مجلة جامعة دمشق للعلوم الطبية
المجلد 39 العدد 4 (2023): 41-54

Damascus University Journal of Medical Sciences
Vol. 39 No. 4 (2023): 41 - 54

تقييم دور الخياطة الضاغطة في شفاء الطعوم اللثوية: دراسة تراجعية

أ.د حازم الصواف[1]

[1] أ. د. عميد كلية طب الأسنان – جامعة الشام الخاصة – سوريا.

الملخص:

المقدمة: تستخدم الخياطة الضاغطة لتحقيق تثبيت عالي وخاصة اثناء ربط النسج الرخوة بالنسج العظمية، حيث تطبق تقنية الخياطة الضاغطة قوة ضغط وشد تساهم في تثبيت النسج الرخوة والحد من النزف. وتحقق الخياطة الضاغطة تثبيت عالي للنسج الرخوة والطعوم اللثوية وهو متطلب هام وأساسي في تحقيق شفاء جيد ونجاح لعمليات الطعوم اللثوية والجراحات حول اللثوية.

الهدف من البحث: يهدف البحث إلى تقييم دور الخياطة الضاغطة في نسب نجاح الطعوم اللثوية بالمقارنة مع الخياطة التقليدية من خلال عدة حالات سريرية.

المواد والطرائق: يستعرض البحث سلسلة من الحالات السريرية بين مجموعتين من المرضى، مجموعة الخياطة التقليدية ومجموعة الخياطة الضاغطة. وشملت عينة البحث 22 مريضاً تم توزيعهم بالتساوي إلى المجموعتين، وشملت عينة البحث 10 مرضى ذكور و12 مرضى إناث. تم إجراء المعالجة الأولية، وتحضير السرير المستقبل، وقطف الطعم اللثوي، وتطبيق الخياطة(التقليدية والضاغطة)، ومراقبة الشفاء خلال عدة فترات زمنية.

النتائج: تفوقت مجموعة الخياطة الضاغطة على مجموعة الخياطة التقليدية بشكل جوهري من ناحية مساحة الطعم بعد شهر وبعد 6 أشهر، حيث أظهرت نتيجة اختبار Student's T-test نتيجة قيمة مستوى الدلالة (0.034 بعد شهر، 0.024 بعد 6 أشهر). كما تفوقت مجموعة الخياطة الضاغطة على التقليدية من ناحية تقلص الطعم، حيث كان التقلص أقل بشكل جوهري في مجموعة الخياطة الضاغطة. بينما لم يوجد فرق جوهري من ناحية الانحسار حيث حقق كل من مجموعتي الخياطة نتائج متقاربة في تصحيح الانحسار اللثوي، ولكن حصلت مجموعة الخياطة الضاغطة على معدل أعلى من نجاح الطعم اللثوي بالمقارنة مع مجموعة الخياطة التقليدية.

الخلاصة: ضمن حدود هذا البحث، لوحظ من خلال الحالات السريرية التي تم اجراءها أن نسب نجاح الطعوم اللثوية عند تطبيق الخياطة الضاغطة أعلى من الطعوم اللثوية المترافقة مع خياطة تقليدية، حيث ساهمت الخياطة الضاغطة في تحقيق الثبات المحكم للطعوم اللثوية وتقليل انكماش الطعوم اللثوية، وتحقيق مساحة أكبر من تغطية الطعوم.

الكلمات المفتاحية: الخياطة الجراحية، الخياطة الضاغطة، الطعم اللثوي الحر.

تاريخ الايداع:2022/9/11
تاريخ القبول: 2022/1/23

حقوق النشر: جامعة دمشق – سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب CC BY-NC-SA

ISSN: 2789-7214 (online)
http://journal.damascusuniversity.edu.sy

Assessment of Compressing Suture Technique in Healing of Free Gingival Graft: A Retrospective Study

Prof, Hazem Sawaf [1]
[1] professor. Dean of the faculty of dental medicine – Al-Sham private university – Syria.

Abstract:

Introduction: Compression sutures are used to achieve high fixation, especially when connecting soft tissues with bony tissues. The suture technique applies pressure and tensile strength that contributes to stabilizing the soft tissues and reducing the bleeding of the palatine vascular bundle. Compression sutures achieve a high fixation of soft tissues and periodontal grafts, which is an important and basic requirement in achieving good healing and success for gingival grafts and periodontal surgeries.

Aim of the research: The research aims to evaluate the role of compression suture in the success rates of periodontal grafts in comparison with traditional suture through several clinical cases.

Methods and materials: The paper reviews a series of clinical cases between two groups of patients, the traditional suture group and the compression suture group. The research sample included 22 patients who were distributed equally to the two groups, and the research sample included 10 male patients and 12 female patients. Initial treatment, recipient site preparation, gingival graft extraction, suture application (conventional and compression), and healing observation were performed over several time periods.

Results: The compression suture group significantly outperformed the traditional suture group in terms of graft area after 1 month and after 6 months (0.034, 0.024), respectively. The compression suture outperformed the conventional in terms of graft shrinkage, as shrinkage was significantly less in the compression suture. While there was no significant difference in terms of gingival recession, as both suture groups achieved similar results in correcting gingival recession, but the compression suture group had a higher rate of graft success compared to the traditional suture group.

Conclusion: Within the limits of this research, it was observed through clinical cases that the success rates of gingival grafts when applying compression suture are higher than grafts associated with traditional suturing, as the pressure sutures contributed to achieving higher stability of grafts, reducing shrinkage of the grafts, and achieving a larger area of Cover.

Keywords: Surgical Sutures, Compression Sutures, Free Gingival Graft.

Received: 11/9/2022
Accepted: 23/1/2022

Copyright: Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under a **CC BY- NC-SA**

المقدمة والمراجعة النظرية:

تعد الخيوط الجراحية المطبقة بعد الجراحات اللثوية المخاطية (كالطعوم اللثوية الحرة و الضامة) و جراحات النسج حول السنية عاملا اساسياً في نجاح هذه الإجراءات الجراحية، حيث تعد أساساً لتثبيت حواف القطع الجراحي، وتثبيت النسج الرخوة في مكانها مما يتيح البدء في حدوث الشفاء الأولي. إلى جانب الدور الوظيفي للخيوط الجراحية، يؤثر اختيار نوع الخيط الجراحي و قطره إلى جانب تقنية الجراحة على النتيجة النهائية للشفاء من الناحية التجميلية، حيث يرتبط الاغلاق الأولي للجروح بالخياطة على النتيجة النهائية بشكل جوهري. (Postlethwait *et al.*, 1975)

بالإضافة إلى تثبيت و تقريب حافتي الجرح لتقليل حجم العلقة ليكون مقصد الشفاء أولياً، تقلل الخياطة من المضاعفات الناتجة عن الجراحة و بالتالي تقلل من الألم بعد الجراحة و تزيد من راحة المرضى، بالإضافةإلى تقليل من احتمالية حدوث إنتان في النسج الرخوة أو حتى النسج العميقة مثل النسج العظمية. من وجهة نظر جراحية حواف الجرح الملساء (الغير متعرجة) والموعاة جيداً و المتوضعة بدون نوتر و المتقاربة بشكل دقيق هي الشروط الأكثر أهمية للشفاء بالمقصد الأولي. (Bhatavadekar *et al.*, 2019, Zucchelli and De Sanctis, 2007, Zuhr and Hurzeler, 2012)

عادة ما توضع الخيوط الجراحية في الجراحات الفموية من الناحية الوحشية للاسنان وداخل المنطقة بين السنية، وتسير بشكل متواصل (خياطة مستمرة) حتى الناحية الأنسية. كما تبدأ الخياطة الجراحية من النسج اللثوية المتحركة حتى النسج الثابتة. والتوضع الصحيح للخياطة يساهم في راحة المرضى بعد العمل الجراحي، الإرقاء الدموي، تقليل من حجم الشق الجراحي، والوقاية من أي امتصاص عظمي غير ضروري. واذا كانت حواف الخياطة الجراحية متوضعة بشكل غير صحيح، فذلك يؤدي إلى النزف الدموي وتراكم العلقة الدموية والمصل الدموي، وتأخر الشفاء في المنطقة الجراحية بالإضافة إلى تشكل الندبات مكان العمل الجراحي. (Bhatavadekar *et al.*, 2019, Kulkarni *et al.*, 2007)

يوجد العديد من العوامل المرتبطة بالخياطة الجراحية والتي تساهم في تحقيق شفاء الجروح المثالي مثل تقنية الخياطة، نوع وقطر ومادة الخيوط الجراحية، نوع العقد الجراحية المستخدمة، ومقدار الضغط المطبق على الخيوط الجراحية (Dragovic *et al.*, 2020). وتصنف الخيوط الجراحية من ناحية نوعية المواد المستخدمة إلى خيوط قابلة للامتصاص وخيوط غير قابلة للامتصاص، حيث توفر الخيوط القابلة للامتصاص من الحاجة على العودة إلى العيادة السنية من أجل إزالة الخيوط الجراحية، وكلما زاد وقت امتصاص الخيوط الجراحية زاد تثبيت الجروح أو النسج اللثوية في مكانها مما يؤثر على نتائج الشفاء.

(Dragovic *et al.*, 2020, Kulkarni *et al.*, 2007, Zucchelli and De Sanctis, 2007)

تعد الخياطة البسيطة المتقطعة من أكثر أنوع الخياطة شيوعاً، حيث تطبق الخياطة بشكل مفرد، وتتميز بقوتها وتطبيقها لضغط مباشر على مكان الشق الجراحي، وكل عقدة مستقلة عن الأخرى وتحتاج إزالة بمفردها، بينما الخياطة البسيطة المستمرة فتتميز بتوفيرها للوقت أثناء العمل الجراحي، وتطبيق ضغط موحد على كامل الشق الجراحي، ولكن من مساؤوها أن أيا قطع في خياطة يؤدي إلى إزالة الخياطة بشكل كامل. بينما الخياطة العمودية فتغطي مستويين، مستوى عميق يوفر التثبيت والضغط، ومستوى أعلى يوفر إغلاق الشق الجراحي، وتستخدم عند الحاجة إلى تطبيق ضغط إضافي لتثبيت مكان العمل الجراحي. أما الخياطة الأفقية فتستخدم لتجنب حواف المخاطية اللثوية ولإغلاق العيوب العظمية والتجاويف الكيسية. وأخيراً الخياطة السمحاقية توفر اختراق النسيج السمحاقي وربطه باللثة المتقرنة، مما يوفر نقاط ربط بين السمحاق والنسج حول

السنية. (Yaman *et al.*, 2022, Park *et al.*, 2016, Dragovic *et al.*, 2020)

مؤخراً، أدخلت العديد من التعديلات على أساليب الخياطة الجراحية التقليدية وذلك لعدة أهداف منها زيادة الثبات، تحقيق جمالية أفضل، وتسهيل إجراء الخياطة في الأماكن صعبة الوصول أو ذات الأهمية التشريحية (Zadeh, 2011). على سبيل المثال، اقترح الباحث (Ramirez) وزملائه في عام 2021 خياطة V المعكوسة (V-reverse) وهي تقنية تستخدم في عمليات الطعوم الضامة بطريقة النفق للنسج الرخوة وتساهم في زيادة ثبات النسج الرخوة (Chacon Ramirez *et al.*, 2021). وكذلك في بحث (Ronco V) في عام 2016 تم إجراء دمج بين الخياطة الأفقية والخياطة العمودية في منهجية حديثة للخياطة مما يساهم في زيادة الانسجام والثبات وتحقيق تثبيت غير راض أثناء عمليات النسج الرخوة والجراحات حول السنية وحول الزرعات (Ronco and Dard, 2016). ولكن على الرغم من هذه التعديلات التي أدخلت على أساليب الخياطة الجراحية التقليدية، مازالت الحاجة إلى تحقيق ثبات عالي للنسج الرخوة والطعوم اللثوية متطلب هام وأساسي في تحقيق شفاء جيد ونجاح لهذه العمليات الجراحية أو الطعوم اللثوية (Sharif and Coulthard, 2011).

تستخدم الخياطة الضاغطة (compressing sutures) لتحقيق تثبيت عالي وخاصة أثناء ربط النسج العظمية مع النسج الرخوة، حيث يتم تطبيق هذه التقنية بشكل خاص في عمليات شقوق قبة الحنك لتحقيق تثبيت وقوة شد تساهم في تحفيز البناء العظمي الموجه وتحقيق اندماج النسج الرخوة بشكل تام (Lan *et al.*, 2017). وكذلك يتم تطبيق الخياطة الضاغطة كأحد الحلول الأساسية للتحكم في نزف الشريان الحنكي الكبير والذي يعتبر أحد الاختلاطات وارد الحدوث أثناء قطف الطعوم اللثوية الحرة من قبة الحنك (Griffin *et al.*, 2006).

أخيراً، لوحظ وجود عدد محدود من الدراسات التي وثقت نسبة نجاح عمليات الطعوم اللثوية الحرة عند استخدام تقنية الخياطة الضاغطة لتثبيت الطعوم اللثوية، حيث يعتبر تثبيت الطعم في السرير المستقبل أحد أهم العوامل في تحقيق نجاح هذه الإجراءات الجراحية، وهو ما تقدمه تقنية الخياطة الضاغطة. لذلك تم توثيق نسب نجاح تقنية الخياطة الضاغطة في عدد من الحالات السريرية بالمقارنة مع تقنيات الخياطة التقليدية، وهو ما سيتم عرضه من خلال هذا البحث.

الهدف من البحث:

يهدف البحث إلى تقييم دور الخياطة الضاغطة في نسب نجاح الطعوم اللثوية بالمقارنة مع الخياطة التقليدية من خلال عدة حالات سريرية.

المواد والطرائق:

تصميم الدراسة: سلسلة من الحالات السريرية التي تم توثيقها في عيادة خاصة في دمشق – سوريا، تم اجراء العمليات الجراحية على مجموعة من المراجعين للعيادة وتم توزيعهم بالتساوي إلى مجموعتين (مجموعة الخياطة التقليدية، ومجموعة الخياطة الضاغطة) وذلك للمقارنة بين نسب نجاح الطعوم اللثوية في كل من المجموعتين، حيث تم تطبيق الإجراءات الجراحية بعد شرح التفاصيل للمرضى والحصول على الموافقة الأخلاقية الكتابية.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة 22 مريضاً من مراجعي عيادة خاصة، وتم توزيعهن إلى مجموعتين (مجموعة خياطة تقليدية=11 مريض، مجموعة خياطة ضاغطة= 11 مريض)، شملت عينة البحث 10 مرضى ذكور، و12 إناث، وتراوح عمر المرضى بين (32–48 سنة)، وجميع المرضى سليمين دون أمراض جهازية، وغير مدخنين، وكان استطباب جراحة التطعيم كان الغياب الكامل للثة الملتصقة أو وجود حد أدنى من اللثة الملتصقة غير كافي لمنع الانحسار نتيجة الحالة

الالتهابية، وخضع جميع المرضى لعمليات تطعيم النسج الرخوة باستخدام الطعم اللثوي الحر الذي تم قطفه من قبة الحنك.

إجراءات الدراسة:

1. **المعالجة الأولية:** تم إجراء التقليح وتسوية الجذور في مكان العمل الجراحي، وتحقيق صحة فموية جيدة، دون وجود التهاب لثوي، نزف لثوي، أو نخور في مكان العمل الجراحي، والحفاظ على الحالة لمدة 6–8 أسابيع.
2. **تحضير السرير المستقبل:** تم تطبيق تخدير موضعي ليدوكائين 1:80.000، إجراء تحضير السرير المستقبل باسخدام شفرة جراحية n.15c وإجراء تنضير لحواف السرير المستقبل وجذور الأسنان، تم في المجموعتين رفع شريحة جزئية الثخانة في منطقة الانجسار ابتداءً من منطقة الملتقى المخاطي اللثوي حتى بعد حوالي 12–15 ملم مع شقوق معترضة. تم إجراء عدة قطب لحافة الشريحة جزئية الثخانة بالسمحاق بعدة قطب لتأمين الثبات. تم أخذ قياس السرير المستقبل باستخدام قطعة ألمينيوم معقمة، وذلك لقطف الطعم اللثوي الحر من قبة الحنك بأدق القياسات الممكنة.
3. **قطف الطعم اللثوي:** تم قطف الطعم اللثوي الحر من قبة الحنك بعد التخدير وتحديد القياس المطلوب والمناسب للمنطقة المستقبلة، وتم تنضير الطعم وضمان القياس المناسب للسرير المستقبل والسماكة المناسبة.
4. **تطبيق الخياطة:**

a. **الخياطة التقليدية:** تم إجراء خياطة مفردة على أطراف الطعم اللثوي لتثبيته من الحواف الوحشية باستخادم خيوط nylon 6:0 غير قابلة للامتصاص.

b. **الخياطة الضاغطة:** تم إجراء عقدتين منفردتين على الجوانب الوحشية للطعم اللثوي لضمان ثبات الطعم في السرير المستقبل أثناء إجراء الخياطة الضاغطة، ثم تم إجراء خياطة ضاغطة من خلال إجراء خياطة بشكل حرف V مستمرة وعابرة بين المسافات السنية وإعادة تمرير الخيط الجراحي عدة مرات فوق الطعم اللثوي وبين كل المسافات السنية المغطية لمنطقة السرير المستقبل، وتثبيت الخياطة باستخدام عقد الجراح (surgeon knots)، تم اسخدام خيوط nylon 4:0 غير قابلة للامتصاص.

5. **مراقبة الشفاء:** تم مراقبة الشفاء خلال بعد شهر، وبعد 6 أشهر.

الدراسة الإحصائية:

تم تفريغ البيانات إلى برنامج Excel حيث سيتم ترميز وترقيم البيانات ونقلها إلى برنامج SPSS V.22. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS V.22، وذلك من خلال تطبيق الاختبارات الوصفية والاستدلالية لاختبار فرضيات البحث.

- **الإحصاءات الوصفية:** سيتم استخدام النسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لوصف المشعرات.
- **اختبار التوزع الطبيعي للبيانات:** من خلال تطبيق اختبار Shapiro-Wilk وذلك لمعرفة الاختبارات التي يمكن تطبيقها على الدراسة حيث سيتم استخدام الاختبارات المعلمية parametric حيث كانت البيانات الرقمية تتبع التوزع الطبيعي.
- **الاختبارات الاستدلالية (اختبار الفروق):** تم استخدام الاختبارات المعلمية (T-test for independent samples)

النتائج:

يوضح **الجدول رقم 1** التحليل الوصفي للمتغيرات الديموغرافية لعينة البحث، حيث شملت عينة البحث 22 مريضاً تم توزيعهن بالتساوي إلى مجموعتين (مجموعة الخياطة التقليدية =11 مريض، مجموعة الخياطة الضاغطة =11 مريض)، وتراوح الجنس لكل من المجموعتين إلى ذكور (5) وإناث (6)، وتراوح مجال العمر في عينة الخياطة التقليدية بين (33–48 سنة)، وبموتسط حسابي (37.6 سنة)، وفي مجموعة الخياطة التقليدية تراوح العمر بين (32–47)، وبمتوسط حسابي (34.8 سنة).

الجدول رقم(1): المتغيرات الديموغرافية لعينة البحث

	خياطة تقليدية	خياطة ضاغطة
العدد	11	11
الجنس (ذكر\ أنثى)	(5 ذكور\ 6 إناث)	(5 ذكور\ 6 إناث)
مجال العمر	33-48	32-47
متوسط العمر	37.6	34.8

يوضح **الجدول رقم 2** نتاج القياسات التي تم إجراءها على الطعوم اللثوية بكل من مجموعة الخياطة الضاغطة ومجموعة الخياطة التقليدية.

حيث كانت مساحة الطعم في مجموعة الخياطة التقليدية عند القياس الأولي (45.3 ± 3.8 ملم)، وبعد شهر (34.8 ± 4.5 ملم)، وبعد 6 أشهر (30.2 ± 4.1 ملم)، أما في مجموعة الخياطة الضاغطة فكان القياس عند البدء يساوي (45.7 ± 6.7 ملم)، وبعد شهر (41.7 ± 6.79)، أما بعد 6 أشهر فكانت نتيجة القياس (37.5 ± 5.6 ملم). تم إجراء اختبار Student's T-test لدراسة وجود فرق جوهري بين المجموعتين من ناحية مساحة القياس، حيث لم يظهر الاختبار فرق جوهري في القياس الأولي، بينما أظهر الاختبار فرق جوهري عند شهر (0.034)، وبعد 6 أشهر (0.024) وذلك لصالح الخياطة الضاغطة، حيث كانت قيمة مساحة الطعم أكبر بشكل جوهري في مجموعة الخياطة الضاغطة. **الجدول رقم 2**

الجدول رقم (2): نتائج مساحة الطعم خلال فترات المراقبةبين مجموعة الخياطة التقليدية والخياطة الضاغطة

المشعرات وفترات المراقبة		خياطة تقليدية	خياطة ضاغطة	قيمة مستوى الدلالة
مساحة الطعم	**القياس الأولي**	45.3 ± 3.8	45.7 ± 6.7	0.938
	بعد شهر	34.8 ± 4.5	41.7 ± 5.4	*0.034
	بعد 6 أشهر	30.2 ± 4.1	37.5 ± 5.6	*0.024

أما من ناحية تقلص الطعم، فكان فرق القياس بين القياس الأولي وبعد شهر في مجموعة الخياطة التقليدية (10.5 ملم)، وبين القياس الأولي وبعد 6 أشهر (15.1 ملم)، وبين قياس بعد شهر وبعد 6 أشهر (4.6 ملم). أما في مجموعة الخياطة الضاغطة فكان فرق القياس بين القياس الأولي وبعد شهر (4 ملم9، وبين القياس الأولي وبعد 6 أشهر (8.2 ملم9، وبين القياس بعد شهر وبعد 6 أشهر كان الفرق (4.2 ملم). تم إجراء اختبار Student's T-test لدراسة وجود فرق جوهري بين المجموعتين واظهرت نتائج الاختبار وجود فرق جوهري بين المجموعتين عند القياس الأول والثاني (0.038، 0.021) على الترتيب، حيث كان التقلص في مجموعة الخياطة الضاغطة أقل بشكل جوهري من الخياطة التقليدية.

الجدول رقم(3): نتائج تقلص الطعم خلال فترات المراقبة بين مجموعة الخياطة التقليدية والخياطة الضاغطة

المشعرات وفترات المراقبة		خياطة تقليدية	خياطة ضاغطة	قيمة مستوى الدلالة
تقلص الطعم	**القياس الأولي – بعد شهر**	10.5	4	*0.038
	القياس الأولي – بعد 6 أشهر	15.1	8.2	*0.021
	بعد شهر – بعد 6 أشهر	4.6	4.2	0.414

تم قياس الانحسار اللثوي لكل من المجموعتين عند أزمنة القياس المختلفة، حيث كان الانجسار في مجموعة الخياطة التقليدية عند القياس الأولي (3.9 ملم) وبعد شهر (2.67)، وبعد 6 أشهر (0.95 ملم)، أما في مجموعة الخياطة الضاغطة فكانت قيمة الانحسار عند البدء (3.7 ملم)، وبعد شهر (2.42 ملم)، وبعد 6 أشهر (0.92). لم يلاحظ وجود فرق جوهري في قيم الانحسار اللثوي بين المجموعتين حيث كانت قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05) لكل أزمنة القياس.

الجدول رقم (4): نتائج المشعرات السريرية خلال فترات المراقبة بين مجموعة الخياطة التقليدية والخياطة الضاغطة

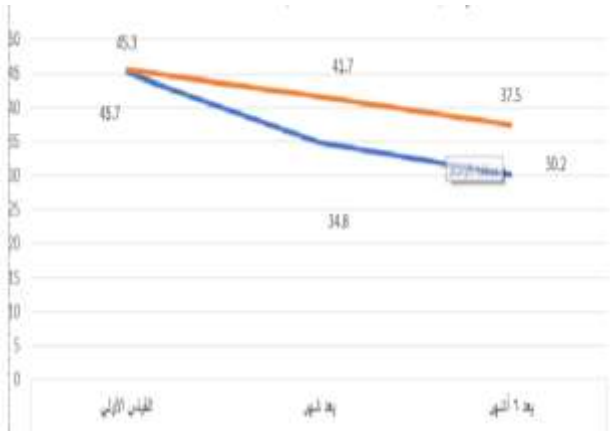
المشعرات وفترات المراقبة		خياطة تقليدية	خياطة ضاغطة	قيمة مستوى الدلالة
الانحسار	**القياس الأولي**	3.9 ± 1.4	3.7 ± 1.3	0.735
	بعد شهر	2.67 ± 1.1	2.42 ± 1.2	0.637
	بعد 6 أشهر	0.95 ± 0.74	0.92 ± 0.44	0.681

أخيراً، تم حساب نسبة نجاح الطعم بكل من الخياطة التقليدية والخياطة الضاغطة، حيث لوحظ وجود 3 حالات فشل في الخياطة التقليدية وكانت بذلك نسبة النجاح (72.7%)، وفي مجموعة الخياطة الضاغطة كانت نسبة النجاح (100%). لوحظ وجود فرق جوهري بين نسبة النجاح في كل من المجموعتين حيث كانت قيمة مستوى الدلالة (0.045) لصالح مجموعة الخياطة الضاغطة، حيث كانت نسبة النجاح أعلى بشكل جوهري في مجموعة الخياطة الضاغطة.

الجدول رقم (5): نتائج نجاح الطعم خلال فترات المراقبة بين مجموعة الخياطة التقليدية والخياطة الضاغطة

المشعرات وفترات المراقبة		خياطة تقليدية	خياطة ضاغطة	قيمة مستوى الدلالة
نجاح الطعم اللثوي	بعد شهر	11\8 (72.7%)	11\11 (100%)	*0.045

يوضح المخطط (رقم 1) مقارنة مساحة الطعم خلال أزمنة القياس بين كل من مجموعة الخياطة التقليدية والخياطة الضاغطة.

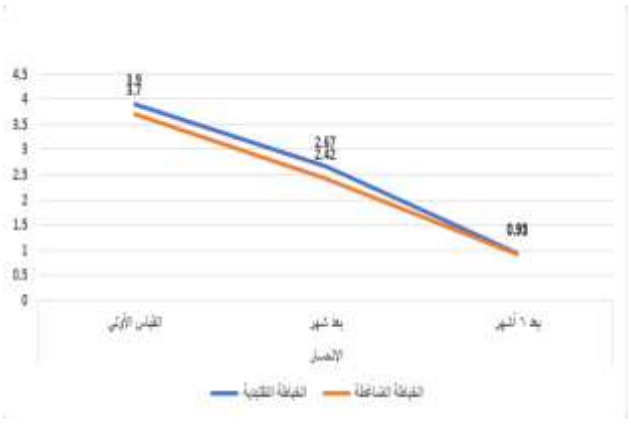


المخطط البياني رقم(1): مقارنة مساحة الطعم خلال أزمنة القياس بين المجموعتين

يوضح المخطط (رقم2) مقارنة تلقص الطعم خلال أزمنة القياس بين كل من مجموعة الخياطة التقليدية والخياطة الضاغطة.

المخطط البياني رقم(2): مقارنة تقلص الطعم خلال أزمنة القياس بين المجموعتين

يوضح المخطط (رقم3) مقارنة الانحسار اللثوي خلال أزمنة القياس بين كل من مجموعة الخياطة التقليدية والخياطة الضاغطة.



المخطط البياني (رقم 3): مقارنة الانحسار خلال أزمنة القياس بين المجموعتين

توضح **الصورة السريرية رقم 1-2-3** الحالة رقم 1 وهي أحد حالات الخياطة الضاغطة وتقنية الخياطة الضاغطة، ونجاح هذه الحالة بعد فترات المراقبة.

الحالة رقم (1): خياطة ضاغطة

الصورة رقم (1): الخياطة الضاغطة

الصورة رقم (2): شفاء حالة الخياطة الضاغطة

الصورة رقم(3): شفاء حالة الخياطة الضاغطة بعد سنة

توضح **الصورة السريرية رقم 4-5-6** الحالة رقم 2 وهي أحد حالات الخياطة التقليدية، ونجاح هذه الحالة بعد فترات المراقبة.

الحالة رقم (2): خياطة تقليدية

الصورة رقم (4):أحد حالات الخياطة التقليدية الحالة السريرية قبل المعالجة

الصورة رقم (5): حالة الخياطة التقليدية بعد الجراحة مباشرة

الصورة رقم(6): شفاء حالة الخياطة التقليدية الحالة بعد 3 أسبوع

توضح **الصورة السريرية رقم 7-8-9-10-11** الحالة رقم 3 وهي أحد حالات الخياطة التقليدية، وفشل هذه الحالة بعد فترات المراقبة.

الحالة رقم (3): خياطة تقليدية

الصورة رقم (7): الحالة السريرية قبل المعالجة

الصورة رقم (8): أحد حالات الخياطة التقليدية

الصورة رقم(9): فشل حالة الخياطة التقليدية

الصورة رقم (10): الحالة بعد اسبوع

الصورة رقم (11): الحالة بعد اسبوعين

المناقشة:

تم من خلال هذه الدراسة السريرية التراجعية (clinical retrospective study) تقديم تقنية الخياطة الضاغطة كبديل عن الخياطة التقليدية مرافقةً مع الطعوم اللثوية الحرة كوسيلة إضافية لرفع نسبة نجاح هذه الطعوم من خلال توفير ثبات إضافي وتقليل من حركة الطعم، بالإضافة إلى تقليل الرض المطبق على الطعم اللثوي الناتج عن القيام بعدد من الخياطات المفردة التقليدية، كما لوحظ ثبات أكبر بحجم الطعم اللثوي من خلال دراسة نسبة تقلص الطعم (الانكماش) عند استخدام تقنية الخياطة الضاغطة. حيث توفر

الخياطة الضاغطة فوائد عديدة منها تقليل حجم العلقة بين الطعم و السرير وتحسين تغذية الخلايا في الطعم خلال الأيام الأولى للجراحة عن طريق التشرب وتوفير ثبات إضافي.

أظهرت نتائج هذه الدراسة نسبة نجاح أكبر للطعوم اللثوية عند تثبيتها باستخدام تقنية الخياطة الضاغطة، حيث لم يلاحظ أي حالة فشل، وكانت مساحة الطعم بعد فترة مراقبة 6 أشهر أكبر من الطعوم في الخياطة التقليدية، أي ان انكماش الطعم (التقلص) كان اقل عند استخدام الخياطة الضاغطة لتثبيت الطعم اللثوي، بينما لم يلاحظ فروق جوهرية في تحسين الانحسار اللثوي عند استخدام تقنية الخياطة الضاغطة وتقنية الخياطة التقليدية.

عرضت العديد من الدراسات السابقة أن مقدار تقلص الطعوم اللثوية أثناء فترة الشفاء يرتبط بعدة عوامل وأهمها هو ثبات الطعم في السرير المستقبل مما يوفر تروية دموية غزيرة وثابتة للطعم البشروي، وتعلب ثخانة الطعم، التقنية الجراحية المستخدمة، والتثبيت السريع والكافي عوامل حاسمة في حماية الأوعية الدموية داخل الطعم اللثوي من الجفاف والأذية. وأكدت عدة دراسات أن تقنية الخياطة المستخدمة واحد من أهم العوامل لتقليل الرض على الطعم اللثوي، حيث يجب أن يبقى عدد العقد المستخدمة لتثبيت الطعم أقل ما يمكن، وذلك لأن الخيوط الجراحية تشكل نزيف دموي موضع تحت الطعم اللثوي وتؤثر بشكل كبير على تقلص الطعم ونجاح أو فشل هذه الطعوم. (Hatipoglu *et al.*, 2007, Silva *et al.*, 2010). وأكد الباحث (P Gumus. 2014) أن تثبيت الطعم هو العامل الحاسم في تحديد مقدار تقلص الطعم، ويلعب دوراً أساسياً نجاح الطعوم. (Gumus and Buduneli, 2014)

وسعت العديد من الدراسات إلى زيادة مقدار تثبيت الطعم اللثوي في مكانه لزيادة نسبة نجاح هذه الطعوم باستخدام عدة تقنيات مثل استخدام مادة سيانوأكريلات (cyanoacrylate) لتثبيت الطعم وتقليل مقدار الانكماش الحاصل، حيث أظهر تنتائج هذه الدراسة انخفاض ملحوظ بانكماش الطعم اللثوي عند زيادة نسبة الثبات (Gumus and Buduneli, 2014) وتوافق هذه النتيجة مع نتائج دراستنا، حيث كانت نسبة الانكماش أقل ونسبة نجاح الطعوم أعلى عند زيادة تثبيت الطعوم اللثوية باستخدام الخياطة الضاغطة.

تم استخدام الخياطة الضاغطة لأهداف أخرى منها التحكم في نزف الحزمة الوعائية الحنكية كأحد اختلاطات قطف الطعم اللثوي من قبة الحنك، حيث تطبق هذه التقنية من الخياطة ضغط كبير ومتواصل على منطقة التطبيق مما يساهم في الحد من النزف الدموي (Kulkarni *et al.*, 2018). بينما أظهرت نتائج دراسة أخرى أن تطبيق الخياطة الضاغطة يساهم في التقليل من حجم الكتلة العظمية، وذلك بسبب الضغط المطبق والمترافق بتحفيز كمل كاسرات العظم والذي يؤدي إلى امتصاص عظمي، ولكن لم تلاحظ نتائج هذه الدراسة فروق جوهرية في الامتصاص العظمي خلال فترات زمنية قصرة (اقل من 6 أشهر)، أي أن تطبيق الخياطة الضاغطة لفترات طويلة يؤدي إلى امتصاص عظمي. (Liu *et al.*, 2012)

أخيراً، وضمن حدود دراستنا، أظهرت تقنية الخياطة الضاغطة قدرة أكبر على توفير الثبات للطعوم اللثوية، مما يساهم في في رفع نسبة نجاح هذه الطعوم والتقليل من تقلص الطعم اللثوي، مما يحقق مساحة تغطية أوسع للانحسارات اللثوية، وجمالة أعلى للمنطقة المعالجة.

الاستنتاجات:

ضمن حدود هذا البحث، لوحظ من خلال الحالات السريرية التي تم اجراءها أن نسب نجاح الطعوم اللثوية عند تطبيق الخياطة الضاغطة أعلى من الطعوم اللثوية المترافقة مع خياطة تقليدية، حيث ساهمت الخياطة الضاغطة في تحقيق الثبات المحكم للطعوم اللثوية وتقليل انكماش الطعوم اللثوية، وتحقيق مساحة أكبر من تغطية الطعوم.

يمكن تطبيق تقنية الخياطة الضاغة لتحقيق تثبيت أعلى للطعوم اللثوية مما يساهم في زيادة نسبة نجاح هذه الطعوم.

المقترحات والتوصيات:

نقترح إجراء دراسات سريرية مضبوطة ودراسات حشدية تقدمية لتقييم النجاح طويل الأمد للخياطة الضاغطة والتحقق من خلال أبحاث علمية مستندة إلى الدليل من نسب نجاحها والاختلاطات المرافقة لتطبيق هذه التقنية عند القيام بعمليات تطعيم النسج الرخوة.

التمويل : هذا البحث ممول من جامعة دمشق وفق رقم التمويل (501100020595).

References :

1. BHATAVADEKAR, N. B., GHARPURE, A. S. & CHAMBRONE, L. 2019. Long-Term Outcomes of Coronally Advanced Tunnel Flap (CATF) and the Envelope Flap (mCAF) Plus Subepithelial Connective Tissue Graft (SCTG) in the Treatment of Multiple Recession-Type Defects: A 6−Year Retrospective Analysis. *Int J Periodontics Restorative Dent,* 39**,** 623-630.
2. CHACON RAMIREZ, G. J., TAVELLI, L., BAROOTCHI, S. & WANG, H. L. 2021. "V-Reverse" Suturing Technique for Tunnel Soft Tissue Graft and Flap Stabilization: Technique Illustration .*Clin Adv Periodontics,* 11**,** 129-133.
3. DRAGOVIC, M., PEJOVIC, M., STEPIC, J., COLIC, S., DOZIC, B., DRAGOVIC, S., LAZAREVIC, M., NIKOLIC, N., MILASIN, J. & MILICIC, B. 2020. Comparison of four different suture materials in respect to oral wound healing, microbial colonization, tissue reaction and clinical features-randomized clinical study. *Clin Oral Investig,* 24**,** 1527-1541.
4. GRIFFIN, T. J., CHEUNG, W. S., ZAVRAS, A. I. & DAMOULIS, P. D. 2006. Postoperative complications following gingival augmentation procedures. *J Periodontol,* 77**,** 2070-9.
5. GUMUS, P. & BUDUNELI, E. 2014. Graft stabilization with cyanoacrylate decreases shrinkage of free gingival grafts. *Aust Dent J,* 59**,** 57-64.
6. HATIPOGLU, H., KECELI, H. G., GUNCU, G. N., SENGUN, D. & TOZUM, T. F. 2007. Vertical and horizontal dimensional evaluation of free gingival grafts in the anterior mandible: a case report series. *Clin Oral Investig,* 11**,** 107-13.
7. KULKARNI, M. R., SHETTAR, L. G., BAKSHI, P. V. & THAKUR, S. L. 2018. A novel clinical protocol for the greater palatine compression suture: A case report. *J Indian Soc Periodontol,* 22**,** 456-458.
8. KULKARNI, S., DODWAD, V. & CHAVA, V. 2007. Healing of periodontal flaps when closed with silk sutures and N-butyl cyanoacrylate: a clinical and histological study. *Indian J Dent Res,* 18**,** 72-7.
9. LAN, T., ZHAO, H., XIANG, B., WANG, J. & LIU, Y. 2017. Suture compression induced midpalatal suture chondrocyte apoptosis with increased caspase-3, caspase-9, Bad, Bak, Bax and Bid expression. *Biochem Biophys Res Commun,* 489**,** 179-18.6
10. LIU, Y., SONG, F., SUN, J., YU, H. & LIU, S. S. 2012. Suture compression induced bone resorption with intensified MMP-1 and 13 expressions. *Bone,* 51**,** 695-703.
11. PARK, J. C., KOO, K. T. & LIM, H. C. 2016. The hidden X suture: a technical note on a novel suture technique for alveolar ridge preservation. *J Periodontal Implant Sci,* 46**,** 415-425.
12. POSTLETHWAIT, R. W., WILLIGAN, D. A. & ULIN, A. W. 1975. Human tissue reaction to sutures. *Ann Surg,* 181**,** 144-50.
13. RONCO, V. & DARD, M. 2016. A novel suturing approach for tissue displacement within minimally invasive periodontal plastic surgery. *Clin Case Rep,* 4**,** 831-7.
14. SHARIF, M. O. & COULTHARD, P. 2011. Suturing: an update for the general dental practitioner. *Dent Update,* 38**,** 329-30, 332-4.

15. SILVA, C. O., RIBEIRO EDEL, P., SALLUM, A. W. & TATAKIS, D. N. 2010. Free gingival grafts: graft shrinkage and donor-site healing in smokers and non-smokers. *J Periodontol,* 81**,** 692-701.
16. YAMAN, D., PAKSOY, T., USTAOGLU, G. & DEMIRCI, M. 2022. Evaluation of Bacterial Colonization and Clinical Properties of Different Suture Materials in Dentoalveoler Surgery. *J Oral Maxillofac Surg,* 80**,** 313-326.
17. ZADEH, H. H. 2011. Minimally invasive treatment of maxillary anterior gingival recession defects by vestibular incision subperiosteal tunnel access and platelet-derived growth factor BB. *Int J Periodontics Restorative Dent,* 31**,** 653-60.
18. ZUCCHELLI, G. & DE SANCTIS, M. 2007. The coronally advanced flap for the treatment of multiple recession defects: a modified surgical approach for the upper anterior teeth. *J Int Acad Periodontol,* 9**,** 96-103.
19. ZUHR, O. & HURZELER, M. 2012. Plastic esthetic and implant surgery a microsurgical approach. *Berlin: Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin*.