

تأثير الضماد حول السني في المعالجة الجراحية لالتهاب الأنسجة حول السنية المزمن

محمد منذر الصباغ*

الملخص

خلفية البحث وهدفه: يستخدم الضماد حول السني في العديد من الإجراءات الجراحية حول السنية، وقد أبدى نتائج إيجابية عند تطبيقه فوق المواقع الجراحية. لكن القليل من المعلومات معروفة فيما يخص تأثيره في المعالجة الجراحية لالتهاب الأنسجة حول السنية المزمن.

هدفت هذه الدراسة السريرية هو تقييم تأثيرات الضماد حول السني السريرية في الألم التالي للعمل الجراحي عندما يستخدم بعد المعالجة الجراحية لالتهاب الأنسجة حول السنية المزمن؛ وذلك باستخدام تصميم الفم المشطور.

مواد البحث وطرائقه: شارك في هذه الدراسة 18 مريضاً سليماً صحياً من الناحية العامة (11 ذكوراً و 7 إناثاً) راوحت أعمارهم بين 31-47 سنة بمتوسط عمر بلغ 37,4 سنة؛ وذلك بين عامي 2015 - 2016، وهم مصابون بالتهاب أنسجة داعمة مزمن متوسط أو متقدم. كل مريض لديه طرفان متناظران بحاجة للمعالجة الجراحية. أجريت المعالجة للمرضى جميعهم الأولية التي تضمنت التقليل وتعليمات الصحة الفموية. أجريت القياسات لمشعر اللويحة والمشعر اللثوي وعمق السبر ومستوى الارتباط السريري والانحسار اللثوي؛ وذلك قبل العمل الجراحي. بعد إجراء الجراحة حول السنية تلقى الطرف المفحوص الضماد حول السني، في حين لم يُطبق الضماد في الطرف الشاهد. فُيَمَّ مشعر الألم في اليومين التاليين للعمل الجراحي؛ وذلك باستخدام مقياس التقييم الرقمي، وبعد سبعة أيام نُزِعَ الضماد حول السني والقطب. بعد ثلاثة أشهر من العمل الجراحي أُعيدَ تسجيل القياسات والمشعرات السريرية.

النتائج: لم تكن هناك اختلافات في المقاييس السريرية بين المجموعتين قبل العمل الجراحي. لم تحدث أي اختلافات تالية للعمل الجراحي. أدى كلا الإجراءين العلاجيين إلى تغيرات مهمة من الناحية الإحصائية في نقصان عمق السبر (طرف الضماد 1,04±2,96 ملم، والطرف الشاهد 1,33±2,23 ملم)، الكسب في الارتباط السريري (طرف الضماد 0,89±1,97 ملم، والطرف الشاهد 0,79±1,27 ملم)، الانحسار اللثوي (طرف الضماد 0,41±0,99 ملم، الطرف الشاهد 0,57±0,96 ملم). أبدت مجموعة الضماد نقصاً في عمق السبر، وكسباً في الارتباط أفضل من المجموعة الشاهدة، كما أبدى المرضى في مجموعة الضماد ألماً أقل من المجموعة الشاهدة

الاستنتاج: تشير هذه الدراسة إلى أن تطبيق الضماد حول السني مدة سبعة أيام بعد المعالجة الجراحية لالتهاب الأنسجة حول السنية المزمن يعطي تحسناً سريرياً أفضل، ويقلل من شدة الألم التالي للعمل الجراحي؛ وذلك بالمقارنة بالتجريف المفتوح فقط.

كلمات مفتاحية: الضماد حول السني - المعالجة الجراحية - التهاب الأنسجة حول السنية المزمن.

* أستاذ مساعد - قسم علم الأنسجة حول السنية - كلية طب الأسنان - جامعة دمشق.

Effect of Periodontal Dressing on Surgical Treatment of Chronic Periodontitis

Mohamed Monzer al Sabbagh*

Abstract

Background: Periodontal dressing is used in many kinds of periodontal surgery and showed positive outcomes for placing over the surgical sites . However, little is known about its effect on the surgical treatment of chronic periodontitis.

The purpose of this clinical trial was to evaluate , in a split mouth design , the clinical effects and postoperative pain of periodontal dressing when used after the surgical treatment of chronic periodontitis.

Methods : Eighteen systemically healthy patients (11 males and 7 females, aged 31 to 47) with moderate to advanced chronic periodontitis participated in the study between the years 2015 and 2016. Each patient require comparable bilateral flap procedures . All patients received initial therapy, which included scaling, and oral hygiene instructions. Plaque index (PI), gingival index (GI), probing depth (PD), clinical attachment level (CAL), and gingival recession (GR) were recorded prior to surgery. After periodontal flap surgery the test sides received a periodontal dressing (Vocopac) and the control sides received no periodontal dressing. Postoperative pain experience was assessed for two days after surgery using the numerical rating scale and after 7 days the periodontal dressing and sutures were removed. After 3 months, the clinical periodontal parameters were recorded.

Results: No differences in any of the investigated parameters were observed at baseline between the two groups. Healing was uneventful in all patients. Both treatment procedures led to significant changes of probing depth reduction (test 2.96 ± 1.04 mm, control 2.23 ± 1.33 mm), clinical attachment gain (test 1.97 ± 0.89 mm, control 1.27 ± 0.79 mm) , and gingival recession (test 0.99 ± 0.41 mm, control 0.96 ± 0.57 mm). The periodontal dressing group showed a significant additional pocket depth reduction and additional clinical attachment gain and patients reported significantly less pain postoperatively when the dressing was used .

Conclusion: This study demonstrates that the use of a periodontal dressing for 7 days after surgical treatment of chronic periodontitis produced a significantly more favorable clinical improvement compared to flap surgery alone, and lowers the pain intensity.

Key words : periodontal dressing - surgical treatment - chronic periodontitis.

*Associat. Prof, Department of Periodontology, Faculty of Dentistry, Damascus University.

المقدمة:

وفي الطعوم اللثوية الحرة، وحماية العظم المكشوف في أثناء عملية الشفاء، وتجبير الأسنان المتحركة بعد الجراحة. وقد بيّنت الدراسات فائدته وفعالته في هذه المجالات من المعالجة^{5,6,7}. أمّا المعلومات فيما يخص تطبيق الضماد حول السني، وتأثيره في نتائج المعالجة للتهاب الأنسجة حول السنية فهي نادرة، ومانزال هناك جدلية فيما يخص أهمية تطبيقه بعد المعالجة الجراحية للتهاب الأنسجة حول السنية.

إنّ استخدام الضماد حول السني في المعالجة المحافظة والجراحية للتهاب الأنسجة حول السنية بني على أساس الإفادة من خواصه المتعددة. إذ يقوم الضماد بتسريع مرحلة الشفاء من خلال آليات متعددة، منها: حماية الجرح من التأثيرات الميكانيكية، والكيميائية. والحرارية التي تتعرض لها الحفرة الفموية بشكل ثابت ومستمر خلال مرحلة الشفاء، التي تسبّب إخفاق المعالجة حول السنية. كما يقوم الضماد بتأمين ثبات الجرح، أو الموقع الجراحي في أثناء مدة الشفاء، وهذا يعدّ من أهم ميزات تطبيق الضماد حول السني بعد الجراحة^{6,7,9}. إن شفاء الجروح التالي للمعالجة هو عملية معقدة تتضمن مراحل متعددة و مختلفة مثل مرحلة الإرقاء، أو تشكل العلكة، والمرحلة الالتهابية، ومرحلة التكاثر، وإعادة القولية¹⁰. تسبّب المعالجة حول السنية أذية نسيجية تثير النزف ومن ثمّ تؤدي إلى تشكل العلكة الدموية، وتعدّ هذه المرحلة الأولى من الشفاء أي تشكل علكة الفبرين هي الأكثر أهمية. يقوم الضماد حول السني بتثبيت العلكة وحمايتها من القوى المختلفة في أثناء الأكل، أو الكلام، أو المضغ. وقد بيّن *Wikesjo et al.*⁹ الحساسية المرتفعة للشفاء في أثناء الساعات والأيام الأولى خاصة عملية التصاق علكة الفبرين إلى سطح الجذر، ويُعدّ الضماد قادراً على حماية العلكة من القوى التي تحدث في أثناء الكلام، أو المضغ. وتمنع انفصالها عن سطح الجذر. تقوم هذه العلكة الدموية بالعديد من الوظائف منها حماية الأنسجة

المرض حول السني هو إبتان جرثومي يحدث نتيجة اختلال التوازن بين طيف واسع من الجراثيم و رد فعل المضيف وبعض العوامل المعدلة الأساسية، ويسبّب تخرب الأنسجة حول السنية. العلامات السريرية الأساسية لهذا المرض هي النزف عند السبر، وتشكل الجيب حول السني، والانحسار اللثوي، وزيادة في حركة الأسنان في المراحل المتأخرة¹. الهدف من المعالجة حول السنية هو تخفيف الإبتان والتخلص من الالتهاب، وتشكيل ظروف سريرية ملائمة تسمح بإجراءات العناية حول السنية مع صحة الأنسجة حول السنية². تستخدم المعالجة الجراحية وغير الجراحية لإيقاف العملية المرضية، ومنع نكس المرض، وإعادة تجديد الأنسجة حول السنية الضائعة. تتضمن المعالجة غير الجراحية التقليل، والتسوية؛ وهي المعالجة الشائعة للتهاب الأنسجة حول السنية في حين تستخدم المعالجة الجراحية أو الشرائح الجراحية لمعالجة الحالات الشديدة لأمراض الأنسجة حول السنية لتأمين المدخل المناسب لسطح الجذور؛ ليصبح من الممكن إزالة المخرشات بشكل كامل. وقد استخدم لتحقيق هذا الهدف العديد من التقنيات الجراحية^{3,4}. تتأثر نتائج المعالجة حول السنية بالعديد من العوامل، مثل: استخدام الصادات الحيوية، والتقنيات الجراحية، وغيرها من العوامل⁵.

فُدّم الضماد حول السني من قبل الدكتور A.W.Ward عام 1923 الذي اقترح استخدام الضماد حول السني لحماية منطقة العمل الجراحي بعد الجراحة حول السنية⁶. مايزال الضماد حول السني يستخدم استخداماً واسعاً من قبل مختصي أمراض الأنسجة حول السنية بهدف العناية التالية للمعالجة حول السنية، ولتغطية المواقع وحمايتها بعد بعض الإجراءات الجراحية، مثل: الجراحة حول السنية الاستئصالية، مثل قطع اللثة، وبعد معالجة الانحسارات والشرائح المزاحة دروياً؛ وذلك لمنعها من العودة لموضعها،

استخدم الضماد حول السني كوسيلة إضافية بعد المعالجة حول السنية غير الجراحية، إذ بيّنت الدراسات فعاليته عند تطبيقه مدّة سبعة أيام بعد معالجة مرضى التهاب الأنسجة حول السنية الاجتياحي ذوي الإصابة المتوسطة إلى متقدمة⁵. كما استخدم الضماد حول السني بعد المعالجة غير الجراحية للغم كلاً بمرحلة واحدة OSFMD عند مرضى التهاب الأنسجة حول السنية المزمن، وبيّن أنّه يقدم تحسناً سريرياً إضافياً، ومستوى أخفض من الألم^{16,8}. وقد بيّنت المراجعات العامة التي تناولت تأثير الضماد حول السني في نتائج المعالجة حول السنية غير الجراحية فائدته في تحسين النتائج السريرية قصيرة الأمد^{17,6}. أمّا في المعالجة الجراحية لالتهاب الأنسجة حول السنية فقد استخدم الضماد حول السني مع شرائح وايدمان المعدلة ولم يكن للضماد أي تأثير إيجابي للمعالجة سوى تخفيض مستوى الألم التالي للعمل الجراحي¹⁸.

هدف البحث:

الهدف من هذه الدراسة السريرية العشوائية هو تقييم تأثيرات الضماد حول السني السريرية، وفي الألم التالي للعمل الجراحي عندما يستخدم بعد المعالجة الجراحية لالتهاب الأنسجة حول السنية المزمن؛ وذلك باستخدام تصميم الفم المشطور.

مواد البحث وطرقه:

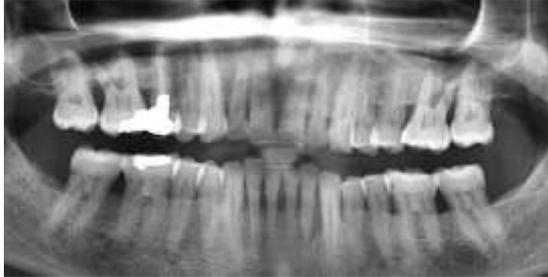
صُمّمت هذه الدراسة العشوائية بتجربة الفم المشطور randomized-controlled split-mouth trial لمقارنة التجريف المفتوح فقط، أو بالمشاركة مع الضماد حول السني مدّة سبعة أيام وبمدّة متابعة ثلاثة أشهر.

مرضى البحث: شارك في هذه الدراسة 18 مريضاً (11 ذكوراً و 7 إناثاً) راوحت أعمارهم بين 31-47 سنة بمتوسط عمر بلغ 37,4 سنة، وذلك بين عامي 2015 - 2016. توفرت في المرضى الشروط الآتية: التهاب أنسجة حول سنية مزمن معمم متوسط أو شديد حسب تصنيف

المكشوفة كما تؤدي دور قالب مؤقت لهجرة الخلايا وخزان لعوامل النمو¹¹. تقوم العلقه بدور الحماية من خلال الخلايا الالتهابية الموجودة داخلها، ومن خلال بعض مكوناتها التي تقوم بدور جذب كيميائي للخلايا الالتهابية للموقع الجراحي؛ ممّا يعطيها دوراً في حماية الجرح من الغزو الجرثومي ومن ثمّ الوقاية من الإنتان، وتكتسب العلقه في هذا المجال أهمية أكبر من الجروح خارج الحفرة الفموية؛ ذلك أنّ الحفرة الفموية مكشوفة بشكل مستمر لوسط أو بيئة خاصة قد تهدد شفاء الجروح؛ وهذا ما أكّده بعض الباحثين من أنّ استخدام الضماد حول السني ليس لمجرد عزل الجرح، ولكن لحماية الجرح أيضاً من التلوث الجرثومي الخارجي، والإنتان التالي للعمل الجراحي^{13,12}. كما تقوم الصفيحات الموجودة في العلقه بتحرير السيتوكينات، وعوامل النمو التي تقوم بعملية الشفاء وعندما تتجز المراحل جميعها بنجاح سوف يحدث الشفاء المناسب¹⁴. وهذا ما يؤكّد ضرورة ثبات العلقه بشكل جيد في مرحلة الشفاء.

يحمي الضماد حول السني الأنسجة ويؤمن تكيفاً جيداً للثة ويبقيها في تماس وتقارب مع الأسنان، ويمنع انفصالها عن سطح الجذور. وقد بيّن Ramfjord¹⁵ أنّ التجريف المغلق يسبّب رضاً للأنسجة حول السنية؛ وهذا غالباً ما يؤدي إلى ابتعاد الحليمات الدهليزية واللسانية وتلفها. ومن ثمّ بعد إتمام المعالجة يجب أن تجلب الأنسجة الرخوة إلى تماس مع السن مرة أخرى؛ وذلك إمّا بالخياطة بين السنية، أو بالضماد حول السني. كما يمنع الضماد حول السني الجرح من انحشار فضلات الطعام في المسافات بين السنية ولذلك نصح بتغطية منطقة الجرح مدّة 3-4 أيام بالضماد حول السني فضلاً عن الخياطة^{15,12,6}. الميزات الأخرى تتضمن تأمين راحة المريض في أثناء شفاء الأنسجة بعد الجراحة، ومنع استمرار النزف، وإقلال فرط حساسية الأسنان في الساعات الأولى التالية للعمل الجراحي.

ومحاولة جعل محوره موازياً للمحور الطولي للسن. سُجِّلت المشعرات الخاصة بمواقع الدراسة، والمواقع الشاهدة على الاستمارة الخاصة بالمريض.



الشكل (1): صورة شعاعية لمريض التهاب نسيج حول سنّية مزمن بحاجة لمعالجة جراحية

المعالجة الجراحية: أُجريت عملية تخدير موضعي لمنطقة العمل الجراحي بمخدر Lidocaine-hcl 2% يحتوي على Adrenaline 1/80000، بعد ذلك أُجريت شقوق داخل ميزابية من الناحية الدهليزية واللسانية (شريحة ميزابية تقليدية). ثم تمت عملية رفع شرائح مخاطية سمحاقية كاملة الثخانة دهليزية ولسانية مع الحفاظ على الحفاف اللثوي والحليمة بين السنّية قدر الإمكان. أُجريت بعد ذلك عملية التقلّح والتسوية للأسنان في منطقة العمل الجراحي؛ وذلك باستخدام المجارف اليدوية، ومن ثم أُجريت عملية غسل للمنطقة الجراحية بالمصل الفيزيولوجي عدة مرات للحصول على ساحة عمل نظيفة. ثم أُجريت عملية الخياطة باستخدام خيطان حرير قياس (4/0) مع إبرة ذات رأس قاطع .

بعد إجراء التداخل الجراحي طُبِّق الضماد حول السنّية من نوع Vocopac، وهو ضماد حول سنّية خالٍ من الأوجينول يلتصق بشكل ممتاز على سطوح الأسنان. حُضِرَ الضماد تبعاً لتعليمات المعمل المنتج وتشكيله على شكل لفافة، ثم عُطِّت منطقة العمل الجراحي مع تطبيق ضغط بسيط لإدخاله في المنطقة بين السنّية لتحقيق الثبات الميكانيكي. أمّا فيما يخص الطرف المقابل (الطرف الشاهد) فقد أُجري

19 AAP 1999، ومتناظر مع حركة سنّية من الدرجة الأولى أو الثانية فقط، وبحاجة للمعالجة بالتجريف المفتوح. وجود ثلاث أسنان في كل ربع فك على الأقل مع وجود ثلاثة جيوب على الأقل بعمق سبر ≤ 6 ملم. ووجود شاهد شعاعي لامتناس العظم السنخي بشكل معمم $> 30\%$ (الشكل 1). عدم وجود حمل أو أمراض جهازية عامة تعدّ مضاد استتباب للجراحة حول السنّية. المرضى جميعهم لايتعاطون الكحول وغير مدخنين. عدم وجود معالجة بالصادات الحيوية في الأشهر الستة السابقة، وعدم وجود معالجة جراحية حول سنّية في المناطق التي ستعالج خلال السنة السابقة للعمل الجراحي.

المعالجة قبل الجراحية: أُجريت عملية تحضير المرضى للعمل الجراحي قبل 10-14 يوماً من المداخلة الجراحية. تضمنت هذه المرحلة عملية التقلّح للمنطقة بهدف إنقاص الالتهاب اللثوي، وتعليمات السيطرة على اللويحة الجرثومية. التقويم قبل العمل الجراحي: تضمن التقويم السريري كلاً من المشعرات الآتية: مشعر اللويحة السنّية Dental Plaque Index and Loe \downarrow Silness²⁰، ومشعر التهاب اللثة (المشعر اللثوي) Loe and Silness \downarrow Gingival Index²¹، ومشعر عمق السبر في ستة مواقع، ومشعر مستوى الارتباط Attachment level index فضلاً عن الانحسار اللثوي. يصعب في كثير من الحالات تمييز الملتقى المينائي الملاطي بدقة، أو أنّ هذا الملتقى قد يغطي ويستتر باللثة الحفافية أو الحليمية، لذلك يجب الاعتماد على نقطة مرجعية أخرى. ولإنجاز هذه النقطة المرجعية صُنِّعت جبيرة دلالة، أو جبيرة إطباقية Occlusal Stent لقياس مستوى الارتباط السريري، ومستوى الحفاف اللثوي، وتقويم التغيرات في هذه المشعرات. أُجريت القياسات السابقة بواسطة مسبر يدوي (Williams) يُدخَل ضمن الميازيب العمودية الموجودة على الجبيرة الإطباقية، ويتطبيق قوة قدرها 25 غ مع المحافظة على رأس المسبر بتماس مع سطح السن،

أنه سيعطي لشدة الألم رقماً يدل عليه. فالرقم 0 يدل على عدم وجود الألم، والألم المعتدل تتدرج شدته من 1 حتى 3، ويتدرج الألم المتوسط من 4 حتى 6، أما الألم الشديد فيتدرج من 7 حتى 10 .

جلسات المتابعة: بعد أسبوع من الجراحة تمت عملية إزالة الضماد حول السني، وفك الغرز للمرضى، و زُوِّدَ المرضى بتعليمات الصحة الفموية. تركزت جلسات المتابعة خلال الشهر الأول التالي للعمل الجراحي على التأكد من سلامة منطقة العمل الجراحي، وتشجيع المريض على العناية بها، وعودته إلى إجراءات الصحة الفموية الميكانيكية التقليدية (تفريش الأسنان واستعمال الخيوط بين السنية أو الفراشي بين السنية).

بعد ثلاثة أشهر من العمل الجراحي سُجِّلَت القياسات السريرية جميعها للأنسجة الرخوة (عمق الجيب- مستوى الارتباط- الانحسار اللثوي) وتقويم مشعر اللويحة ومشعر التهاب اللثة الخاصة بمواقع الدراسة، والمواقع الشاهدة والإشراف على الصحة الفموية للمرضى حسب الضرورة. من أجل التقييم الإحصائي جُمِعَت مشعرات عمق السبر ومستوى الارتباط، والانحسار اللثوي، واللويحة، والحالة اللثوية كمتوسطات لكل مريض في كل مدة فحص، ثم لمجموعتي الدراسة، وقورنت الموجودات بعد ثلاثة أشهر مع البيانات الأساسية مستخدمين تحليل T-Test. في حين قورنت مستويات الألم باستخدام فحص Wilcoxon.

عليه العمل الجراحي السابق، ولكن دون تطبيق الضماد حول السني (الأشكال 2 - 13). راوحت المدة الزمنية بين العملين الجراحيين بين 15-20 يوماً، وحُدِّدَ الطرف الذي سَيُطَبَّق فيه الضماد عشوائياً عن طريق القرعة.

التعليمات بعد العمل الجراحي: بعد انتهاء العمل الجراحي أعطي المريض التعليمات الآتية: تجنب المأكولات القاسية في اليوم الذي أجري فيه العمل الجراحي. وتجنب الأكل على الطرف الذي أجري فيه العمل الجراحي إلى حين فك الغرز وشفاء الجرح في منطقة العمل الجراحي. تجنب شد الشفة أو الخد أو العيث في منطقة العمل الجراحي. الاستعاضة عن إجراءات الصحة الفموية الميكانيكية (فرشاة الأسنان أو غيرها) في منطقة العمل الجراحي بغسولات الكلورهكسدين 0.12% Chlorhexidine مرتين يومياً إلى حين فك الغرز. أما الأدوية العامة التي أعطيت للمرضى فهي أموكسيسيلين مع حمض الكلافولانيك (Augmentin) 1000 ملغ كل 12 ساعات مدة سبعة أيام و إيبوبروفين Iboprofen 600 ملغ كل 8 ساعات. طُلِبَ إلى المرضى تقييم الألم كل 8 ساعات في اليومين التاليين للعمل الجراحي باستخدام مقياس التقييم الرقمي Numerical NRS (Rating Scale) لتحديد مقدار الألم. يتدرج هذا المقياس من الصفر إلى العشرة إذ يدل الرقم صفر على عدم وجود الألم، والرقم عشرة يمثل أشد ألم يمكن تخيله. شرحت طريقة تقييم الألم للمريض وفق هذا المقياس على



الشكلين (2,3): صورة سريرية قبل العمل الجراحي



الشكلين (4,5): رفع شريحة كاملة الـثخانة



الشكلين (6,7): إجراء عملية التـقـليـح والتـسـويـة.



الشكلين (8,9): الخياطة وتطبيق الضماد في أحد الطرفين.



الشكلين (10,11): إزالة الضماد والقطب بعد سبعة أيام من الجراحة.



الشكلين (12,13): أخذ القياسات باستخدام جبيرة الدلالة

النتائج:

بلغ المتوسط العام لأعماق الجيوب حول السنية لمجموعة الضماد 6,71 ملم، وللمجموعة الشاهدة 6,52 ملم؛ وذلك قبل المعالجة الجراحية، وانخفض إلى 3,75 ملم في مجموعة الضماد، و4,29 ملم في المجموعة الشاهدة بعد ثلاثة أشهر من المعالجة؛ أي إن المتوسط العام لنقصان أعماق الجيوب حول السنية بلغ 2,96 ملم في مجموعة الضماد، و2,23 ملم في المجموعة الشاهدة. أبدت كلتا الطريقتين العلاجيتين نقصاً مهماً في عمق الجيوب حول السنية مقارنة بالمرحلة قبل الجراحية. عند مقارنة إحدى المجموعتين بالأخرى نجد الفارق في المتوسط العام لأعماق الجيوب حول السنية لم يكن مهماً من الناحية الإحصائية في المدة قبل العمل الجراحي أمّا بعد العمل الجراحي بثلاثة أشهر فقد كان نقصان عمق السبر في مجموعة الضماد أكبر من المجموعة الشاهدة، وبفارق مهم إحصائياً (الجدول 1).

شارك في هذه الدراسة 18 مريضاً سليماً صحياً من الناحية العامة راوحت أعمارهم بين 31-47 سنة بمتوسط عمر بلغ 37,4 سنة، وذلك بين عامي 2015 - 2016. المرضى مصابون بالتهاب أنسجة حول سنية مزمن معمم متوسط، أو شديد متناظر مع حركة سنية من الدرجة الأولى أو الثانية فقط، وبحاجة إلى معالجة بالشرائح المتقابلة. لم تحدث أي اختلاطات أو ردود فعل سيئة بعد العمل الجراحي باستثناء بعض علامات الالتهاب الرضي التالي للعمل الجراحي، مثل: الوذمة، والاحمرار البسيط التي زالت بعد مدة راوحت بين 4 - 8 أيام من العمل الجراحي. درست في هذه الدراسة المعايير الآتية: نقصان عمق السبر Probing depth reduction - كسب الارتباط السريري Clinical attachment gain - والانحسار اللثوي Gingival recession .

الجدول (1): قياسات أعماق الجيوب لمجموعة الضماد والمجموعة الشاهدة والفروقات بين هذه القياسات التي تمثل نقصان عمق السبر.

| عمق السبر | مجموعة الضماد | المجموعة الشاهدة |
|-----------------|---------------|------------------|
| بدء المعالجة | 1,54 ± 6,71 | 1,71 ± 6,52 |
| بعد ثلاثة أشهر | 1,43 ± 3,75 | 1,57 ± 4,29 |
| نقصان عمق السبر | 1,04 ± 2,96 | 1,33 ± 2,23 |

بلغ المتوسط العام لمستوى الارتباط (القياس من حافة الجبيرة إلى قاع الجيب حول السني) لمجموعة الضماد 10,1 ملم وللمجموعة الشاهدة 9,81 ملم؛ وذلك قبل المعالجة الجراحية والفارق بين المجموعتين لم يكن مهماً من الناحية الإحصائية وانخفض بعد ثلاثة أشهر من المعالجة إلى 8,13 ملم في مجموعة الضماد و8,54 ملم في المجموعة الشاهدة ومن ثمّ

بلغ المتوسط العام لمستوى الارتباط (القياس من حافة الجبيرة إلى قاع الجيب حول السني) لمجموعة الضماد 10,1 ملم وللمجموعة الشاهدة 9,81 ملم؛ وذلك قبل المعالجة الجراحية والفارق بين المجموعتين لم يكن مهماً من الناحية الإحصائية وانخفض بعد ثلاثة أشهر من المعالجة إلى 8,13 ملم في مجموعة الضماد و8,54 ملم في المجموعة الشاهدة ومن ثمّ

الجدول (2): قياسات مستوى الارتباط السريري (من حافة الجبيرة إلى قاع الجيب) لمجموعة الضماد، والمجموعة الشاهدة والفروقات بين هذه القياسات التي تمثل الكسب في الارتباط.

| مستوى الارتباط | مجموعة الضماد | المجموعة الشاهدة |
|-------------------|---------------|------------------|
| بدء المعالجة | 1,63 ± 10,1 | 1,57 ± 9,81 |
| بعد ثلاثة أشهر | 1,52 ± 8,13 | 1,41 ± 8,54 |
| الكسب في الارتباط | 0,89 ± 1,97 | 0,79 ± 1,27 |

بلغ المتوسط العام لمستوى الحفاف اللثوي (القياس من حافة الجبيرة إلى الحفاف اللثوي) لمجموعة الضماد 3,39 ملم والفارق بين المجموعتين لم يكن مهماً من الناحية الإحصائية

بلغ المتوسط العام لمستوى الحفاف اللثوي (القياس من حافة الجبيرة إلى الحفاف اللثوي) لمجموعة الضماد 3,39 ملم والفارق بين المجموعتين لم يكن مهماً من الناحية الإحصائية

وإزداد بعد ثلاثة أشهر من المعالجة إلى 4,38 ملم في مجموعة الضماد، و4,25 ملم في المجموعة الشاهدة ومن تمَّ الفارق في المتوسط العام للانحسار اللثوي لم يكن مهماً من الناحية الإحصائية في المدّة قبل العمل الجراحي وبعد العمل الجراحي بثلاثة أشهر (الجدول 3).

الجدول (3): قياسات مستوى الحفاف اللثوي (من حافة الجبيرة إلى الحفاف اللثوي) لمجموعة الضماد و المجموعة الشاهدة والفروقات بين هذه القياسات التي تمثل الانحسار اللثوي.

| مستوى الحفاف اللثوي | مجموعة الضماد | المجموعة الشاهدة |
|---------------------|---------------|------------------|
| بدء المعالجة | 0,96 ± 3,39 | 1,01 ± 3,29 |
| بعد ثلاثة أشهر | 0,91 ± 4,38 | 0,98 ± 4,25 |
| الانحسار اللثوي | 0,41 ± 0,99 | 0,57 ± 0,96 |

الجدول (4): قياسات مشعر اللويحة لمجموعة الضماد و المجموعة الشاهدة.

| اللويحة | مجموعة الضماد | المجموعة الشاهدة |
|----------------|---------------|------------------|
| بدء المعالجة | 0,32 ± 0,69 | 0,41 ± 0,62 |
| بعد ثلاثة أشهر | 0,39 ± 0,75 | 0,29 ± 0,8 |

الجدول (5): قياسات مشعر التهاب اللثة لمجموعة الضماد و المجموعة الشاهدة.

| التهاب اللثة | مجموعة الضماد | المجموعة الشاهدة |
|----------------|---------------|------------------|
| بدء المعالجة | 0,27 ± 0,83 | 0,36 ± 0,77 |
| بعد ثلاثة أشهر | 0,47 ± 0,75 | 0,42 ± 0,82 |

بيّن الجدولان 4 و 5 المتوسط العام لمشعر اللويحة ومشعر التهاب اللثة لمجموعتي المعالجة في المرحلة قبل الجراحية، وبعد 3 أشهر من المعالجة الجراحية. لم تكن الفوارق بين المجموعتين مهمة من الناحية الإحصائية فيما يخص مشعر اللويحة و مشعر التهاب اللثة مهمة من الناحية الإحصائية سواء قبل المعالجة، أو بعد ثلاثة أشهر من المعالجة الجراحية.

الجدول (6): مستويات الألم في مجموعة الضماد، والمجموعة الشاهدة في اليومين التاليين للعمل الجراحي.

| الزمن | بعد 8 ساعة | بعد 16 ساعة | بعد 24 ساعة | بعد 32 ساعة | بعد 40 ساعة | بعد 48 ساعة |
|--------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| درجة الألم في مجموعة الضماد | 2,1±1,5 | 2,7±1,6 | 2,5±1,9 | 3,1±1,9 | 2,3±1,7 | 1,9±1,5 |
| درجة الألم في المجموعة الشاهدة | 3,2±1,8 | 3,1±2,5 | 3,1±2,8 | 3,9±2,1 | 3,3±2,3 | 2,9±2,2 |

المناقشة:

كانت معظم درجات الألم التي أباها المرضى من النوع المتوسط والمعتدل إذ زاد متوسط الألم في المجموعتين حتى بلغ ذروته بعد 24 ساعة، ثم وصل إلى أخفض مستوى له في نهاية اليوم الثاني. كان متوسط إحساس الألم في مجموعة الضماد أقل من متوسط إحساس الألم في المجموعة الشاهدة خلال اليومين التاليين للعمل الجراحي وبفارق مهم من الناحية الإحصائية .

أجريت الدراسة السريرية على 18 مريضاً مصابين بالتهاب أنسجة حول سنية مزمن، ولكل منهم طرفان متناظران بحاجة إلى معالجة جراحية بالشرائح، إذ عُولجا مع تطبيق الضماد في أحد الطرفين. اختير هذا النظام من المعالجة لتوحيد ظروف العمل الجراحي والشفاء؛ وذلك عن طريق إلغاء العوامل الشخصية الخاصة بالمرضى. كما أجريت العمليتان الجراحيّتان في نصفي الفك بفارق زمني قدره 15 - 20 يوماً وهو فاصل زمني كافٍ للفصل بين العمليتين

المنطقة المعالجة لا تتكشف مباشرة للضغط الوظيفي الطبيعي.

أبدت المعالجة بكلتا الطريقتين نتائج مهمة إحصائياً من حيث نقصان عمق السبر ($2,96 \pm 1,04$ ملم لمجموعة الضماد، و $2,23 \pm 1,33$ ملم للمجموعة الشاهدة)، والكسب في الارتباط ($1,97 \pm 0,89$ ملم لمجموعة الضماد، و $1,27 \pm 0,79$ ملم للمجموعة الشاهدة)، والانحسار اللثوي ($0,99 \pm 0,41$ ملم لمجموعة الضماد، و $0,96 \pm 0,57$ ملم للمجموعة الشاهدة). هذه النتائج توافقت مع نتائج الدراسات التي تناولت التجريف المفتوح بشكل عام، مثل: دراسة Froum et al³ الذين سجلوا نقصاً في عمق السبر بمتوسط قدره 2.24 ملم؛ وكسباً في الارتباط بمتوسط قدره 1.54 ملم، ودراسة Laurel et al⁴ الإحصائية التي بيّنت فيها أن التجريف المفتوح يحدث نقصاً في عمق السبر بمتوسط قدره 3 ملم، وكسباً في الارتباط بمتوسط قدره 1.5 ملم.

كان نقصان عمق السبر في مجموعة الضماد ناجماً بشكل رئيس عن الكسب في الارتباط 67% أكثر من الانحسار اللثوي 33%، في حين كان نقصان عمق السبر في المجموعة الشاهدة ناجماً عن الكسب في الارتباط بنسبة 57%، والانحسار اللثوي بنسبة 43%. لم تكن الفروقات بين القياسات السريرية في كلتا المجموعتين مهمة في بداية الدراسة، إلا أن هذه الفروقات أصبحت مهمة إحصائياً بعد 3 أشهر من المعالجة، حيث كان الكسب في الارتباط ونقصان عمق السبر في مجموعة الضماد أفضل من الناحية الإحصائية. وهذه الحقيقة بيّنتها العديد من الدراسات السريرية المقارنة التي استخدمت الضماد حول السني في المعالجة المحافظة لالتهاب الأنسجة حول السنية المزمن. فقد توافقت دراستنا مع دراسة Sigusch et al⁵ الذي استخدم الضماد حول السني كوسيلة مساعدة في معالجة المرضى المصابين بالتهاب الأنسجة حول السنية الجانح. حيث طُبّق الضماد على مجموعتين من المرضى

الجراحيين. تضمنت الدراسة القياسات السريرية الآتية: عمق الجيب، ومستوى الارتباط، والانحسار اللثوي فضلاً عن تقييم مشعر الألم. أجريت للمرضى جميعهم عملية تهيئة قبل العمل الجراحي لتخفيف الحالة الالتهابية ومن ثمّ فإن العمل الجراحي التالي سوف ينجز في وسط جيد.

لم يكن الفارق بين المتوسط العام لمشعر اللويحة ومشعر التهاب اللثة في بداية الدراسة، وبعد 3 أشهر من المعالجة مهماً إحصائياً في كلتا المجموعتين، كما أنّ هذا الفارق بين المجموعتين لم يكن مهماً إحصائياً أيضاً؛ وهذا يدلّ على أنّ مستوى السيطرة على اللويحة كان نفسه في مجموعتي الدراسة خلال مدد الدراسة. هذه الحقيقة تعدّ مهمة لأنّ الدراسات السريرية بيّنت أن كمية اللويحة حول السنية حاسمة لنجاح المعالجة حول السنية، وأنّ نقصان عمق السبر والكسب في الارتباط يرتبط بمستوى السيطرة على اللويحة في المواقع المعالجة و في تصميم الفم المشطور يمكن التوقع أن الصحة الفموية هي نفسها؛ وهذا ما حصل في هذه الدراسة²².

استخدمنا جبيرة الدلالة (الجبيرة الإطباقية) مع السبر اليدوي من أجل إجراء القياسات السريرية للأنسجة الرخوة؛ وذلك للحصول على قياسات أكثر دقة في تقدير مستوى الارتباط والانحسار اللثوي، وقد اعتمدنا على هذه الجبيرة لأنّها وفقاً للعديد من الدراسات تنقص أخطاء القياسات والاختلافات في القياسات، وذلك من خلال الحد من المتغيرات التي تؤدي دوراً في عملية القياس، مثل: موقع السبر، واتجاه المسير اللذين يمكن ضبطهما من خلال الميازيب التي تصنع على الجبيرة ممّا يجعل هذه الطريقة أكثر موثوقية من غيرها من الطرائق²³. واستخدمنا في دراستنا ضماد Vocopac الذي يتصلب خلال 16-24 ساعة، ونستطيع من خلال تطبيق الضماد منع حدوث النزف التالي للعمل الجراحي، ومن ثمّ تعطى الفرصة للأنسجة أن تشفى بهدوء، وكذلك فإنّ

واحدة مدّة 3-4 أيام، والأخرى مدّة 7-8 أيام وأُجريت مقارنتهما بمجموعة شاهدة دون تطبيق الضماد . و قد أبدت المجموعتان اللتان طبق فيهما الضماد نقصاً أكبر في عمق الجيب، وكسباً أكبر في الارتباط. و بيّنت الدراسة أنّ مدّة التطبيق تؤدي دوراً مهماً، ذلك أن التطبيق مدة 7-8 أيام أعطى نتائج أفضل خلال مدّة أطول بوضوح من النتائج المشاهدة بعد التطبيق قصير الأمد إذ بقيت نتائج المعالجة في المجموعة التي طبق فيها الضماد 7-8 أيام ثابتة بعد 24 شهراً من المعالجة، وقد عزى الباحث ذلك إلى أن الأنسجة الحبيبية جيدة التروية الدموية والمقاومة ضد الإنتان تتطور خلال المرحلة التكاثرية proliferative التي تبدأ نحو اليوم الثالث بعد الرض الجراحي وتستمر لليوم السابع، ومن ثمّ فإنّ النتائج الأقل أهمية للمجموعة التي طُبّقَ فيها الضماد مدّة 3-4 أيام يمكن أن تعزى إلى إزالة الضماد بشكل مبكر. كما توافقت دراستنا مع دراسة Genovesi et al¹⁶ الذي طبق الضماد حول السني مدّة سبعة أيام بعد المعالجة غير الجراحية لمرضى التهاب الأنسجة حول السنية المتوسطة إلى متقدمة؛ وذلك بطريقة النقل والتسوية في مرحلة واحدة للغم كلاً. وبعد شهرين من

المتابعة أبدت المجموعة التي طبق فيها الضماد نقصاً إضافياً في عمق الجيب 0,8 ملم مقارنة بالمجموعة الشاهدة وكسباً أكبر في الارتباط 1,1 ملم في مجموعة الضماد مقارنة بالمجموعة الشاهدة. وكذلك كانت نتائجنا متوافقة مع نتائج دراسة Keestra et al.⁸ الذي أجرى مقارنة سريرية لتطبيق الضماد حول السني بعد معالجة الفم كلاً بمرحلة واحدة عند مرضى التهاب الأنسجة حول السنية المزمن ولمدة مراقبة استمرت ثلاثة أشهر بعد المعالجة. وقد أنجزت الدراسة بتقنية الفم المشطور؛ طرف تلقى الضماد، وطرف شاهد، وقد أبدت مجموعة الضماد نقصاً أكبر في عمق السبر و كسباً أكثر في الارتباط مقارنة بالمجموعة الشاهدة، ومن ثمّ أظهرت هذه الدراسة السريرية أنّ تطبيق

الضماد حول السني بعد معالجة الفم كلاً بمرحلة واحدة مدّة 3-4 أيام، والأخرى مدّة 7-8 أيام وأُجريت مقارنتهما بمجموعة شاهدة دون تطبيق الضماد . و قد أبدت المجموعتان اللتان طبق فيهما الضماد نقصاً أكبر في عمق الجيب، وكسباً أكبر في الارتباط. و بيّنت الدراسة أنّ مدّة التطبيق تؤدي دوراً مهماً، ذلك أن التطبيق مدة 7-8 أيام أعطى نتائج أفضل خلال مدّة أطول بوضوح من النتائج المشاهدة بعد التطبيق قصير الأمد إذ بقيت نتائج المعالجة في المجموعة التي طبق فيها الضماد 7-8 أيام ثابتة بعد 24 شهراً من المعالجة، وقد عزى الباحث ذلك إلى أن الأنسجة الحبيبية جيدة التروية الدموية والمقاومة ضد الإنتان تتطور خلال المرحلة التكاثرية proliferative التي تبدأ نحو اليوم الثالث بعد الرض الجراحي وتستمر لليوم السابع، ومن ثمّ فإنّ النتائج الأقل أهمية للمجموعة التي طُبّقَ فيها الضماد مدّة 3-4 أيام يمكن أن تعزى إلى إزالة الضماد بشكل مبكر. كما توافقت دراستنا مع دراسة Genovesi et al¹⁶ الذي طبق الضماد حول السني مدّة سبعة أيام بعد المعالجة غير الجراحية لمرضى التهاب الأنسجة حول السنية المتوسطة إلى متقدمة؛ وذلك بطريقة النقل والتسوية في مرحلة واحدة للغم كلاً. وبعد شهرين من

البشرة للمسافة الرباطية حول السنية، ويمنع تشكل الارتباط البشري الطويل⁹.

الألم هو مشكلة شائعة بعد المعالجة الجراحية للأنسجة حول السنية، وهو يتميز بشدة غير مستقرة تختلف مع الزمن. أبدت مجموعتا الدراسة شدة ألم متوسطة، وهذا يتوافق مع الدراسات التي بيّنت أنّ الألم التالي للجراحة حول سنية هو من النوع المعتدل^{26,25}.

زاد متوسط الألم في المجموعتين حتى بلغ ذروته في نهاية اليوم الأول، في حين وصل إلى أخفض مستوى له في نهاية اليوم الثاني؛ وهذا يتوافق مع الدراسات التي بيّنت أنّ مستويات الألم بعد الجراحة حول السنية يصل ذروته في الساعات 24 الأولى التالية للجراحة، ثم ينخفض في الأيام التالية^{16,25}. كما أنّ مجموعة الضماد حول السني أبدت مستوى أخفض من الألم من المجموعة الشاهدة. وهذا يتوافق مع دراسة Keestra et al.⁸، ودراسة Ghanbari et al.¹⁸ اللذين بيّنا أن المرضى أبدوا ألماً أقل بعد العمل الجراحي عند تطبيق الضماد، وأنّ الضماد يعدّ بديلاً جيداً للأدوية المسكنة. وربما يعود الأمر إلى أنّ الضماد يؤمن حماية للجرح من المخثرات الفيزيائية والكيميائية الموجودة في الحفرة الفموية ويقلل من حساسية الأسنان التالية للعمل الجراحي. كما بيّنت الدراسات أنّ تطبيق الضماد يقلل من رد الفعل الالتهابي التالي للعمل الجراحي؛ وهذا قد يكون السبب في نقص الألم في مجموعة الضماد بعد المعالجة حول السنية²⁷.

الاستنتاجات:

تشير هذه الدراسة إلى أن تطبيق الضماد حول السني في المعالجة الجراحية لالتهاب الأنسجة حول السنية المزمن يعطي تحسناً سريرياً أفضل، وذلك بالمقارنة بالتجريف المفتوح، كما أنّه يقلل من الألم التالي للعمل الجراحي.

فالضماد يؤمن حماية الجرح من العديد من المؤثرات الفيزيائية والكيميائية الموجودة في الحفرة الفموية؛ فضلاً عن أنّه يؤدي دوراً مهماً من خلال حماية الجرح من الجراثيم الممرضة، ومن ثمّ من الإنتان التالي للعمل الجراحي. يعدّ جرح الجيب حول السني جرحاً مفتوحاً ينكشف بشكل مباشر للوسط الفموي، ومن ثمّ يمكن للعضويات الممرضة حول السنية الموجودة في الفم خارج الميزاب اللثوي أن تعود للجيوب حول السنية المعالجة، وقد بيّنت Mertz et al.¹² أنّ الجرح المغلق بالضماد يمكن أن يمنع هذه العضويات الممرضة من العودة للميزاب اللثوي من جديد.

كما رغّب بعض الباحثين في استخدامه بعد عملية تسوية الجذور؛ لأنّ عملية التسوية تؤدي إلى زيادة عرض الجيب حول السني، ومن ثمّ من الضروري استخدام الضماد لتطبيق ضغط طفيف، وتطبيق بعض النوع من الإرساء والتكيف الجيد للأنسجة حول السنية إلى سطح الجذور. وقد بيّنت الدراسات أنّه باستخدام الضماد حول السني نستطيع أن نحصل على تكيف أفضل للحليمة الدهليزية واللسانية وفي حال الانفصال فإنّ بشرة الارتباط تنمو لتدخل المسافة حول السنية مسببة بطانة بشرية للجيب^{16,15}.

كما يقوم الضماد بالحفاظ على العلقّة ومنع انفصالها عن سطح الجذور، فعندما تتأذى اللثة بعد المعالجة حول السنية تتشكل الجروح، وبعد ثوانٍ تبدأ عملية الإرقاء مشكلة العلقّة الدموية التي تتواسط عملية الإغلاق الأولي للجرح خاصة جروح الجيب حول السني، ولذا رغّب العديد من الباحثين في حمايتها ضد تأثيرات السوائل منع اختراق السوائل. إنّ تطبيق الضماد حول السني سوف يبقى الجزء الأكبر من علقّة الفبرين ملتصقاً بشكل أكثر صميمية إلى السن وتصبح اللثة ثابتة بشكل أكبر؛ ممّا يمنع ويثبط اختراق

References

- 1- Socransky S S , Haffajee A D. The bacterial etiology of destructive periodontal disease: current concepts. J Periodontol 1992; 63: 322–331.
- 2- Lang NP, Tonetti MS. Periodontal risk assessment (PRA) for patients in supportive periodontal therapy (SPT). Oral Health Prev Dent 2003; 1: 7–16.
- 3- Froum SJ, Weinberg MA, and Tarnow D. Comparison of bioactive glass synthetic bone graft particles and open debridement in the treatment of human periodontal defects. J periodontal 1998; 69: 698-709.
- 4- Laurell L, Gottlow J, Zybutz M, et al. Treatment of intrabony defects by different surgical procedures. A literature review. J Periodontol 1998; 69: 303-313.
- 5- Sigusch BW, Pfitzner A, Nietzsche T, et al: Periodontal dressing (Vocopac) influences outcomes in a two-step treatment procedure. J Clin Periodontol 2005; 32: 401–405.
- 6- Baghani Z, Kadhodazadeh M. Periodontal Dressing: A Review Article. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects. 2013; 7: 183–191.
- 7- Ariauo AA, Tyrell HA. Repositioning and increasing the zone of attached gingiva. J Periodontol. 1957; 28:106–10.
- 8- Kestra JAJ, Coucke W, Quirynen M. One-stage full-mouth disinfection combined with a periodontal dressing: a randomized controlled clinical trial: J Clin Periodontol 2014; 41: 157–163.
- 9- Wikesjo UM, Nilveus RE, Selvig KA. Significance of early healing events on periodontal repair: a review. J Periodontol. 1992; 63:158–65.
- 10- Stadelmann, WK, Digenis, AG , Tobin, GR. Physiology and healing dynamics of chronic cutaneous wounds. Am J Surg 1998; 176: 26–38.
- 11- Barrientos S, Stojadinovic O, Golinko MS, et al. Growth factors and cytokines in wound healing. Wound Repair and Regeneration 2008; 16: 585–601.
- 12- Mertz PM, Marshall DA, Eaglstein WH. Occlusive wound dressings to prevent bacterial invasion and wound infection. J Am Acad Dermatol. 1985; 12: 662–668.
- 13- Yeaman MR. Platelets in defense against bacterial pathogens. Cell Mol Life Sci. 2010; 67, 525–544.
- 14- Matsuoka J, Grotendorst GR. Two peptides related to platelet- derived growth factor are present in human wound fluid. Proc Natl Acad Sci U S A. 1989; 86: 4416- 4420.
- 15- Ramfjord SP. Root planing and curettage. Int Dent J. 1980; 30: 93–100.
- 16- Genovesi AM, Ricci M, Marchisio O, et al. Periodontal dressing may influence the clinical outcome of non-surgical periodontal treatment: a split-mouth study. Int J Dent Hyg. 2012; 10: 284–289.
- 17- Hung HC, Douglass CW. Metaanalysis of the effect of scaling and root planning surgical treatment and antibiotic therapies on periodontal probing depth and attachment loss. J Clin Periodontol 2002; 29: 975–986.
- 18- Ghanbari H, Forouzanfar A, Fatemi K, et al. Modified Widman flap procedure: With or without periodontal dressing. J of Stomatol 2012; 2:85-88.
- 19- Armitage, G. C. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. Ann Periodontol. 1999; 4: 1–6.
- 20- Loe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. Acta Odontol Scand. 1963; 21:533.
- 21- Silness J, Loe H. Periodontal disease in pregnancy. Acta Odontol Scand. 1964; 22:121.
- 22- Axelsson P, Nystrom B, Lindhe J. The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. J Clin Periodontol 2004; 31: 749–757.
- 23- Clark DC, Quee TS, Bergeron MJ, et al. Reliability of attachment level measurements using the cemento-enamel junction and a plastic stent. J Periodontol 1987; 58: 115-118.
- 24- Sachs HA, Farnoush A, Checchi L, et al. Current status of periodontal dressings. J Periodontol 1984; 55: 689–696.
- 25- Vogel RI, Gross JI. The effects of nonsteroidal anti-inflammatory analgesics on pain after periodontal surgery. J Am Dent Assoc 1984;109:731-734.
- 26- Rashwan WA , The Efficacy of Acetaminophen–Caffeine Compared to Ibuprofen in the Control of Postoperative Pain After Periodontal Surgery: A Crossover Pilot Study. J Periodontol 2009;80:945-952.
- 27- Checchi, L. and Trombelli, L. Postoperative pain and discomfort with and without periodontal dressing in conjunction with 0.2% chlorhexidine mouthwash after apically positioned flap procedure. J Periodontol 1993; 64: 1238-1242.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2016/09/08.

تاريخ قبوله للنشر 2016/11/30.

