

فعالية استخدام التريسين في علاج التهاب السنخ الجاف

الدكتور زافين قره بيت*

(تاريخ الإيداع 26 / 8 / 2015. قُبِلَ للنشر في 10 / 11 / 2015)

□ ملخص □

المراجعة النظرية: نظراً للخصائص التي يمتلكها التريسين كأنزيم فعال في معالجة الجروح هدفت هذه الدراسة تقييم فعالية هذه المادة في معالجة التهاب السنخ الجاف بالمقارنة مع المعالجات التقليدية. المواد والطرائق: أنجزت الدراسة على 132 مريض تراوحت أعمارهم بين 20-65 سنة تم تقسيمه م على مجموعتين عشوائيا. عولجت المجموعة الأولى بالتريسين وعولجت المجموعة بالطريقة التقليدية. شوهد المرضى بعد 24 ساعة، 48 ساعة، بعد أسبوع من تطبيق العلاج لتقييم تطور الشفاء. النتائج:نسبة الألم في المجموعة الأولى 43.9 %، أما المجموعة الثانية 10,6 % ($p > 0.05$) بينما نسبة استمرار التهاب السنخ الجاف في المجموعة الأولى 43,9 %، أما المجموعة الثانية 81,2 % ($p > 0.05$) وبالنظر الى استمرار الإلتان في النسج المحيطة بالسنخ 10,7 % في المجموعة الأولى، أما المجموعة الثانية 16,7 % ($p > 0.05$) الاستنتاجات : كان الألم ، استمرار التهاب السنخ الجاف ، إلتان النسج المحيطة بالسنخ أقل في الحالات التي عولجت بالتريسين بالمقارنة مع الحالات التي عولجت بالطريقة التقليدية لجميع المرضى.

الكلمات المفتاحية: التريسين ، التهاب السنخ الجاف

*مدرس - قسم جراحة الفم والفكين - كلية طب الأسنان - جامعة دمشق
نائب عميد كلية طب الاسنان - الجامعة السورية الخاصة

The efficacy of using Trypsin in treatment of dry socket

Dr. Zaven Garabet*

(Received 26 / 8 / 2015. Accepted 10 / 11 / 2015)

□ ABSTRACT □

Due to it's several properties of Trypsin as an active enzyme in treating wounds, the aim of this study was to evaluate the efficacy of this material with traditional treatments in treating dry socket.

Methods: 132 patients (20-65 years old) participated in this study.

The patient were distributed randomly into two groups.

The first group (group 1) was treated with Trypsin whereas the other (group 2) was treated with traditional technique .

Patients were monitored, to asses healing process, after 24 hours, 48 hourse, and after 1 week.

Results: 43,9% of group 1 and 10,6% of group 2 had no pain $P<0,05$, whereas 81,8% of group 1 and 43,9% of group 2 didn't present dry socket $P<0,05$. Concerning infection , 7 cases of group 1 and 11 cases of group 2 had infection of soft tissue $P<0,05$.

Conclusions : Pain, dry socket, and soft tissue infection was less in casese treated with Trypsin comparing with cases treated with traditional technique.

Key words: Trypsin, dry socket.

*Assistant Professor, Department of Oral Surgery, Faculty of Dentistry, Damascus University, Damascus, Syria
zohrabovich@yahoo.com

مقدمة:

من أكثر اختلاطات قلع الأسنان إزعاجاً للمريض هو التهاب السنخ الجاف ، هو حالة سنية مؤلمة جداً يمكن أن تحدث بعد عملية قلع بسيطة لدى شخص سليم تمّ القلع له بيد خبيرة ، بظروف مثالية ، التزام بالتعليمات المعطاة له بعد القلع بشكل دقيق ، يحدث التهاب السنخ الجاف بنسبة تصل حتى 68 % بعد قلع الأسنان الدائمة (1,7) ان ارتفاع نسبة حدوث التهاب السنخ الجاف إضافة الى ما يسببه من ألم شديد دفع الباحثين للتحري عن الوسائل الكفيلة للوقاية منه أو تحسين اداء الخلايا المرممة للمساعدة في الشفاء (3,5,12) فلقد أُجريت المحاولات الكثيرة للحد من تطور هذا الاختلاط بعد القلع (15) ، حيث لجأ البعض إلى إعطاء الصادات الحيوية جهازياً (4) ، أو تطبيقها موضعياً داخل جوف السنخ بعد القلع (16) ، أو استخدام المضامض الفموية ، الغسولات المطهرة (كلورهكسيدين 0,12 %) (11) أو تطبيقه داخل السنخ بشكل جل (19) : إن العديد من الدراسات أكدت وجود خصوصية لالتهام الجروح في الأسنان السنية وذلك بسبب بعض الخلايا الخاصة بالحفرة الفموية ، وعلى سبيل المثال خلايا الأربطة اللثوية وخلايا العظم الإسفنجي و السمحاق التي تكون مشمولة في مراحل الشفاء .

إنّ شفاء السنخ بعد القلع هو مثال خاص عن الشفاء بالمقصد الثاني (9)

التهاب السنخ الجاف:

في الادب الطبي يوجد ثمانية عشر تعريفاً للالتهاب السنخ الجاف (3) وصف Shafer وزملائه التهاب السنخ الجاف بأنه التهاب عظم ونقي موضع في مكان القلع انحلت فيه الخثرة الدموية مع حدوث رائحة كريهة وألم شديد ، ولكن بدون حدوث قيح ، مع حدوث انكشاف وتعري في العظم السنخي . (17)

كما وصفه Houston وزملائه بأنه التهاب عظم موضعي غير مقترن مع الإنتان يؤدي إلى شفاء متأخر في السنخ ، يصيب بشكل كامل أو جزئي العظم الكثيف المبطن لسنخ السن والمعروف بالصفحة القشرية lamina dura . (8)

يتميز التهاب السنخ الجاف بألم حاد متزايد نابض في موقع القلع وحوله يبدأ عادة في اليوم 3-5 لقلع الأسنان ويستمر من 10 - 14 يوم كما ينتشر الألم باتجاه أماكن أخرى كالأذن والصدغ ، ويتميز بكونه مقاوم لتأثير مضادات الالتهاب غير الستيرويدية أو المسكنات ، وغالباً ما تكون اللثة المحيطة ملتهبة كما يشكو المريض من طعم سيء في الفم ورائحة كريهة (19-22) لكن المريض قد يتأثر صحياً بسبب قلة النوم والألم الشديد وفقدان الشهية (14) ووفقاً لـ Neugebauer يحدث التهاب السنخ الجاف بعد عملية القلع بنسبة 3-25 % وهو يحدث غالباً في منطقة الفك السفلي و خصوصاً في منطقة الأسنان الخلفية بسبب التروية الدموية الضعيفة لها . (13) تتنوع أسباب التهاب السنخ الجاف تبعاً لعوامل متعددة ، ولكن في جميع الحالات تبقى آلية حدوث هذا الالتهاب واحدة وهي فقدان العلاقة الدموية من جوف السنخ أو انحلالها مخلفة فراغاً في التجوف السنخي و معرضة إياه للمخثرات المختلفة و الغزو الجرثومي و مولدة بذلك ردود الفعل الألمية الشديدة . (6) على الرغم من المحاولات الكثيرة المبذولة للوقاية من حدوث التهاب السنخ الجاف لكن لم يستطع أحداً تحقيق ذلك تماماً ، ولابد عندما يحصل التهاب السنخ الجاف من اتخاذ الإجراءات التي تجعل المريض يشعر بالراحة ، حيث

لا يكفي في سياق تخفيف الألم استخدام المسكنات فقط ، بل لا بد من استخدام الضمادات الموضعية الكفيلة بعزل النهايات العصبية المعرّاة عن اللعاب و فضلات الطعام والجراثيم الفموية (8)

يعتبر انزيم التريسين (Trypsin) من الإنزيمات الحالة للبروتين و التي تعمل كعوامل حاله للألياف ، كما أنها تعتبر وسيط للاستجابة الوعائية و هذا يساعد بشكل مناسب على التغلب على الأورام و الرضوض و سرعة شفاء الجروح خلال فترة زمنية قصيرة عند تطبيقها موضعياً.

التريسين أنزيم بروتيني من فئة السيرين ، علماً أن السيرين و الهستيدين في منطقة التأثير يعملان كوسيط لتنشيط حلمته التريسين للبتيدات ذات النهاية (لايسين / ارجينين) .

العديد من التجارب الطبية أظهرت أن الأنزيم آمن و فعال في تقليل الالتهاب و الانتباج سواء نتيجة الرض أو الانتان أو حتى في علاج القرحة: (2)

أهمية البحث وأهدافه:

تهدف دراستنا إلى تقييم فعالية التطبيق الموضعي للتريسين في تحسين اداء الخلايا المرممة حتى يكتمل علاج السنخ الجاف مقارنةً مع الإجراءات التقليدية ، وذلك من خلال تقييم دورها في تخفيف أعراض الألم و الإنتان واستمرارية التهاب السنخ الجاف عند المرضى بشكل .

طرائق البحث ومواده:

أجريت هذه الدراسة في قسم جراحة الفم والفكين في كلية طب الأسنان في جامعة دمشق ، و الجامعة السورية الخاصة خلال 2013-2015 .

تضمنت عينة البحث (132) مريض 77 ذكراً ، 45 أنثى . العمر الأدنى للمرضى الذكور في عينة البحث 20 عام والعمر الأعلى 65 عام ، بينما كان العمر الأدنى للمرضى الإناث 22 عام والعمر الأعلى 52 عام .

شروط اختيار العينة

- أن يكون لدى المريض التهاب سنخ جاف بعد يومين من القلع
- عدم وجود أي أمراض عامة
- عدم تناول المريض أي نوع من الأدوية التي تؤثر على سير الشفاء بعد القلع .
- التزام المريض بحضور جلسات المتابعة و المراقبة .

قسمت عينة البحث مجموعتين رئيسيتين متساويتين عشوائياً وفقاً لتطبيق التريسين مجموعة عولجت بانزيم التريسين

والمجموعة الثانية عولجت بالطرق التقليدية كل مجموعة ضمت 66 مريض.

المعالجة التقليدية: إجراء تخدير موضعي (أحياناً). إجراء غسل لطيف لجوف السنخ بواسطة مصل فيزيولوجي دافئ . تمرر قطعة قطن صغيرة بلطف على جدران السنخ لإزالة البقايا الطعامية والتراكمت الجرثومية وغيرها من بقايا العلكة المتفككة مع الانتباه لعدم تجريف جدار السنخ الملتهب ، ، لأن إجراء كهذا يؤدي إلى زيادة الحالة الالتهابية أولاً ، مع إمكانية زرع جراثيم في العظم السنخي ثانياً وهي المرحلة الأولى لالتهاب العظم والنقي.(8)

يوضع ضماد مشبع بالمادة الدوائية المسكنة للألم كزيت القرنفل Oil of cloves والأوجينول Eugenol .

يطلب من المريض المراجعة بعد 24 ساعة، حيث يلاحظ تحسناً واضحاً بعد 2-3 ساعات .
يبدل الضماد في اليوم التالي ويعاد غسل السنخ بمصل فيزيولوجي دافئ ثم يعاد وضع ضماد نظيف لمدة 48 ساعة .

يكرر الغسل مع الضمادات لمدة 48 ساعة ، وهكذا حتى يرتاح المريض ويزول الألم (غالباً ما نحتاج 2-3 ضمادات) .

بعد نزع آخر ضماد يزود المريض بمحقنة بلاستيكية لإجراء الغسل الذاتي للحفاظ على السنخ نظيفاً .
في النهاية يحصل شفاء بالمقصد الثاني حيث يحصل الترميم من أسفل السنخ باتجاه الأعلى عن طريق تبرعم البشرة ويستغرق ذلك عادة (3-4) أسابيع. (8)

المعالجة بال (Try): تمت بنفس الطريقة التقليدية ولكن بدلاً من وضع ضماد مشبع بمادة دوائية مسكنة تم وضع ضماد مشبع بالتريبيسين على شكل بودرة 0.2 غ من انتاج شركة فرما ميد (الاتحاد الروسي) وقد تم استخلاص النتائج و تحليلها إحصائياً.

تمت مراقبة الشفاء من خلال المقاييس والمعايير التالية :

- 1- الألم : تم تقييم الألم لدى المرضى باستخدام مقياس الألم البصري المضاھي Visual analog scale والذي يعتمد على الخبرة الشخصية للمريض وهو يتألف من مسطرة طولها 10سم طُبع على نهايتها اليسرى (لا أشعر بالألم) وطُبع على نهايتها اليمنى (لا يمكن أن أشعر بألم أسوأ مما هو عليه الآن) ويطلب من المريض الإشارة إلى المكان الممثل لشدة الألم لديه على المسطرة . الدرجة 0 : لا يوجد ألم . الدرجة 1: ألم خفيف. الدرجة 2 : ألم متوسط . الدرجة 3 : ألم شديد . (هذه الأرقام غير معروفة بالنسبة للمريض)
 - 2- التهاب السنخ الجاف : الدرجة 0 : عدم وجوده . - الدرجة 1 : وجوده .
 - 3- دراسة وجود إنتان النسيج المحيطة بالسنخ : تم تحري وجود الإنتان للنسج المحيطة بالسنخ من خلال الأعراض و العلامات التالية : احمرار حواف السنخ و الوذمة الموضعية و وجود القيح . الدرجة 0 : لا يوجد إنتان . - الدرجة 1: يوجد إنتان .
- تم تقييم الألم ،استمرار السنخ الجاف،إنتان النسيج المحيطة بالسنخ بعد يوم،يومين وبعد أسبوع من العلاج في كلتا المجموعتين.

النتائج والمناقشة:

النتائج:

تمت مراقبة الألم واستمرار التهاب السنخ الجاف و إنتان النسيج المحيطة بالسنخ ، في المجموعة المعالجة تقليدياً، ثم تمت دراسة تأثير (Try) على كل من الألم و التهاب السنخ الجاف و إنتان النسيج المحيطة بالسنخ في عينة البحث بشكل عام.

1 - دراسة درجة الألم بعد البدء بالعلاج

لقد تم إعطاء درجة الألم قيمةً متزايدة تصاعدياً وفقاً لشدته كما في الجدول رقم(1)

جدول رقم (1)

درجة الألم	القيمة الموافقة المعطاة
لا يوجد ألم	0
ألم خفيف	1
ألم متوسط	2
ألم شديد	3

لقد كانت درجة الألم عند المرضى الذين تم تطبيق التريسين موزعة حسب التالي (29 حالة لا يوجد ألم ، 19 حالة ألم خفيف ، 13 حالة ألم متوسط ، 5 حالات ألم شديد) ، بينما كانت درجة الألم عند المرضى تم علاجهم بالطريقة التقليدية (7 حالات لا يوجد ألم ، 21 حالة ألم خفيف ، 24 حالة ألم متوسط ، 14 حالات ألم شديد) كما في الجدول رقم (2)

جدول رقم (2) يبين نتائج مراقبة درجة الألم في عينة البحث وفقاً (Try)

درجة الألم	عدد الحالات		النسبة المئوية	
	مع (Try)	دون (Try)	مع (Try)	دون (Try)
لا يوجد ألم	29	7	43.9	10.6
ألم خفيف	19	21	28.7	31.8
ألم متوسط	13	24	19.6	36.3
ألم شديد	5	14	7.8	21.3
المجموع	66	66	100	100

تم إجراء اختبار Mann-Whitney U لدراسة دلالة الفروق في تكرار درجة الألم بين مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) ومجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث وكانت قيمة متوسط الرتب لدرجة الألم في الجانب مع (Try) تساوي 47,88 ، بينما قيمة متوسط الرتب لدرجة الألم في الجانب دون (Try) تساوي 81,12 كما في الجدول رقم (3) .

جدول رقم (3) يبين متوسط الرتب لدرجة الألم في عينة البحث وفقاً لتطبيق.

المتغير المدروس	الجانب المدروس	عدد الحالات	متوسط الرتب
درجة الألم	مع (Try)	66	47.88
	دون (Try)	66	81.12

نتائج اختبار Mann-Whitney U:

جدول رقم (4) يبين نتائج اختبار Mann-Whitney U لدراسة دلالة الفروق الثنائية في تكرار درجة الألم بين مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) ومجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث.

المتغير المدروس	قيمة U	قيمة مستوى الدلالة المقدرة	دلالة الفروق
درجة الألم	984.5	0.005	توجد فروق دالة

يبين الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أصغر بكثير من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق دالة إحصائية في تكرار درجة الألم بين مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) ومجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث، وبدراسة قيم متوسطات الرتب لدرجة الألم يُلاحظ أن قيمة متوسط الرتب لدرجة الألم في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) كانت أقل منها في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try)، وبالتالي نستنتج أن درجة الألم في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) كانت أقل منها في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try).

2- دراسة استمرار التهاب السنخ الجاف

نتائج مراقبة استمرار التهاب السنخ الجاف في عينة البحث وفقاً لتطبيق (Try)

لقد كانت درجة استمرار التهاب السنخ الجاف في الجانب مع (Try) موزعة حسب التالي (58 حالة لا يوجد التهاب سنخ جاف ، 16 استمرار لالتهاب السنخ جاف) ، بينما كانت درجة استمرار التهاب السنخ الجاف في الجانب دون (Try) موزعة حسب التالي (29 حالة لا يوجد التهاب سنخ جاف ، 37 حالة استمرار لالتهاب السنخ الجاف) كما في الجدول رقم (5) :

جدول رقم (5) يبين نتائج مراقبة وجود السنخ الجاف في عينة البحث وفقاً لتطبيق (Try).

وجود السنخ الجاف	عدد الحالات		النسبة المئوية	
	مع (Try)	دون (Try)	مع (Try)	دون (Try)
لا يوجد سنخ جاف	58	29	87.8	43.9
يوجد سنخ جاف	8	37	12.2	56.1
المجموع	66	66	100	100

يُلاحظ أن وجود التهاب السنخ الجاف في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) كانت أقل منها في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث كاملة .

تم إجراء اختبار كاي مربع لدراسة دلالة الفروق في تكرار وجود التهاب السنخ الجاف بين مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) ومجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث كاملةً وكانت قيمة كاي مربع 7,56 كما في الجدول رقم (6) :

نتائج اختبار كاي مربع:

جدول رقم (6) يبين نتائج اختبار كاي مربع لدراسة دلالة الفروق الثنائية في تكرار وجود السنخ الجاف بين مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) ومجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث

المتغيران المدروسان = وجود التهاب السنخ الجاف $\times$ (Try)				
عدد الحالات	قيمة كاي مربع	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة المقدر	دلالة الفروق
132	7.5650118	1	0.006	توجد فروق دالة

يبين الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة المقدر أصغر بكثير من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق دالة إحصائية في تكرار وجود التهاب السنخ الجاف بين مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) ومجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث، ودراسة جدول التكرارات والنسب المئوية المرافق يُلاحظ أن وجود التهاب السنخ الجاف في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) كانت أقل منها في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث كاملة .

3- دراسة درجة الإنتان بالنسج المحيطة بالسنخ

نتائج مراقبة درجة الإنتان في عينة البحث وفقاً لتطبيق (Try)

لقد كانت درجة الإنتان بالنسج المحيطة بالسنخ في المعالجة مع (Try) موزعة حسب التالي (59 حالة لا يوجد إنتان، 7 حالات يوجد إنتان) ، بينما كانت درجة الإنتان في الجانب دون (Try) موزعة حسب التالي (55 حالة لا يوجد إنتان ، 11 حالات يوجد إنتان) كما في الجدول رقم (7) :

جدول رقم (7) يبين نتائج مراقبة درجة الإنتان في عينة البحث وفقاً لتطبيق (Try)

النسبة المئوية		عدد الحالات		درجة الإنتان
دون (Try)	مع (Try)	دون (Try)	مع (Try)	
83.3	89.3	55	59	لا يوجد إنتان
16.7	10.7	11	7	يوجد إنتان
100	100	66	66	المجموع

يُلاحظ أن درجة الإنتان في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) كانت أقل منها في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث .

تم إجراء اختبار كاي مربع لدراسة دلالة الفروق في تكرار درجة الإنتان بين مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) ومجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث كاملة وكانت قيمة كاي مربع 10,8 كما في الجدول رقم (8):

نتائج اختبار كاي مربع :

جدول رقم (8) يبين نتائج اختبار كاي مربع لدراسة دلالة الفروق الثنائية في تكرار درجة الإنتان بين مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) ومجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث.

المتغيران المدروسان = درجة الإنتان * (Try)				
عدد الحالات	قيمة كاي مربع	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة المقدرة	دلالة الفروق
132	10.8	1	0.001	توجد فروق دالة

يبين الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة المقدرة أصغر بكثير من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق دالة إحصائية في تكرار درجة الإنتان بين مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) ومجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث ، وبدراسة جدول التكرارات والنسب المئوية الموافق يُلاحظ أن درجة الإنتان في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) كانت أقل منها في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث .

المناقشة:

تأثير (Try) على الألم : كانت درجة الألم أقل في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) مقارنةً مع مجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث بشكل عام بنسبة 43,9% .

- تأثير (Try) على استمرار التهاب السنخ الجاف : كان وجود التهاب السنخ الجاف أقل في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) مقارنةً مع مجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث بشكل عام بنسبة 87,8% .

- تأثير (Try) على الإنتان : كانت درجة الإنتان أقل في مجموعة الحالات التي تمت معالجتها مع (Try) مقارنةً مع مجموعة الحالات التي تمت معالجتها دون (Try) في عينة البحث بشكل عام بنسبة 89,3% .

ويفسر دور (Try) في إنقاص الشعور بالألم و الإنتان وإيقاف استمرارية التهاب السنخ الجاف بعد القلع بأن الأنزيمات تسرع تصريف أملاح الأنسجة الملتهبة: خلال العملية الالتهابية يتبلر مولد الفيبرين إلى فيبرين مما يفسر الدوران في الأنسجة المصابة الأنزيمات في الالتهاب تدور بشكل حر حتى يتم تحطيمها عن طريق السداة الليفية. ونقوم الأنزيمات هنا بالانجذاب للفيبرين و تفك نهائياً السداة و تعيد الدوران الطبيعي إلى النسيج الملتهبة: (2)

ولقد اتفقنا مع الدراسة التي أجراها Messina P ، حيث أجرى دراسته على (104 حالة التهاب سنخ جاف وعالجهم باستخدام (Try) مع النيويميس وقد تبين من خلالها أن تطبيق المادة يسرع من علاج السنخ الجاف من خلال تحسين الشفاء (10)

وكذلك اتفقنا مع الدراسة التي أجراها Catapano B وزميله ، حيث أجروا دراسة على 255 حالة التهاب سنخ جاف عولجوا (Try) مع المضادات الحيوية والستيروئيدات وقد تبين أن استخدام المواد زادت من سرعة الشفاء وخففت من الأعراض بشكل كبير: (21)

إن النقص الواضح في الأدب الطبي عن استخدامات ال (Try) في طب الأسنان يؤكد على ان استخدام هذه المواد و خاصة في جراحة الفم والأسنان بحاجة الى دراسات وابحاث اخرى تساعد على معرفة تأثير المواد الحالة للفيبرين في علاج امراض فموية اخرى :

الاستنتاجات والتوصيات:

إن استخدام التريسين لعلاج السنخ الجاف يعتبر من الطرق الناجحة وعلى الاطباء الاسنان الممارسين أخذها بعين الاعتبار لئلا تخفف للالم و لتحسين اداء الخلايا المرممة للمساعدة في الشفاء:

المراجع:

1. ABU YOUNIS MH, ABU HANTASH RO. *Dry socket: frequency, clinical picture, and risk factors in a palestinian dental teaching center*. Open Dent J. 2011 Feb 7;5:7-12.
2. RAVIKUMAR T, RAMAKRISHNAN M, JAYARAMAN V, BABU M. *Effect of trypsin-chymotrypsin (Chymoral Forte D.S.) preparation on the modulation of cytokine levels in burn patients* Burns. 2001 Nov;27(7):709-16.
3. BLUM IR. *Contemporary views on dry socket (alveolar osteitis): a clinical appraisal of standardization, aetiopathogenesis and management: a critical review*. Int J Oral Maxillofac Surg. 2002 Jun;31(3):309-17.
4. BERGDAHL M, Hedström L Br Metronidazole for the prevention of dry socket after removal of partially impacted mandibular third molar: a randomised controlled trial. J Oral Maxillofac Surg. 2004 Dec;42(6):555-8.
5. CARDOSO CL, RORIGUES MT, FERREIRA JUNIOR O, GARLET GP, DE CARVALHO PS. *Clinical concepts of dry socket*. J Oral Maxillofac Surg. 2010 Aug;68(8):1922-32. Epub 2010 May 26.
6. HEASMAN PA, JACOBS DJ. *A clinical investigation into the incidence of dry socket*. J Oral Maxillofac Surg. 1984;22:115-122.
7. HOOLEY JR, GOLDEN DP. *The effect of polylactic granules on the incidence of alveolar osteitis after mandibular third molar surgery : a prospective randomized study*. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 1995 ; 80:279-283.
8. HOUSTON JP, MCCOLLUM J, PIETZ D, SCHNECK D. *Alveolar osteitis: a review of its etiology, prevention, and treatment modalities*. Gen Dent. 2002;50:457-463.
9. HUEBSCH RF, HANSEN LS. *A histopathologic study of extraction wounds in dogs*. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1969;28:187-196.
10. MESSINA P. *Treatment of dry socket with proteolytic enzymes and neomycin*. Stomatologica (Genova). 1968 Oct-Dec;12(4):298-307.
11. MINGUEZ-SERRA MP, SALORT-LLORCA C, SILVESTRE-DONAT FJ *Chlorhexidine in the prevention of dry socket: effectiveness of different dosage forms and regimens*. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2009 Sep 1;14(9):e445-9.
12. NOROOZI AR, PHILBERT RF. *Modern concepts in understanding and management of the "dry socket" syndrome: comprehensive review of the literature*. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009 Jan;107(1):30-5. Epub 2008 Aug 28.
13. NEUGABAUER J , JOZSE M , KUBLER A. *Antimicrobial photodynamic therapy for Prevention of alveolar ostitis and post-extraction pain*. Mund Kiefer Gesichtschir .2004,Nov;8(6):350-5. Epub 2004, Sep 29.
14. PEDERSEN A. *Interrelation of complaints after removal of impacted mandibular third molars*. Int J Oral Surg. 1985;14:241-244.
15. PARTHASARATHI K, SMITH A, CHANDU A. *Factors affecting incidence of dry socket: a prospective community-based study*. J Oral Maxillofac Surg. 2011 Jul;69(7):1880-4. Epub 2011 Mar 21.

16. SANCHIS JM , SÁEZ U, PEÑARROCHA M, GAY C. *Tetracycline compound placement to prevent dry socket: a postoperative study of 200 impacted mandibular third molars* . J Oral Maxillofac Surg . 2006 Oct;64(10):1571.
17. SHAFER,M WG, HINE MK, LEVY BM. *A text book of oral pathology*, 4th ed. Saunders . Philadelphia. 1983, 96-06.
18. TORRES-LAGARES D, SERRERA-FIGALLO MA, ROMERO-RUTZ MM, INFANTE-COSSIO P, GARCIA-CALDERON M, GUTIERREZ-PEREZ JL. *Update on dry socket. A review of the literature*. Med Oral Pathol Oral Cir Bucal. 2005;10:77-85.
19. TORRES-LAGARES D, INFANTE-COSSIO P, GUTIERREZ-PEREZ JL, ROMERO-RUIZ MM, GARCIA-CALDERON M, SERRERA-FIGALLO MA. *Intra-alveolar chlorhexidine gel for the prevention of dry socket in mandibular third molar surgery. A pilot study*. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2006 Mar 1;11(2):E179-84.
20. TORRES-LAGARES D,GUTIERREZ-PEREZ JL,HITA-LGLESIAS P, MAGALLANES-ABAD N,FLORES-RUIZ ,BASALLOTE-GARCIA M, GONZALEZMARTIN M. *RAANDOMIZED, double-blind study of effectiveness of intra-alveolar application of chlorhexidine gel in reducing incidence of alveolar osteitis and bleeding complications in mandibular third molar surgery in patients with bleeding disorders*.J Oral Maxillofac Surg .2010 Jun;68(6):1322-6.Epub 2010 mar 25.
21. CATAPANO B, CIANI A. *[Combination of steroids, antibiotics and proteolytic enzymes for the treatment of alveolitis]*. Divulg Cult Odontol. 1971 Jul-Aug;(139):25-6 passim.
22. ANTONIA k, ELIZA O,MICHAEL M. *[Alveolar Osteitis: A Comprehensive Review Of Concepts And Controversies]*International Journal of Dentisry Volume 2010(2010)