تقييم فعالية الطريق المغلق في الإصلاح الثانوي للأنف لدى مرضى شقوق الشفة وقبة الحنك في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية

طالب الماجستير: احمد خطاب – كلية طب الاسنان – جامعة تشرين

الدكتور المشرف الرئيس: أ.د حكمت يعقوب

الملخص:

خلفية البحث وهدفه:

تعتبر تشوهات الأنف من اشيع التشوهات المرافقة لشقوق الشفة وقبة الحنك حيث تعتبر تحدي للطبيب الجراح المعالج وتتطلب عدد من الجراحات للوصول لنتيجة تجميلية ووظيفية مرضية ورغم تعدد وسائل تدبير هذه الاضطرابات الا انه لا يوجد حل ناجح لجميع الحالات ويتفوق على الوسائل الأخرى.

يكمن هدف البحث في تقييم فعالية الطريق المغلق في الإصلاح الثانوي لتشوهات الأنف لحل المشاكل الجمالية والوظيفية للأنف والشفة والتي يمكن اجرائها بمرحلة واحدة دون اللجوء الى اعداد كبيرة من الجراحات التعديلية.

مواد وطرق البحث:

أجريت الدراسة على 10 مرضى من مراجعي شعبة جراحة الوجه والفم والفكين في مستشفى تشرين الجامعي ممن يعانون من شق شفة وقبة الحنك تم إجراء الإصلاح الثانوي للشفة من تنقيح للندبات وإعادة الناحية الجمالية والوظيفية للشفة والإصلاح الثانوي للأنف بالطريق المغلق في العمل الجراحي ذاته. وثقت هذه الحالات بالتصوير الضوئي على مدى ستة أشهر كاملة بعد العمل الجراحي كما تم تحليل الصور الضوئية بالإعتماد على التحليل الأنثروبيومتري لقياس تناظر فتحتي الأنف وزاوية العميد عن الخط الناصف واستخدم اختبار t-test للدراسة الإحصائية عند مستوى دلالة $p<0.05$.

النتائج:

أظهرت نتائج التحليل الاحصائي تحسن في المشعرات المدروسة خلال فترة المراقبة للمجموعة حيث استطاعت المجموعة المدروسة المحافظة على تحسن الناحية الجمالة والوظيفية حتى نهاية فترة المراقبة.

الاستنتاج:

في حدود هذه الدراسة كان الإصلاح الثانوي لتشوهات الأنف المرافقة لشقوق الشفة وقبة الحنك بالطريق المغلق فعالا ويعطي نتائج سريرية مستقرة في فترة المراقبة من حيث تناظر فتحتي الانف وزاوية العميد عن الخط الناصف.

الكلمات المفتاحية: شق الشفة والحنك، إصلاح الأنف الثانوي , الطريق المغلق.

Assessing the Efficiency of Closed Approach in secondary renoplasty in cleft lip and palate patients in Tishreen University Hospital, Lattakia Governate.

Abstract:

Background and Objectives: Nose deformations are one of the most common deformities connected to cleft lip and palate, and are considered a challenging part for the surgeon requiring several surgeries to achieve a satisfactory result in both functional and aesthetic aspects. Despite the numerous approaches for these deformities, there isn't one approach suitable for all cases overtaking other approaches.

The study aims to assess the efficiency of closed approach in secondary renoplasty in cleft lip and palate patients regarding functional and aesthetic aspects of the nose and the lip, the approach can be conducted in one surgical step without the need of numerous other corrective surgeries, and T-test was used with P value <0.05.

Material & Methods: The sample consisted of 10 patients with cleft lip and palate admitted to maxillofacial surgery department in Tishreen University Hospital. Undergone corrective surgeries of the lip to remove scar tissue and restore functional and aesthetic properties of the lip and the secondary correction of the nose using closed method. The samples were documented with consecutive photographs spanning over six months after the surgery. Photographs were also analyzed by anthrobiometry analysis to measure nostril symmetry and the Columnella-Midline angle.

Results: Results showed an improvement in the variables (Columnella-midline angle, Nostril symmetry) during the follow up period, sample patients maintained a consistent improvement regarding aesthetic and functional aspects.

Conclusion: Within the limits of this study, secondary correction of nose deformities connected to cleft lip and palate using the closed method has shown to be effective, showing consistent clinical results throughout the follow up period in terms of Nostril symmetry and Columnella-Midline angle.

Key Words: cleft lip and palate, Secondary renoplasty, Closed method.

المقدمة:

يعد شق الشفة و/أو الحنك من أكثر التشوهات الولادية شيوعاً، وقد ذكرت بعض الدراسات من بين كل 700 مولود طبيعي هنالك مولود واحد مصاب بشق فموي. يحدث شق الشفة نتيجة فشل التئام النواتىء الجنينية المشكلة للبنى الوجهية وذلك في أثناء التطور الجنيني في الأسابيع الأولى من الحمل. ويتدرج هذا الشق من ثلم بسيط على الحافة الحمراء للشفة العلوية حتى شق الشفة الكامل ثنائي الجانب الشامل لقبة الحنك وشراعه (8 , 9 , 10) .

يمكن أن يحدث شق الشفة دون شق في قبة الحنك. قد يحدث شق قبة الحنك دون شق الشفة، تترافق شقوق الشفة والحنك أحياناً مع تشوهات ولادية خلقية أخرى، لذلك يتطلب معالجة هذه التشوهات في كثير من الأحيان تشكيل فريق طبي متخصص ومتكامل يهدف إلى توفير الرعاية الطبية والقيام بالإجراءات الجراحية وإعادة تأهيل مثل هؤلاء المرضى ليعودوا لممارسة حياتهم الطبيعية(4) . يشمل التشوه عناصر المركب الوجهي كافة، وهذا ما لخصه (Perko، 2005) حين قال: إن شقوق الشفة تترافق بثلاثة تشوهات أساسية في الوجه:

- تشوه في الفك العلوي.
- تشوه في الشفة.
- تشوه في الأنف. (22)

رغم التجديد الذي رافق ظهور طرائق جديدة في إغلاق الشفة في مراحل لاحقة فإن الطرائق الجديدة لم تعط اهتماماً كافياً للتشوه الأنفي أو قصر العميد، حتى أن اهتمام الجراحين كان منصباً على تحقيق التناظر الشفوي فقط (3)

يتمثل تشوه الأنف عند مريض شق الشفة الكامل الأحادي الجانب بما يأتي:

- تسطح جناح الأنف في الجانب المشقوق.
- انزياح حاجز الأنف نحو الجانب غير المشقوق؛ وذلك بسبب فقد التوازن العضلي.
- انحراف ظهر الأنف نحو الجانب غير المشقوق.

أضاف(Armsrongوآخرون 1997 م) النقاط الآتية:

- يكون غضروف جناح الأنف في الجانب المشقوق أقل ثخانة من غضروف جناح الأنف في الجانب غير المشقوق.

- يكون العظم الأنفي في الجانب المشقوق أكثر انخفاضاً نحو الأسفل مقارنة بنظيره في الجانب غير المشقوق.
- يأخذ الغضروف الوحشي العلوي حجماً أصغر وشكلاً مثلثياً أكثر .
- يوجد انفصال بين الغضروف الوحشي العلوي وغضروف جناح الأنف في الجانب المشقوق. (1) مما يزيد من تعقيد هذه التشوهات الأنفية الآنفة الذكر.

سوء التوضع العظمي القاعدي الهيكلي، وهذا ما يتوافق مع ما لاحظه(Yamahaوآخرون 2003) من وجود ارتباط بين عرض شق السنخ ودرجة انحراف العميد من جهة أخرى. (31)

أرجع كل من ((Bardach 2008، 1990Cutting)) التشوه الأنفي الملاحظ في شقوق الشفة الأحادية الجانب إلى ثلاثة عوامل أساسية:

- اللاتوازن العضلي الوجهي.
- نقص التنسج العظمي القاعدي الهيكلي.
- اللاتناظر العظمي القاعدي الهيكلي2-7.

لذلك غالباً ما يخضع مريض شق الشفة والسنخ وقبة الحنك إلى عمل جراحي إضافي (التصحيح الثانوي) لتصحيح التشوه الأنفي وهو ما يعد في كثير من الأحيان تحدياً آخر للجراحين بمختلف اختصاصاتهم.(13-14)

.قد تم وصف العديد من التقنيات المستخدمة في تصحيح هذه التشوهات وهناك قلة في الدراسات الحديثة التي ناقشت نتائج تقنيات التصحح لهذه التشوهات (26). حيث قام الباحثان Tajimaو Maruyamaعام 1977 بتطوير تقنية تصحيح تشوه الانف المترافق مع شق الشفة من خلال إضافة شق على شكل U معكوسة متمادية مع الشقوق الحفافية. وفي عام 1982 قام David Dibbleبتصحيح التشوه بتقنية أطلق عليها الطريقة المغلقة ووصفت هذه الطريقة من قبل Blairو Sheehanو Youngوقد حافظ هذا الاجراء على توضع الندبات والشقوق ضمن الحافة الغضروفية. (25)

في عام 2004 وصف Peterson عدة شقوق جراحية لاصلاح تشوهات الانف قد تتم لوحدها للتداخل أو الجمع بينها. (27)

هنالك عدة دراسات تم فيها تقييم تقنية تصحيح الانف ولكن لا يوجد هنالك تقنية ثابتة ممكن اتباعها كخوارزمية خلال هذه الدراسة وهنالك قلة في الدراسات التي تناولت تقييم الناحية الجمالية والوظيفية.(25)

من هنا جاءت فكرة البحث لتقييم فعالية المدخل المغلق في إصلاح التشوهات الأنفية لدى مرضى شقوق الشفة وقبة الحنك في الاصلاح الثانوي للشفة والأنف.

1- أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في إيجاد التقنية الأكثر فعالية في الإصلاح الثانوي للشفة ولتشوهات الأنف لحل المشاكل الشكلية والجمالية والوظيفية للأنف والشفة والتي يمكن اجرائها بمرحلة واحدة دون اللجوء الى اعداد كبيرة من الجراحات التعديلية عبر تقييم فعالية الطريق المغلق في الإصلاح الثانوي للأنف لدى مرضى شقوق الشفة وقبة الحنك.

2- المواد والطرائق:

وصف العينة: بلغ عدد المرضى في الدراسة 10 مرضى من المراجعين لشعبة جراحة الوجه والفم والفكين في مستشفى تشرين الجامعي باللاذقية بين عامي 2019 و2021 ويعانون من شقوق شفة وقبة حنك قد حصلوا على الإصلاح الأولي ومازالوا بحاجة الى إصلاح ثانوي للأنف.

تم اخذ الموافقة الخطية من جميع المرضى على تضمينهم في عينة البحث وتم ملء استمارة معلومات خاصة لكل مريض وتسجيل القصة المرضية واجراء التقييم السريري ومراجعة المعطيات واتخاذ القرار بخطة المعالجة.

معايير قبول المرضى Inclusion Criteria:

1- مرضى شقوق الشفة ذو الاعمار بين ال4 _ 6 سنوات.

2- مرضى تم الإصلاح الاولي لديهم باعمار مبكرة.

3- المرضى بدون متلازمات أخرى.

4- مرضى بدون مضاد استطباب للعمل الجراحي.

معايير الاستبعاد Exclusion Criteria:

- مرضى الاضطرابات الدموية والعصبية.
- مرضى لديهم متلازمات أخرى بالإضافة لشق الشفة والانف.
- مرضى الامراض القلبية المترافقة مع شقوق الشفة والانف.

مواد البحث Materials:

- ✓ شفرة رقم 15.
- ✓ حامل شفرة.
- ✓ مقص تسليخ حاد.
- ✓ مقص تسليخ كليل.
- ✓ مبعدات شوكية.
- ✓ خيوط برولين 0/3 و خيوط برولين 0/5.
- ✓ كاميرا كينون رقمية لإجراء الصور الضوئية.

الشكل رقم (1) طاولة العمل الجراحي

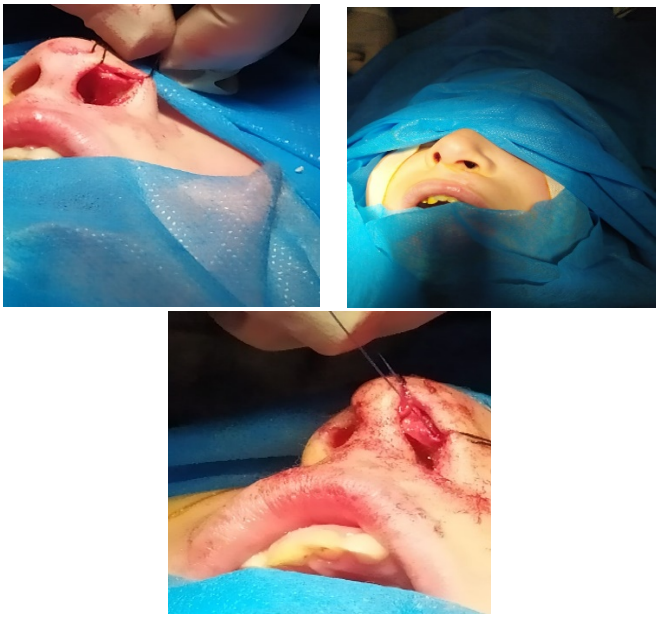
بروتوكول المعالجة Treatment Protocol:

تم إجراء العمل الجراحي تحت التخدير العام والمريض بوضعية الاستلقاء حيث تم:

1- التخدير الموضعي بمخدر ليدوكائين مع مقبض وعائي من الادرينالين 1/1000000 ضمن الجلد تحت السمحاق المغلف للغضروف الجناحي السفلي في منطقة الجناح الجانبي للجناح الانفي ومنطقة الذروة والعميد.

2- إجراء شق جراحي في المنطقة الذيلية من تحت الغضروف الجانبي السفلي (الشق الحفافي).

3- تسليخ الجلد نحو الأعلى بالاستعانة بالمبعد الشوكي ومقص التسلخ ثم متابعة التسليخ على الجانبين ورفعه عن الغضروفين الجانبيين السفليين بحيث يتم الكشف عن الغضروفين الجانبيين السفليين حتى الوصول الى الغضروفين الجانبيين العلويين والغاء ذاكرة الغضروف في منطقة التشوه عبر تشطيب الغضروف في هذه المنطقة (منطقة التشوه).



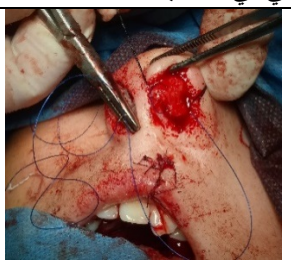
الشكل رقم (2) تحضير المريض (يمين) الشق تحت الغضروف (وسط) تسليخ الغضروف (يسار)

4- يتم عمل شق جراحي محرر لقاعدة الجناح الانفي على شكل v. y وتحرير قاعة الجناح الأنفي وتقريب القاعدة باتجاه قاع الانف.

5- يتم وضع قطبة عند قمة كل غضروف على حدا ثم يتم جمع القمتين في موضع علوي من العميد بإستخدام خيط برولين 0/3.

6- ثم يتم الإغلاق والخياطة باستخدام خيط برولين 0/5.

7- يتم وضع دكات من الشاش ضمن الفتحة الانفية مع قطبة ضاغطة في منطقة الانخماص الجناحي على ظهر جناح الأنف.



يبين الشكل رقم (3) شق y-v (يمين) خياطة قمتي الغضروفين (وسط) خياطة الجلد والدكات الأنفية

8- العناية بعد العمل الجراحي:

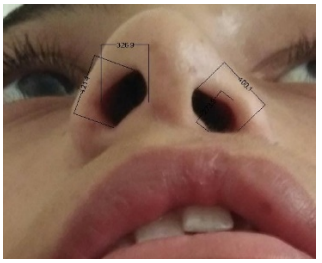
- وصفة طبية تتضمن الصادات الحيوية ومسكنات الألم ومضاد للوذمة:
- Ross 1000 mg vial n= 6 (1x 2)
- Flagyl 500 mg fla n= 9 (1x3)
- Cetamol fla n=6 (1x2)
- Bromonase fort tab (1x3)
- حمية طرية.
- عدم التعرض للشمس وعدم ممارسة الرياضة والجهد.
- إزالة الدكات بعد أسبوع.

متابعة الحالات Follow Up:

يتم أخذ الصور الضوئية قبل العمل الجراحي وبعد العمل الجراحي بستة أشهر حيث يتم تحليل الصور الضوئية بالوضعية القاعدية السفلية.

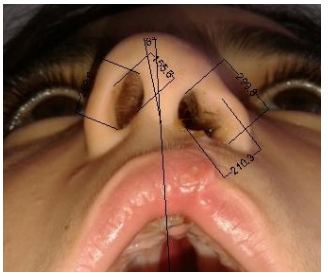
متغيرات البحث Research Variables:

- **نسبة عدم تناظر فتحتي الأنف:** تم حساب نسبة عدم التناظر بعد أخذ القياسات المطلوبة عبر برنامج الأوتوكاد بالقانون.
- [(2*(nIL_nmL\naL_npL) – (nIR-nmR\naR-npR)\((nIL- nmL\nal-npL)+ (nIR-nmR\naR-npR)]*100.



يبين الشكل رقم (4) قياس نسبة عدم التناظر

- **زاوية العميد مع الخط الناصف:** باستخدام برنامج الأوتوكاد تم تقييم تزوي العميد عن الخط المتوسط CP-SN-mid.



يبين الشكل رقم (5) قياس زاوية العميد مع الخط الناصف

3- النتائج ومناقشتها:

قمنا في البداية بدراسة التغيرات في قيم متوسطات كل متغير وفق القياسات المأخوذة خلال فترة البحث وذلك لكل متغير على حده . الاختبارات الإحصائية

المستخدمة: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية \ اختبار الفرق بين متوسطي العينات المترابطة.

أولاً: متغير نسبة عدم تناظر فتحتي الأنف:

يبين الجدول رقم (1) متوسط النسبة المؤية لعدم تناظر فتحتي الأنف والأنحراف المعياري قبل العمل الجراحي وبعده و قيمة إختبار Paired Samples Test:

Mean	Std. Deviation	) Sig. (2-tailed	المتغير
10.24300	6.74426	.001	ة عدم تناظر فتحتي الأنف قبل ل الجراحي وبعد العمل الجراحي

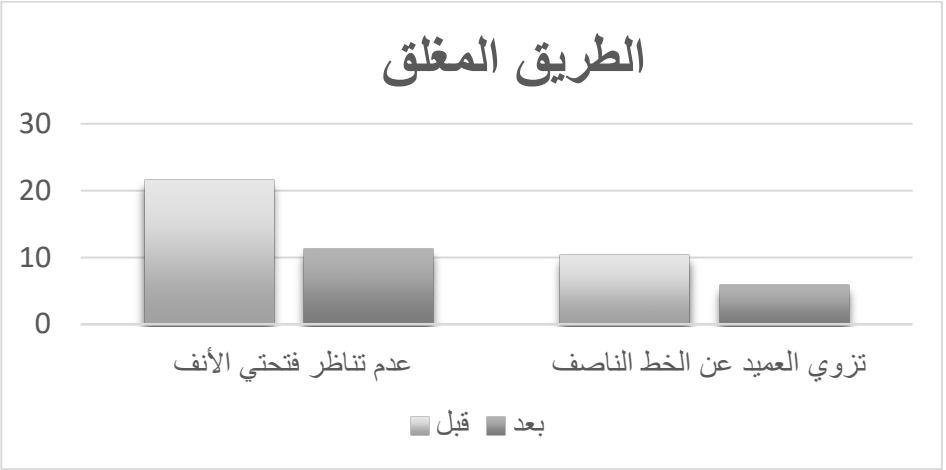
يبين الجدول السابق إختبار Paired Samples Test حيث أن قيمة P value أقل من 0.05 أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية

ثانيا: تزوي العميد عن الخط الناصف:

يبين الجدول رقم (2) متوسط تزوي العميد مع الخط الناصف والأنحراف المعياري قبل العمل الجراحي وبعده و قيمة إختبار Paired Samples Test:

Mean	Std. Deviation	) Sig. (2-tailed	المتغير
4.40000	2.17051	.000	ي العميد عن الخط الناصف قبل ل الجراحي و بعد العمل الجراحي

يبين الجدول السابق قيمة إختبار Paired Samples Test حيث أن قيمة P value أقل من 0.05 أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية



يبين المخطط رقم (1) قيم متوسطات متغيري (نسبة عدم تناظر فتحتي الانف) و (تزوي العميد عن الخط الناصف) قبل وبعد العمل الجراحي

مناقشة النتائج الإحصائية ومقارنتها مع الدراسات السابقة:

- **نسبة عدم تناظر الفتحات الأنفية:**

تمت المقارنة لقيم نسبة عدم التناظر قبل العمل الجراحي مع قيم بعد العمل الجراحي للطريق المغلق وكان هناك فرق ذو دلالة إحصائية وأتفق في ذلك مع Ting –chen et al.2011 وأيضا أتفق في ذلك مع Madhulaxmi Marimuthu et al.2012.

التعليل:

يفسر ذلك بسبب تمكننا من تصحيح موضع جناح الأنف في الجهة المشقوقة عن طريق نقله الى الأنسي باستخدام شريحة v-y وتصحيح ميلان عميد الأنف عن طريق إعادة تموضع السويق الأنسي والذروة بالمنتصف والأعلى وزيادة الدعم الغضروفي بإجراء قطب الـMattress مع محاولة تخفيف ذاكرة الغضروف بمحاولة منعه من العودة لشكله القديم عبر تشطيبه باستخدام الشفرة في منطقة التشوه وإن استخدام الدكات الانفية كان له الأثر الكبير في الحفاظ على النتيجة.

- **تزوي العميد عن الخط المتوسط:**

تمت المقارنة لقيمة متغير تزوي العميد عن الخط الناصف قبل العمل الجراحي وبعد العمل الجراحي للطريق المغلق وكان هناك فرق ذو دلالة إحصائية أتفق في ذلك مع Ting –chen et al.2011 وأيضا أتفق في ذلك مع Madhulaxmi Marimuthu et al.2012.

التعليل:

يفسر ذلك بسبب تصحح ميلان عميد الأنف عن طريق إعادة تموضع السويق الأنسي والذروة وإزاحته باتجاه الجهة المشقوقة ونحو الأعلى وإجراء قطب الـMattress لزيادة الدعم الغضروفي والتثبيت في منطقة الذروة وزيادة دعم التثبيت باجراء قطب Mattress تربط الجزء القمي من الغضروف الجناحي الجانبي السفلي مع الوترة ومع الغضروف الجناحي الجانبي العلوي.

4- الاستنتاجات:

1- تقنية الطريق المغلق (closed Rhnoplasty) وفقاً للبروتوكول الذي اتبعناه في البحث قد حسنت من بروز ذروة الأنف وحسنت شكل وموضع كلاً من عميد الأنف وجناح الأنف وبالتالي حصلنا على نتائج تجميلية جيدة.
2- حسنت التقنية المغلقة من ميلان عميد الأنف أي تزوي العميد كما حسنت من تناظر الفتحات الأنفية.

5- التوصيات:

1- نوصي بإصلاح تشوهات الأنف بأعمار مبكرة تمهيدا للإصلاح النهائي بعد قفزة النمو.
2- نوصي بالغاء ذاكرة الغضروف ومنعه من العودة إلى شكله القديم باستخدام الطريقة التي تمت عليه ضمن البحث.
3- نوصي بتدعيم الغضاريف الأنفية بقطب الـMattress لتخفيف الشد والمحافظة على ارتفاع الذروة الجديد.

6- المراجع:

1) Armstrong GT, Burk RW Griffen DW, Howard PS:A modificaion of the primary nasal correctionin the rotation-advansment unilateral cleft lip repair . Ann Plast Surg J, 83:236-245. 1997.

2) Bardach JC: Anatomy of the unilateral and bilateral cleft lip and nose. WB Saunders, 1990.

3) Basyounni A, Surender N: An atlas of the transvers dimensions of the face. J of Orthodontics. Vol. 30, No. 1, 86-87, Mar 2003.

4) Berkowitz S: Cleft Lip and Plate: Perspectives in Management. Volume 1&Volume 2, Singlur Publishing Group, Inc. San Diego, California, 1996.

5) Bessonov SN:Rhinoplasty in cases of congenital upper cleft lips. Stomatologia (Mosk), 84(3). p: 64-67. 2005 .

6) Butow KW: Primary unilateral cleft lip repair without primary rhinoplasty. A preliminary report. J Craniomaxillofac Surg, 18(1): p. 14-8. 1990.

7) Cutting F: Modified forked flap for controlling columella length in cleft lip open rhinoplasty. J Craniomaxillofac Surg, 36(3): p. 131-7, 2008.

8) Costella BJ , Ruiz RL: Cleft Lip and Palate. Comprehenisive treatment planning and primary repair. In: Miloro M, Ghali GE, Larsen PE: Petersons principles of oral and maxillofacial surgery. BC Decker Inc, Hamilton. 2nd Edition, Volume 2, chapter 42;p. 839-858, 2004.

9) Daniel RK: Rhinoplasty. Creating an aesthetic tip. A preliminary report. Plast Reconstr Surg, 80(6): p. 775-83. 1987.

10) Delaire J: Significance of primary rhinoplasty. Technical considerations. Chir Pediatr, 24(4-5): p. 286-96, 1987.

11) Dennis SC et al: Open rhinoplasty in children. Facial Plast Surg, 23(4): p. 259-66, 2007. 12) Fara and JP Bessede: Guidelines for the clinical practice, aesthetic and functional rhinoplasty. Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord), 128(4): p. 203-30, 2007.

13) Kawamoto HK, et al: "Stuffy nose" rhinoplasty: diced cartilage grafts for correction of cleft nasal tip deformities. Plast Reconstr Surg, 122(4):p. 1138-43, 2008.

14) Koh KS, and JS Eom: Asymmetric incision for openrhinoplasty in cleft lip nasal deformity. Plast Reconstr Surg, 103(7):p. 1835-8, 1999.

15) Lee KC, et al: Nasal tip plasty using various techniques in rhinoplasty. Aesthetic Plast Surg, 28(6):p. 44555, 2004.

16) Merritt I: Part II: Understanding the embryology and genetics of cleft lip and palate. Advances in neonatal care, 5(2):64-71, April 2005.

17) Mottura AA: Short columella nasolabial complex in aesthetic rhinoplasty. Aesthetic Plast Surg, 25(4):p. 266-72, 2001.

18) Nassef PS, Kokosaka MS:Aesthetic facial analysis . 1-15, Facial Plastic Surgery Clinics of North America 7:1, 1999.

19) Nolst Trenite GJ: Secondary rhinoplasty in the cleft lip patient. B-Ent, 2 Suppl 4:p. 102-8, 2006.

20) Numa W, K Eberlin, and U. S. Hamdan: Alar base flap and suspending suture. A strategy to restore symmetry to the nasal alar contour in primary cleft-lip rhinoplasty. Laryngoscope, 116(12):p. 2171-7, 2006.

21) Pan B, et al: Rhinoplasty of unilateral cleft lip. Zhonghua Zheng Xing Wai KE ZA ZHI, 18(1):p. 20-1, 2002.

22) Perko M: Shape and function of the unilateral cleft nose in adolescents following modified Millard lip repair. J Cranio-Maxillo-Facial Surg, 15:117-121, 1987.

23) Pfeifer G: The wive-line procedure for primary cleft surgery . In:Johonson B, ed. proceeedings of thesecond international congress on cleft cleft palate , abstract, 190, 1973.

24) Proof P, Wringartner J, Rottner K, Bayerlein T, Schoebel S, Kaduk W, Gedrange T: Functional 3-D analysis of patients with unilateral cleft lip, alveolus and palate (UCLAP) following lip repair. J Craniomaxillofac Surg , 34-26-30, 2006.

25) Angelos, P. & Wang. T. (2012). Revision of the cleft lip nose. Facial Plastic surgery, 28(04), 447-453

26) Haddock, N. T., & McRae, M. H. (2012). Long-term effect of primary cleft rhinoplasty on secondary cleft rhinoplasty in patients with unilateral cleft lip—cleft palate. Plastic and reconstructive surgery, 129(3), 740-748

27) Miloro, M., Ghali, G. E., Larsen, P., Peterson, L. J., & Waite, P. (2004). Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery (Vol. 1). PMPH-USA.