

إصلاح بعض العيوب الثانوية لمرضى شق الشفة عن طريق حقن المواد المائلة

محمد الغزاوي*

ياسر المدلل**

ملخص

خلفية البحث وهدفه: تعد التشوهات التالية للعمل الجراحي كالثدي الظاهرة، والشفة القصيرة أو الرقيقة، وتشوهات أحمر الشفاه، وتشوهات جناح الأنف، وأمور أخرى شائعة الحدوث عند مرضى شقوق الشفة. وهذه التشوهات تؤثر في المظهر الجمالي للشفة بوجه خاص، وللوجه بشكل عام، وتؤثر في الناحية النفسية، وتحتاج بعض هذه التشوهات إلى تدخل جراحي بينما يمكن حل بعضها الآخر بأمور غير جراحية أقل رضاً للمريض مثل حقن المواد المائلة.

الهدف: تقييم فعالية حقن حمض الهيالورونيك كمادة مائلة في إصلاح بعض التشوهات الثانوية التالية للجراحة عند مرضى شق الشفة بما في ذلك رضا المريض، والنتائج الجمالية.

مواد البحث وطرائقه: شملت عينة الدراسة 16 مريضاً (12 أنثى و4 ذكور)، وتتراوح أعمارهم بين 16-30 سنة من مرضى شقوق الشفة ممن خضعوا لعمليات جراحية أولية وثانوية لتصحيح إغلاق شق الشفة، وتصحيح العيوب الثانوية، وما زالوا يعانون من بعض العيوب في أحمر الشفاه كتشوه الصافرة، وعدم التناظر والشفة الرقيقة. وأجري تصحيح لهذه العيوب دون تدخل جراحي عن طريق حقن حمض الهيالورونيك في أحمر الشفاه. وقُيِّمت النتائج بعد شهر من المعالجة باستخدام مقياس التناظر البصري Asher-McDade عن طريق ثلاثة من المقيمين، وهم أهل المريض، وأخصائي جراحة الفم والوجه والفكين، ومراقب خارجي.

النتائج: تحسنت درجة الرضا بشكل جوهري عند جميع المقيمين بعد الحقن مقارنة مع قبل الحقن في جميع المتغيرات المدروسة (أحمر الشفاه، والتناظر، والامتلاء)، فقد كانت $p < 0.001$. وتحسنت درجة الرضا عند المرضى بعد الحقن بشكل جوهري؛ إذ أصبحت جيدة جداً، وجيدة عند 75% منهم في حين كانت درجة الرضا ضعيفة إلى سيئة عند 56.3% منهم، وكان انطباع المرضى عن الحقن جيداً جداً عند 68.8% منهم، وجيداً عند بقية المرضى، وقد أجمع المرضى على أنّ الحقن المجري أسهل من الإجراءات الجراحية السابقة بنسبة 100%.

الاستنتاجات: معالجة بعض التشوهات لمرضى شق الشفة عن طريق حقن حمض الهيالورونيك، وهو وسيلة آمنة وفعالة؛ لتحسين التناسق والجمالية للشفة والوجه، وهو إجراء سهل وغير راض، ولا يحتاج إلى غرفة عمليات أو تخدير عام للمريض.

الكلمات المفتاحية: شق الشفة تشوهات ثانوية، تجميل، مواد مائلة، حمض الهيالورونيك.

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

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

Repairing some minor defects in cleft lip patients by injecting fillers

Mohamad alghazzawi*

Yasser almodalal**

Abstract

Background & Aim: Postoperative deformities such as visible scar, short or thin lip, vermilion deformities, nasal wing deformities, and others are common in patients with cleft lip. These distortions affect the aesthetic appearance of the lip in particular and the face in general, and affect the psychological aspect. Some of these deformities require surgical intervention, while others can be resolved by non-surgical matters that are less satisfactory to the patient, such as the injection of fillers.

this study Aim to: Evaluation of the effectiveness of hyaluronic acid injection as a filler in repairing some secondary deformities following surgery in cleft lip patients, including patient satisfaction and aesthetic results.

Materials and Methods: The study sample included 16 patients (12 females and 4 males) ranging in age from 16-30 years of cleft lip patients who underwent primary and secondary surgeries to correct cleft lip closure and correct secondary defects and who still suffer from some defects in vermilion such as deformation of the whistle and lack of Symmetry and thin lip. Non-surgical correction of these defects was performed by injecting hyaluronic acid into vermilion, and the results were evaluated after one month of treatment using the Asher-McDade optical analogue scale by three residents who were the patient's family, an oral and maxillofacial surgeon, and a lay person.

Results: The degree of satisfaction significantly improved in all residents after the injection compared with before the injection in all studied variables (vermilion, symmetry and fullness) where it was $p < 0.001$. The degree of patient satisfaction after the injection has improved substantially, as it became very good and good for 75% of them, while the degree of satisfaction was weak to bad for 56.3% of them. The patients' impression of the injection was very good for 68.8% of them and good for the rest of the patients, and the patients agreed that the injection is easier than the previous surgical procedures by 100%.

Conclusions: Treating some deformities of cleft lip patients by injecting hyaluronic acid is a safe and effective way to improve the symmetry and aesthetics of the lip and face. It is an easy and unsatisfactory procedure that does not require an operating room and general anesthesia for the patient.

Key words: cleft lip, secondary deformities, cosmetic, fillers, hyaluronic acid.

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

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

المقدمة:

الشفة نظراً لدرجة رضا المرضى العالية، والقليل من المضاعفات، والنتائج الدائمة، إذ يوفر حقن الشحوم العديد من المزايا في الإصلاح الثانوي لشق الشفة.

(Jones et al., 2017,74)

وفي تقرير حالة أيضاً قدمها Dragan Stolic وآخرون عام 2015 عن حالة امرأة صربية تبلغ من العمر 40 عامًا خضعت للعديد من التدخلات الجراحية من أجل علاج شق الشفة، وقبة الحنك، وما زالت تعاني من عيب في أحمر الشفاه، وندبة ما بعد الجراحة حيث عُولجت بواسطة حقن حمض الهيالورونيك، وتبين أنه مع استخدام حمض الهيالورونيك كمادة مألوفة بشكل أساسي لتصحيح الأنسجة السليمة، إلا أنه يمكن استخدامها بنجاح في علاج ندبات وعيوب ما بعد الجراحة. (Stolic et al., 2015,425)

و قدم Schweiger, Eric S وآخرون عام 2008 تقرير حالة عن نجاح معالجة عدم التناظر في الشفة بعد الإصلاح الجراحي لشق الشفة عن طريق حقن حمض الهيالورونيك عند مريضة قد تلقت الكثير من العمليات الجراحية خلال حياتها من 12 أسبوعاً حتى عمر 20 عاماً ، وترفض حالياً القيام بأي عمل جراحي، وتحاول البحث عن أي خيارات علاجية إضافية لـ علاج عدم تناسق الشفة. وتوصلوا إلى أن حقن المواد المألوفة للأنسجة الرخوة ولاسيما حمض الهيالورونيك قد توفر طريقة جيدة وغير راضة للتحسين التجميلي لمرضى شق الشفة الراغبين في مزيد من التحسين الجمالي بعد الإصلاحات الجراحية. ويجب أن يدرك المرضى أن HA هو علاج مؤقت يستمر من 3 إلى 4 أشهر، وسيطلب إعادة المعالجة للحفاظ على الفائدة. وحققوا نتيجة ممتازة عند المريضة. وبناءً عليه بينوا أنه من الممكن للممارسين الآخرين تقديم هذا النهج العلاجي؛ لهذا الغرض لهؤلاء المرضى. (Schweiger et al., 2008,719)

وقد تم تحسين امتلاء الشفة، ولوحظ شكل قوس كيوبيد بعد عام من الحقن تحت ندبات الشفة العليا والمنطقة المحيطة

غالبية الخيارات التصحيحية لشق الشفة هي إجراءات جراحية، وتبدأ بأعمار مبكرة بعمر 10 أسابيع خلال الطفولة، وتستخدم تقنيات جراحية مختلفة لتحسين الوظيفة والمظهر. (Robin et al., 2006,1115) .

وتعمل إجراءات الإجراءات الثانوية لاحقاً للمعالجة الأولية للتحسين الوظيفي والجمالي، مثل مشاكل الكلام، أو مشاكل الشفة العلوية.

وعادة ما يخضع المرضى الذين يعانون من شق الشفة للعديد من الإجراءات الجراحية والترميمية، ومع ذلك لا يزالون يعانون من الندبات والعيوب المتبقية. وفي كثير من الأحيان يحدث نقص في الأنسجة في الجزء العلوي من الشفة تؤدي إلى عميدات غير واضحة، وشفة علوية مسطحة، ونقص في أحمر الشفاه، أو تشوه الصافرة.

(Stal and Hollier, 2002,1672)

وتزداد هذه المشاكل سوءاً بعد تندب الجراحة الشفوية. والعديد من الإجراءات الإصلاحية الثانوية بما في ذلك شرائح V-Y، و Z-plasty، و Abbe flaps استخدمت في محاولات لتصحيح مثل هذه تشوهات. ومع ذلك فإن هذه الإجراءات تعتمد على الأنسجة من المناطق المجاورة الناقصة بالأصل، وأنها تنطوي على مخاطر إحداث مشاكل إضافية؛ لذلك فقد بُحِث في استخدام التقنيات الترميمية الأقل رضاً، والأكثر أماناً؛ لتحسين أي بقايا عيوب تجميلية.

(Duskova and Kristen, 2004,478)

وفي الآونة الأخيرة كان هناك اهتمام متزايد باستخدام حقن الفيلر، أو الشحوم الذاتية بدلاً من الاعتماد على الأنسجة المجاورة. (Jones et al., 2017,70)

ففي دراسة أجراها Christine M. Jones وآخرون عام 2017 حول معالجة التشوهات الثانوية لمرضى شق الشفة عن طريق حقن الشحوم الذاتية تبين أنه وسيلة آمنة وفعالة لتحسين التناسق، وتصحيح نسب الوجه لدى مرضى شق

التشريح السطحي والتشريح الجمالي للشفة:

تتألف الشفة تشريحياً من بنية عضلية تتكون بشكل أساسي من العضلة الدويرية الفموية، ويغلفها من الخارج طبقة الجلد، ومن الداخل المخاطية الفموية. ويتألف الجزء السطحي من الشفة من النثرة المركزية philtrum التي تحدد جانبياً بعميدات النثرة philtral Columns، وسفلياً بقوس كيوبيد Cupid's bow، والتحدب الشفوي، وتاماً فوق الملتقى الجلدي الشفوي حافة جلدية مخاطية تسمى white roll، وضمن أحمر الشفاه vermilion نميز منطقتين هما: الشفة القرمزية (الحمراء) الجافة؛ وهي القسم الأكثر تقرناً من الشفة والمعرض للهواء، والشفة الحمراء الرطبة التي تتعرض لبيئة رطبة من المخاطية الشفوية. (Tse, 2012,145).

ويجب على الطبيب الذي يقوم بحقن المواد المائلة في الشفاه أن يضع في الاعتبار المناطق التي تملك بروزات وتنوعات طبيعية؛ إذ تُوجد حديبتان وحشيتان، وحديبة على الخط المتوسط على الشفة العلوية، وحديبتان على جانبي الخط المتوسط مباشرة على الشفة السفلية، ومحاولة الحصول على هذه المعالم، والانتباه بشكل دقيق على إعطاء الكمية المناسبة في كل معلم تشريحي لموازنة الشفة بوجود تشوهات ما بعد الجراحة عند مرضى شقوق الشفة للوصول إلى أقرب مظهر طبيعي للشفة.

(Sarnoff and Gotkin, 2012,1084-1085)

التشوهات الثانوية عند مريض شق الشفة:

هناك عدة تصنيفات للتشوهات الثانوية عند مرضى شقوق الشفة، ومن أهمها تصنيف VLS (أحمر الشفاه، والشفة، والندبة)؛ إذ وُضِعَ من قبل Assuncao (Assuncao, 1992,293)، وقد أعطى درجات رقمية للتشوهات (Vo-V7,Lo-L6, So-S5) على النحو الآتي:

بالفم في الدراسة التي أجراها (Clauser وآخرون، 2008). (Clauser et al., 2008,189)

وفي تقرير آخر (Duskova and Kristen، 2004). حُقنت الدهون في الثلث المتوسط من الشفة العلوية وقاعدة العميد، ولُوحظ تحسن المظهر التجميلي للشفة لمدة 7 أشهر في المتوسط. وبسبب الطبيعة المؤقتة للنتائج طلب 80% من المرضى تكرار الإجراءات. (Duskova and Kristen, 2004,479)

وأصبحت على مدى العقد الماضي حقن المواد المائلة للأنسجة الرخوة جزءاً لا يتجزأ من ممارسة الجراحة التجميلية للوجه. إن الانتشار الواسع للمنتجات الجديدة التي تُطرح في الأسواق، ونسبة الأمان العالية لها، والتكاليف المنخفضة، والتوافر الكبير يعني أن الطلب على المعالجات غير الجراحية يتزايد بشكل تدريجي، ولم يعد حكرًا على الأثرياء.

ويعد حمض الهيالورونيك حالياً أكثر المواد المائلة استخداماً لعلاج تجاعيد الوجه، وإعادة بناء الوجه، وتحسين مظهره، وهي تستخدم لزيادة المعالم الجمالية للشفاه (الشكل والحجم)، أو لإجراءات ترميمية علاجية مثل عدم تناظر الشفاه، أو الندبات بعد الجراحة.

(Bray et al., 2010,297-298)

وهناك مواد مائلة تستخدم في تكبير الشفاه، مثل الكولاجين البقري، أو البشري، ويمكن أن يستخدم أيضاً في تصحيح عدم التناظر في المرضى الذين يعانون من شق الشفة.

(Byrne and Hilger, 2004,34)

ولا ينصح باستخدام مواد مائلة شبه دائمة مثل calcium hydroxylapatite and poly-L-lactic acid في الشفاه، لذلك لن تكون مناسبة لهذه الحالات من تشوهات الشفة.

(Kanchwala et al., 2005,30, Vleggaar, 2006,47S) السيليكون السائل القابل للحقن هو مادة مائلة دائمة يستخدم أحياناً لتكبير الشفاه، وقد يكون خياراً محتملاً طويل الأمد لهؤلاء المرضى. (Fulton Jr et al., 2005,1582)

أحمر الشفاه (V) Vermilion:

- V0 لا يوجد تشوه No deformities.
- V1 تسمك بأحمر الشفاه مكان الخياطة فقط.
- V2 ثلثة على خط الخياطة.
- V3 عيب الصفارة Whistle deformity.
- V4 ترقق في جانب الشفة.
- V5 ثخانة في جانب الشفة.
- V6 ترقق في كامل منطقة أحمر الشفاه.
- V7 عدم انتظام حافة أحمر الشفاه.

الشفة (L) Lip:

- L0 لا يوجد عيب في الارتفاع.
- L1 شفة قصيرة.
- L2 شفة طويلة.
- L3 انتفاخ في العضلة الدويرية وسوء توضع أليافها.
- L4 تشوه النثرة.
- L5 تشوه قوس كيوييد.
- L6 قصر في الشفة الجانبية.

الندبة (S) Scar:

- S0 ندبة طبيعية.
- S1 ندبة عريضة.
- S2 ندبة عريضة في أحمر الشفاه فقط.
- S3 ندبة ضخامية.
- S4 ندبة ضمورية.
- S5 ندبة غير منتظمة.

تشوهات أخرى others.

حمض الهيالورونيك: (HA) Hyaluronic Acid (Goisis, 2013,6-7)

حمض الهيالورونيك هو مادة طبيعية في الجسم وُصِفَتْ لأول مرة عام 1934 من قبل من John Palmer and Karl Meyer في جامعة كولومبيا، نيويورك، وعُزِّلَ من عيون

البقر، ويأتي الاسم من hyalos كلمة يونانية تعني الزجاج، و uronic sugar الموجود في المادة. وينتج حمض الهيالورونيك عن طريق الخلايا الموجودة في جسم الإنسان، ويؤدي دوراً رئيسياً في العديد من الوظائف منها تسهيل عملية الانقسام الخلوي، وإعطاء المرونة للجلد، ويؤدي دوراً كمادة مزلفة في المفاصل. وفي عام 2003 وافقت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA) على أول حمض الهيالورونيك كمادة مألثة لتصحيح التجاعيد والطيأت المعتدلة والشديدة للوجه، مثل الطيات الأنفية الشفوية. وفي السنوات العشر الأواخر قامت عدة شركات بتطوير العديد من المنتجات للاستخدامات العلاجية والجمالية منها Restylane، Juvaderm وحمض الهيالورونيك هو سكر طبيعي معقد يوجد في الأجسام الحية. إنها واحدة من العناصر القليلة التي هي في الواقع متطابقة في جميع الكائنات الحية. ويحتوي حمض الهيالورونيك على القدرة على ربط كميات كبيرة من الماء، وامتصاص أكثر من 1000 مرة من وزنه. إضافة إلى أن حمض الهيالورونيك يتحد مع الكولاجين والإيلاستين، وهذا الربط الثلاثي يوفر مرونة وحجم الجلد. ويتم استقلاب حمض الهيالورونيك في الجسم بسرعة، ويجب أن يتم إنتاجها باستمرار بواسطة الخلايا. وشيخوخة الجلد، والتعرض للمواد المؤكسدة، والملوثات والأشعة فوق البنفسجية تقلل من قدرة الخلايا على إنتاج حمض الهيالورونيك. ونتيجة لذلك يبدأ الجلد بتقليل حجمه، مع تشكيل التجاعيد والطيأت في الوجه لاحقاً. وحمض الهيالورونيك في شكله الطبيعي عبارة عن سائل يتكون من البوليمرات الفردية (السلاسل) التي يتم تكسيورها في الجسم في 12 ساعة فقط. وعملية التصالب هي عملية يتم فيها إنشاء معقد من سلاسل فردية من حمض الهيالورونيك متشابكة كيميائياً، وتحويل حمض الهيالورونيك

الذي يُستخدم ودرجة التصالب وكمية الهياورونيك الحر إلى:

- حمض الهياورونيك منخفض اللزوجة، ومفيد للتجاعيد الصغيرة
- حمض الهياورونيك ذو اللزوجة المتوسطة مفيد للتجاعيد الأعمق، والطيات، والشفتين
- حمض الهياورونيك عالي اللزوجة مفيد للمناطق الكبيرة مثل مناطق الوجنات.

طرق الحقن:

(Kontis and Lacombe, 2018,100-101-102) هناك عدة طرق لحقن المواد المألثة كما في الشكل (1) وهي:

الخط المستمر Linear Threading

يتم فيه الحقن على طول مسار الإبرة، ويكون إما بشكل تقدمي حيث يتم الحقن أثناء تقدم الإبرة، وينصح به في حدود أحمر الشفاه، أو تراجعياً حيث تُدخل الإبرة على كامل طولها، ثم يكون الحقن أثناء إخراج الإبرة بشكل بطيء على طول المسار.

دفعه واحدة Depot

حيث يتم حقن كمية صغيرة دفعه واحدة على شكل بقعة في المكان المطلوب.

سلاسل نقطية Serial Puncture

يتم الحقن بشكل نقطي تراجعياً أثناء سحب الإبرة بما يشبه عقد اللؤلؤ.

الحقن المروحي Fanning

يتم حقن المادة بشكل تراجعياً من نقطة دخول واحدة بتحريكها بشكل المروحة، ويجب التوقف عن الحقن قبل نقطة الدخول؛ لكيلا تتجمع المادة بكثرة عند نقطة الدخول.

الحقن المتصالب Cross-Hatching

الحقن بشكل عدة خطوط طولية متصالبة على شكل حرف x.

السائل إلى هلام، مادة صلبة طرية، وصلابة الجل يعتمد على درجة الارتباط المتبادل للسلاسل الفردية من حمض الهياورونيك.

ويستقلب الجسم حمض الهياورونيك المتقاطع ببطء أكثر من السلاسل الفردية الطبيعية مما يؤدي إلى مدة أطول للتأثير.

ويستخدم حمض الهياورونيك في الطب التجميلي مؤقتاً لاستبدال حمض الهياورونيك المفقود، واستعادة حجم الوجه والجسم.

والمواد المألثة عبارة عن مواد طبية قائمة على حمض الهياورونيك المتصالبة. إنها مصنوعة من مادة الهياورونيك غير الحيوانية المستقرة، وحُصلَ عليها من التخمر البكتيري لسلاسل المكورات العقدية، لهذا فهي نادرة ما تثير ردود فعل تحسسية.

وعامل الربط المتقاطع المستخدم عموماً هو

1.4- butanediol diglycidyl ether (BDDE)

وهو جزيء صغير يربط طرفي سلسلة HA ف يولد بنية ثلاثية الأبعاد.

وتختلف المواد المألثة التي تعتمد على HA في السوق باختلاف الخصائص الكيميائية والفيزيائية، مثل حجم الجسيمات، وعامل الربط المستخدم، ودرجة الارتباط، وكمية HA الحرة، ومعامل اللزوجة G.

وفي كثير من الأحيان تضاف بعض كميات حمض الهياورونيك الحر؛ لزيادة سهولة الحقن حيث يعمل كمزلق.

وميزة المادة المألثة الحاوية على حمض الهياورونيك هي سهولة إزالتها حيث يمكن تحطيم حمض الهياورونيك بواسطة خميرة hyaluronidase، ومن ثم يمكن إزالة الحقن الزائد أو تحسين المظهر بواسطة حقن هذه الخميرة ضمن الأدمة. (Papakonstantinou et al., 2012,254)

ويمكن تصنيف حمض الهياورونيك تبعاً لاختلاف الخواص الفيزيائية والكيميائية مثل حجم الجزيئات، وعامل التصالب

الحقن بشكل شبكة Grid

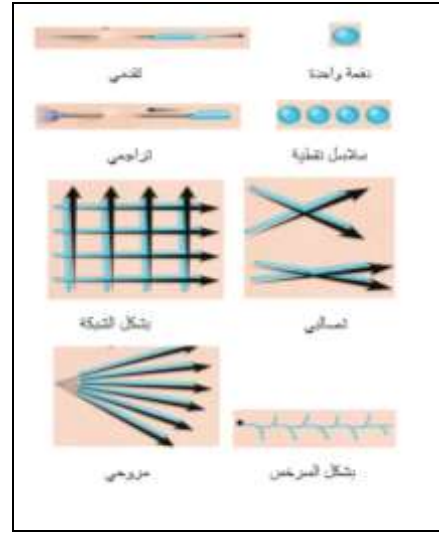
الحقن بشكل عدة خطوط متعامدة مع بعضها على شكل شبكة.

الحقن بشكل السرخس Ferning

الحقن بشكل تراجعي على جانبي مسار الإبرة بشكل متناوب كما يشبه نبتة السرخس؛ وهي مفيدة في حالات حقن الخطوط الناعمة.

حقن القنيات Cannulas

تفيد القنيات في تجنب الدخول في الأوعية الدموية، ومن ثم تخفيف الكدمات، ولكن من الأفضل استخدامها في حقن المساحات الواسعة، والكميات الكبيرة تحت الجلد أو مناطق ما قبل السحاق، ولا تفضل في الأماكن الدقيقة السطحية التي تتفوق فيها الأبر لسهولة التحكم بها.



شكل (1): يبين طرق حقن المواد المألثة

الهدف من البحث:

تقييم فعالية حقن حمض الهيالورونيك كمادة مألثة في إصلاح بعض التشوهات الثانوية عند مرضى شق الشفة الذين خضعوا سابقاً لإصلاحات جراحية لشق الشفة بما في ذلك رضا المريض، والنتائج الجمالية.

مواد البحث وطرائقه:

تألفت العينة من 16 مريضاً يعانون من شق شفة معالج سابقاً بالطرق الجراحية، وما يزال يعاني المرضى من تشوه في أحمر الشفاه وشفة رقيقة.

في الواقع فإن غالبية مرضى شق الشفة يعانون من تشوهات بعد العمل الجراحي بسبب نقص الأنسجة الشفوية الموجود بالأصل منذ الولادة بسبب فشل في التنام النواتي الفكية في المرحلة الجنينية الذي يؤدي إلى حدوث شق الشفة، إضافة إلى عواقب لعواقب العمل الجراحي المتمثلة بالندبة التي تتعرض للنقل أحياناً، وتؤدي إلى توتر وشد في نسج الشفة.

وأجريت صورتان شمسيان للمريض قبل الحقن، وصورتان بعد الحقن بشهر: صورة أمامية وصورة جانبية، والمريض بوضعية الوقوف، والشفاه في وضع الراحة، ومستوى فرانكفورت مواز للأرض، والمريض ينظر للأمام، والكاميرا على سوية مستوى فرانكفورت.

وأخذ التاريخ الطبي للمريض، والعمليات الجراحية السابقة وتوقيتها وتزويد المريض بالمعلومات عن الدراسة والاختلاطات الممكنة، وأخذت الموافقة الخطية على القيام بالحقن وفق نموذج استمارة خاصة بالبحث.

الإجراء:

أجري تخدير ناحي من داخل الفم للثقبه تحت الحجاج في الطرفين باستخدام ليدوكائين 2% مع 1:100,000 أدرينالين. ثم تم تطهير ساحة العمل بمحلول هيكزاميدين، ثم تم تطبيق المخدر الموضعي على السطح الخارجي للشفة كريم emla من شركة AstraZeneca بتركيز 5% الذي يتركب من 25 ملغ ليدوكائين، و 25 ملغ بريلوكائين لكل 1 غ، وحقن 0.5-1 مم من حمض هيالورونيك المتصالب premium من شركة chaem الكورية بتركيز 23.5% المتوافرة ضمن سريغات 1 مل مزودة برأسين أبر قياس

التشوهات ثلثة على أحمر الشفاه، وعدم تناظر بين الجانبين، وشفة رقيقة. وتم تقييم الصور باستخدام المقاييس البصرية وفق مقياس التصنيف الذي وصفه Asher-McDade (Asher-Mcdade et al., 1991,388)

ومجالات المقياس من 1 إلى 5، حيث يشير:

1 مظهر جيد جداً، 2 جيد، 3 مقبول، 4 ضعيف، 5 سيء. ويتكون الشق الآخر للدراسة من استبيان المريض؛ لتقييم رضا المرضى عن طريق الأسئلة الآتية:

- كيف كان رضاك عن المظهر قبل حقن المادة المائلة؟
1 جيد جداً، 2 جيد، 3 مقبول، 4 سيء، 5 سيء جداً.
- كيف رضاك عن المظهر بعد حقن المادة المائلة؟
1 جيد جداً، 2 جيد، 3 مقبول، 4 سيء، 5 سيء جداً.
- ما هو انطباعك عن الإجراء؟
1 جيد جداً، 2 جيد، 3 مقبول، 4 سيء، 5 سيء جداً.
- ما هو تقييمك لهذا الإجراء بالمقارنة مع الإجراءات الجراحية السابقة؟
1 أسهل بكثير، 2 أسهل، متماثلان، 4 أصعب، 5 أصعب بكثير.
- هل ستكرر هذا الإجراء لاحقاً؟
1- نعم/2- لا

G 27 في أحمر الشفاه في منطقة العيب بطريقة المروحة، وبطريقة التراجع الخطي، وقد تم الدخول بمقدار أمم بزاوية 45، ثم تصبح الإبرة موازية للسطح الخارجي لأحمر الشفاه، وندخل بكامل الطول ثم، الحقن ببطء أثناء سحبها، وإجراء تمسيد للمنطقة لتوزيع المادة بشكل جيد ومتجانس، وتجنب تشكل كتلات في الشفة.

ثم تم وضع كمية 0.5 مل من HA في الجانب المخاطي للشفة، وفي أحمر الشفاه.

وأعطي المريض تعليمات ما بعد الحقن بتطبيق كمادات باردة على المكان بالتناوب مباشرة بعد الحقن لمدة ساعتين؛ لتجنب حصول الوذمة والكدمات، وتجنب التعرض للشمس بشكل مباشر لمدة طويلة، والابتعاد عن تناول المأكولات والمشروبات الساخنة خلال 48 ساعة. وأخذ مسكن ألم باراسيتامول، ومضادات الوذمة الخمائرية عند الحاجة.

ولم تحدث أي اختلاطات تذكر خلال الحقن أو بعده سوى احمرار بسيط خلال اليوم الأول من الحقن.

وتم تقييم الصور القياسية قبل وبعد الجراحة من قبل ثلاثة من المقيمين بالطريقة المعماة، أهل المريض، وجراح فم ووجه وفكين، ومقيم خارجي، ومقارنة ما قبل الحقن مع ما بعد الحقن بشهر. والصور تم قصها لإظهار الأنف والشفة والمظهر الجانبي لليمين لإظهار منطقة العيب تجاه الكاميرا، ويتم عكس الصورة في حال العيب يسار المريض.

الشكل رقم (2) يبين منظرًا أماميًا خلفيًا ومنظرًا جانبيًا قبل وبعد المعالجة لحالة سريرية لمعالجة وتشوهات في أحمر الشفاه لمریضة تعاني من شق شفة، وقبة الحنك تشمل هذه



صورة جانبية قبل الحقن



صورة أمامية قبل الحقن



صورة جانبية بعد الحقن



صورة أمامية بعد الحقن

الشكل (2): يبين أحد الحالات المنجزة قبل وبعد حقن حمض الهyalورونيك

النتائج:

شملت عينة الدراسة 16 مريضاً (12 أنثى و 4 ذكور) ، وتتراوح أعمارهم بين 16-30 سنة. وتم تقييم النتائج بعد شهر من المعالجة باستخدام مقياس التناظر البصري Asher-McDade لمقارنة النتائج قبل الحقن مع نتائج بعد الحقن بشهر عن طريق ثلاثة من المقيمين، وهم: أهل المريض، وأخصائي جراحة الفم والوجه والفكين، ومراقب خارجي . الجدول (1). إضافة إلى دراسة رأي المريض في النتائج والإجراء الجدول (2).

الجدول (1): تقييم الفروق بين المقيمين وقبل وبعد الحقن عند المقيمين بالنسبة لمتغيرات أحمر الشفاء والتناظر والامتلاء.

المتغير	المقيم	قبل الحقن		بعد الحقن		المتغير
		المتوسط (SD)	الوسيط	المقارنات الثنائية		
				p-value #	الزوج المقارن	
أحمر الشفاء	الأهل	2.6(0.7)	2	0.035*	الأهل vs الجراح	<0.001*
	الجراح	3.1(0.6)	3	0.001*	الأهل vs مقيم	<0.001*
	مقيم خارجي	3.6(0.6)	3.5	0.119	الجراح vs مقيم	<0.001*
	p-value†	0.001*				0.150
التناظر	الأهل	2.9(0.7)	3	0.224	الأهل vs الجراح	<0.001*
	الجراح	3.3 (0.7)	3	0.017*	الأهل vs مقيم	<0.001*
	مقيم خارجي	3.6(0.7)	3.5	0.184*	الجراح vs مقيم	<0.001*
	p-value†	0.023*				0.072
الامتلاء	الأهل	3.0(0.7)	3	0.210	الأهل vs الجراح	<0.001*
	الجراح	3.4(0.7)	3	0.015*	الأهل vs مقيم	<0.001*
	مقيم خارجي	3.8(0.7)	4	0.196	الجراح vs مقيم	<0.001*
	p-value†	0.024*				0.078

*: فرق جوهري، †: الاختبار المستخدم Kruskal-Wallis للمقارنة بين المقيمين، #: الاختبار المستخدم Mann-Whitney من أجل المقارنات الثنائية لتحري الفروق بين المقيمين الثلاث، \$: الاختبار المستخدم Wilcoxon Signed Ranks من أجل المقارنة بين درجة الرضا عند كل مقيم قبل وبعد الحقن.

تحسنت درجة الرضا بشكل جوهري عند جميع المقيمين بعد الحقن مقارنة مع قبل الحقن في جميع المتغيرات المدروسة (أحمر الشفاء، والتناظر، والامتلاء) ، فقد كانت $p < 0.001$ كان هناك فروق جوهريّة في درجات الرضا قبل الحقن بين المقيمين الثلاث فيما يخص أحمر الشفاء، والتناظر، والامتلاء، وأظهرت المقارنات الثنائية بشكل عام أن المقيم الخارجي كان أقل رضاً بشكل جوهري مقارنة مع الأهل بالنسبة لأحمر الشفاء، والتناظر، والامتلاء ($p=0.001$, $p=0.017$, $p=0.015$) على التوالي. وتشابهت درجة الرضا عند المقيمين الثلاث بعد إجراء الحقن بالنسبة لأحمر الشفاء، والتناظر، والامتلاء ، فقد كانت $p > 0.005$

الجدول (2): الحصائل المتمركزة حول المريض (الرضا، والانطباع عن العمل).

p-value	- التكرار (النسبة المئوية للتكرار) -					الوسيط	المتغير
	سيء	ضعيف	مقبول	جيد	جيد جداً		
<0.001	2 (12.5)	7 (43.8)	7 (43.8)			4	الرضا قبل
			4 (25)	9 (56.3)	3 (18.8)	2	الرضا بعد
				5 (31.3)	11 (68.8)	1	الانطباع
	أصعب بكثير	أصعب	متماثلان	أسهل	أسهل بكثير	1	الحقن مقابل الجراحة
			4 (25)	12 (75)			
				لا	نعم		تكرار العمل
			2 (12.5)	14 (87.5)			

*: الاختبار المستخدم Wilcoxon Signed Ranks من أجل دراسة الفروق في درجات الرضا عند المريض قبل وبعد العمل الجراحي.

وبعد العمليات الجراحية المتعددة في شق الشفة، يتبعه عادة التداخل التصحيحي الجراحي بغرض التجميل. وهذا يتطلب دخول المرضى إلى المستشفى، وتورم ما بعد الجراحة، وشفاء أطول. وأراد مرضانا علاجاً مريحاً وغير مؤلم لتصحيح الخلل الجمالي، وقد يساعد الجمع بين العلاجات مع المواد المألثة والإجراءات الجراحية في المعالجة تقديم نتائج طبيعية أكثر مما هو ممكن مع أي من هذه التقنيات وحدها. (Sadick et al., 2013,266)

وارتبطت المواد المألثة HA بأقل قدر من الانزعاج، أو كدمات، أو تورم في الشفاه، وعادة ما يقترب من ثلثي الأشخاص (62%) إلى النشاطات الاجتماعية في اليوم نفسه، وتشير الدرجة العالية من رضا المريض إلى التحسينات الجمالية في الشفاه، إضافة إلى المظهر الطبيعي، فحمض الهيالورونيك كمادة مألثة يمثل خياراً علاجياً فعالاً للمرضى الذين يحتاجون إلى تجميل الشفاه. (Cartier et al., 2012,17)

مناقشة درجة التحسن في أحمر الشفاه:

من خلال النتائج لوحظ وجود تحسن واضح في أحمر الشفاه نتيجة ملء العيب الموجود بواسطة حمض الهيالورونيك المحقون، وقد اتفقت نتائجنا مع كل من Clauser Schweiger, Eric S Dragan Stolic وآخرين، Duskova and Kristen.

مناقشة درجة التحسن في تناظر الشفة:

إن أحد أسباب عدم تناظر الشفة وجود عيب في أحمر الشفاه في منطقة شق الشفة المعالج، وقد لوحظ تحسن في تناظر الشفة بسبب السيطرة على أحد أسباب عدم التناظر بحقن حمض الهيالورونيك، وقد اتفقتنا مع كل من Clauser Schweiger, Eric S Dragan Stolic وآخرين، Duskova and Kristen.

وتحسنت درجة الرضى عند المرضى بعد الحقن بشكل جوهري ، فقد أصبحت جيدة جداً، وجيدة عند 75% منهم في حين كانت درجة الرضا ضعيفة إلى سيئة عند 56.3% منهم.

وكان انطباق المرضى عن الحقن جيّاً جداً عند 68.8 % منهم، وجيداً عند بقية المرضى أجمع المرضى على أن الحقن المجرى أسهل من الإجراءات الجراحية السابقة بنسبة 100%.

عند سؤال المرضى عن قبولهم لتكرار العمل عند الحاجة أشار معظمهم بالقبول (87.5%) بتكرار العمل.

المناقشة:

وقد لايعطي الإصلاح الجراحي الأولي والثانوي التوقعات التجميلية للمريض تماماً، ولاسيما فيما يتعلق بتحديد محيط الشفة العلوية وحجمها. (Schweiger et al., 2008,718) ، ويمكن تصحيح التشوهات والعيوب الثانوية عن طريق تقنيات جراحية مثل شرائح z أو y أو، الإغلاق على شكل حرف v، وجميعها تعتمد على الأنسجة المجاورة لمنطقة العيب الناقصة بالأصل غالباً أو شريحة Abbe flaps من الشفة السفلية. (Jones et al., 2017,72)

وهناك تقنيات أقل تسبباً في حدوث الرض الناتج عن الجراحة اكتسبت شعبية في تحسين النتائج أو تصحيح التشوهات الخفيفة مثل حقن الدهون أو المواد المألثة.

إن زيادة الأنسجة الرخوة باستخدام المواد المألثة هو مجال ينمو باستمرار، ويكون مدعوماً بالتطور المستمر، والتقدم في التكنولوجيا، والتوافق الحيوي للمنتجات التي يتم تسويقها. (Park et al., 2014,566) وأشهر هذه المواد هو حمض الهيالورونيك (HA) الذي يدوم فترة أطول، وهو أقل تسبباً بتظاهرات مناعية أو حساسية، ومن ثم أكثر ملاءمة. (Philipp-Dormston et al., 2014,126)

مناقشة درجة التحسن في امتلاء الشفة:

ان امتلاء الشفة هي من المظاهر الجمالية للشفة والوجه بشكل عام وحديثا هناك اتجاه كبير لحقن المواد المائلة في الشفة لزيادة امتلائها في الحالات السليمة. تبين من خلال دراستنا الحصول على مظهر امتلاء جيد للشفتين نتيجة حقن حمض الهيالورونيك وتحسن واضح في معظم الحالات واتفقنا مع Schweiger, Eric S Dragan Stolic Clouser وآخرون، Duskova and Kristen.

مناقشة رضا المريض عن الاجراء:

من خلال استطلاعات رضا المرضى تؤكد هذه الدراسة الحصول على رضا للمرضى عن طريق حقن المواد المائلة هو بالفعل أفضل وأسهل للمرضى مقارنة بعمليات شق

الشفة السابقة، وأنهم مستعدون للقيام بمثل هذا الاجراء لاحقا إن تطلب الأمر ذلك.

الاستنتاجات:

معالجة بعض التشوهات لمرضى شق الشفة عن طريق حقن حمض الهيالورونيك هو وسيلة آمنة وفعالة لتحسين التناسق والجمالية للشفة والوجه لدى مرضى شق الشفة الراغبين في مزيد من التحسين الجمالي بعد الإصلاحات الجراحية، وهو اجراء سهل وغير راض وقليل المضاعفات ويلقى رضا من المريض ولا يحتاج إلى غرفة عمليات وتخدير عام للمريض.

References:

1. ASHER-MCDADE, C., ROBERTS, C., SHAW, W. C. & GALLAGER, C. 1991. **Development of a method for rating nasolabial appearance in patients with clefts of the lip and palate.** *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 28, 385-391.
2. ASSUNCAO, A. G. 1992. **The VLS classification for secondary deformities in the unilateral cleft lip.** *British journal of plastic surgery*, 45, 288-292.
3. BRAY, D., HOPKINS, C. & ROBERTS, D. N. 2010. **A review of dermal fillers in facial plastic surgery.** *Current opinion in otolaryngology & head and neck surgery*, 18, 295-302.
4. BYRNE, P. J. & HILGER, P. A. 2004. **Lip augmentation.** *Facial plastic surgery*, 20, 31-38.
5. CARTIER, H., TREVIDIC, P., RZANY, B., SATTLER, G., KESTEMONT, P., KERROUCHE, N. & DHUIN, J.-C. 2012. **Perioral rejuvenation with a range of customized hyaluronic acid fillers: efficacy and safety over six months with a specific focus on the lips.** *Journal of drugs in dermatology: JDD*, 11, s17-26.
6. CLAUSER, L., POLITO, J., MANDRIOLI, S., TIEGHI, R., DENES, S. A. & GALIE, M. 2008. **Structural fat grafting in complex reconstructive surgery.** *Journal of Craniofacial Surgery*, 19, 187-191.
7. DUSKOVA, M. & KRISTEN, M. 2004. **Augmentation by autologous adipose tissue in cleft lip and nose. Final esthetic touches in clefts: part I.** *Journal of Craniofacial Surgery*, 15, 478-481.
8. FULTON JR, J. E., PORUMB, S., CARUSO, J. C. & SHITABATA, P. K. 2005. **Lip augmentation with liquid silicone.** *Dermatologic surgery*, 31, 1577-1586.
9. GOISIS, M. 2013. **Injections in aesthetic medicine: atlas of full-face and full-body treatment.** Springer Science & Business Media.p:298.
10. JONES, C. M., MORROW, B. T., ALBRIGHT, W. B., LONG, R. E., SAMSON, T. D. & MACKAY, D. R. 2017. **Structural fat grafting to improve reconstructive outcomes in secondary cleft lip deformity.** *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 54, 70-74.
11. KANCHWALA, S. K., HOLLOWAY, L. & BUCKY, L. P. 2005. **Reliable soft tissue augmentation: a clinical comparison of injectable soft-tissue fillers for facial-volume augmentation.** *Annals of plastic surgery*, 55, 30-35.
12. KONTIS, Theda C.; LACOMBE, Victor G. **Cosmetic Injection Techniques.** Thieme, 2018.p:218.
13. PAPAKONSTANTINO, E., ROTH, M. & KARAKIULAKIS, G. 2012. **Hyaluronic acid: A key molecule in skin aging.** *Dermato-endocrinology*, 4, 253-258.
14. PARK, K., KIM, H. & KIM, B. 2014. **Comparative study of hyaluronic acid fillers by in vitro and in vivo testing.** *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 28, 565-568.
15. PHILIPP-DORMSTON, W. G., HILTON, S. & NATHAN, M. 2014. **A prospective, open-label, multicenter, observational, postmarket study of the use of a 15 mg/mL hyaluronic acid dermal filler in the lips.** *Journal of cosmetic dermatology*, 13, 125-134.
16. ROBIN, N. H., BATY, H., FRANKLIN, J., GUYTON, F. C., MANN, J., WOOLLEY, A. L., WAITE, P. D. & GRANT, J. 2006. **The multidisciplinary evaluation and management of cleft lip and palate.** *Southern medical journal*, 99,1111-1120.
17. SADICK, N. S., MANHAS-BHUTANI, S. & KRUEGER, N. 2013. **A novel approach to structural facial volume replacement.** *Aesthetic plastic surgery*, 37, 266-276.
18. SARNOFF, D. S. & GOTKIN, R. H. 2012. **Six steps to the" perfect" lip.** *Journal of drugs in dermatology: JDD*, 11, 1081-1088.

19. SCHWEIGER, E. S., RIDDLE, C. C., TONKOVIC-CAPIN, V. & AIRES, D. J. 2008. **Successful treatment with injected hyaluronic acid in a patient with lip asymmetry after surgical correction of cleft lip.** *Dermatologic surgery*, 34, 717-719
20. SONG, T., YIN, N., LI, H., ZHAO, Z., ZHAO, M. & HUANG, J. 2011. **Bilobed mucosal flap for correction of secondary lip deformities following cleft lip surgery.** *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 64, 589-594.
21. STAL, S. & HOLLIER, L. 2002. **Correction of secondary cleft lip deformities.** *Plastic and reconstructive surgery*, 109, 1672-81; quiz 1682.
22. STOLIC, D., JANKOVIC, M., DRASKOVIC, M., GEORGIEV, S. & STOLIC, M. 2015. **The Surgical Lips Deformity Corrected with Hyaluronic Fillers: A Case Report.** *OA Maced J Med Sci*. 2015 Sep 15; 3 (3): 423-425.
23. Tse, R. **Unilateral Cleft Lip: Principles And Practice Of Surgical Management.** *Seminars In Plastic Surgery*, 2012. Thieme Medical Publishers, 145-155.
24. VLEGGAR, D. 2006. **Soft-tissue augmentation and the role of poly-L-lactic acid.** *Plastic and reconstructive surgery*, 118, 46S-54S.

إصلاح بعض العيوب الثانوية لمرضى شق الشفة عن طريق حقن المواد المائلة. م. غزاوي، ي. المدلل
