جراحة قاعدة الأنف
وعلاقتها بتبارز ذروة الأنف

أيهم سعيد*

الملخص

خلفية البحث وهدفه: بسبب تعقيد البنى التشريحية المكونة لذروة الأنف، من المهم دراسة التغيّرات الحاصلة عليها بشكل عام عند التداخل على أي من مكوناتها التشريحية.

هَدَفَتْ هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة بين مختلف الطرائق الجراحية المتبعة بغية تعديل شكل قاعدة الأنف وحجمها (الفوهات الأنفية) وبين التغيير الحاصل على تبارز ذروة الأنف.

مواد البحث وطرائقه: أجريت الدراسة على 32 مريضاً بطريقة استباقية بين عامي 2006 -2010 في مستشفى المواساة الجامعي، حيث أُجْرِيَ عمل جراحي على قاعدة الأنف، ثم قُسِّمَ المرضى إلى ثلاث مجموعات؛ وذلك بحسب طريقة التداخل الجراحي على قاعدة الأنف، وفي كل مجموعة من المجموعات الثلاث قِيسَتْ قيمة النسبة Good s Method قبل العمل الجراحي وبعده ب 6 أشهر وأُجْرِيَت المقارنة بينهما والاختبارات الإحصائية عليها لدراسة التغيير الحاصل في ذروة الأنف عند كل مجموعة من المجموعات السابقة.

النتائج: المجموعة الأولى اِسْتُؤْصِلَ شريط من جناحي الأنف فقط دون التداخل على عتبة الأنف 32\22 مريضاً فوجد أن هناك انخفاضاً في قيمة النسبة Good s Method في 54.5% من الحالات، ومن ثَمَّ نقص في تبارز ذروة الأنف، في حين في 9% حصل زيادة في قيمة النسبة Good s Method وفي باقي الحالات كان التغيّر مهملاً (P =0.041)، بينما في المجموعة الثانية اِسْتُؤْصِلَ شريط من جناحي الأنف + شريط من عتبة الأنف 32\8 مريضاً، وجدت زيادة في قيمة النسبة Good s Method في 62.5% وانخفاض في 12.5% من الحالات، وباقي الحالات كان التغيّر مهملاً (P = 0.24) أي لا نستطيع الاعتماد على تلك التغيّرات إحصائياً، في المجموعة الثالثة اِسْتُؤْصِلَ شريط من عتبة الأنف فقط دون التداخل على جناحي الأنف 32\2 حالة، وفي الحالتين كانت هناك زيادة في قيمة النسبةGood s Method، ومن ثَمَّ زيادة في تبارز ذروة الأنف.

الاستنتاج: نستنتج من ذلك ضرورة تقييم ذروة الأنف فضلاً عن شكل الفوهات الأنفية وحجمها لتحديد الطريقة الجراحية الأنجع للتداخل على قاعدة الأنف..

كلمات مفتاحية: جراحة قاعدة الأنف – تبارز ذروة الأنف – جناحا الأنف.

* أستاذ مساعد – قسم أمراض الأذن و الأنف والحنجرة و جراحة الرأس والعنق – كلية الطب البشري – جامعة دمشق.

Nasal base Surgery
And its Relation with Nasal Tip Projection

Ayham saeed*

Abstract

Background & Objective: It is important to study the changes that occur on the anatomical structures of nasal tip at the change on any its anatomical components because of its anatomical complicity.

This study aims to define the relation between all surgical procedures in order to modify the form & size of nasal base (nasal orifices) and occurring changes on nasal tip projection.

Methods & Materials: This study has achieved progressively on 32 patient contrasting by years 2006 & 2010 in Mwasat hospital, the patients were divided into three groups according to type of surgical technique on nasal base, and it was measured the good' s method rate in each group before the operation and after 6 months of operation , then compared between them and statistical tests were done to study the changes on nose apex in each group of previous groups .

Result: In the first group, it was removed stripe from both nasal alas only without any procedure on nasal sill (22/32 patients) ,it was found decrease in good' s method rate value in 54.5 % of cases so decrease in nasal tip projection ,while there was increase in good' s method rate value, and the change was significant (P=0.041) in other cases.

In the second group, it was removed stripe from both nasal alas with procedure on nose sill (8/32 patients) and found increase in good' s method rate value in 62.5% and decrease it in 12.5 % of cases , and the change was slight in other cases so we can't depend on these changes statistically .

In third group, it was removed stripe from nasal sill without any procedure on both nose alas (2/32 patients) and both cases there was increase in good's method rate value so increase in nasal base projection.

Conclusions: It is so important to evaluate nasal tip accurately in spite of the shape and size of nasal orifices to define the more beneficial procedure to modified nasal base.

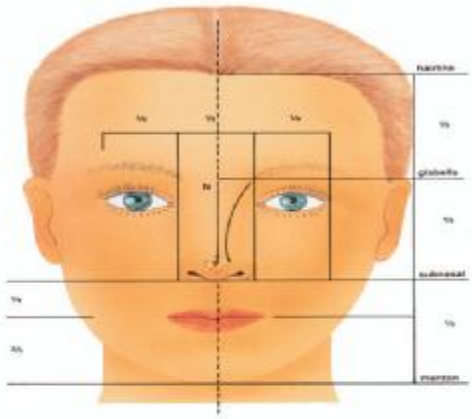
Keyword: Nasal base surgery – nasal tip projection – nasal alas – Good s method

* Ass. Prof. E.N.T Dept , Faculty of Medicine , Damascus University .

مقدمة:

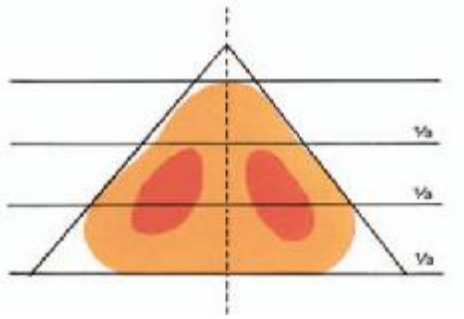
من المهم قبل التداخل الجراحي على قاعدة الأنف إجراء تقييم تشريحي دقيق لذروة الأنف من حيث الشكل العـــام، وعرض جناحي الأنف، وتناظر فوهتي الأنـــف، وشـــكل عتبة الأنف وعرضها (المسافة بين جناح الأنف والعميـــد عند قاعدة فوهة الأنف)، وعرض العميد وطوله، وثخانة جلد ذروة الأنف، وتبارز ذروة الأنف [1].

على الصورة الأمامية للوجه، العرض النموذجي لقاعـــدة الأنف يساوي العرض بين المآقين الإنسيين، مع تـــسطح Flaring بسيط لجناح الأنف (الوجه الجانبي لجناح الأنـــف يتجاوز عرضياً بشكل طفيف الثلم الجناحي الـــوجهي) [3,2] الشكل 1.



الشكل 1 العلاقة بين أبعاد الوجه

على الصورة القاعدية للأنف، تكون قاعدة الأنف نموذجياً بشكل مثلث متساوي الساقين وعرض عتبة الأنف يساوي عرض قاعدة العميد أو أكبر منها بقليل، وتتوضع بمحور مائل للأسفل بالنسبة إلى محور العميد، فتحة الأنف بيضوية الشكل ومحورها يشكل زاوية 45 درجة مع المحور العمودي للعميد [5,4] الشكل 2.



الشكل 2 – قاعدة الأنف -

هناك نوعان التداخل الجراحي على قاعدة الأنف (المشمولان بالدراسة) [6]:

1- استئصال شريط من جناحي الأنف دون التداخل على عتبة الأنف حيث يكون الشق الأول عند الثلم الجناحي، والشق الثاني للأعلى على جناح الأنف واستطباباته [6]:

أ- زيادة في طول جناح الأنف مع فوهات طولية الشكل (الشكل 3).

الشكل 3 – فوهات طولية

ب- زيادة في عرض جناحي الأنف (Flaring) بسيط مع عرض وشكل طبيعي لعتبة الأنف (الشكل 4).

الشكل 4 – تسطح Flaring جناحي الأنف و التدبير الجراحي له

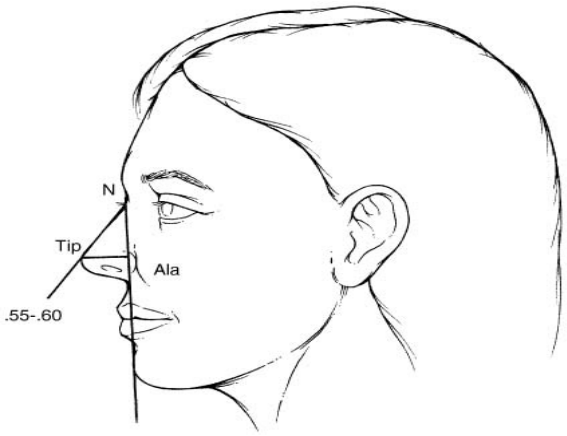
2- استئصال شريط من عتبة الأنف مع شريط من جناح الأنف أو من دونه حيث يكون الشق الأول عند عتبة الأنف والشق الثاني عند الثلم الجناحي، أو على جناح الأنف واستطباباته [7]:

أ- زيادة في عرض عتبة الأنف مع تسطح Flaring لجناح الأنف أو من دونه.

ب-محور عتبة الأنف أفقي.

يقاس تبارز ذروة الأنف على الصورة الجانبية للأنف بواسطة Good s Method(الشكل 5) [4]:

طول الخط الواصل بين الثلم الجناحي إلى ذروة الأنف (عمودي على الخط الواصل بين Nasion والثلم الجناحي الوجهي) مقسوم على طول الخط الواصل بين ال Nasion إلى ذروة الأنف.



الشكل 5 – Good s Method

القيمة الطبيعية لهذه النسبة هي 0,55 -0,60، وكلما زادت هذه النسبة تُرْجِمَتْ زيادة في تبارز الأنف والعكس بالعكس (4,3).

أهمية البحث وخلفيته:

1- تأكيد التقييم الدقيق لقاعدة الأنف قبل إجراء عملية تجميل الأنف.

2- تحديد العلاقة الكمية بين كل طريقة من طرائق التداخل على قاعدة الأنف وبين تبارز ذروة الأنف.

3- تحديد الطريقة الجراحية المناسبة للتداخل على جناحي الأنف، آخذين بالحسبان شكل القاعدة وحجمها فضلاً عن تبارز ذروة الأنف والاختلاطات الممكن حدوثها، وأهمها تشكل ندبة جانبية، وعدم تناظر فوهات الأنف.

مواد إجراء البحث وطرائقه:

أجريت الدراسة بطريقة استباقية على 32 مريضاً أجري لهم تداخل على قاعدة الأنف بين عامي 2006 – 2010

في مستشفى المواساة الجامعي بيد جراح تجميل أنف واحد (حيث كان العمل الجراحي محصوراً على قاعدة الأنف)
أُجْرِيَتْ صور رقمية أمامية وجانبية وقاعدية للأنف وقد اِسْتُخْدِمَتِ الصور الأمامية والقاعدية لتقييم قاعدة الأنف ووضع الاستطباب الدقيق للتكنيك الجراحي اللازم على قاعدة الأنف، في حين استخدمت الصورة الجانبية لدراسة تبارز ذروة الأنف وقياس النسبة Good s Method عند جميع المرضى المقرر لهم التداخل على قاعدة الأنف.
حُمِّلَتِ الصور الجانبية على الحاسوب، وقِيسَتِ النسبة Good s method بواسطة برنامج الرسم الهندسي AutoCad وفق المراحل الآتية:

تعديل أبعاد الصورة لجعلها مطابقة للواقع (نسبة التكبير 1:1)

أُجْرِيَ قياس سريري لمنطقة خارج مكان العمل الجراحي مثل المسافة بين المآق الوحشي وصوار الفم، ثم بواسطة برنامج الرسم الهندسي AutoCAD طُبِّقَتِ المسافة المقيسة سريرياً على الصورة لجعل نسبة التكبير 1:1(بغض النظر عن المسافة بين الكاميرا والوجه)

تعديل وضعية الصورة لتأخذ الوضعية الجانبية المطلقة بحسب خط فرانكفورت

بعد إجراء الصورة بالوضعية الجانبية وتحميلها على الحاسوب وباستخدام برنامج الرسم الهندسي AutoCAD رُسِمَ خط مستقيم يصل بين الحافة العلوية للوتدة والحافة السفلية للحجاج (يمثل هذا الخط خط فرانكفورت)، ثم دُوِّرَتِ الصورة بواسطة برنامج AutoCAD لجعل هذا الخط يأخذ الوضعية الأفقية تماماً، ومن ثَمَّ نكون قد حصلنا على الوضعية الجانبية المطلقة.

قياس النسبة Good s method

يجري بواسطة البرنامج رسم خط يصل بين جذر الأنف والثلم الجناحي الوجهي، ثم يُرْسَمُ خط مستقيم من ذروة الأنف عمودي على الخط السابق. ومن حساب النسبة بين طول الخطين المرسومين نستخرج قيمة Good s method.
أُجْرِيَ العمل الجراحي المقرر بحسب شكل قاعدة الأنف وحجمها، وأُعِيدَ إجراء صورة جانبية للأنف بعد الشهر الثالث، ثم بعد الشهر السادس من العمل الجراحي، وأُعِيدَ قياس نسبة Good s Method وفق المراحل السابقة، وقُورِنَتْ بالنسبة المقيسة قبل الجراحة لتحديد التغيير الحاصل بتبارز ذروة الأنف.
قُسِّمَ المرضى إلى ثلاث مجموعات بحسب نوع التداخل الجراحي على قاعدة ذروة الأنف:
المجموعة الأولى اِسْتُؤصِلَ شريط من جناحي الأنف فقط دون التداخل على عتبة الأنف.
المجموعة الثانية اِسْتُؤصِلَ شريط من عتبة الأنف مع شريط صغير من جناحي الأنف.
المجموعة الثالثة اِسْتُؤصِلَ شريط من عتبة الأنف دون التداخل على جناحي الأنف.

النتائج:

عدد المرضى **الإناث 21 والذكور 11** أي بنسبة 1/2 تقريباً.

الفئة العمرية كانت بين **17 - 43** سنة، ومتوسط عمر العينة **26** سنة.

كانت هناك **4 عمليات ناكسة** بنسبة 12,5% (ثلاث حالات منها كانت هناك زيادة في عرض جناحي الأنف، وواحدة كانت هناك فوهات طولية مع ازدياد في تبارز ذروة الأنف)

استطباب التداخل على ذروة الأنف (مع العلم أن هناك احتمال تشارك زيادة عرض جناحي الأنف مع زيادة عرض عتبة الأنف عند بعض المرضى) الجدول (1)

الجدول 1 – استطبابات التداخل على قاعدة الأنف –

الاستطباب	العدد	النسبة
زيادة عرض جناحي الأنف	26	%81,25
زيادة طول جناحي الأنف (فوهات طولية)	4	%12,5
زيادة عرض عتبة الأنف	10	%31,25

طريقة التداخل الجراحي (الجدول 2)

الجدول 2 – طريقة التداخل الجراحي على قاعدة الأنف -

الطريقة	العدد	النسبة
شريط من الجناحي فقط	22	%68.75
شريط من الجناحي + شريط من عتبة الأنف	8	%25
شريط من عتبة الأنف فقط	2	%6.25

دراسة العلاقة بين طريقة التداخل وتبارز ذروة الأنف

المجموعة الأولى (الجدول 3-4)

(استئصال شريط من جناحي الأنف فقط دون التداخل على عتبة الأنف)

Good s Method قبل الجراحة ب 6 أشهر وبعدها (مقارنة)

الجدول 3- تغيّرات قيمة Good s Method قبل الجراحة وبعدها في المجموعة الأولى

زيادة النسبة	تغيّر مهمل	انخفاض النسبة
2 (9 %)	8 (%36.4)	12 (%54.5)

تذكير: زيادة النسبة تشير إلى زيادة تبارز ذروة الأنف، والعكس بالعكس.

الجدول 4 – تغيّرات قيمة Good s Method قبل الجراحة وبعدها في المجموعة الأولى

	المتوسط الحسابي لقيمة Good s Method	الانحراف المعياري
قبل الجراحة	0.579	0.049
بعد الجراحة	0.552	0.035

بإجراء اختبار **T test** ثنائي الذيل **P= 0.041< 0.05**، ومن ثَمَّ التغيرات **ذات مغزى إحصائي**

المجموعة الثانية الجدول (5-6)

استئصال شريط صغير من جناحي الأنف + استئصال شريط من عتبة الأنف

عدد أفراد العينة 8 مرضى.

الجدول 5 – تغيرات قيمة Good s Method قبل العمل الجراحي وبعده في المجموعة الثانية

زيادة النسبة	تغيّر مهمل	انخفاض النسبة
5 (%62.5)	2 (% 25)	1(%12.5)

الجدول 6 – تغيرات قيمة Good s Method قبل العمل الجراحي وبعده في المجموعة الثانية

	التوسط الحسابي لقيمة Good s Method	الانحراف المعياري
قبل الجراحة	0.541	0.046
بعد الجراحة	0.566	0.034

وبإجراء اختبار **T test** قيمة **P = 0.24>0.05**، ومن ثَمَّ **لا يوجد فرق إحصائي** مهم بين المتغيّرات قبل العمل الجراحي وبعده.

المجموعة الثالثة: (الجدول 7)

استئصال شريط من عتبة الأنف فقط دون التداخل على جناحي الأنف

عدد أفراد العينة حالتان

في الحالتين لوحظ ازدياد بقيمة النسبة Good s Method، ومن ثَمَّ زيادة تبارز ذروة الأنف (الجدول 7)

الجدول 7 - – تغيّرات قيمة Good s Method قبل العمل الجراحي وبعده في المجموعة الثالثة

	التوسط الحسابي لقيمة Good s Method
قبل الجراحة	0.58
بعد الجراحة	0.62

المناقشة:

إن التداخل المعقد للبنى التشريحية المكونة لذروة الأنف يحتم علينا دراسة التغيّرات الحاصلة عليها بشكل عام عند التداخل على أي من مكوناتها التشريحية، ومنها العلاقة بين تبارز ذروة الأنف وجراحة قاعدة الأنف وتصغير الفوهات، إِذْ نُشِرَتْ بعض البحوث التي تحدد التغيّر الحاصل على جناحي الأنف والفوهات عند إجراء تعديل لتبارز الأنف.

في دراسة أجراها Russell W , Richard D [8] حدّدا العلاقة بين تبارز ذروة الأنف وعرض الجناحين وشكل الفوهات، إذ لاحظا أن إنقاص تبارز ذروة الأنف Deprojection يؤدي إلى زيادة تسطح جناحي الأنف دون تغيير يُذكر على أرض الأنف. وبالعكس فإن الزيادة في تبارز ذروة الأنف تؤدي إلى إنقاص المسافة بين الجناحيين.

وفي دراسة مشابهة أجراها Diana P, Behaman G [9] لاحظا أيضاً أن النقص في تبارز ذروة الأنف يؤدي إلى زيادة عرض الجناحيين بينما ذكر كل من Unger J , Lee M [10] أن جراحة قاعدة الأنف لها تأثير معقد في ملامح الوجه الجمالية، وبشكلٍ خاص في تبارز ذروة الأنف.

قمنا بهذه الدراسة بتحديد العلاقة بين مختلف الطرائق الجراحية المجراة على قاعدة الأنف بهدف تعديل شكل الفوهات الأنفية وحجمها وبين التغيير الحاصل على تبارز ذروة الأنف.

أجريت الدراسة على 32 مريضاً، نسبة الإناث \ الذكور 1:2 تقريباً، ومتوسط عمر أفرد العينة 26 سنة، وكانت هناك 4 حالات ناكسة (هذه الحالات جميعها كان التداخل الجراحي على ذروة الأنف فقط، أي إنَّ سبب التداخل الجراحي الثاني بهدف تعديل شكل الفوهات الأنفية وحجمها).

إن تسطح و زيادة عرض جناحي الأنف Flaring كان الاستطباب الأكثر شيوعاً للتداخل الجراحي على قاعدة الأنف في دراستنا (81.25%) في حين كانت هناك (31.25%) زيادة في عرض عتبة الأنف، وفي (12.5%) كانت هناك فوهات طولية الشكل مع زيادة في طول جناحي الأنف.

قُسِّمَ المرضى إلى ثلاث مجموعات؛ ذلك بحسب الطريقة الجراحية المتبعة للتداخل على قاعدة الأنف.

معظم التكنيكات الجراحية المتبعة في دراستنا كانت استئصال شريط من جناح الأنف فقط دون التداخل على عتبة الأنف (68.75 %)، وفي (25 %) من الحالات اِسْتُؤصِلَ شريط من جناح الأنف فضلاً عن شريط من عتبة الأنف، وفي (6.25 %) من الحالات اِسْتُؤصِلَ شريط من عتبة الأنف فقط دون التداخل على جناحي الأنف.

في المجموعة الأولى (استئصال شريط من جناحي الأنف فقط) قُورِنَتْ قيمة النسبة Good s Method قبل العمل الجراحي وبعده ب 6 أشهر (حيث زيادة قيمة النسبة

Good s Method تشير إلى ازدياد في تبارز ذروة الأنف والعكس بالعكس) فوجد أن هناك انخفاضاً في قيمتها، ومن ثَمَّ نقص في تبارز الأنف في غالبية الحالات (54.5 %) بينما كان هناك ازدياد في قيمتها ومن ثَمَّ ازدياد في تبارز ذروة الأنف في (9 %) من الحالات في حين في باقي الحالات كان التغيّر مهملاً.

و بإجراء الدراسات الإحصائية (اختبار T test ثنائي الذيل) لمقارنة التغييرات في تبارز ذروة الأنف قبل العمل الجراحي وبعده وجد أن قيمة P value = 0.041 < 0.05 ، ومن ثَمَّ التغيّرات ذات مغزى إحصائي، أي نستطيع أن نستنتج من الدراسة أن استئصال شريط من جناحي الأنف فقط يؤدي إلى نقص في تبارز ذروة الأنف.

بدراسة المجموعة الثانية (استئصال شريط من جناحي الأنف + استئصال شريط من عتبة الأنف) لوحظ ازدياد في قيمة النسبة Good s Method في معظم الحالات (62.5 %) ومن ثَمَّ ازدياد في تبارز ذروة الأنف وانخفاضها في (12.5 %) من الحالات، ومن ثَمَّ نقص في تبارز ذروة الأنف، وفي باقي الحالات كان التغيير مهملاً.

وبإجراء الاختبارات الإحصائية سابقة الذكر وجد أن قيمة P value = 0.24 >0.05 ومن ثَمَّ لا يوجد فرق إحصائي مهم بين المتغيرات، ولا نستطيع الاعتماد عليها.

وبدراسة المجموعة الثالثة (استئصال شريط من عتبة الأنف فقط دون التداخل على جناحي الأنف) كانت هناك حالتان فقط، وفي الحالتين كانت هناك زيادة في قيمة النسبة Good s Method، ومن ثَمَّ ازدياد في تبارز الذروة، ولكن لم تُجْرِ الدراسات الإحصائية على هذه المجموعة بسبب صغر حجم العينة.

الاستنتاج:

- إن الزيادة في العرض بين الجناحيين يشكل الاستطباب الأكثر شيوعاً لجراحة قاعدة الأنف.
- الطريقة الجراحية المتبعة لجراحة قاعدة الأنف عند معظم المرضى كانت استئصال شريط من الجناحيين دون التداخل على عتبة الأنف.
- إن استئصال شريط من جناحي الأنف دون التداخل على عتبة الأنف يؤدي إلى نقص في تبارز ذروة الأنف.
- لم تكن هناك علاقة مهمة إحصائياً بين استئصال شريط من الجناحين مع شريط من عتبة الأنف و بين تبارز الأنف.
- يؤدي استئصال شريط معزول من عتبة الأنف إلى زيادة تبارز ذروة الأنف.

التوصيات:

ضرورة تقييم تبارز ذروة الأنف بواسطة دراسة قيمة النسبة Good s Method؛ وذلك قبل التداخل على قاعدة الأنف، بغية تحديد طريقة التداخل الجراحي الأنجع على قاعدة الأنف بما يتلاءم مع كل من شكل الفوهات الأنفية وحجمها من جهة، وتبارز ذروة الأنف من جهةٍ أخرى لِتُحَدَّدَ الطريقة الملائمة لإجراء جراحة قاعدة الأنف بشكل رئيس بالاعتماد على شكل الفوهات الأنفية وحجمها آخذين بالحسبان حالة تبارز الأنف؛ وذلك:

1- عند الحاجة لزيادة تبارز ذروة الأنف نشجع على استئصال شريط من عتبة الأنف بهدف تدوير الجناحيين، ومن ثَمَّ زيادة التبارز.

2- عند الحاجة لإنقاص تبارز ذروة الأنف نشجع على استئصال شريط من جناحي الأنف.

Reference

1- Archana Va , David Ro . Aesthetics , facial proportion and digital planning in facial plastic surgery . Scott-Brown s. 7th Ed . Arnold 2008 ; P2943 - 2949

2- Chrles Cu , Paul Fl , Lee Ha . Revision rhinoplasty , Cummings Otolaryngology head and neck surgery . 4th Ed , Elesevier , Pheladelphia . 2005 ; p 1115 – 1135 .

3- . Orten SS, Hilger PA . Facial analysis of the rhinoplasty patient. facial plastic and reconstructive surgery , 2 Ed , thieme Medical New York. 2002; pp 361-368 .

4- Ingles Ko, Orfan Ks. Measurement of Preoperative and Postoperative Nasal Tip Projection and Rotation . Arch Facial Plast Surg . 2006 ; 8 (6) : P 411 – 415

5- Adamson pa , smitg O, Tropper Gj . Analysis of alar base narrowing . Am. J. Cosmet surg. 1990;7: P 239-243

6- Becker DG, Weinberger MS, Greene BA . Clinical study of clinical anatomy and surgery of the alar base . Arch Otolaryngol Head and Neck Surg . 1997;123:P 789 - 792

7- Brissett AE , Sherris DA. Changing the nostril shape . facial plast surg Clin North Am . 2000;8:P 433-445

8- Russell W , Richard D . A simplified Approach to Alar base Reduction . Arch Facial Plast Surg . 2005 ; 7 (2) : P 81- 93 .

9- Diana P , Behaman G , Alar Base Disharmonic . Clin In plast Surg . 2010 ; 37 (2) : P 245 – 251 .

10- Unger J , Lee M. A Multivariate Analysis of Nasal Tip Deprojection . Plast & Reconstruct surg. 2012 ; 129 (5) :P 1163-1167 .

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2011/12/29.

تاريخ قبوله للنشر 2012/5/29.