

تشوه الأنف المرافق لانشقاق الشفة وحيد الجانب دراسة راجعة في مشفى المواساة الجامعي شعبة الحروق و الجراحة الترميمية 2011-2013

أكنم الخطيب*

الملخص

خلفية البحث وهدفه: يشكل إصلاح تشوه الأنف المرافق لانشقاق الشفة وحيد الجانب تحدياً مهماً لجراحي الأنف. ويعتمد أساساً على الفهم الجيد للاضطراب التشريحي المرافق له الذي يختلف من مريض إلى آخر. وهذا الاختلاف يؤدي من ثم إلى الاختلاف في طرائق تدبير هذا التشوه. وهؤلاء المرضى المصابون بهذا التشوه عرضة للرض النفسي والاجتماعي الناجم عن سوء تدبير هذه الحالة. لذلك فإن إيجاد بروتوكول لإصلاح هذا التشوه وإعطاء نتائج جيدة هو هدف بحد ذاته.

مواد البحث وطرائقه: شملت الدراسة 10 مرضى مصابين بتشوه الأنف المرافق لانشقاق الشفة وحيد الجانب قبلوا في مشفى المواساة الجامعي في شعبة الجراحة الترميمية والتجميلية والحروق في الأعوام 2011-2013 ميلادي. فُيَمَّ هؤلاء المرضى من الناحية الجمالية والوظيفية قبل المعالجة الجراحية وبعدها.

النتائج: أُجري عمل جراحي واحد لكل من هؤلاء المرضى. وكانت النتائج جيدة من الناحية الجمالية والوظيفية. الاستنتاج: إن استخدام بروتوكول يعتمد على تحليل المشكلة التشريحية الموجودة لدى كل مريض، وتدبيرها بالشكل المناسب يؤدي إلى نتائج جيدة دوماً.

كلمات مفتاحية: انشقاق الشفة وحيد الجانب، تشوه الأنف.

* قسم الجراحة التجميلية و الترميمية- كلية الطب البشري - مشفى المواساة الجامعي.

Unilateral Cleft Lip Nose Deformity Retrospective study in the Burns & Reconstructive Surgery Department 2011-2011, Mouassat University Hospital

Aktham Alkhatib*

Abstract

Background & Objective: The correction of nasal deformity as part of cleft lip nose deformity forms a significant challenge to the reconstructive surgeon. Good understanding of the anatomical abnormalities is an essential part in this correction which differs from one case to another. These differences lead to different ways of reconstruction.

Patients having this deformity suffer from social and psychological stress. Therefore good protocol for management of this deformity would lead to good results and that would be the aim of this correction.

Methods & Materials: 10 patients diagnosed with unilateral cleft lip nose deformity, were admitted to Almuassat University Hospital Plastic surgery Unit between 2011 -2013. All patients were assessed from aesthetic and functional points pre and post-surgery.

Results: One operation was performed on each patient. Results were good aesthetically and functionally.

Conclusion: Using a good protocol which depends on the present anatomical deformity in each patient, and good management always lead to good results.

Key words: Cleft lip nose, nasal deformity.

* Surgery Department Plastic & Reconstructive Surgery, Almuassat University Hospital.

مقدمة:

الناحية التنفسية، وأن يشكل مع الشفة وحدة متناسقة جمالياً. وللحصول على ذلك نحتاج أكثر من طريقة جراحية، على الجراح معرفتها واختيار ما يناسب كل مريض على حدة.

لمحة تاريخية:

ذكر هيبوقراط Hippocrate انشقاق الشفة منذ القدم، وكذلك قام الطبيب الروماني Galen عام 150 ميلادي، وذلك دون ذكر علاج. وفي عام 390 ميلادي ذكر الصينيون طريقة للعلاج بتقريب حافتي الشفة المشقوقة من الخط الناصف وتثبيتها بالحريز وصمغ الراتنج Resin. ثم قام الطبيب Yperman (1295-1350م) بذكر اصطلاح Cheiloplasty وقام بتظهير الحافات وخطايتها مع بعض. تلا ذلك عدة طرائق لترميم الشفة كان منها طريقة ميلارد Millard التي تقوم على إجراء شريحة دورانية وشريحة تقدمية. وكانت من أولى الطرائق التي أكدت الحصول على شفة وأنف متناظرين⁵. أمّا طرائق المعالجة الجراحية لإصلاح تشوه الأنف المرافق لانشقاق الشفة وحيد الجانب خاصة، فقد ذكرها عام 1932 Gillies and Kilner باستخدام شريحة تقدمية مركبة غضروفية جلدية شاملة لنصف العميد advancement composite chondrocutaneous flap، كما في الشكل (1)⁶.

وفي عام 1964 أجرى Converse أول تعديل مهم في هذه الطريقة باستخدام الشق الهامشي marginal incision، وتقديم شريحة السويقة الإنسية medial crura المركبة للأعلى وخطايتها إلى القبة المقابلة، وترميم الضياع الحاصل في قاعدة العميد بطعم مركب من الأذن الشكل (2)⁷.

لاحقاً طور Potler أسلوباً مغايراً بتقديم شريحة من السويقة الوحشية lateral crura للغضروف الجناحي السفلي، بحيث يجري تقديم شريحة غضروفية مخاطية للأعلى، ويرمّم الضياع الحاصل بطريقة $V \leftarrow Y$ ، وما

إن شكل الأنف المرافق لتشوه انشقاق الشفة وحيد الجانب Unilateral cleft lip nose deformity يعدُّ سمة تميز هؤلاء المرضى، وغالباً ما يترافق ذلك مع اضطرابات تنفسية مختلفة في شدتها¹.

وإصلاح هذا التشوه يشكل تحدياً مهماً لجراحي الأنف، وعادة ما يكون المريض غير سعيد بسبب تشوهات الأنف المتبقية.

يتميز هذا الأنف بالتعقيد من حيث الاضطراب التشريحي المصاحب لهذه الحالة (تشوه الحاجز septum، هرم الأنف nasal pyramid، سوء تشكل ذروة الأنف nasal tip، وسوء توضع الجناح ala في الجانب المصاب)²؛ الذي يكون مختلفاً بشدة من مريض إلى آخر، مما يستدعي اختلافاً وتنوعاً بطرائق الترميم.

ويترافق هذا التشوه بعدم تناظر شديد في الأنف مما يزيد صعوبة الإصلاح. بوصفه ملازماً لانشقاق الشفة التي يجري إصلاحها باكراً، يقوم بعض الجراحين بالتدخل على الأنف باكراً في أثناء جراحة الشفة، وهذا التدخل قد يكون جيداً بشكل يجعل الأنف يميل للنمو الطبيعي إلى حد ما، ومن ثمّ يجعل هذه الفئة من المرضى تخضع لقوانين جراحة الأنف التقليدية، وهؤلاء المرضى هم قلة للأسف.

أمّا باقي المرضى وهم الأغلبية فلا يُجرى أي تدخل على الأنف باكراً، أو أن يكون قد أُجري لهم تدخل ناقص لم يحسن الحالة بل زادها سوءاً بالندبات المشكّلة³.

وما زال هنالك جدل في توقيت مقاربة الأنف، فبعضهم يميل لتدبير تشوه الأنف باكراً عند إصلاح الشفة، وبعضهم يميل للتأخير في ذلك مخافة أن يعيق ذلك أو أن يؤثر في نمو عظام الأنف والوجه⁴.

إن هدف الجراح هو الحصول على انف متناظر بدءاً من الفك مروراً بجناح الأنف والذروة والحاجز، وأن يكون مقبولاً جمالياً، مع الحصول على وظيفة جيدة للأنف من

أولا نحدد الأنسجة الموجودة ونقيم ومن ثمَّ النقص في الأنسجة نبدأ بظهر الأنف فإن وجد بروز فالإجراء هو إنقاص ظهر الأنف، مع إجراء خزع عظمي جانبي لإغلاق ظهر الأنف مع وضع طعم غضروفي فارشه Spreader graft في الجانب المصاب لتأمين الدسام الداخلي للأنف ومن ثمَّ لتحسين وظيفة التنفس، وإصلاح انحراف الحاجز.

أمَّا إذا كان ظهر الأنف طبيعياً من حيث الارتفاع نكتفي بإجراء خزع عظام الأنف مع وضع طعم الفارشة في الجانب المصاب. وفي حال كان ظهر الأنف منخفضاً ومترجعاً فإننا نحتاج إلى طعم ضلعي غضروفي لدعم ظهر الأنف والعميد.

بالنسبة إلى الذروة إذا كان بروزها غير كافٍ، نحتاج إلى طعم غضروفي لدعمها.

أمَّا الغضروف الجناحي السفلي فغالبا ما يكون موضعه للوحشي، هنا نحرر السويقة الوحشية من الفتحة الكمثرية، ونحررها من البطانة المخاطية ونقدمها للإنسي بطريقة V ← Y مع إجراء دوران للإنسي لقاعدة الجناح، وبالنسبة إلى توضع جناح الأنف العالي، نحرر الغضروف الجناحي السفلي بشكل كامل عن الغضروف الجناحي العلوي، بالإضافة إلى تحريره عن الفتحة الكمثرية، ونضع غرزاً في القبة لتثبيتته في مكانه. أمَّا بالنسبة إلى ضعف الغضروف الجناحي السفلي، فإننا نقوم بدعمه بطعم غضروفي مناسب. إن ما ذكر سابقاً موضح في شكل(5).

الهدف:

إن هدف الدراسة هو تقييم خبرتنا في شعبة الحروق والجراحة الترميمية في مشفى الموساة الجامعي في إصلاح تشوه الأنف المرافق لانثقاق الشفة وحيد الجانب. بهدف الحصول على أنف مقبول جمالياً مع وظيفة تنفسية جيدة. ومقارنة ذلك بدراسات عالمية. والانطلاق من هذا

زالت هذه الطريقة متبعة من قبل بعض الجراحين حتى الآن الشكل(3) ⁸.

التشريح الجراحي

إن انثقاق الشفة وحيد الجانب يسبب تشوهاً ناجماً عن نقص في الأنسجة ونقص في عظام مقدم الفك premaxilla وسحب غير طبيعي للعضلات. مما يؤدي إلى تغيرات في بنى الأنف، حيث تظهر معظم التغيرات إن لم تكن كلها وهي:

تراجع القبة dome في الجانب المصاب للخلف.

ويكون العميد في الجانب المصاب أقصر.

وتميل السويقة الإنسية للوحشي.

يكون الغضروف الجناحي السفلي في الجانب المصاب مشوهاً ضعيفاً مسطحاً، ومنزاحاً للوحشي وللأسفل مسبباً منخراً منخفضاً.

تكون عظام الأنف أعرض.

يكون شوك الأنف الأمامي منحرفاً.

هذه التغيرات موضحة في شكل (4) ⁹.

مخطط الجراحة Surgical Algorithm

كما ذكرنا فإن جزءاً من المرضى المصابين بتشوه أنف مرافق لانثقاق الشفة وحيد الجانب، أجري لهم إصلاح جيد للأنف في الطفولة البكرة في أثناء إصلاح انثقاق الشفة، ومن ثمَّ فإنَّ نمو الأنف لديهم كان مقبولاً، والإجراء الجراحي المتبع لتجميل الأنف لديهم لا يختلف عن تجميل الأنف العادي ويخضع لمبادئه وقوانينه. وكلمة جيد هنا تعني: الحصول على بطانة كافية، وتحرير جناح الأنف من الفتحة الكمثرية piriform aperture، وترميم العضلات بشكل جيد، وإعادة توضع القبة ¹⁰.

والجزء الأكبر من المرضى لم يجر لهم تداخل على الأنف، أو أجري لهم تداخل ناقص، هنا نحلل مركبات التشوه الموجودة وتداخل بحسب كل مشكلة ¹¹:

حُدِّدَتْ طريقة التقييم كالآتي:

انحراف محور الأنف:

عُدَّ خفيفاً إذا كان الانحراف باتجاه واحد دون تزوٍ. ومتوسطاً إن وجد تزوٍ مع الانحراف.

وشديداً إن ترافق الانحراف بعدم انتظام ظهر الأنف.

شديد	متوسط	خفيف	
6	4		عدد المرضى

العميد:

عُدَّ التشوه خفيفاً إذا كان مائلاً فقط.

متوسطاً إن كان مائلاً مع قصر شديد بالجانب المصاب.

شديداً إن ترافق ذلك بوجود الندبات.

شديد	متوسط	خفيف	
7	3		عدد المرضى

ذروة الأنف:

عُدَّ تشوه الذروة خفيفاً إذا كان الفرق بين الجانبين أقل من 2ملم.

متوسطاً إذا كان أكثر من 3 ملم.

شديداً إذا كان أكثر من 3 ملم مع تشوه بالذروة (تندب عدم انتظام).

خفيف	متوسط	شديد	غير مذكور*
4	4	2	عدد المرضى

* غير مذكور في ملف المريض

جناح الأنف

عُدَّ التشوه خفيفاً إذا كان مرتكزاً للوحشي فقط.

ومتوسطاً إذا كان الارتكاز للوحشي والخلف والأعلى.

وشديداً إذا ترافق ذلك مع وجود ثلم في الحافة الحرة للجناح.

خفيف	متوسط	شديد	غير مذكور*
6	3	1	عدد المرضى

* غير مذكور في ملف المريض

المنخر

عُدَّ التشوه خفيفاً إذا كان الفرق في عرض المنخرين أقل من 2 ملم.

التقييم لوضع بروتوكول نعتمد عليه في تطوير أدائنا في هذه العمليات ومن ثمَّ تحسين هذا الأداء للوصول إلى نتائج أفضل.

طريقة الدراسة:

أُحصِيَ عدد مرضى تجميل الأنف في شعبة الحروق والجراحة الترميمية في الأعوام 2011 - 2012 - 2013، وأُحصِيَ عدد المرضى الذين أُجري لهم تجميل أنف بالطريقة المفتوحة، وفُرِزَ عدد الحالات التي أُجري لها تجميل أنف لإصلاح تشوه الأنف المرافق لانشقاق الشفة، وحُدِّدَ نوع الانشقاق المرافق أيسر، أيمن، ثنائي الجانب، واختير المرضى المصابون بالانشقاق أحادي الجانب للدراسة.

هذه المجموعة درست بشكل راجع وقُيِّمَتْ إصابته قبل الجراحة بالرجوع للصور المأخوذة قبل الجراحة فضلاً عن تفاصيل القصة السريرية، وقُيِّمَتْ الاضطرابات التنفسية المرافقة قبل الجراحة، وأُعِيدَ تقييم ذلك بعد الجراحة، يضاف إليها رضى المرضى عن النتائج.

شملت العينة 199 مريضاً أُجري لهم تجميل أنف في شعبة الحروق والجراحة الترميمية في الأعوام (ك الثاني 2011- ك الأول 2013).

59 مريضاً أُجريت لهم عملية تجميل أنف مفتوح.

12 مريضاً أُجريت لهم عملية تجميل أنف لإصلاح تشوه الأنف المرافق لانشقاق الشفة وحيد وثنائي الجانب.

10 مرضى أُجريت لهم عملية تجميل أنف لإصلاح تشوه الأنف المرافق لانشقاق الشفة وحيد الجانب هم موضوع الدراسة.

كانت أعمار المرضى من 18 سنة حتى 34 سنة.

وسطي الأعمار 22,6 سنة.

هؤلاء المرضى كلهم الـ 10 أُجريت لهم سابقاً عمليات لإصلاح الشفة.

7 منهم أُجري لهم إصلاح قبة الحنك سابقاً.

أُجْرِيَ استئصال الحاجز بشكل واسع مع الإبقاء على دعامة بعرض 8-10 ملم بشكل حرف L. أُجْرِيَ استئصال جزء من الحذبة لدى معظم المرضى وبردها لدى بعضهم.

أُجْرِيَ الخزع الجانبي لعظام الأنف لدى المرضى كلهم، وذلك لإنقاص عرض الأنف. شُدَّ الغضروف الجناحي السفلي من الناحية القريبة خاصة الجانب السليم والمصاب إن كان عريضاً.

دُعِّمَّ الغضروف الجناحي السفلي المصاب بطعم غضروفي بشكل يناظر الجانب المقابل، وذلك بسبب نقص نموه وضعفه للحصول على دعم مناسب. دُعِّمَّ العميد بطعم غضروفي خيِّط مع السويقة الإنسية للغضروف الجناحي، وذلك لإصلاح الانحراف والقصر فيه، وهذا الدعم مهم جداً في إصلاح مركب العميد مع الذروة.

وُضِعَ طعم غضروفي فارشه Spreader في الجانب المصاب بين الحاجز والغضروف الجناحي العلوي مع تثبيت بالغرز، وذلك لدعم الحاجز المنحرف، ويساعد أيضاً على دعم جناح الأنف ويصلح الدسام الداخلي للأنف، ومن ثمَّ يحسن التنفس.

استخدم نايلون 0/5 لتثبيت الطعوم الغضروفية. لم نحتج إلى طعم ضلعي الذي يكون ضرورياً إذا كان ظهر الأنف متراجعاً و ناقصاً.

أُجْرِيَ الإغلاق بنايلون 0/6 وفكريل 0/5. وُضِعَتْ غرزه داعمة للذروة من باطن المنخر المصاب مع الذروة المقابلة وتركزت 10-14 يوماً، مما يساعد على توضع الذروة في المكان المناسب المناظر للجانب المقابل.

وُضِعَ طعم عظمي وغضروفي بشكل قطع صغيرة تحت جناح الأنف المصاب لدعم الفك العلوي المتراجع عادة وناقص النمو نسبة إلى الجانب المقابل، مما يدعم ارتكاز

متوسطاً إذا كان الفرق في العرض أكثر من 3 ملم. شديداً إذا ترافق مع ناسور من قاع الأنف للثة.

خفيف	متوسط	شديد	غير مذكور*
	6	2	2

* غير مذكور في ملف المريض

الحالة التنفسية

قُيِّمَتْ بحسب الأعراض من احتقان أنف، انسداد أنف، صعوبة تنفس عبر الأنف، اضطرابات النوم، عدم إمكانية اخذ هواء كافٍ في أثناء الجهد:

لا يوجد	خفيف	متوسط	شديد	غير مذكور*
		6	4	
	1	5	4	
		7	2	1
	5	3	1	1
	1	2	2	5

* غير مذكور في ملف المريض

التكنيك الجراحي

أُجْرِيَت العمليات كلها بطريقة جراحة الأنف المفتوحة إذ إن الكشف الجيد يساعد على الترميم الجيد.

أُجْرِي شق على العميد مع شق هامشي، كان جرح العميد بشكل W ما لم يكن هناك تندب، وضمن الندبة إن وجدت.

كُشِفَ الغضروف الجناحي السفلي بشكل كامل في الجانبين مع تحريره عن الفتحة الكمثرية وعن الغضروف الجناحي العلوي وتسليخ الغضروف في الجانب المصاب عن المخاطية، ودوماً كان هناك فرق في حجم الغضروفين الجناحيين السفليين، مع نقص حجم الغضروف في الجانب المصاب.

كما كُشِفَ ظهر الأنف كاملاً.

وكُشِفَ حاجز الأنف بشكل واسع، وكان من الضروري دوماً تسليخ الحاجز بلطف بدءاً من الجانب المقعر لتجنب تمزقات المخاطية، والتسليخ الواسع ضروري، للحصول على طعم كافٍ يساعد على الترميم.

المناقشة:

بمقارنة النتائج التي حصلنا عليها بالنتائج التي حصل عليها [N. Chaithanyaa](#) ورفاقه، المنشورة في مجلة *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* العدد الأول للمجلد 64 كانون الثاني 2011،

الصفحات 27-33 بعنوان *Evaluation of the outcome of secondary rhinoplasty in cleft lip and palate patients* كانت النتائج مماثلة تقريباً للنتائج المذكورة في دراستنا. إذ كانت عينة الدراسة صغيرة 10 مرضى، وكانت النتيجة أنّ إصلاح الأنف فقط أو مع إصلاح الحاجز يعطي نتائج جيدة. كان التأكيد أنّ إصلاح الأنف هو آخر المطاف لسلسلة الإجراءات التصحيحية للمريض، وذكر أنّ 6 مرضى من المجموعة أُجريت لهم إجراءات تقويمية للأسنان مع جراحات فكية، في حين في عينتنا لم يُجرَ أي إجراء فكي لأي مريض.

وفي دراسة أخرى نشرت في مجلة *Indian J Plast Surg.* في تشرين الأول 2009 عدد 42 ص 71-78 من قبل *Nitin J Mokal* ورفاقه، كانت العينة 15 مريضاً، كانت أعمارهم مختلفة مع أطفال بعمر 10-11 سنة وكانت الإجراءات الجراحية متنوعة، مع التركيز على إصلاح الأنف وإجراء طعوم عظمية للسنخ، مع وضع طعوم عظمية في الفتحة الكمثرية، لإصلاح مكان ارتكاز جناح الأنف ومن ثمّ الحصول على تناظر أفضل.

المناقشة

مع أنّ العينة المدروسة صغيرة، إلا أنّها لا تختلف كثيراً عن المذكور في الدراسات العالمية من حيث الأعداد والنتائج تعدّ جيدة، مع إمكانية الحصول على نتائج أفضل

إذا اتبعنا الآتي:

يجب وضع خطة علاج خاصة بكل مريض منذ رؤيته في المرة الأولى.

إنّ العلاج كل متكامل يحتاج إلى فريق من جراحة الشفة مروراً بالتقويم انتهاء بالأنف.

قاعدة جناح الأنف ويحسن توضعها نسبة إلى الجانب المقابل.

قُرِّبَتْ قاعدة جناح الأنف المصاب للإنسي بما يتناسب مع الجانب المقابل، وأحياناً صُنِّعَ الجانبان، الجانب المصاب عادة أكثر.

أُجريت ذك الأنف ووضعت دعامة جيبسية.

نُزِعَ ذك الأنف بعد يومين، ونُزِعَتِ الغرز بعد 5-7 أيام، ونُزِعَتِ الدعامة بعد أسبوعين الأشكال 6-9.

النتيجة:

شوهد المرضى جميعهم بعد أسبوع عند نزع الجبس والغرز.

وشوهدوا بعد أسبوعين عند نزع الغرز من الذروة، وبعد ثلاثة أسابيع عند نزع دعامة اللاصق الطبي (ميكروبور).

قِيِّمَ المرضى في هذه المراحل، كما أُجريت تقييم لاحق بعد 3 شهور، و6 شهور ولكن معظم المرضى لم يراجعوا لاحقاً (مريضان فقط راجعا).

حدث تفزر جرح العميد لدى مريضين التتم بالمقصد الثاني دون أثر واضح.

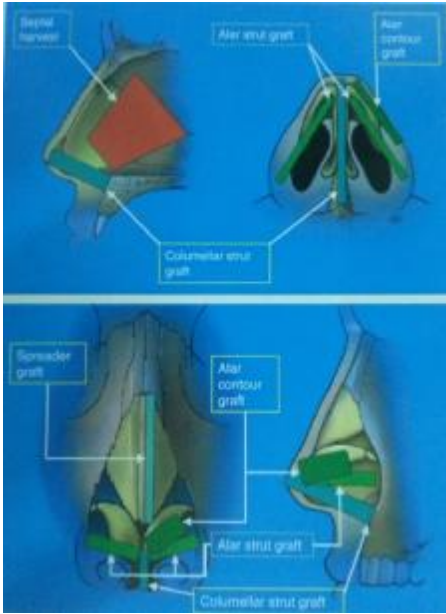
حدث تفزر جرح عند ارتكاز جناح الأنف لدى مريض واحد شفي بالمقصد الثاني.

كانت نسبة رضا المرضى الجمالية جيدة لدى 7 مرضى. اثنان من المرضى كانوا بحاجة لإصلاح ارتكاز الجناح، أُجريت ذلك مع ترميم ثانوي للشفة، وكانت النتائج جيدة.

كان مريض واحد بحاجة لإعادة العمل الجراحي بشكل ثانوي مع الحاجة لطعم غضروفي ضلعي.

تحسن ذروة الأنف كان ملحوظاً لدى المرضى جميعهم مع تحسن العميد، مع استمرار وجود انحراف بسيط في العميد لدى 3 مرضى.

تحسنت الوظيفة التنفسية لدى المرضى كلهم.



رسم توضيحي 5 يوضح طريقة إصلاح تشوه الأنف المرافق لانثقاق الشفة 14



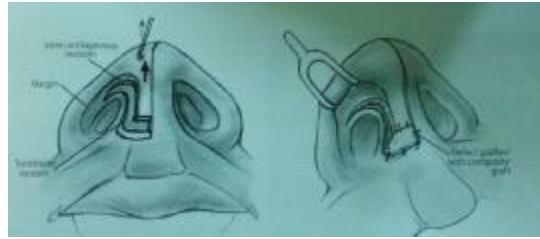
شكل 6 يوضح الشق المتبع



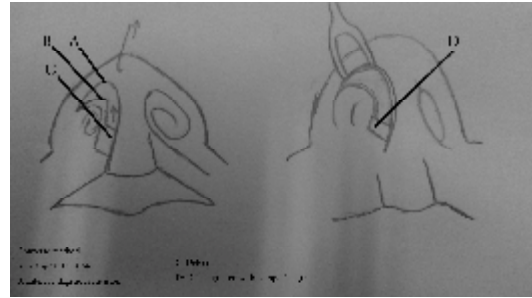
شكل 7 يوضح الغضاريف الجناحية السفلية وضمور الغضروف في جانب الشق

إنّ عملية إصلاح الشفة البدئية ذات أثر في مستقبل المريض، ويجب أن يتم خلالها التداخل على الغضروف الجناحي السفلي بتحريره عن الفتحة الكمثرية ودعم الذروة؛ ممّا يحسن نمو الأنف ويقلل التشوه الحاصل ومن ثمّ يسهل عملية إصلاح الأنف اللاحقة.

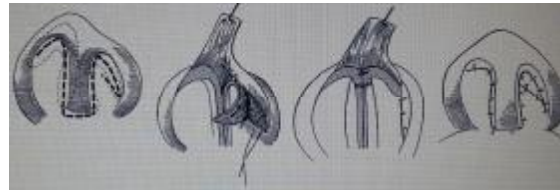
إن إصلاح السنخ والجراحة التقويمية ضرورية للحصول على نتائج أفضل.



رسم توضيحي 1 يوضح عملية Gillies and Kilner 12



رسم توضيحي 2 عملية Converse



رسم توضيحي 3 عملية Potler



رسم توضيحي 4 يوضح التغيرات التشريحية في ذروة الأنف

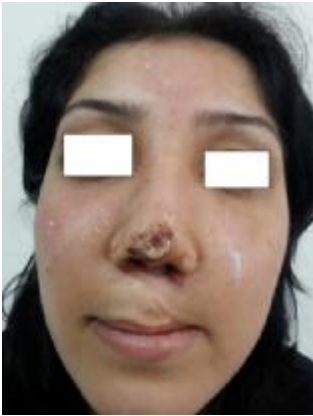
المرافقة لتشوه انثقاق الشفة 13



رسم توضيحي 11 المريض في الشكل السابق بعد الجراحة بعد أسبوعين من الجراحة.



رسم توضيحي 12 حالة 2 قبل



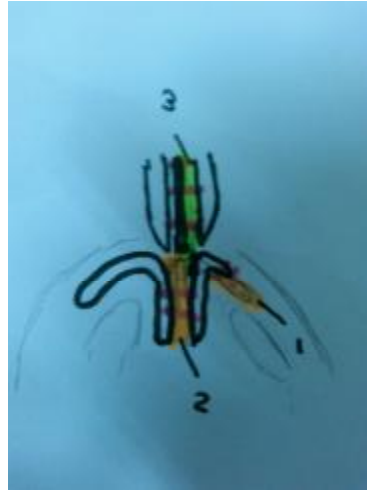
رسم توضيحي 13 حالة 2 بعد أسبوعين من الجراحة.



رسم توضيحي 14 حالة 2 بعد 3 شهور من الجراحة.



شكل 8 يوضح الطعم من الوتيرة القسم المتبقي بشكل L بعرض سم تقريباً



شكل 9 "1 طعم غضروفي لدعم الغضروف الجناحي السفلي
2 طعم غضروفي لدعم العميد
3 طعم فارشة spreader



رسم توضيحي 10 مريض أول قبل الجراحة 15*

References

- 1-Facial Plastic and reconstructive Surgery/ edited by Ira D. Papel 3rd Ed 2008 (1p 305,2p305).
- 2- Dallas rhinoplasty: nasal surgery by the masters/ edited by Jack P. Gunter, Rod J. Rohrich,William P. Adams , Jr. -2nd Ed 2007 (3p 1261,11p 1265,14 p 1269).
- 3- Revision rhinoplasty / edited by Daniel G. Becker,Stephen S. Park 2007(4p162,6p163,7p164).
- 4- Iran J Pediator Jun 2011 vol 21 no 2 p 129 /edited by John G. (5).
- 5- Principles &Practice of Pediatric Plastic Surgery / edited by Michael L. Bentz, Bruce S. Bauer, Ronald M.Zuker; 2nd Ed 2007 (9p 484).
- 6- Facial Plastic and Reconstructive Surgery /Hade D. Vuyk and Peter Jfm Lohuis 2006 (12,13 p1081).
- 7- Journal of Plastic, Reconstructive& Aesthetic Surgery Volume 64 Issue 1 ,Pages27-33, January 2011.
- 8- Indian J. Plastic Surgery October Issue 42, p71-78.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2014/5/19.

تاريخ قبوله للنشر 2014/8/18.