

الندبات مفرطة النمو

حدوثها ومراجعة منهجية شاملة حول طرق علاجها

Hypertrophic scars

Their occurrence and a comprehensive
systematic review of their treatment
methods

إعداد : زياد القاضي *

Ziad al-Kadi

بإشراف الأستاذ الدكتور منير حرفوش **

Muner Harfush

* طالب دكتوراه في قسم جراحة الفم والفكين بكلية طب الأسنان - جامعة دمشق

PHD Student at Oral and Maxillofacial Surgery Department of
Faculty of Dentistry – Damascus University.

**أستاذ في قسم جراحة الفم والفكين بكلية طب الأسنان - جامعة دمشق

Professor at Oral and Maxillofacial Surgery Department of Faculty
of Dentistry – Damascus University.

رقم هاتف الباحث : 0930588256

إيميل الباحث : Zk1989@hotmail.com

الندبات المفرطة النمو

حدوثها ومراجعة منهجية شاملة حول طرق علاجها

الملخص

خلفية البحث : يعتبر تشكل الندبات الوجهية مرحلةً تاليةً من عملية شفاء الجروح والتي تحدث عندما تتعرض أنسجة الوجه لأذية فيزيائية ، تعد هذه الندبات أحياناً ندبات مرضية معيبة تنتج عن استجابة غير طبيعية للرض أو الجراحة .

يعتبر تشكل الندبات المفرطة النمو مثلاً عن التندب المعيب وتكون مرتفعةً عن سطح الجلد المجاور ولها سماكات غير متجانسة ومزعجة للمريض جمالياً ووظيفياً ونظراً لما تسببه هذه الندبات من إحراج مهم للمريض والطبيب تطلب ذلك معالجةً دقيقةً ومعقدةً لها.

أجريت الكثير من المعالجات بهدف الوقاية من تشكل هذه الندبات أو معالجتها بعد تشكلها لكن يبقى علاج الندبات المفرطة النمو يشكل تحد واضح كما أن معدلات النكس تبقى واردةً مع جميع البدائل العلاجية المتوفرة.

هدف البحث : إن هدف هذا البحث هو تحديد معدل انتشار الندبات المفرطة النمو التالية للجروح الوجهية لدى عينة عشوائية من مرضى الشعب السوري ومراجعة الأدبيات الطبية في معالجة هذه الندبات.

المواد والطرائق : شملت عينة البحث 143 مريضاً ومريضةً من المرضى الذين خضعوا سابقاً لخيطة جراحية تالية لرضوض وجهية في منطقة الوجه والفكين في مشفى جراحة الفم والفكين في جامعة دمشق ومشفى المواساة الجامعي في الفترة ما بين عامي 2018 و 2020 ، توزعت مرضى العينة حسب جنس المريض ما بين 75 أنثى و 68 ذكر ، تم استخدام اختبار كاي مربع لدراسة الفروق بين المجموعتين باعتبار قيمة P على 5% .

النتائج : اعتماداً على إجمالي عدد المرضى كان العدد الكلي للندبات الوجهية المتشكلة 103 ندبات بنسبة حدوث بلغت 72%.

وتوزعت الندبات الوجهية لديهم ما بين 57 ندبة عند الإناث بنسبة حدوث 55.3% ، و 46 ندبة عند الذكور بنسبة حدوث 44.7% .
بلغ عدد الندبات مفرطة النمو عند الذكور 9 ندبات بنسبة مئوية 19.5% بينما بلغ عددها لدى الإناث 11 ندبة بنسبة مئوية 19.2% .
ومن خلال الدراسة الإحصائية تبين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في معدل انتشار الندبات الوجهية بشكل عام والندبات مفرطة النمو بشكل خاص بين مجموعتي الذكور والإناث حيث إن قيمة P أكبر من 0,05
الاستنتاجات : يعتبر الاهتمام بموضوع الندبات الوجهية وتحديد معدل انتشارها في غاية الأهمية حيث يدفعنا ذلك إلى محاولة تقادي حدوثها بالشكل المعيب بعد الجراحات الوجهية المختلفة مما يعطي بدوره درجة مثالية من شفاء الجروح.

الكلمات المفتاحية : الجروح الوجهية ، شفاء الجروح ، الندبات مفرطة النمو ، التندب المعيب .

Hypertrophic scars

Their occurrence and a comprehensive systematic review of their treatment methods

Abstract

Background : The formation of facial scars is considered a next stage of the wound healing process, which occurs when body tissues are exposed to physical damage.

These scars are sometimes pathological scars that result from an abnormal response to trauma or surgery .

Hypertrophic scars formation is considered an example of defective scarring and it is elevated from the surface of the adjacent skin and has a heterogeneous thicknesses that disturb the patient both aesthetically and functionally. Due to the important embarrassment that these scars cause to the patient and the doctor, this requires careful and complex treatment for them.

Many treatments have been carried out with the aim of preventing the formation of these scars or treating them after their formation, but the treatment of hypertrophic scars remains a clear challenge, and recurrence rates remain included with all available treatment alternatives.

Purpose : the aim of this research is to determine the prevalence of hypertrophic scars following facial wounds in a random sample of patients with Syrian people and to review the medical literature in the treatment of hypertrophic scars.

Results : Depending on the total number of patients , the total number of facial scars was 103, with an incidence of 72%.

Facial scars were distributed between 57 scars in females, with an incidence of 55.3% , and 46 scars in males , with an incidence of 44.6%.

The number of hypertrophic scar was 9 scars among males , at a percentage of 19.5% ,

While was 11 hypertrophic scar among the females , at a percentage of 19.2%.

Through the statistical study, it was found that there are no statistically significant differences in the prevalence of facial scars in general and the hypertrophic scars in particular between the male and female groups, as the p value is greater than 0.05.

Conclusions : Familiarity with the topic of facial scars and determining their rate of spread is extremely important, as this prompts us to try to avoid their occurrence in a defective form after various facial surgeries, which in turn gives an ideal degree of wound healing.

Keywords : Facial wounds , wounds healing, hypertrophic scars , defective scarring.

المقدمة:

تعتبر آلية شفاء الجروح Wound healing من الآليات الصعبة والمعقدة والتي تمر بأطوار وردود فعل التهابية متعددة [1] ويمتلك جسم الإنسان قدرةً مذهلةً على ترميم نفسه رداً على العديد من العوامل المؤذية لكن لسوء الحظ فإن الاستجابة للإصابات الجلدية تنتهي في نهاية المطاف بتشكيل الندبات حيث تتشكل هذه الندبات في الوجه بعد أي أذى يلحق الطبقة العميقة من الأدمة كنتيجة للسلسلة الفيزيولوجية المعقدة من شفاء الجروح .

تتشكل الندبة مفرطة النمو Hypertrophic scar نتيجة فرط نمو في ألياف الكولاجين الموجودة ضمن الندبة وتسمى الندبات الضخامية وتنتشر على شكل نموات عقدية قاسية وتتميز هذه الندبة المرتفعة بأنها لا تنتسج ولا تمتد خارج حواف الجرح الأصلية وتكون مزعجةً ومثيرةً للحكة لدى المريض [2] وتتكون هذه الندبات مفرطة النمو من نفس البروتين (الكولاجين) الموجود في الأنسجة القديمة التي حل محلها مع اختلاف تكوين ألياف هذا البروتين وتكون الكفاءة الوظيفية لذلك الكولاجين الموجود في الندبة عادةً أدنى من الكولاجين المرتب عشوائياً الطبيعي [3] ويفتقر النسيج الندبي أيضاً إلى المرونة على عكس الأنسجة الطبيعية التي تتضمن مرونةً بالألياف.

انطلاقاً من ذلك ، كان لا بد من إجراء مراجعة منهجية شاملة للأدبيات الطبية حول الطرق العلاجية المختلفة التي استخدمت في معالجة التندب المفرط وتخفيف مظهره وأعراضه.

تم استخدام الستيروئيدات القشرية Corticosteroids في معالجة الندبات مفرطة النمو منذ منتصف الستينيات عن طريق حقنها ضمن نسيج الندبة [4] حيث تنقص الكورتيكوستيروئيدات من ضخامة النسيج الندبي من خلال تأثيراتها المثبطة للعملية

الالتهابية في الندبة بشكل أساسي وعن طريق التأثير أيضاً على تركيب غلوكوز أمينو غليكان glycosaminoglycan والحد من تكاثر الخلايا مصورات الليف وتركيب DNA والتقليل من أنزيمات محددة هامة للتركيب الحيوي الكولاجيني والمتضمنة غلوكوسيل ترانسفيراز وليسيل أو أكسيداز وغالاكتوسيل [5] إذ يعتبر حقن التريامسينولون بتركيز يتراوح بين 10-40 مل/مغ الخيار العلاجي الأفضل من أجل الندبات المفرطة النمو [6] وتتفاوت الاستجابة بين 50% إلى 100% ومعدلات النكس بين 9% و 50% [7] وتتضمن أهم الأعراض الجانبية الضمور وتوسع الشعيرات والألم في منطقة الحقن . كانت معالجة الندبات المفرطة النمو أكثر نجاعةً عند مشاركة حقن الكورتيكوستيروئيدات مع 5- فلوروراسيل 5- Fluorouracil داخل نسج الندبات [8] .

كذلك استخدمت المعالجة بالتبريد Cryotherapy بهدف معالجة التندب المفرط من خلال إحداث أذية وعائية والتي بدورها تؤدي إلى نقص أكسجة وبالتالي تموت النسيج [9] . وقد تبين أن المشاركة بين المعالجة بالتبريد والحقن داخل الآفة بالكورتيكوستيروئيدات قد أدى لتحسن ملحوظ في معالجة الندبات المفرطة النمو [10] وتشمل الآثار الجانبية الشائعة للمعالجة بالتبريد نقص وفرط تصبغ دائم والتنفط وألم تالي للمعالجة [11].

أما المعالجة بالضغط Pressure therapy فقد حصلت على شعبية في معالجة الندبات المفرطة النمو منذ السبعينات و يتم في هذا النمط من العلاج النقليل من تصنيع الكولاجين من خلال الحد من النضح الشعري وبالتالي النقليل من التزود بالأوكسجين لنسيج الندبة [12] حيث تم تسليط الضوء على استخدام أغطية السيلكون في زيادة سرعة شفاء الجروح ومعالجة الندبات المفرطة بشرط استخدامها شهر على الأقل بمعدل

يومي 12 ساعة [13] وتم تفسير آلية عملها من خلال قدرة أغطية السيلكون على إنتاج حقل كهربائي ثابت نتيجة الاحتكاك

وانطلاقاً من ذلك تم استخدام هذه الأغطية في سبيل التخفيف من صلابة الندبات وتخفيف الحكّة [14] إلا أن ما يحد من استخدامها صعوبة ملائمة الملابس لمنطقة الجرح بالإضافة لقلّة تعاون المرضى - خاصةً عند مرضى الضغط النفسي - والرائحة المنبعثة منها.

استخدمت أيضاً المعالجة الشعاعية Radiotherapy بالمشاركة مع الطرق العلاجية الأخرى من خلال تسليط حزمة الكترونية من الأشعة السينية بمعدل عالي أو منخفض كعلاج مكمل للإستئصال الجراحي للندبات وكانت النتائج جيدة عموماً من خلال انخفاض معدل النكس بعد الجراحة حيث يتم تقديم الأشعة بعد الاستئصال الجراحي للندبات المفرطة والجدرت بوقت مبكر وبجرعة 1500-2000 راد حيث انخفض معدل النكس إلى 12% [15] وتشمل الآثار الجانبية للأشعة نقص وفرط التصبغ والحمامى وتوسع الشعريات والضمور [16] كذلك قد تبدي بعض الخطورة للتسرطن خاصةً في مناطق معينة كالثدي والدرق فلا بد من استخدامها بحذر.

لم يخل الأمر أيضاً من محاولة تطبيق بعض المواد المختلفة موضعياً على سطح الندبة مفرطة النمو بهدف تخفيف أعراضها وسماكتها كما في محاولة تطبيق مستحضرات من فيتامين E إلا أنها فشلت في منع تشكل الندبات أو تخفيف سماكتها وكذلك ظهرت تأثيرات جلدية غير مرغوبة لفيتامين E كالشرى والحمامى والأكزيما كرد فعل على استخدامه [17] وكذلك استخدمت مستخلصات دوائية من البصل على شكل جل تم تطبيقه موضعياً لكن دون فائدة تذكر [18] ولم يعط الصبار أيضاً فعاليةً على الرغم

من خصائصه المضادة للالتهاب والمضادة للبكتيريا بل إنه أيضاً كان مسؤولاً عن ردود فعل تحسسية وتأخير الشفاء [19] .

استخدمت أيضاً المعالجة بالوخز المجهري الآلي Automated Micro Needling therapy بواسطة جهاز الديرما بين Dermapen كوسيلة علاجية آمنة وفعالة وهي تعد إضافةً جديدةً للطرق العلاجية التجميلية في معالجة الندبات وتتطلب مخدر سطحي موضعي إذ أن الأساس الذي تستند عليه هذه التقنية هو تمزيق الإبر المجهرية لبنى الكولاجين القديمة التي تربط الندبة بطبقات الأدمة العليا بواسطة تشكيل آلاف الثقوب المجهرية وتحفز الأذية المرافقة حدوث سلسلة التهابية من شفاء الجروح وتحرض على تعويض الكولاجين المتهدم ضمن الندبة بكولاجين جديد أكثر انتظاماً تحت البشرة [20] إذ أنه بعد وخز الندبة تتحرر مجموعة من الأنزيمات تشكل ما يعرف بقالب الميتالوبروتيناز وهي مسؤولة عن تحطيم معظم بروتينات القالب خارج الخلوي أثناء النمو والتبدل النسيجي الطبيعي [21] وتعمل إبر الجهاز المسمى بالديرما بين ضمن أعماق محددة وقابلة للتعديل وذلك من أجل علاج فعال وتتراوح هذه الأعماق بين 0.25 مم إلى 2.5 مم بحسب حجم الندبة ويعمل الجهاز بشكل أساسي على كل من طبقتي البشرة والأدمة في الجلد [22] وهذا ما أكدته دراسة Alster و Graham حيث وجد أن الوخز المجهري يحفز عملية الشفاء وإنتاج الكولاجين ويؤدي الى تحسن ملموس في الندبات مع آثار جانبية قليلة تقتصر على وذمة واحمرار خفيفين في اليومين التاليين للجلسة العلاجية [23] وكذلك كما ذكر Ramaut وزملاؤه في مراجعتهم المنهجية الكاملة فيما يتعلق باستخدام الوخز المجهري حيث استنتجوا أن هذه التقنية هي خيار علاجي فعال وآمن في معالجة الندبات لاسيما مفرطة النمو وتتميز بفترة شفاء قصيرة وبأن آثارها الجانبية ضمن الحدود الدنيا [24] ويتوافق ذلك مع ما ذكره Kim وزملاؤه الذين وجدوا فعالية واضحة للوخز المجهري الآلي في تحسين خواص الندبات المفرطة

النمو من حكة وصلابة وثخانة ومظهر [25] إضافة إلى ما ذكره Majid وزملاؤه في كون الوخز بديل علاجي فعال وغير باهظ الثمن [26] .

ترتكز معظم المحاسن فيما يخص المعالجة بالوخز المجهري على عدم وجود جرح مفتوح لدى المرضى وبالتالي يحتاجون لفترة شفاء قصيرة كما أنه لا يوجد تعرض للهواء ولا يوجد أي خطر للحساسية الضوئية أو نقص أو فرط تصبغ بعد التهابي بينما تبرز المساوئ من خلال إمكانية حدوث تكدم وتورم غير ظاهر في منطقة العلاج وذلك خلال الأسبوع الأول [27] .

وفي دراسات أخرى تم استخدام المعالجة بالليزر Laser therapy بتواتر كبير بهدف معالجة الندبات مفرطة النمو حيث يستخدم الليزر الضوء لحرق وطمس البشرة وبالتالي إنتاج حفر صغيرة تختلف بالقطر والعمق حسب نوع الليزر المستخدم والشركة المصنعة. وكان Apfelberg وزملاؤه أول من استخدم الليزر في علاج الندبات من خلال ليزر الأرغون و Co2 إلا أن معدلات النكس كانت عاليةً حوالي 53% [28] بينما كانت النتائج أفضل بكثير عند استخدام الليزر الصباغي النابض Plused dye PDL laser بطول موجة 585 نانومتر حيث كان فعالاً في علاج الندبات مفرطة النمو [29] من خلال تأثير الليزر على البنية الوعائية وتدميره التوعية الدموية الموجودة في نسيج الندبات مؤدياً إلى نقص أكسجة موضعي والذي بدوره قد يحفز الكولاجيناز ويؤثر على زيادة تحول وإعادة تشكيل الكولاجين مما يؤدي إلى تحسن سريري وقد تم أيضاً وصف زيادة إنتاج قالب البروتيناز المعدني (MMPs) في المعالجات باستخدام الليزر الصباغي النابض (PDL) . وفي دراسة أخرى ل Alster عام 1998 باستخدام الليزر الصباغي بطول موجة 585 نانومتر على مدى شهرين تم التخفيف من احمرار الندبات وتسطيحها بفعالية عالية مع بداية ظهور علامات سطح الجلد ضمن نسيج الندبة ولم

يلاحظ حدوث أي نكس خلال 4 سنوات من المتابعة حيث كان مقدار التدفق من 6.5 ل 6.75 جول/سم² ومنطقة التعرض تصل إلى 5 مم [30] .

وهذا ما تم ملاحظته أيضاً في دراسة Dierickx وزملائه وكانت نسبة التحسن 77 % مع مقدار تدفق من 6 ل 7.5 جول/سم² ومنطقة تعرض 5 مم [31] ويحتاج المريض من 4 إلى 6 جلسات من أجل التحسن في لون وانتثائية وارتفاع وملمس الندبة [32] وكانت هذه النتائج أفضل خاصةً بعد شهرين عند مشاركة ليزر ال PDL مع الطرق العلاجية الأخرى والمعتمدة على الحقن داخل نسيج الندبة وهذا ما أكده Mokos وزملاءه عام 2017 بأن مشاركة المعالجة بين الكورتيكوستيرويدات وليزر ال PDL و 5- فلورويوراسيل كانت ذات نجاعة كبيرة في معالجة الندبات مفرطة النمو [33]. كما تم اقتراح استخدام ليزر Neodym:YAG بطول موجة 1064 نانومتر كعلاج واعد من أجل تحسين الندبات مفرطة النمو بالإضافة إلى ليزر Co2 المجزأ Fractional Laser الذي يقوم بحفر تجاويف في الجلد للحصول على استجابة شفاء الجروح مع المحافظة على النسيج السليم حول التجاويف ليقوم بعمل خزان للخلايا المولدة لليف والخلايا الجذعية المطلوبة من أجل إعادة تجديد المناطق التي تم استهدافها كما في تقنية الوخز المجهري .

وتختلف الآثار الجانبية بين مختلف تقنيات الليزر المستخدمة إلا أن أغلب الليزرزات تترك احمراراً وانتباجاً لأكثر من 48 ساعة بعد المعالجة والألم الذي يكون أعلى عند المرضى ذوي البشرة الداكنة كما تم توثيق حالات فرط تصبغ التهابي تالي عند أكثر من 18% من المرضى [34] .

أما المعالجة الجراحية Surgical treatment تعتبر الخيار العلاجي الثاني في معالجة الندبات المفرطة النمو كونها جائرةً من جهة ولإرتفاع معدل النكس من جهة أخرى إذ

تتجاوز نسبة النكس 50% و يعتبر شق W – plasty هو الأمثل [35] إذ يحدث قطعاً في الندبة ويزيد من الطول العام لمنطقة الجلد المحيط بالندبة مما يجعل الآفة أقل وضوحاً . وتكون الإزالة الجراحية للندبة أكثر فاعليةً عندما تتم بالمشاركة مع المعالجة بالأشعة او الحقن بالكورتيكوستيروئيدات أوالمعالجة الضاغطة.

المواد والطرق :

عينة البحث :

شملت عينة الدراسة 143 مريضاً ومريضةً من المرضى الذين خضعوا لخيطة جراحية لجروح قاطعة تالية للرضوض الوجهية في منطقة الوجه والفكين في مشفى جراحة الفم والفكين في جامعة دمشق ومشفى المواساة الجامعي في الفترة ما بين عامي 2018 و2020 كان لدى كل مريض جرح وجهي قاطع بحاجة لخيطة. توضع هذه الجروح جميعها في المنطقة بين زاوية الفم وأمام الأذن و تحت الفك السفلي. تم تنضيرهذه الجروح وخياطتها بخيوط نايلون 4أصفار وتطبيق الضماد المناسب وأعطى المرضى تعليمات العناية بالجرح بإبقائه جافاً ونظيفاً أول 24 ساعة من الخيطة لتقليل فرص العدوى وعدم تغطيس الجرح بالماء وتجنب حك الجرح أو السباحة خلال الأيام الأولى التالية وتغيير الضماد في حال تلفه وإخبار الطبيب فوراً عند ملاحظة ارتخاء الخيوط أو إن ظهرت علامات الالتهاب على الجرح كزيادة الألم والتورم الزائد وخروج صديد من الجرح والنزف من مكان الجرح وطلب من جميع مرضى العينة مراجعتنا بعد عشر أيام من تاريخ حدوث الجرح لفك الخيطة ثم بعد ستة أشهر من تاريخ إزالة الخيطة لتحري تشكل الندبات لديهم من خلال الفحص العياني لمكان الجرح وتم إجراء صور ضوئية للندب الموجودة وتسجيل نوعها وعددها.



صور لندبات مفرطة النمو من مرضى دراستنا

النتائج والدراسة التحليلية الإحصائية :

شملت عينة البحث 143 مريضاً ومريضةً لديهم جرح قاطع وجهي تم خياطته توزعت حسب جنس المريض ما بين 75 أنثى و68 ذكر وكان العدد الكلي للندبات الوجهية المتشكلة 103 ندبات وجهية بنسبة حدوث بلغت 72%. توزعت الندبات الوجهية لديهم ما بين 57 ندبة عند الإناث بنسبة مئوية 55.3% و 46 ندبة عند الذكور بنسبة مئوية 44.6%.

بلغ عدد الندبات مفرطة النمو لدى الذكور 9 ندبات بنسبة مئوية 19.5% بينما بلغ عددها لدى الإناث 11 ندبة مفرطة النمو بنسبة مئوية 19.2% .

ومن خلال الدراسة الإحصائية حيث تم استخدام اختبار كاي مربع لدراسة الفروق بين مجموعتي الذكور والإناث فيما يتعلق بالندبات بشكل عام والندبات مفرطة النمو باعتبار قيمة P على 5% تبين عدم وجود فروق ذو دلالة إحصائية في معدل انتشار الندبات الوجهية بشكل عام والندبات مفرطة النمو بشكل خاص بين الذكور والإناث في عينة البحث حيث كانت قيمة P أكبر من 0.05.

الجدول (1) يوضح وجود الندبات بشكل عام لدى الذكور

46	التكرار	يوجد ندبة	وجود الندبات عند الذكور
% 44.7	النسبة المئوية		

الجدول (2) يوضح وجود الندبات بشكل عام لدى الإناث

57	التكرار	يوجد ندبة	وجود الندبات عند الإناث
%55.3	النسبة المئوية		

تم إجراء اختبار كاي مربع للتجانس لنسبة حدوث الندبات الوجهية بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث، كانت نسبة حدوث الندبات في مجموعة الذكور (44.7%) أقل من نسبة حدوث الندبات في مجموعة الإناث (55.3%)، لكن لم يكن هذا الفارق يعتد به إحصائياً حيث كانت قيمة مستوى الدلالة ($P=0.102$). وكان اختلاف النسب %10.7.

جدول (3) يوضح اختبار كاي مربع للندبات بشكل عام

مستوى الدلالة	درجة الحرية	قيمة كاي مربع	
0.102	1	2.523	اختبار كاي مربع

جدول رقم (4) يوضح وجود الندبات مفرطة النمو لدى الذكور

9	التكرار	يوجد ندبة	وجود الندبات مفرطة النمو عند الذكور
% 19.5	النسبة المئوية		

جدول رقم (5) يوضح وجود الندبات مفرطة النمو لدى الإناث

11	التكرار	يوجد ندبة	وجود الندبات مفرطة النمو عند الإناث
% 19.2	النسبة المئوية		

تم إجراء اختبار كاي مربع للتجانس لنسبة حدوث الندبات مفرطة النمو بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث، كانت نسبة حدوث الندبات مفرطة النمو في مجموعة الذكور (19.5%) أكبر من نسبة حدوثها في مجموعة الإناث (19.2%)، لكن لم يكن هذا الفارق يعتد به إحصائياً حيث كانت قيمة مستوى الدلالة (0.692) وكان اختلاف النسب 0.3%.

جدول (6) يوضح اختبار كاي مربع للندبات مفرطة النمو

مستوى الدلالة	درجة الحرية	قيمة كاي مربع	
0.692	1	0.155	اختبار كاي مربع

المناقشة :

أجريت هذه الدراسة انطلاقاً من أهمية موضوع الندبات الوجهية وما قد تسببه من إخراج شكلي ووظيفي للمريض بهدف تحديد نسبة انتشارها لدى عينة عشوائية من مرضى الشعب السوري وقد جاءت نتائج دراستنا قريبةً إلى حد كبير من نتائج بعض الدراسات المجراة في هذا الإطار .

كانت النسبة الكلية لحدوث الندبات الوجهية في دراستنا على مرضى الشعب السوري ما يقارب 72% وهي نسبة أقل من نسبة حدوثها في دراسة يابانية مشابهة على 240 مريض من مرضى الشعب الياباني حيث كانت نسبة انتشار هذه الندبات ما يقارب 90% [36].

أما فيما يخص الندبات المفرطة النمو كانت نسبة انتشارها في دراستنا ما يقارب 19.4% وكانت هذه النسبة قريبة إلى حد ما من نسبة انتشارها في دراسة مشابهة على الصينيين إذ بلغت حوالي 15% [37]. بينما اختلفت عن نسبتها في دراسات أخرى مشابهة والتي بلغت 39% في دراسة Butzelaar وزملائه عام 2016 [38]. واختلفت أيضاً عن نسبتها لدى الشعب الإفريقي والتي بلغت حوالي 40% [39].

فيما يتعلق باختلاف نسبة الإصابة بين الذكور والإناث فقد كانت هذه النسبة أكبر لدى الذكور منها عند الإناث - كنسبة مئوية فقط - فيما يتعلق بالندبات المفرطة النمو واختلفنا بذلك مع دراسة Urioste وزملائه [40] التي كانت فيها نسب الندبات المفرطة النمو (الضخامية) متساوية تماماً .

أما فيما يتعلق بطرق معالجة الندبات المفرطة النمو فقد ناقشنا مختلف الطرق التي استخدمت في ذلك ، لكن على ما يبدو أن موضوع المعالجة هو موضوع معقد وشائك

ولا يعتمد على نمط وحيد بل يحتاج إلى مشاركة أكثر من بديل علاجي مناسب بهدف الوصول إلى النتائج المثلى والتقليل قدر الإمكان من معدلات النكس التالي للمعالجة.

الاستنتاجات :

أشارت الدراسات المختلفة إلى مدى أهمية دراسة انتشار الندبات الوجهية مفرطة النمو ، وجاءت نسبة الانتشار في دراستنا لدى عينة عشوائية من الشعب السوري مقارنةً إلى درجة كبيرة لهذه الدراسات .

ونستنتج أيضاً مدى التنوع الكبير في طرق معالجة هذه الندبات ، وأن المشاركة العلاجية لأكثر من طريقة هي الأفضل للوصول إلى نتائج جيدة.

المقترحات والتوصيات :

نوصي باستمرار الدراسات المختلفة حول انتشار الندبات الوجهية بمختلف أنواعها ونقترح إجراء دراسات سريرية عديدة في موضوع الوقاية منها أو معالجتها لاسيما المشاركة بين طرق العلاج المختلفة .

المراجع :

- 1- WANG, P.H., HUANG, B.S., HORNG, H.C., et al. 2018 Wound healing , J Chin Med Assoc., 81(2).94-101.
- 2- BERMAN, B., MADERAL, A., RAPHAEL, B. 2017 Keloids and hypertrophic scars: Pathophysiology, classification, and treatment . Dermatol Surg., 43(1).3-18.
- 3- SHERRATT, J. A. 2010 Mathematical modelling of scar tissue formation .
- 4- JALALI , M. & BAYAT , A. 2007 Current use of steroids in management of abnormal raised skin scars. Surgeon , 5. 80-175.
- 5- REISH ,R.G. and ERIKSSON ,E. 2008 Scar treatments: Preclinical and clinical studies . Journal of the American College of surgeons., 206(4).719-730. Pubmed.PMID: 18387479.
- 6- KETCHUM, L.D, SMITH, J, ROBINSON,D.W, MASTERS, F.W 1966 treatment of hypertrophic scars and keloid by triamcinolone acetone . Plast Reconstr Surg., 38, 209-218.
- 7- ROBLES, D.T. & BERG, D. 2007 Abnormal wound healing : Keloids. Clin Dermatol, 25, 26-32.
- 8- FITZPATRICK, R.E. 1999 Treatment of inflamed hypertrophic scars using intralesional 5- FU. Dermatol Surg., 25, 224-232.
- 9- SHARPE , D. 1997 file drawers and garbage: why validity issues in meta-analysis will not go away. Clin Psychol Rev, 17, 881-901.
- 10- BOUTLI-KASAPIDOU, F., TSAKIRI, A., ANAGNOSTOU, E., & MOURELLOU, O. 2005 Hypertrophic and keloidal scars: an approach to polytherapy . Int J Dermatol, 44, 7-324.

- 11- BARARA, M., MENDIRATTA, V., & CHANDER, R. 2012 Cryotherapy in treatment of keloids and hypertrophic scars: evaluation of factors affecting treatment outcome. J Cutan Aesthet Surg, 5, 9-185.
- 12- BRAN , G.M., BROM, J., HORMANN, K. & STUCK, B.A. 2012 combined therapy with a new pressure device . Arch Facial Plast Surg , 14, 6-20.
- 13- KATZ , V.E. 1995 Silicone gel sheeting in scar therapy. Cutis,56, 65-67.
- 14- HIRSHOWITZ,B., ULMANN, Y., SHAI,Y., PELED ,I.J. 1993 Silicone occlusive sheeting(SOS) in the management of hypertrophic scarring , by static electricity. Eur J Plast Surg, 16, 5-9.
- 15- KOVALIC, J.J., PEREZ, C.A. 1989 Radiation therapy following keloidectomy. Int J Radiat Oncol Biol Phys , 17, 77-80.
- 16- OGAWA , R., MITSUHASHI, K. & MIYASHITA, T. 2003 Postoperative electron-beam irradiation therapy for kiloids and hypertrophic scars, Plast Reconstr Surg, 111, 53-547, discussion 5-554. .
- 17- BAUMANN , L.S., SPENCER, J. 1999 The effects of topical vitamin E on the cosmetic appearance of scars . Dermatol Surg, 25, 311-315.
- 18- JACKSON , B.A., SHELTON, A.J. 1999 Pilot study evaluating topical onion as treatment for post surgical scars. Dermatol Surg , 25, 267-269.

- 19- SCHMIDT , J.M., GREENSPOON, J.S. 1991 Aloe vera dermal wound gel is associated with a delay in wound healing . Obstet Gynecol , 78: 115-117.
- 20- AUST, M.C., FENANDES, D., KOLOKYTHAS, P., KAPLAN, H.M. & VOGT, P.M. 2008 Percutaneous collagen induction therapy : an alternative treatment for scars , Wrinkles, and skin laxity. Plast Reconstr Surg , 121, 9-1421.
- 21- LIEBLE , H. and KLOTH , L.C 2012 Skin cell proliferation stimulated by microneedles. J Am Coll Clin Wound Spec, 4, 2-6.
- 22- EL-AKAHANY, H., MEDHAT, W., ABDALLAH, F., ABDEL-RAOUF, H., and ABDEL-HAKEEM, M. 2016 Fractional Microneedling: A Novel Method for enhancement of topical anesthesia befor skin procedures. Dermatol Surg , 42(1), 5-50. pubmed PMID: 26671202.
- 23- ALSTER , T.S. and GRAHAM , P.M. 2017 Microneedling : A Review and Practical Guide. Dermatol Surg, PMID , 28-79 .
- 24- RAMAUT , L., HOEKSEMA , H., PIRAYESH, A., STILLARET, F. and MONSTREY, S, 2017 Microneedling: Where do we stand now? A systematic review of the literature . Jplast Reconstr Aesthet Surg , PMID : 28690124.
- 25- KIM, Y.C., PARK, J.H. and PRAUSNITZ,M.R. 2012 Microneedles for drug and vaccine delivery . Advanced drug delivery reviews , 64 (14), 1547 – 1568.
- 26- MAJID , I., SHEIKH, G. and SEPTEMBER, P. 2014 Microneedling and its applications in dermatology. Prime Int J Aesthetic Anti- Ageing Med. Healthcare, 4 (7), 9-44.

- 27- AUST , M.C., FERNANDES , D., KOLOKYTHAS, P., KAPLAN , H.M. and VOGT, P.M. 2008 Percutaneous collagen induction therapy : an alternative treatment for scars , wrinkles, and skin laxity. Plast Reconstr Surg, 121(4),9-1421 . Pubmed PMID: 18349665
- 28- APFELBERG, D.B., MASER, M.R., WHITE, D.N., LASH, H. 1989 Failure of carbon dioxide laser excision of keloids. Lasers Surg Med , 9, 382-389.
- 29- ALSTER , T.S. 1996 Laser treatment of hypertrophic scars. Facial Plast Surg Clin North Am, 4, 267-274.
- 30- ALSTER, T.S., NANNI, C.A. 1998 Plused – dye laser treatment of hapertrophic scars . Plast Reconstr Surg , 102: 2190-2195.
- 31- DIERICKX , C., GOLDMAN, M.P., FITZPATRIC, R.E. 1995 Laser treatment of erythema hypertrophic and pigmented scars in 26 patients . Plast Reconstr Surg , 95,84-90.
- 32- TANZI, E.L., LUPTON, J.R. and ALSTER , T.S. 2003 Lasers in dermatology : Four decades of progress. Journal of the American Academy of Dermatology , 49 (1), 1-34.
- 33- MOKOS , Z.B., JOVIC, A., GRGUREVIC, L., DUMIC-CULE, I., MARINOVIC,B. 2017 Current Therapeutic approach to hypertrophic scars. Front Med. 20, 4-83
- 34- MAHMOUD, B.H., SRIVASTAVA, D., JANIGA, J.J., LIM, H.W., & OZOG, D.M. 2010 Safety and efficacy of erbium – doped aluminum garnet fractionated laser for treatment of acne scars in type 4 to 5 skin. Dermatologic Surgery , 36 (5), 602-609.

35- WOLFRAM, D., TZANKOV, A., PULZL, P. & PIZAKATZER, H., 2009 Hypertrophic scars and keloids . A review of their pathophysiology, risk factors, and therapeutic management. Dermatol Surg , 35, 81-171.

36- NOBUKAZU, H., YOSHIKI, M., MAKOTO, K. 2015 Prevalence of scars and mini-scars , and their impact on quality of life in Japanese patients. The Journal of Dermatology , 42, 690-696.

37 –CECILIA, W. P., TSANG, LI .2005 Prevalence of hypertrophic scar formation and its characteristics among the Chinese population, INT SURG, 31(5): 6-610.

38 - BUTZELAAR, L., ULRICH , M.M., MINK VANDER MOLEN, A.B., NIESSEN, F.B., BEELEN, R.H. 2016 Currently known risk factors for hypertrophic skin scarring : A review . J plast Reconstr Surg. 69(2): 9-163 .

39 -Niessen , F.B., Spauwen, P.H., Schalkwijk, J., Kon, M. 1999 On the nature of hypertrophic scars and keloids : a review . Plast Reconstr Surg. 104: 1435-58.

40- URIOSTE ,S.S., ARNDT,K.A. & DOVER ,J.S. 1999 keloids and hypertrophic scars_: review and treatment strategies . Seminars in cutaneous medicine and surgery. Vol 18, 13-14 .

