تأثير الفِبرين الغني بالصُّفيحات في الألم التالي لإغلاق الاتصال الجيبي الفموي

محمد حسّان جعفو*

الملخّص

خلفية البحث وهدفه: الاتصال الجيبي الفموي هو اتصال غير طبيعي بين الجيب الفكي والحفرة الفموية؛ وهو غالباً ما يحدث بسبب قلع الأسنان الخلفية في الفك العلوي. ذُكِرَ العديد من الطرائق لإغلاق هذا الاتصال. اِسْتُخْدِمَتْ في هذه الدراسة سُدادات الفِبرين الغني بالصُّفيحات في الإغلاق الفوري للاتصال الجيبي الفموي. هَدَفَتْ هذه الدراسة إلى مقارنة النتائج السريرية لإغلاق الاتصال الجيبي الفموي باستخدام سدادات الفِبرين الغني بالصُّفيحات والشريحة الدهليزية المُزاحة.

مواد البحث وطرائقه: ضمَّت عينة البحث 22 مريضاً راوحت أعمارهم بين 19–64، حدث لديهم اتصال جيبي فموي قُسِّمُوا تقسيمهم إلى مجموعتين. المجموعة الأولى أُستخدم فيها سُدادات الفِبرين الغني بالصُّفيحات، والمجموعة الثانية استُخدِمت الشريحة الدهليزية. تمت المُتابعة السريرية بعد أسبوع من الجراحة لتقييم نجاح العمل والألم.

النتائج: حدث نكس في أربع حالات، ثلاث منها عند استخدام الشريحة الدهليزية بنسبة نجاح 72.7%، وواحدة عند استخدام الفِبرين الغني بالصُّفيحات بنسبة نجاح 90.9%. تبيَّن وجود فروق دالة إحصائيّاً من حيث مقدار الألم الذي كان أعلى في مجموعة الشريحة الدهليزية في اليوم الأول والثاني والثالث التالي للجراحة.

الاستنتاج: استخدام الفِبرين الغني بالصُّفيحات في إغلاق الاتصال الجيبي الفموي، وهو تقنية فعّالة لإغلاق انفتاح الجيب الفكي دون استخدام شريحة، وتجعل معالجة الاتصال الجيبي الفموي أسهل وأقل رضاً. فضلاً عن أنَّها لكونها تقنية قليلة التكلفة ومتوافرة، ولا تحتاج لخبرات جراحية خاصة لإجرائها.

كلمات مفتاحية: الاتصال الجيبي الفموي، الفِبرين الغني بالصُّفيحات، الشريحة الدهليزية، الألم.

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

Effect of Platelet-Rich Fibrin on Pain Following Closure of Oroantral Communication

Mohammad Hassan Jaafo*

Abstract

Background & aim: Oroantral communication (OAC) is an abnormal connection between the maxillary sinus and the oral cavity. It is mostly formed after the extraction of posterior maxillary teeth. Various methods for closure of communications have been reported in the literature. In this study, PRF plugs were used for immediate closure of OAC. The aim of this study was to compare the clinical results of PRF plugs with buccal advancement flap in the closure of oroantral communication.

Materials and Methods: Twenty-two patients aged 19-64 with oroantral communication were randomly divided into two groups. In group 1, OAC was treated with PRF plugs and in group 2 a buccal flap was used. Clinical follow up was carried at one week after surgery for assessment of success of surgery and pain.

Results: Four OAC recurred; three of them following buccal flap procedure with success rate 72.7% and one in PRF for a 90.9% success rate. The pain score was statistically greater in buccal flap group in First, second and third day following surgery.

Conclusions: The use of PRF in immediate closure of OACs is effective technique which enables the closure without a primary flap and makes the treatment of OACs less traumatic and easier. Moreover, this technique is cheap and easily accessible without the need for special surgical expertise.

Keywords: Oroantral communications, platelet-rich fibrin, buccal flap, pain.

* Ass. Prof. Oral and Maxillofacial Surgery Department of Faculty of Dentistry – Damascus University.

المقدمة:

الاتصال الجيبي الفموي هو عبارة عن حدوث اتصال غير طبيعي بين الحفرة الفموية والجيب الفكي. يُعَدُّ قلع الأسنان العلوية الخلفية السبب الأكثر شيوعاً لحدوث الاتصال؛ وذلك لأنَّ ذرى جذور الضواحك والأرحاء العلوية تكون قريبة تشريحياً من أرض الجيب الفكي[1]. في الحالة الطبيعية تراوح المسافة بين ذرى جذور الأسنان الخلفية العلوية وقاع الجيب بين 1 إلى 7 ملم [2]. لكن مع التقدم بالعمر، ووجود بعض الآفات الموضعية تنقص هذه المسافة حتى من الممكن أن تغيب الصفيحة العظمية الفاصلة [3].

تراوح نسبة حدوث الانفتاح بشكل تالٍ لقلع الأرحاء العلوية الأولى والثانية من0,31-4,7% [4].

أظهرت دراسات كل من Killey and Kay (1967)، Von Wowern (1971)، Ehrl (1980)، Punwutikorn et al. (1994) أنَّ قلع الرحى الأولى العلوية هو السبب الأكثر شيوعاً لحدوث الاتصال الجيبي الفموي [3،5،7].

هناك أسباب أخرى لحدوث انفتاح الجيب الفكي؛ منها: استئصال الأكياس، والأورام والجراحات التقويمية، في أثناء جراحة الزرع، وفي بعض حالات الرضوض [8].

عندما يكون قطر الانفتاح أقل من 2 ملم يُمكن أن يُغلق عفوياً، في حين الانفتاحات بأقطار أكبر من 3ملم تحتاج لعمل جراحي لإغلاقها [9]. وعندما لا يحدث انغلاق عفوي، ويستمر وجود هذا الاتصال تتشكل بشرة في هذا الاتصال، وتتطور الحالة إلى حدوث ناسور جيبي فموي [4].

تتنوع الطرائق المُستخدمة لإغلاق هذه الاتصال؛ منها ما يعتمد على استخدام الشرائح الموضعية والبعيدة، ومنها ما يعتمد على استعمال مواد وطعوم عظمية ذاتية أو أجنبية. يعتمد اختيار طريقة المعالجة على حجم الانفتاح وموقعه، وقت التشخيص، ووجود الإنتان، وكمية الأنسجة الموجودة وحالتها، فضلاً عن الحاجة لوضع زرعة سنية في المُستقبل[10].

تعدُّ الشريحة الدهليزية من أقدم الطرائق وأكثرها شيوعاً واستعمالاً لإغلاق انفتاح الجيب، صُمِّمَتْ من قبل Rehrmann [11]. وهي طريقة آمنة وفعَّالة ويجري عملها من خلال إجراء شقين عموديين من منطقة القلع، وتمتد حتى الميزاب الدهليزي، وتُرْفَعُ شريحة شبه منحرفة وتُمَدَّدُ وتُثَبَّتُ بالخياطة مع الحافات الحنكية لمنطقة الانفتاح. من سيئاتها حدوث خسارة في عمق الميزاب الدهليزي فضلاً عن الوذمة والألم التاليين للعمل الجراحي. تبلغ نسبة نجاحها 87.2% [12].

زاد الاهتمام بالتقنيات الجراحية التي لا تتضمن إجراء الشريحة؛ وذلك لتقليل الرض والإزعاج التالي للعمل الجراحي، وهذه التقنيات أقل تعقيداً، وأكثر محافظة خاصةً في الانفتاحات الحديثة التي يكون فيها حجم الانفتاح صغيراً. تتضمن الطرائق الجراحية التي لا تتطلب رفع شريحة استخدام مواد تؤمن استقراراً للعلقة الدموية في سنخ السن المقلوع حديثاً، تتنوع المواد المستخدمة مثل: الطعوم العظمية، والصفائح المُكيفة حرارياً، والشاش المُرقئ المُمتص والسيللوز المؤكسد [13].

هناك مجموعة من المواد الحيوية التي يُمكن تطبيقها موضعياً؛ وهي من المُشتقات الدموية. إذْ يُمكن استخلاص العديد منها من الدم الذاتي. يمكن تقسيم هذه المواد إلى نوعين: مواد تحوي نسبة عالية من مولد الفبرين، ومواد ذات نسبة عالية من الصفيحات [14].

الهدف الأساسي من تطبيقها سريرياً هو تحفيز عملية الانقسام والتجدد والتمايز للخلايا الموجودة في مكان الجرح بهدف الحصول على عملية تجدُّد ناجحة [14].

اِخْتُبِرَ العديد من المواد لتقييم قدرتها في تسريع الشفاء. من بينها كانت مُشتقات الصفيحات، وقد قام Bergel عام1970 باستخدام الفِبرين في مجال الإرقاء [15].

وبعد إجراء العديد من التعديلات قُدِّمَ اللاصق الفبريني عام 1974. بعدها طُوِّرَتِ البلازما الغنية بالصفيحات، في عام

1975، واِستُعمِلَتْ سريرياً في مجالات متعددة منذ ثمانينيات القرن الماضي [16].

يعَدُّ الـ PRP الجيل الأول من رُكازات الصُفيحات الذي يتم الحصول عليه من دم المريض بعد إضافة مضاد تخثر وبعض المواد، كالمصل البقري، وإجراء تثفيل مُضاعف [17].

أظهرت دراسات المُقارنة أنَّ لـ PRP تأثيراً إيجابياً في شفاء الجروح وتجدُّد الأنسجة. لكن الحاجة إلى إضافة المواد يحدّ من استخدامها سريرياً، ويدفع للبحث عن بديل يكون تطبيقه السريري مُلائماً أكثر [17].

طُوِّرَ الجيل الثاني من رُكازات الصفيحات من قبل Choukroun في فرنسا عام 2001، وسماها الفِبرين الغني بالصفيحات الذي يتميز بطريقة التحضير البسيطة، ويُستَخدَمُ استخداماً واسعاً في تسريع شفاء الأنسجة الرخوة والعظمية، وهو يتميز بسهولة تحضيره وتطبيقه، وعدم الحاجة لإضافة أي مواد فضلاً عن أنَّ التكلفة المادية منخفضة [16،18].

يُحَضَّرُ الفِبرين الغني بالصُفيحات هو إضافة حيوية من خلال معاملة الدم الذاتي. طُوِّرَتْ هذه المادة حتى أصبحت الأكثر استخداماً بين رُكازات الصُفيحات في مجال طب الأسنان. حتى أنَّها تقريباً حلَّت محل البلازما الغنية بالصفيحات (PRP)؛ وذلك لكونها مادة طبيعية 100% إذْ إنَّ تحضيره لا يحتاج لإضافة عوامل ومواد خارجية من أجل تفعيل الصفيحات. فضلاً عن أنَّ البنية الليفية تسمح له بحصر عدد أكبر من السيتوكينات وعوامل النمو التي تنحصر في شبكة ثلاثية الأبعاد ضمن قالب ليفي. وانحلاله يحتاج إلى وقت أكثر من الـ PRP بسبب هذا القالب الليفي الكثيف [19].

الخلايا الرئيسية التي تكون مسؤولة عن الفعالية الحيوية للـ PRF هي الصُفيحات، إذْ تحوي ضمنها على حبيبات ألفا، وحبيبات كثيفة، فضلاً عن حبيبات الغليكوجين. حبيبات ألفا هي الحبيبات التي تشارك في عملية شفاء الجروح من خلال العديد من عوامل النمو الموجودة ضمنها[20]. هذه العوامل تشمل عامل النمو المشتق من الصفيحات PDGF، وعامل النمو المحول TGF-β، وعامل النمو البطاني الوعائي(VEGF)، وعامل النمو المُشبه بالأنسولين-1 (IGF-1)، وعامل النمو البشروي EGF [21].

يؤدي القالب الفيبريني دوراً حيوياً مهماً في التأثير في شفاء الأنسجة من خلال دوره الموجه الطبيعي لتولد الأوعية الدموية Angiogenesis داخل الجرح، وقد ثبت بأنَّ القالب الفبريني يساعد بشكل مباشر على تشكل أوعية دموية جديدة [22].

يحتوي الفِبرين الغني بالصُفيحات على تركيز كبير من كريات الدم البيضاء، لذلك فإنَّ الفِبرين الغني بالصُفيحات يملك تأثيراً داعماً لجهاز المناعة، كما أنَّه يؤدي دوراً مهماً في تنظيم العملية الالتهابية؛ لذلك فإنَّ استعماله يُسهم في تخفيف الألم والوذمة التالية للعمل الجراحي، ويمكن أن يقلل من حدوث الإنتانات عند تطبيقه [23].

إسْتُعْمِلَ الـ PRF في العديد من المجالات كمعالجة الانحسارات اللثوية، وإعادة بناء العظم المؤَجه، وفي معالجة المشكلات حول السنية، وحول الزرعات، والآفات اللبية[17،21].

هدف البحث

هَدَفَ هذا البحث إلى تقييم فعالية استخدام سدادة الفِبرين الغني بالصُفيحات في إغلاق انفتاح الجيب الفكي مقارنة بالشريحة الدهليزية المُزاحة، وتباين مستوى الألم بين الطريقتين.

المواد و الطرائق :

عينة البحث : شملت عينة البحث 22 مريضاً (12 ذكوراً، 10 إناثاً) راوحت أعمارهم بين 19-64 سنة، توزعوا على مجموعتين تبعاً لطريقة إغلاق الاتصال الجيبي الفموي:

المجموعة الأولى: أُغلِقَ الاتصال الجيبي الفموي باستعمال سُدادة الفِبرين الغني بالصُفيحات، وقد ضمت 11 مريضاً.

المجموعة الثانية: أُغْلِقَ الاتصال الجيبي الفموي باستعمال طريقة الشريحة الدهليزية المُزاحة، وقد ضمت 11 مريضاً.

اختير المرضى من مراجعي قسم جراحة الفم والفكين في كلية طب الأسنان في جامعة دمشق، ممن يحققون المعايير الآتية:

معايير التضمين:

وجود اتصال جيبي فموي بقطر 3-7 ملم، شُخِّصَ سريرياً.

أن يكون الانفتاح حديثاً لم يمضِ عليه أكثر من 48 ساعة.

معايير الاستبعاد:

1. وجود أجسام أجنبية، أو بقايا أسنان ضمن الجيب.
2. وجود أعراض التهاب جيب فكي.
3. وجود أمراض عامة تتداخل مع شفاء الجروح (داء سكري–أمراض مناعة ذاتية–معالجات شعاعية أو كيميائية سابقة).
4. وجود أمراض عامة تتداخل مع الشفاء العظمي (أمراض العظم الاستقلابية–داء باجيت).
5. وجود اضطرابات في تخثر الدم.
6. تناول أدوية تؤثر في وظيفة الصُّفيحات.
7. المرضى المدخنون.

استُخدمت الأدوات والمواد الجراحية الفموية الصغرى المعتادة فضلاً عن الأدوات الخاصة بتحضير الفِبرين الغني بالصُفيحات (الأنابيب–المُثقلة–علبة الـ PRF).

الشكل (1): الأنبوب المستخدم لتحضير الـ PRF

الشكل (2): المُثقلة المستخدمة

طرائق الدراسة:

مرحلة قبل العمل الجراحي:

يتم فحص المريض والتأكد من وجود انفتاح في الجيب الفكي وتوافق حالة المريض مع معايير التضمين والاستبعاد الخاصة بالدراسة.

مرحلة العمل الجراحي:

مجموعة الدراسة:

نجري قياساً لقطر الانفتاح بإدخال المسابر الكروية الخاصة بدءاً من القطر الأكبر فالأصغر.

تحضير الفيبرين الغني بالصفيحات: يُقْطَفُ 40 مل دم من الوريد القاعدي في ثنية المرفق باستخدام قثطرة وريدية قياس 24 غوجاً، ويُوضَعُ الدم المقطوف في4 أنابيب تثفيل زجاجية مخلاة من الهواء وعقيمة بسعة 10مل. تُوضَعُ الأنابيب في مثفلة، ويتم بدء التثفيل مباشرة بسرعة 1500 دورة في الدقيقة مدة 8 دقائق. تسحب هلامة الفِبرين الغني بالصُّفيحات بواسطة ملقط، وتفصل عن طبقة كريات الدم الحمراء المرتبطة بقاعدتها.

تحضير سدادة الـ PRF: (PRF plug)

عبارة عن أقراص صغيرة من الفِبرين تستعمل لحماية مناطق القلع. تُوضَعُ علقة الـPRF ضمن أسطوانة تكون موجودة في الـ PRF Box، وتُضْغَطُ تدريجياً باستخدام مكبس، حيث يتم الحصول على أقراص صغيرة بقطر 1سم.

الشكل (3): ضغط هلامة الـPRF لتشكيل السدادة.

تُزالُ الأنسجة الحبيبية مكان القلع، و يُغسَلُ جوف السنخ باستعمال المحلول الملحي.

تُوضَعُ سدادات الفِبرين ضمن السنخ، وتُثَبَّتُ من خلال خياطتها مع الحافات اللثوية باستعمال خيط 3/0 غير ممتص، وتُجْرَى خياطة حصيرة أفقية.

كما يُعطَى المريض وصفة طبية تتضمن ما يأتي:

i. مضاد حيوي (amoxicillin + clavulanic acid) على شكل مضغوطات فموية بمقدار 625mg ثلاث مرات في اليوم مدة 7 أيام.

ii. مضاد التهاب غير ستيروئيدي (ibuprofen) على شكل مضغوطات فموية بمقدار 600mg ثلاث مرات في اليوم.

iii. قطرة أنفية مضادة للاحتقان.

يُزَوَّدُ المريض بتعليمات العناية الفموية، واستعمال المطهرات، وتناول الطعام الطري والسائل، فضلاً عن تعليمات تحذيرية مثل (العطاس و الفم مفتوح، وعدم النفخ والمص).

تُفَكُّ القطب بعد 10 أيام من العمل الجراحي.

الشكل (4): السنخ مكان حدوث انفتاح الجيب الفكي.

الشكل رقم (5) السنخ بعد تثبيت سُدادة الفِبرين

الشكل (6): بعد أسبوع من العمل الجراحي.

الشكل (7): المتابعة بعد 10 أيام.

الشكل (8): المتابعة بعد شهر.

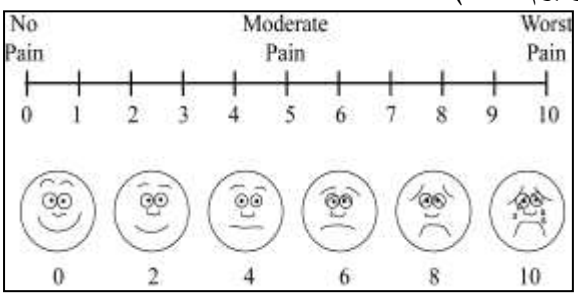
مرحلة ما بعد العمل الجراحي:

أُجرِيَ تقييم سريري بعد أسبوع من العمل الجراحي و جرى التأكد من نجاح إغلاق الاتصال الجيبي الفموي من خلال: إجراء اختبار النفخ من الأنف (مناورة فالسالفا)، وملاحظة خروج فقاعات هوائية عند النفخ، وتسرب السوائل عبر الأنف.

تقييم خاص بالمريض:

تم تحري الألم من خلال استخدام مقياس تماثلي بصري Visual Analogue Scale (VAS)؛ وهو عبارة عن خط أفقي بطول 10سم، إذْ قُيِّمَ الألم من قبل طبيبين درّبهما الباحث على أخذ مشعر الألم، و حُسِبَ متوسط القيم؛ وذلك تجنباً لأي انحياز من قبل الباحث.

وقُيِّمَ الألم في ثلاثة أزمنة (اليوم الأول – واليوم الثاني– واليوم الثالث).



الشكل (9): يوضّح المقياس التماثلي البصري VAS

النتائج والدراسة الإحصائية:

تألفت عينة البحث من 22 حالة إغلاق انفتاح جيب فكّي أُجريت لـ 22 مريضاً ومريضةً، راوحت أعمارهم بين 19 و64 عاماً، وكانت حالات الإغلاق في عينة البحث مقسمةً إلى مجموعتين رئيستين اثنتين متساويتين وفقاً لطريقة الإغلاق المتبعة (الإغلاق باستخدام الفبرين الغني بالصفيّحات، والإغلاق باستخدام الشريحة الدهليزية المُزاحة).

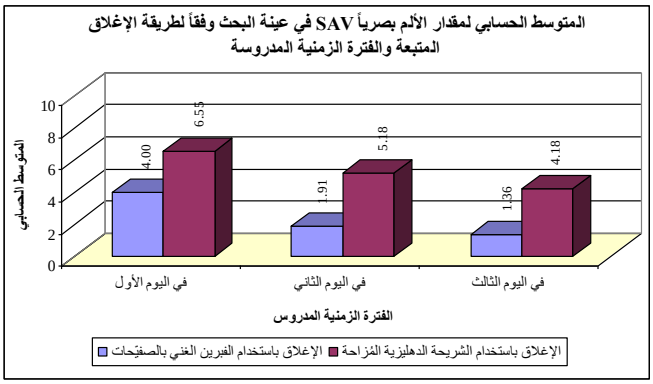
رُوقِبَ وجود انفتاح الجيب الفكي بعد أسبوع واحد من المعالجة لكل حالة من حالات الإغلاق المدروسة في عينة البحث. كما قِيسَ مقدار الألم بصرياً VAS ، في ثلاث مدد زمنية مختلفة (في اليوم الأول، وفي اليوم الثاني، وفي اليوم الثالث) لكل حالة من حالات الإغلاق في عينة البحث.

دراسة تأثير طريقة الإغلاق المتبعة في مقدار الألم بصرياً VAS في عينة البحث وفقاً للمدة الزمنية المدروسة:

أُجرِيَ اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار الألم بصرياً VAS ، بين مجموعة الإغلاق باستخدام الفبرين الغني بالصفيّحات، ومجموعة الإغلاق باستخدام الشريحة الدهليزية المُزاحة في عينة البحث، وذلك وفقاً للمدة الزمنية المدروسة كما يأتي:

الجدول (1): يبيِّن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لمقدار الألم بصرياً VAS في عينة البحث وفقاً لطريقة الإغلاق المتبعة والفترة الزمنية المدروسة

مقدار الألم بصرياً VAS							
المدة الزمنية	طريقة الإغلاق المتبعة	عدد حالات الإغلاق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
في اليوم الأول	الإغلاق باستخدام الفبرين الغني بالصفيّحات	11	4.00	1.79	0.54	2	8
	الإغلاق باستخدام الشريحة الدهليزية المُزاحة	11	6.55	1.57	0.47	4	9
في اليوم الثاني	الإغلاق باستخدام الفبرين الغني بالصفيّحات	11	1.91	2.07	0.62	0	7
	الإغلاق باستخدام الشريحة الدهليزية المُزاحة	11	5.18	1.72	0.52	3	8
في اليوم الثالث	الإغلاق باستخدام الفبرين الغني بالصفيّحات	11	1.36	1.63	0.49	0	5
	الإغلاق باستخدام الشريحة الدهليزية المُزاحة	11	4.18	1.33	0.40	2	6



المخطط (1): المتوسط الحسابي لمقدار الألم بصرياً VAS في عينة البحث وفقاً لطريقة الإغلاق المتبعة والمدة الزمنية المدروسة

نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

الجدول (2): يبيِّن نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار الألم بصرياً VAS

مقدار الألم بصرياً VAS						
المدة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
في اليوم الأول	−3.545	20	−2.55	0.72	0.002	توجد فروق دالة
في اليوم الثاني	−4.030	20	−3.27	0.81	0.001	توجد فروق دالة
في اليوم الثالث	−4.447	20	−2.82	0.63	0.000	توجد فروق دالة

بين مجموعة الإغلاق باستخدام الفبرين الغني بالصفيّحات، ومجموعة الإغلاق باستخدام الشريحة الدهليزية المُزاحة في عينة البحث، وذلك وفقاً للمدة الزمنية المدروسة.

يُلحَظُ في الجدول أعلاه أنَّ قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05 مهما كانت المدة الزمنية المدروسة؛ أي إنَّهُ عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط مقدار الألم بصرياً VAS في اليوم الأول، وفي اليوم الثاني، وفي اليوم الثالث بين مجموعة الإغلاق باستخدام الفبرين الغني بالصفيّحات، ومجموعة الإغلاق باستخدام الشريحة الدهليزية المُزاحة في عينة البحث، ونظراً إلى أنَّ الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات سالبة استنتجنا أنَّ قيم مقدار الألم بصرياً VAS في اليوم الأول، وفي اليوم الثاني، وفي اليوم الثالث في مجموعة الإغلاق باستخدام الفبرين الغني بالصفيّحات

كانت أصغر منها في مجموعة الإغلاق باستخدام الشريحة الدهليزية المُزاحة في عينة البحث.

المناقشة:

اختير الفِبرين الغني بالصُّفيحات، واِسْتُخْدِمَ لإغلاق الاتصال الجيبي الفموي لأنَّهُ مادة طبيعية تتميز بطريقة تحضير بسيطة، وله استخدامات واسعة في تسريع شفاء الأنسجة الرخوة والعظمية، فضلاً عن أنَّ تحضيره لا يحتاج إضافة أي مواد والتكلفة المادية منخفضة [18]. بلغت نسبة نجاح الشريحة الدهليزية 72.7%، في حين حدث إخفاق في حالة واحدة في مجموعة الإغلاق باستخدام سُدادة الفِبرين الغني بالصُّفيحات بنسبة نجاح 90.9%.

لم يكن الألم شديداً لدى كلتا المجموعتين، ولكن في مجموعة الإغلاق باستخدام الفِبرين الغني بالصُّفيحات كان الألم أقل، ويمكن تفسير هذه النتيجة بعدم الحاجة لإجراء رفع شرائح وإزاحتها في مجموعة الإغلاق باستخدام الفِبرين الغني بالصُّفيحات، حيث يحدث الألم كنتيجة لإجراء شقوق النسج الرخوة، والرض، وتمطيط الشريحة. ويقوم الـ PRF بالتقليل من الألم التالي كونه يقوم بتحسين شفاء الأنسجة الرخوة و يُقلِّل من العملية الالتهابية التالية. تم في العديد من الدراسات إثبات قدرة الفِبرين الغني بالصُّفيحات على إنقاص الألم التالي للعمل [23–26].

توجد العديد من الدراسات التي قارنت بين الطرائق الجراحية التي تتضمن استخدام الشرائح، والطرائق غير الجراحية التي اِسْتُخدِمتْ فيها مواد مختلفة كالطعوم العظمية، والأغشية الممتصة، وغير الممتصة، والكولاجين.

جاءت نتائج هذه الدراسة متوافقة مع دراسة Gacic وزملائه الذين قارنوا ثلاث طرائق لإغلاق انفتاح الجيب، وقاسَ الألم التالي باستعمال مقياس تماثلي بصري VAS و لَحَظُوا أنَّ مستوى الألم كان أعلى ما يمكن في اليوم الأول مهما كانت طريقة الإغلاق، وكانت قيم الألم أعلى ما يمكن عند استخدام الشريحة الدهليزية، و لَحَظوا غياب الألم عند استخدام الطرائق غير الجراحية (الشاش الممتص – مماثل الجذر القابل للامتصاص) بعد أسبوع، في حين في مجموعة الشريحة الدهليزية بقي وجود الألم بعد أسبوع من العمل [27].

في حين جاءت نتيجة هذه الدراسة غير متوافقة مع دراسة Nezafati وزملائه الذين استعملوا الشريحة الدهليزية عند 10 مرضى، و قيَّمُوا الألم في اليوم الثاني باستخدام مقياس تماثلي بصري، وكانت متوسط قيم الألم 2.550 ± 0.68 إذ كان الألم خفيفاً إلى متوسطاً، ويعود هذا الاختلاف كون الألم في اليوم الثاني يتعلق بالعديد من العوامل، من بينها الرض الناتج عن القلع والعمل الجراحي، أو حدوث الالتهاب أو الإنتان التالي فضلاً عن الاختلافات الفردية بين المرضى في قدرتهم على استخدام المقياس التماثلي بدقة[28]. في حين في بحثنا كانت تُمْلأُ الاستمارة الخاصة بالألم من قبل طبيب مدرب بعد شرح المطلوب للمريض، وتسجيل إجابته بدقة.

الاستنتاجات:

يسهم استخدام الفِبرين الغني بالصُّفيحات لإغلاق انفتاح الجيب الفكي في تحسين شفاء الأنسجة الرخوة ويكون الألم التالي للإغلاق أقل عند المقارنة بالشريحة الدهليزية، فضلاً عن كونها طريقة فعّالة وبسيطة وسهلة قليلة التكلفة تسهم في إغلاق الانفتاحات الصغيرة والمتوسطة المتشكلة حديثاً بعد القلع.

References المراجع

1. Abuabara A, Cortez A, Passeri L, De Moraes M, Moreira R. Evaluation of different treatments for oroantral/oronasal communications: experience of 112 cases. International journal of oral and maxillofacial surgery 2006;35:155-8.
2. Skoglund LA, Pedersen SS, Holst E. Surgical management of 85 perforations to the maxillary sinus. International Journal of Oral Surgery 1983;12:1-5.
3. Punwutikorn J, Waikakul A, Pairuchvej V. Clinically significant oroantral communications—a study of incidence and site. International journal of oral and maxillofacial surgery 1994;23:19-21.
4. Batra H, Jindal G, Kaur S. Evaluation of different treatment modalities for closure of oro-antral communications and formulation of a rational approach. Journal of maxillofacial and oral surgery 2010;9:13-8.
5. Ehrl PA. Oroantral communication: Epicritical study of 175 patients, with special concern to secondary operative closure. International journal of oral surgery 1980;9:351-8.
6. Von Wowern N. Correlation between the development of an oroantral fistula and the size of the corresponding bony defect. Journal of oral surgery (American Dental Association: 1965) 1973;31:98.
7. Killey HC, Kay LW. An analysis of 250 cases of oro-antral fistula treated by the buccal flap operation. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology 1967;24:726-39.
8. Khandelwal P, Hajira N. Management of Oro-antral Communication and Fistula: Various Surgical Options. World journal of plastic surgery 2017;6:3.
9. Hanazawa Y, Itoh K, Mabashi T, Sato K. Closure of oroantral communications using a pedicled buccal fat pad graft. Journal of oral and maxillofacial surgery 1995;53:771-5.
10. Visscher SH, van Minnen B, Bos RR. Closure of oroantral communications: a review of the literature. Journal of oral and maxillofacial surgery 2010;68:1384-91.
11. Wells D, Capes J, Powers M. Complications of dentoalveolar surgery. Oral and maxillofacial surgery 2000;1:421-38.
12. Dym H, Wolf JC. Oroantral communication. Oral and maxillofacial surgery clinics of North America 2012;24:239-47.
13. De Biasi M, Maglione M, Angerame D. The effectiveness of surgical management of oroantral communications: a systematic review of the literature. European journal of oral implantology 2014;7.
14. Mihaylova Z, Mitev V, Stanimirov P, Isaeva A, Gateva N, Ishkitiev N. Use of platelet concentrates in oral and maxillofacial surgery: an overview. Acta Odontologica Scandinavica 2017;75:1-11.
15. Sundaram CP, Keenan AC. Evolution of hemostatic agents in surgical practice. Indian journal of urology: IJU: journal of the Urological Society of India 2010;26:374.
16. Nanditha S, Chandrasekaran B, Muthusamy S, Muthu K. Apprising the diverse facets of Platelet rich fibrin in surgery through a systematic review. International journal of surgery 2017;46:186-94.
17. Ghanaati S, Booms P, Orlowska A, et al. Advanced platelet-rich fibrin: a new concept for cell-based tissue engineering by means of inflammatory cells. Journal of Oral Implantology 2014;40:679-89.
18. Toffler M, Toscano N, Holtzclaw D, Corso M, Ehrenfest DD. Introducing Choukroun's platelet rich fibrin (PRF) to the reconstructive surgery milieu. J Implant Adv Clin Dent 2009;1:21-30.
19. Miron RJ, Zucchelli G, Pikos MA, et al. Use of platelet-rich fibrin in regenerative dentistry: a systematic review. Clinical Oral Investigations 2017:1-15.
20. Blair P, Flaumenhaft R. Platelet α-granules: basic biology and clinical correlates. Blood reviews 2009;23:177-89.
21. Shah R, M GT, Thomas R, Mehta DS. An Update on the Protocols and Biologic Actions of Platelet Rich Fibrin in Dentistry. The European journal of prosthodontics and restorative dentistry 2017;25:64-72.
22. Choukroun J, Diss A, Simonpieri A, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): a second-generation platelet concentrate. Part IV: clinical effects on tissue healing. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology 2006;101:e56-e60.
23. He Y, Chen J, Huang Y, Pan Q, Nie M. Local Application of Platelet-Rich Fibrin during Lower Third Molar Extraction Improves Treatment Outcomes. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2017.
24. Bilginaylar K, Uyanik LO. Evaluation of the Effects of Platelet-Rich Fibrin and Piezosurgery on Surgical Outcomes After Removal of Impacted Mandibular Third Molars. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2016;54:e99.
25. Hoaglin DR, Lines GK. Prevention of localized osteitis in mandibular third-molar sites using platelet-rich fibrin. International journal of dentistry 2013;2013.

26. Eshghpour M, Dastmalchi P, Nekooei AH, Nejat A. Effect of platelet-rich fibrin on frequency of alveolar osteitis following mandibular third molar surgery: a double-blinded randomized clinical trial. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2014;72:1463-7.
27. Gacic B, Todorovic L, Kokovic V, et al. The closure of oroantral communications with resorbable PLGA-coated β-TCP root analogs, hemostatic gauze, or buccal flaps: A prospective study. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics 2009;108:844-50.
28. Nezafati S, Vafaii A, Ghojazadeh M. Comparison of pedicled buccal fat pad flap with buccal flap for closure of oro-antral communication. International journal of oral and maxillofacial surgery 2012;41:624-8.

تاريخ ورود البحث: 2018/07/15.
تاريخ قبوله للنشر: 2018/09/24.