% وبالتالي نستطيع أن نرفض الفرضية العدم ونجد وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، حيث وجدنا انخفاض عدد حبات المسكن في المجموعة الثانية (G2).

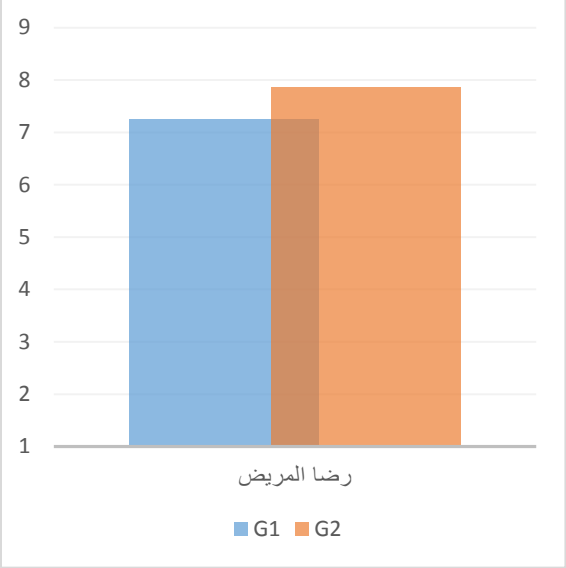
ثالثاً: رضا المريض Patient's satisfaction:

نقوم بإيجاد أهم الإحصاءات الوصفية لمجموعتي الدراسة من خلال الجدول التالي:

الجدول (6): أهم الإحصاءات الوصفية لمتغير رضا المريض.

الإحصاءات الوصفيةDescriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
G1	8	6.00	9.00	7.2500	1.03510
G2	8	7.00	9.00	7.8750	.64087
Valid N (listwise)	8				

نلاحظ من الجدول أنّ أعلى قيمة للمجموعتين بلغت 9 والتي تدل على درجة عالية لرضا المريض وأقلها 6 للمجموعة الأولى تدل على رضا متوسط للمريض مع انحراف معياري صغير لكل قيمة عن المتوسط الحسابي يدل على عدم تشتت بيانات المجموعة، كما نلاحظ أنّ أقل قيمة للمجموعة الثانية 7 تدل على رضا أفضل من المجموعة الأولى للمريض ولكن متقارب مع انحراف معياري صغير لكل قيمة عن المتوسط الحسابي يدل على عدم تشتت بيانات المجموعة، ويمثل الشكل التالي المتوسط الحسابي لكل مجموعة:



الشكل(9): المتوسط الحسابي لمتغير رضا المريض.

وبما أنه لدينا مجموعتين مستقلتين فنستخدم اختبار T-TEST لعينتين مستقلتين ونحصل على النتائج التالية:

الجدول (7): نتائج اختبار T TEST.

رضا المريض	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة tإحصائية	درجات dfالحرية	مستوى sigالمعنوية	الدلالة
G1	8	7.25	1.03	1.45-	14	0.169	غير دالة
G2	8	7.87	0.64				

نلاحظ من الجدول أنّ القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار أكبر من مستوى دلالة 5% وبالتالي لا نستطيع أن نرفض الفرضية العدم ونجد عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين.

علاقة مستوى الألم التالي للجراحة برضا المريض عن كامل المعالجة:

وجدنا أنّ كل من مجموعات المتغيرين تتوزع وفق التوزيع الطبيعي، وبالتالي لاختبار فرضية عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين نستخدم معامل ارتباط Pearson ونحصل على النتائج التالية:

جدول (8): نتائج اختبار الارتباط بين متغيري الرضا والألم.

Correlations			
		مستوى الألم	رضا المريض
مستوى الألم	Pearson Correlation	1	-.479
	Sig. (2-tailed)		.040
	N	16	16
رضا المريض	Pearson Correlation	-.479	1
	Sig. (2-tailed)	.040	
	N	16	16

نلاحظ من الجدول أنّ القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار (0.04) أقل من مستوى معنوية 5%، وبالتالي نستنتج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الألم ورضا المريض، وأنّ هذه العلاقة ضعيفة جداً وعكسية أي كل ارتفاع في الألم يقابله انخفاض ضعيف في رضا المريض.

المناقشة Discussion:

برزت خلال السنوات الأخيرة بدائل الطعوم الرخوة والتي تهدف لتقليل الألم والاختلاطات التالية للجراحة عبر الاستغناء عن الموقع الجراحي الثاني (الموقع المانح)، وهذه البدائل تصب في الاتجاه الحالي للدراسات التي تهدف لزيادة رضا المرضى عن الإجراءات المقدمة وخصوصاً أن الألم هو أحد أسباب امتناع العديد من المرضى عن القيام بالإجراءات السنية العلاجية.

ولكن حتى يومنا هذا مازالت الطعوم الذاتية Autografts تُعتبر المعيار الذهبي وذات نسب النجاح الأعلى، ولذلك هدفت هذه الدراسة لتقليل الألم التالي للجراحة الذي يشعر به المريض عبر قطف الطعوم اللثوية من موقع مانح آخر وهو الحدبة الفكية عوضاً عن استخدام بدائل الطعوم.(9)

مستوى الألم: ذكر المرضى مستويات أقل من الألم بالإضافة لاستهلاك كمية أقل من الدواء المسكن عندما يتم قطف الطعوم من الحدبة الفكية بالمقارنة مع الحنك الصلب.

التعليل: على الرغم من أن شفاء كلا الموقعين المانحين كان عبر المقصد الثاني secondary intention، غالباً يعود هذا الأمر إلى اختلاف الموقع التشريحي داخل الفموي، فقبة الحنك منطقة وظيفية تتداخل مع مختلف الوظائف كتناول الطعام والكلام وغيرها.. ومعرضة للاحتكاك بشكل دائم مع اللسان، في حين تتداخل الحدبة الفكية بشكل أصغري مع الوظائف الحيوية. وهذا مايتوافق مع دراسة Amin et al 2018 وفيها ذكر المرضى مستويات أقل من الألم عند قطف الطعوم اللثوية من الحدبة الفكية مقارنةً بالحنك الصلب.(14)

وقد يُعزى هذا الأمر إلى أن ثخانة النسيج الضام المتبقية فوق العظم بعد قطف الطعم تكون أكبر في الحدبة الفكية منها في الحنك الصلب، وهذا يتوافق مع دراسة Zucchelli et al 2010 والتي أظهرت أن الألم التالي للجراحة يتعلق

بثخانة الطعم وثخانة النسج المتبقية فوق سطح العظم بعد قطف الطعم.(15) فقد ذكر Studer 1997 أن ثخانة النسج تكون أكبر في الحدبة الفكية بالمقارنة مع الحنك الصلب وتختلف هذه الثخانة من شخص لآخر وباختلاف الموقع نفسه ضمن الحنك الصلب.(16)

مستوى رضا المريض: لم يكن هناك فروق هامة إحصائياً من ناحية مستوى رضا المريض عن كامل المعالجة بعد إنهاء المعالجة والمراقبة أي بعد 6 أشهر من الجراحة.

ولكن عند دراسة ارتباط مستوى الألم التالي للجراحة مع رضا المريض عن المعالجة تبين وجود علاقة ضعيفة وعكسية ولكنها دالّة إحصائياً بين الألم التالي للجراحة ورضا المريض. وكل ارتفاع في مستوى الألم يقابله انخفاض ضعيف في رضا المريض.

التعليل: يُمكن أن تُفسّر هذه العلاقة العكسية الضعيفة بين مستوى الألم ورضا المريض من خلال الدراسات التي أظهرت أنّ الخوف والقلق يمنعان الأشخاص من تلقي المعالجات السنية المختلفة بمافي ذلك الجراحات حول السنية.(19–17) وبشكل عام يكون سبب الألم في الجراحات حول السنية إما متعلقاً بالعمل الجراحي أو متعلقاً بالمريض نفسه. ويتوقع المرضى قبل العمل الجراحي ألماً أكبر من الذي سيشعرون به بالواقع، وكلما كان الألم المتوقع أكبر كان الألم الحقيقي الذي سيشعر به المريض أكثر شدة، وهذا يشير لدور العامل النفسي في الشعور بالألم التالي للجراحة حول السنية.(20)

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

يشعر المرضى بألم أقل تالي للجراحة عند قطف الطعوم اللثوية من الحدبة الفكية بالمقارنة مع الموقع المانح الأكثر شيوعاً وهو الحنك الصلب. وبارتفاع مستوى الألم الذي يشعر به المريض بعد الجراحة يقلّ ولو بشكل ضعيف رضا المريض عن كامل المعالجة المقدمة.

التوصيات

نوصي باستخدام الحدبة الفكية كموقع مانح لطعوم النسج الرخوة المختلفة فهي تقلل وبشكل واضح الألم الذي يشعر به المريض بعد العمل الجراحي وتقلل حاجته لتناول المسكن وتزيد بشكل طفيف رضا المريض عن المعالجة المقدمة.

المقترحات:

I. إجراء مقارنة نسيجية وجزيئية بين الطعوم اللثوية المقطوفة من الحنك الصلب والحدبة الفكية.
II. تحري إمكانية استخدام مواقع أخرى داخل فموية كبديل عن الموقع المانح الأكثر شيوعاً وهو الحنك الصلب.

References

1. Gori G, Zucchelli G. Mucogingival esthetic surgery. Milan: Quintessenza Ed.; 2013.
2. Bjorn H. Free transplantation of gingival propria. 1963; Available from: Bjorn H. Free transplantation of gingival propria, Sven. Tandlak Tidskr.. 1963;22:684.
3. Chambrone L, Sukekava F, Araújo MG, Pustiglioni FE, Chambrone LA, Lima LA. Root-Coverage Procedures for the Treatment of Localized Recession-Type Defects: A Cochrane Systematic Review. Journal of Periodontology. 2010 Apr;81(4):452–78.
4. M R, G G, P D. Keratinized mucosa around implants in partially edentulous posterior mandible: 10-year results of a prospective comparative study. Clinical oral implants research [Internet]. 2016 Apr [cited 2021 Nov 19];27(4).
5. Agudio G, Chambrone L, Pini Prato G. Biologic Remodeling of Periodontal Dimensions of Areas Treated With Gingival Augmentation Procedure: A 25-Year Follow-Up Observation. Journal of Periodontology. 2017 Jul;88(7):634–42.
6. T B, G A, Mg A, G AO, J B, Pm C, et al. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. Journal of periodontology [Internet]. 2018 Jun [cited 2021 Nov 19];89 Suppl 1.
7. L T, F A, R A, G P, D C, G R. Minimizing Patient Morbidity Following Palatal Gingival Harvesting: A Randomized Controlled Clinical Study. The International journal of periodontics & restorative dentistry [Internet]. 2018 Dec [cited 2021 Nov 23];38(6).
8. Zucchelli G, Tavelli L, McGuire MK, Rasperini G, Feinberg SE, Wang H, et al. Autogenous soft tissue grafting for periodontal and peri-implant plastic surgical reconstruction. J Periodontol. 2020 Jan;91(1):9–16.
9. Tavelli L, Barootchi S, Greenwell H, Wang H. Is a soft tissue graft harvested from the maxillary tuberosity the approach of choice in an isolated site? J Periodontol. 2019 Aug;90(8):821–5.
10. Zuhr O, Bäumer D, Hürzeler M. The addition of soft tissue replacement grafts in plastic periodontal and implant surgery: critical elements in design and execution. J Clin Periodontol. 2014 Apr;41:S123–42.
11. M R, L G, M B, P D. Surgical treatment of buccal soft tissue recessions around single implants: 1-year results from a prospective pilot study. Clinical oral implants research [Internet]. 2014 Jun [cited 2021 Nov 19];25(6).
12. Sanz-Martín I, Rojo E, Maldonado E, Stroppa G, Nart J, Sanz M. Structural and histological differences between connective tissue grafts harvested from the lateral palatal mucosa or from the tuberosity area. Clin Oral Invest. 2019 Feb 8;23(2):957–64.
13. Jung UW, Um YJ, Choi SH. Histologic Observation of Soft Tissue Acquired From Maxillary Tuberosity Area for Root Coverage. Journal of Periodontology. 2008 May;79(5):934–40.
14. Tuberosity versus palatal donor sites for soft tissue grafting: A split-mouth clinical study. Quintessence International. 2018 Jun 14;49(7):589–98.
15. Zucchelli G, Mele M, Stefanini M, Mazzotti C, Marzadori M, Montebugnoli L, et al. Patient morbidity and root coverage outcome after subepithelial connective tissue and de-epithelialized grafts: a comparative randomized-controlled clinical trial: Patient morbidity and root coverage outcome after grafts. Journal of Clinical Periodontology. 2010 Jun 24;no-no.

16. Studer SP, Allen EP, Rees TC, Kouba A. The Thickness of Masticatory Mucosa in the Human Hard Palate and Tuberosity as Potential Donor Sites for Ridge Augmentation Procedures. Journal of Periodontology. 1997;68(2):145–51.
17. Armfield JM, Ketting M. Predictors of dental avoidance among Australian adults with different levels of dental anxiety. Health Psychology. 2015;34(9):929–40.
18. B C, Da H, D L. Need and demand for sedation or general anesthesia in dentistry: a national survey of the Canadian population. Anesthesia progress [Internet]. 2005 Spring [cited 2021 Nov 23];52(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15859442/
19. Ds QT. Dental anxiety and regularity of dental attendance in younger adults. Journal of oral rehabilitation [Internet]. 2002 Jun [cited 2021 Nov 23];29(6).
20. Beaudette JR, Fritz PC, Sullivan PJ, Piccini A, Ward WE. Investigation of factors that influence pain experienced and the use of pain medication following periodontal surgery. J Clin Periodontol. 2018 May;45(5):578–85.