الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

كلية طب الأسنان

قسم جراحة الفم والوجه والفكين

دراسة سريرية مقارنة بين طريقة الأمواج وطريقة الشريحة المزاحة داخلياً في الإصلاح الثانوي لشقوق الشفة أحادية الجانب

A Clinical Comparative study between wave technique and Internal Transposition Flap technique in Secondary Correction of Unilateral Cleft Lip

أطروحة قُدّمت إلى جامعة دمشق لنيل درجة الماجستير في

اختصاص جراحة الفم والفكين

إعداد: محمد الغزاوي

إشراف: الأستاذ الدكتور خلدون درويش

الأستاذ المساعد في قسم جراحة الفم والفكين في جامعة دمشق

2016 م /1437هـ

الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

قرار مجلس البحث العلمي والدراسات العليا رقم /٣٦١ / المتخذ
بالجلسة رقم /٤/ تاريخ ٢٠١٦/١١/١٤

اطلع مجلس البحث العلمي والدراسات العليا على قرار مجلس كلية طب الأسنان رقم /٧٧/ تاريخ ٢٠١٦/١١/١.

وبعد الرجوع إلى اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات الصادرة بالمرسوم /٢٥٠/ لعام ٢٠٠٦ .

قرار مجلس جامعة دمشق رقم /٧٠٤٧٣/ص تاريخ ٢٠١٢/٧/١ بشأن الموافقة على تسجيل رسالة الطالب .

يستفيد الطالب من المرسوم رقم /٣٣٥/ تاريخ ٢٠١٤/١٠/٢٩ ويمنح سنة إضافية اعتباراً من ٢٠١٥/٧/١ لغاية ٢٠١٦/٧/١ .

يستفيد الطالب من المرسوم رقم /٢٠٣/ تاريخ ٢٠١٥/٨/٣ ويمنح سنة إضافية اعتباراً من ٢٠١٦/٧/١ لغاية ٢٠١٧/٧/١ .

وبنتيجة المذاكرة قرر مجلس البحث العلمي والدراسات العليا :

الموافقة على تأليف لجنة الحكم على رسالة الماجستير في قسم جراحة الفم والفكين التي أعدها الطالب **محمد الغزاوي** بعنوان : ((دراسة سريرية مقارنة بين طريقة الأمواج وطريقة الشريحة المزاحة داخلياً في الإصلاح الثانوي لشقوق الشفة أحادية الجانب)) بكلية طب الأسنان من السادة الأساتذة :

د. عمر أحمد حشمة	الأستاذ في قسم جراحة الفم والفكين	كلية طب الأسنان
جامعة دمشق	الاختصاص: جراحة الفم والفكين	عضواً
د. خلدون درويش	الأستاذ المساعد في قسم جراحة الفم والفكين	كلية طب الأسنان
جامعة دمشق	الاختصاص : جراحة الفم والفكين	عضواً مشرفاً
د. عصام الأمين	الأستاذ المساعد في قسم الأذن والأنف والحنجرة وجراحتها	كلية الطب البشري
جامعة دمشق	الاختصاص: أذن –أنف –حنجرة	عضواً

وذلك وفق ما هو وارد في قرار مجلس الكلية آنف الذكر،،،

ملاحظة:يرجى إرسال نسخة عن الإعلان الخاص بتحديد موعد المناقشة فور صدوره إلى مكتب نائب رئيس الجامعة لشؤون البحث العلمي والدراسات العليا.

تصريح

" لا يوجد أي جزء من هذه الأطروحة تمّ أخذه بالكامل من عمل آخر أو أنجز للحصول على شهادة أخرى في هذه الجامعة أو في أية جامعة أخرى أو أي معهد تعليمي "

الإهداء

إلى رمز المحبة والعطاء .... والتضحية والفداء

أمي الغالية

إلى من علّمني معنى الحياة وأمسك بي على دروبها

أبي العزيز

إلى الشموع التي تضيء حياتي

أخواتي وأخوتي

إلى من تحلو الحياة بهم

أصدقائي وأحبّتي

كلمة شكر

كل الشكر والتقدير إلى أستاذي المشرف **الأستاذ الدكتور خلدون درويش** الأستاذ في قسم جراحة الفم والوجه والفكين في كلية طب الأسنان بجامعة دمشق والجامعة الدولية الخاصة على ما قدّمه من علمٍ وعملٍ لإنجاز هذا البحث.

والشكر الجزيل **للأستاذ الدكتور عصام الأمين** مدير عام مشفى المواساه الجامعي والأستاذ في قسم الأنف والأذن والحنجرة وجراحتها لتفضّله بتحكيم هذا البحث.

والشكر الجزيل **للأستاذ الدكتور عمر أحمد حشمة** رئيس قسم جراحة الفم والوجه والفكين في كلية طب الأسنان بجامعة دمشق لتفضّله بتحكيم هذا البحث.

كما أشكر جميع الأستاذة في قسم جراحة الفم والفكين في كلية طب الأسنان بجامعة دمشق لما لهم من فضل في تقديم العلم والمعرفة.

والشكر موصول لعمادة كليّة طب الأسنان متمثلة **بالأستاذ الدكتور سالم الركاب** عميد الكلية **والأستاذ الدكتور عمار مشلح** نائب العميد لشؤون البحث العلمي **والأستاذ الدكتور إياد الحفار** نائب العميد للشؤون الإدارية.

وكل الشكر والمحبة لزملائي في قسم جراحة الفم والفكين في كلية طب الأسنان.

قائمة المحتويات list of contents

المحتوى **رقم الصفحة**

مقدمة.....10

أهداف البحث.....11

الباب الأول: المقدمة النظرية.....12

1-1 مراجعة الأدبيات.....13

1-2 انتشار الشقوق الفموية.....15

1-3 التشريح الوصفي للشفة.....16

1-3-1 تشريح السطح الخارجي للشفة.....16

1-3-2 تشريح البنية العضلية.....17

1-4 الوقاية من التشوهات الثانوية في شق الشفة.....20

1-5 توقيت الإصلاح الثانوي للشفة.....21

1-6 التشخيص وتقرير اجراء العمل الجراحي الثانوي.....23

1-7 أهداف المعالجة الجراحية الثانوية للشفة المشقوقة.....24

1-8 تصنيف التشوهات الثانوية.....25

1-8-1 تصنيف ويلسون.....25

1-8-2 تصنيف Orrett E. Ogle.....26

1-8-3 تصنيف ال V.L.S.....27

1-8-4 تصنيف farmand.....29

1-8-5 تصنيف Joseph E. Losee,et al.....29

1-9 التشوهات الثانوية في الشفة وتدبيرها.....29

1-9-1 العيوب في الشفة الحمراء.....30

1-9-2 سوء الملتقى بين أحمر الشفاه والجلد.....36

1-9-3 تشوهات قوس كيوبيد.....38

1-9-4 نقص الميزاب الدهليزي.....38

1-9-5 الشفة القصيرة.....39

1-9-6 الشفة الطويلة.....41

1-9-7 الشفة العريضة.....42

1-9-8 الشفة الرقيقة (الضيقة).....43

1-9-9 الندبة السيئة.....45

1-9-10 سوء اتصال العضلات.....46

1-10 أساليب تعيين ذروة قوس كيوبيد.....48

1-11 تدبير الجرح.....52

1-12 دراسات سابقة.....55

الباب الثاني: المواد وطرق البحث.....59

2-1عينة البحث.....60

2-1-1 المرضى.....60

2-1-2 معايير الاختيار.....60

2-2 مواد البحث.....62

2-2-1 استمارات البحث.....62

2-2-2 التخدير وأدوات العمل الجراحي.....66

2-2-3 التصوير الشمسي.....68

2-3 طرق البحث.....70

2-3-1 تقنيات العمل الجراحي.....70

2-3-1-1 طريقة الأمواج (pfeifer).....70

2-3-1-2 طريقة الشريحة المزاحة داخلياً.....76

2-3-2 المتابعة.....79

2-3-3 القياسات السريرية.....82

2-3-4 تحليل البيانات.....88

2-4 التحليل الاحصائي 90

الباب الثالث: النتائج.....92

الباب الرابع: مناقشة النتائج.....126

4-1 التوضّع الأفقي لمركز الشفة أو مركز قوس كيوبيد Lb.....129

4-2 بعد ذروة قوس كيوبيد Lt عن زاوية الفم Ch.....130

4-3 طول قوس كيوبيدLt-Lb 131

4-4 طول الشفة العلوية.....132

4-5 ارتفاع أحمر الشفاه Vermilion عند ذروة قوس كيوبيد.....133

4-6 التوضّع الأفقي لقاعدة العميد columella.....133

4-7 ارتفاع أحمر الشفاه في منطقة التشوه.....134

4-8 عرض جناح الأنف alar.....135

الباب الخامس: الاستنتاجات.....136

الباب السادس: المقترحات والتوصيات.....138

الباب السابع: المراجع.....140

الملخص باللغة العربية Arabic abstract

الملخص باللغة الأجنبية English abstract

ملحقات Appendices

قائمة الجداول

رقم الجدول	المحتوى	رقم الصفحة
1-1	تصنيف Ladi Doonquah, Orrett E. Ogle	26
1-2	توزع مرضى عينة البحث	61
2-2	استمارة التحليل الأنثروبومترية الخاصة لكل مريض	66
3-2	نقاط العلام التي اتم اعتمادها في الدراسة لجميع الصور الشمسية لعينة البحث	84
4-2	القياسات الخطية المعتمدة في البحث	87
5-2	النسب الخطية لتحليل البيانات	99
0-1-3	النسب الخطية لأحد مرضى عينة البحث المعالج وفق طريقة Pfeifer	93
1-1-3	نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي و بعد العمل الجراحي في طريقة فايفر	94
2-1-3	نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي و بعد العمل بأسبوعين في طريقة فايفر	96
3-1-3	نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين وبعد سنة في طريقة فايفر	98
4-1-3	نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي و بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر	101
5-1-3	نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي و بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر	103

0-2-3	النسب الخطية لأحد مرضى عينة البحث المعالج وفق طريقة الشريحة المزاحة	**105**
1-2-3	نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي و بعد العمل الجراحي في طريقة الشريحة المزاحة	**106**
2-2-3	نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي و بعد أسبوعين في طريقة الشريحة المزاحة	**109**
3-2-3	نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين وبعد سنة في طريقة الشريحة المزاحة	**112**
4-2-3	نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي و بعد سنة في طريقة الشريحة المزاحة	**114**
5-2-3	نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي وبعد سنة في طريقة الشريحة المزاحة	**117**
1-3-3	نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين طريقة فايفر و طريقة الشريحة المزاحة في مرحلة بعد العمل الجراحي	**119**
2-3-3	نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين طريقتي العمل في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين	**122**
3-3-3	نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين طريقتي العمل في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة	**124**

قائمة الأشكال والصور

رقم الشكل	المحتوى	رقم الصفحة
1-1	تشريح السطح الخارجي للشفة	17
2-1	عضلات الشفة	19
3-1	تصنيف V.L.S للتشوهات الثانوية لشقوق الشفة	28
4-1	العيوب قس أحمر الشفاه	30
5-1	التقص في أحمر الشفاه notching	33
6-1	تصحيح النقص في أحمر الشفاه بواسطة حقن الدهون في الشفة	35
7-1	سوء تطابق الخط الأبيض مع أحمر الشفاه بسبب خطأ في الإصلاح الأولي	36
8-1	رسم توضيحي يبين شريحة z في تصحيح منطقة التقاء أحمر الشفاه مع الخط الأبيض (العمل على الملتقى)	37
9-1	رسم توضيحي يبين شريحة z في تصحيح منطقة التقاء أحمر الشفاه مع الخط الأبيض (العمل على الندبة)	37
10-1	شريحة z لتصحيح الخلل في قوس كيوبيد	38
11-1	يلاحظ وجود تمدد واضح في النثرة بعد العمل الجراحي بعدة سنوات	42
12-1	الشفة الرقيقة	44
13-1	أساليب تعيين ذروة قوس كيوبيد	50
14-1	استخدام تقنية اثخن منطقة في أحمر الشفاه لتحديد ذروة	50

	قوس كيوبيد في الجانب المصاب على اليمين إصلاح ثانوي وعلى اليسار إصلاح أولي	
15-1	الإصلاح الثانوي للشفة بإطالة المخاطية الفموية	**55**
16-1	الشريحة ثنائية الفص للإصلاح الثانوي للشفة	**55**
17-1	الشريحة المستطيلة مع طعم الأدمة الصناعي	**56**
18-1	الشريحة العضلية المتصالبة لتصحيح عيوب أحمر الشفاه	**57**
19-1	شرائح v المتتالية للإصلاح الثانوي لعيوب الشفة	**58**
1-2	الأدوات الجراحية المستخدمة خلال العمل الجراحي	**67**
2-2	الخيوط الجراحية المستخدمة لخياطة العضلات والأغشية المخاطية 4/0	**68**
3-2	الخيوط الجراحية المستخدمة لإغلاق الجلد و هي من قياس 5\0	**68**
4-2	أشكال وحجوم الأمواج في طريقة pfeifer	**71**
5-2	نقاط العلام في طريقة pfeifer	**72**
6-2	طريقة رسم الأمواج	**73**
7-2	صور سريرية لخطوات العمل الجراحي للمريض رقم (17) وفق طريقة pfeifer	**74**
8-2	صور سريرية لخطوات العمل الجراحي للمريض رقم (1) وفق طريقة pfeifer	**75**
9-2	نقاط العلام في طريقة الشريحة المزاحة داخلياً	**76**
10-2	رسم توضيحي للشريحة المزاحة داخلياً وكيفية تسليخها	**77**

	ووضعها في الميزاب الدهليزي	
2-11	صور سريرية لخطوات العمل الجراحي للمريض رقم (16) وفق طريقة الشريحة المزاحة داخلياً	**78**
2-12	صور سريرية لخطوات العمل الجراحي للمريض رقم (3) وفق طريقة الشريحة المزاحة داخلياً	**79**
2-13	صور سريرية للمريض رقم (17) خلال مراحل المتابعة وفق طريقة pfeifer	**80**
2-14	صور سريرية للمريض رقم (11) خلال مراحل المتابعة وفق طريقة pfeifer	**81**
2-15	صور سريرية للمريض رقم (3) خلال مراحل المتابعة وفق طريقة الشريحة المزاحة داخلياً	**81**
2-16	صور سريرية للمريض رقم (16) خلال مراحل المتابعة وفق طريقة الشريحة المزاحة داخلياً	**82**
2-17	نقاط العلام الوجهية التي اعتمدت في الدراسة التحليلية للنتائج	**85**
2-18	طريقة أخذ القياسات للمريض (16) قبل العمل الجراحي	**87**

مقدمة: Introduction

على الرغم من محاولة الجرّاحين تحقيق أفضل النتائج الممكنة في عمليات الإصلاح الأولي للشفة عند المرضى المصابين بشق الشفة وقبة الحنك الولادي، إلّا أنَّ عدداً كبيراً من الحالات تحتاج إلى إصلاح ثانوي (Farmand, 2002) بهدف تحسين وضع الشفة المصابة جمالياً و وظيفياً، فالعيوب الثانوية والندبات التالية للعمل الجراحي الأولي شائعة عند الأطفال المصابين بشق شفة ولادي (Stal and Hollier, 2002) لعدة أسباب منها النمو الوجهي، تفاعل الطفل أثناء تشكل الندبة، اختلاطات في شفاء الجرح، قلة خبرة ومهارة الجراح (Farmand, 2002). والإصلاح الثانوي لهذه العيوب هو إجراء مهم في سياق العناية بهؤلاء المرضى ويُعتبر هذا الإجراء أكثر تعقيداً من الإصلاح الأولي لعدة أسباب منها التداخل على نسج ندبيّة. (Stal and Hollier, 2002)

و تتجه الأبحاث والتقنيات الجراحيّة للتقليل من الحاجة للإصلاح الثانوي، ولكن إلى الوقت الحاضر لم نستطع الاستغناء عن الإصلاح الثانوي (Schwenzer-Zimmerer et al., 2008) (Mommaerts and Nagy, 2008)، وإنّ اختيار التقنية الجراحية ووقت الإصلاح من التحديات التي تواجه الجراح باعتبار أنّ المريض يخضع للعديد من العمليات الجراحية في المرحلة الأولى من حياته فيجب اختيار التقنية المناسبة للحصول على أفضل النتائج والتقليل قدر الإمكان من عدد هذه الإجراءات. وقد استُخدمت عدة طرق للتخفيف من الندبات أو إزالتها، ولعلَّ المشكلة الأهم في هذه الندبات هو قصر طول الشفة وقلة سماكتها وتشوهها وخاصّة المنطقة الحمراء منها. لذلك عند اختيارنا لتقنية جراحية يجب التفكير في طريقة لزيادة طول وثخانة الشفة في مكان الندبة بالإضافة إلى التخفيف من حجم الندبة .(Stal and Hollier, 2002)

أهداف البحث: Aims Of Study

يهدف البحث إلى مقارنة بين طريقة الأمواج (pfeifer) وطريقة الشريحة الجلدية الحاوية على ندبة الشفة المزاحة إلى الميزاب الدهليزي في باطن الشفة في التصحيح الثانوي لشقوق الشفة أحادية الجانب وذلك من خلال مقارنة مايلي :

1- مقدار الزيادة في طول الشفة .

2- مقدار تحسن العيب في أحمر الشفاه .

3- التناظر بين جانبي الشفة.

4- المظهر العام للندبة.

5- التناظر بين جناحي الأنف.

الباب الأول

المقدّمة النظرية

Literature Review

1-1 مراجعة الأدبيات:

شق الشفة cleft lip (CL) هو عبارة عن تشوّه ولادي خُلُقي يصيب المنطقة الوجهية الفموية ويتظاهر على شكل فجوة أو شق في الشفة العلوية (Peterson et al., 1988)، ويُعتبر من أكثر التشوهات الولادية شيوعاً؛ حيث نلاحظ من أصل كل 700 مولود طبيعي هناك مولود واحد مصاب بشق فموي.(Merritt, 2005) يحدث نتيجةً لفشل التحام النواتئ الجنينية المشكّلة للبنى الوجهيّة وذلك أثناء التطور الجنيني في الأسابيع الأولى من الحمل ويتدرج هذا الشق من ثلم بسيط على الحافة الحمراء للشفة العلوية وحتى شق الشفة الكامل الثنائي الجاني الشامل لقبة وشراع الحنك. ومن الممكن ألّا يترافق شق الشفة مع قبة الحنك، وقد يحدث شق قبة الحنك بدون شق الشفة. وأحياناً تترافق شقوق الشفة وقبة الحنك مع تشوهات ولادية خلقية أخرى. عادةً يمكننا تشخيص الإصابة بالشق ابتداءً من الشهر الثالث للحمل وذلك باستعمال التصوير بالأمواج فوق الصوتية High Tech Ultrasonic Scanning Equipment (Doonquah, Peterson et al., 1988, Tonni et al., 2005and Ogle, 2002)

تشكل ولادة طفل مصاب بالشق الفموي صدمة جلية لوالديّ الطفل، لذا يجب على الطبيب تهدئة الوالدين عبر طمأنتهما بأن الشق يمكن تصحيحه وإغلاقه ولن يكون له أي تأثير سلبي في مستقبل الطفل المصاب. كما يجب تحضيرهما لرحلة العلاج الطويلة الأمد التي سيحتاجها المصاب بالشق الفموي والتي تبدأ عادةً منذ اللحظة الأولى لتشخيص الشق (الشهر الثالث للحمل) وتستمر حتى العشرينيات من عمر المصاب.

تتطلب المعالجة المتكاملة لمرضى شقوق الشفة والسنخ والحنك الأخذ بعين الاعتبار التعقيدات التشريحية للتشوه من جهة والتوازن الحرج بين التداخل العلاجي والنمو من جهة

أخرى. لهذا يعتبر ضرورياً جداً توفير الرعاية الطبية الشاملة والمنسّقة حتى يتسنى الوصول إلى النتيجة المثلى. وبشكل عام يجب مراعاة النواحي الجمالية والوظيفية والنفسية عند القيام بالمعالجة الجراحية لمرضى الشقوق.(Lazarus et al., 1998)

إنّ المشاكل التي تواجهنا عند معالجة مرضى شقوق الشفة والسنخ والحنك متعددة ونوعية فالمعالجة الناجحة للطفل المصاب بالشق تستوجب تقديم الرعاية الطبية المنسقة باشتراك عدد من ذوي الاختصاصات المختلفة نذكر منهم: أخصائي بالطب النفسي ليقدم العون في البداية للأهل ولاحقا للمصاب، أخصائي بطب الأطفال، أخصائي بالجراحة (سواء الفكية أو التجميلية أو الأذنيّة أو الأطفال)، أخصائي بطب أسنان الأطفال، أخصائي بتقويم الأسنان، أخصائي أذنيّة، طبيب أسنان أخصائي تعويضات وجهية فكية، أخصائي بإعادة تأهيل الكلام والنطق، ومرشد اجتماعي(Miloro et al.,) (Costello and Ruiz, 2004) (Proffit and White Jr, 2015) (Millard Jr, 1980) (Bütow, 1995) (2004.

يدل العدد الكبير اللازم من الاختصاصيين الضروريين لتشكيل الفريق المعالج على مدى حجم وتعقيد المشاكل المواجهة عند معالجة مرضى شق الشفة وقبة الحنك. علاوة على ذلك قد يحتاج المريض إلى عناصر طبيّة اختصاصية من خارج هذا الفريق الطبي المعالج عند وجود تشوهات ولادية مرافقة للشق الفموي (مثل وجود مرض قلبي ولادي يستدعي اشتراك أخصائي بأمراض القلب مع الفريق المعالج)(Bütow, 1995) (Peterson et al., 1988)

يتوجب على الجرّاح المعالج الإلمام الشامل بتعقيد المنطقة المصابة تشريحياً وبالطرق الجراحية المتنوعة المستخدمة وباعتبارات النمو الوجهي وبالصحة النفسية للطفل وعائلته (Costello and Ruiz, 2004).

2-1 انتشار الشقوق الفموية : Epidemiology of Oral Clefts

نسبة إصابة شقوق الشفة بدون أو مع شق قبة الحنك هي حوالي 1/ 750-1000 مولود حي وتعتبر التشوه الخلقي الأكثر شيوعاً بعد club foot (Tolarová and Cervenka, 1998).

أمّا فيما يتعلق بالجنس: فإنّ حدوث شقوق الشفة وقبة الحنك أكثر شيوعاً في الذكور بينما شقوق قبة الحنك لوحدها أكثر شيوعاً في الإناث. وشقوق الشفة أكثر حدوثاً عند الذكور من الإناث بمعدل مرتين تقريبا (Tolarová and Cervenka, 1998). وشقوق الشفة أحادية الجانب أكثر شيوعاً من شقوق الشفة ثنائية الجانب غير المتلازميّة وتحدث بشكل أكثر شيوعاً على الجانب الأيسر (الجانب الأيسر: الجانب الأيمن: ثنائي الجانب) (Wyszynski et al., 1996) الانتشار الأكثر شيوعاً هو شق الشفة وقبة الحنك (45%) يتلوه شق قبة الحنك لوحده (35%) ثم شق الشفة لوحده (20%). ونسبة شق الشفة ثنائي الجانب 1/ 5000-6500 من نسبة الانتشار الكلي (15%) (Hamosh et al., 1999) . وتحليل البيانات يدل على أن الأمريكيين الأصليين لديهم أعلى نسبة من هذا النوع من الشقوق الوجهية يليهم البيض ثم الآسيويين بينما السود يمتلكون النسبة الأقل. وهذا التنوع العرقي يشاهد في شق قبة الحنك لوحده أيضاً. ويلعب العامل الوراثي دوراً هاماً ومعقداً في حدوث شقوق الشفة و قبة الحنك. ولعل أخصائي الجينات الماهر أكثر فعالية في تعيين هذه المحددات معتمداً على تحليل شجرة العائلة (النسب) واختبار الجينات.

عندما تكون الشقوق منفردة (منعزلة) فإن فرص امتلاك العائلة لفرد آخر مع شق بعد امتلاك ولد مع شق شفة أحادي الجانب بدون وجود قصة عائلية للشقوق 2-4%.

والفرصة تكون أعلى مع وجود قصة عائلية إضافية موجودة(Hennekam et al., 2010).

1-3 التشريح الوصفي للشفة:

1-3-1 تشريح السطح الخارجي للشفة (Tse, 2012)

يتكوّن السطح الخارجي للشفة الشكل (1-1) من:

1- أحمر الشفاه vermillion : ويقسم إلى جزأين الشفة الحمراء(القرمزية) الجافة في الأعلى وهو القسم الأكثر تقرناً من الشفة والمعرّض للهواء والشفة الحمراء الرطبة في الأسفل التي تتعرض لبيئة رطبة من المخاطية الشفوية، ويلتقي أحمر الشفاه مع الجلد بـ white rool (خط أبيض في الأفراد ذوي السحنة الفاتحة، وأحمر أو بني غامق في الأفراد ذوي السحنة الداكنة).

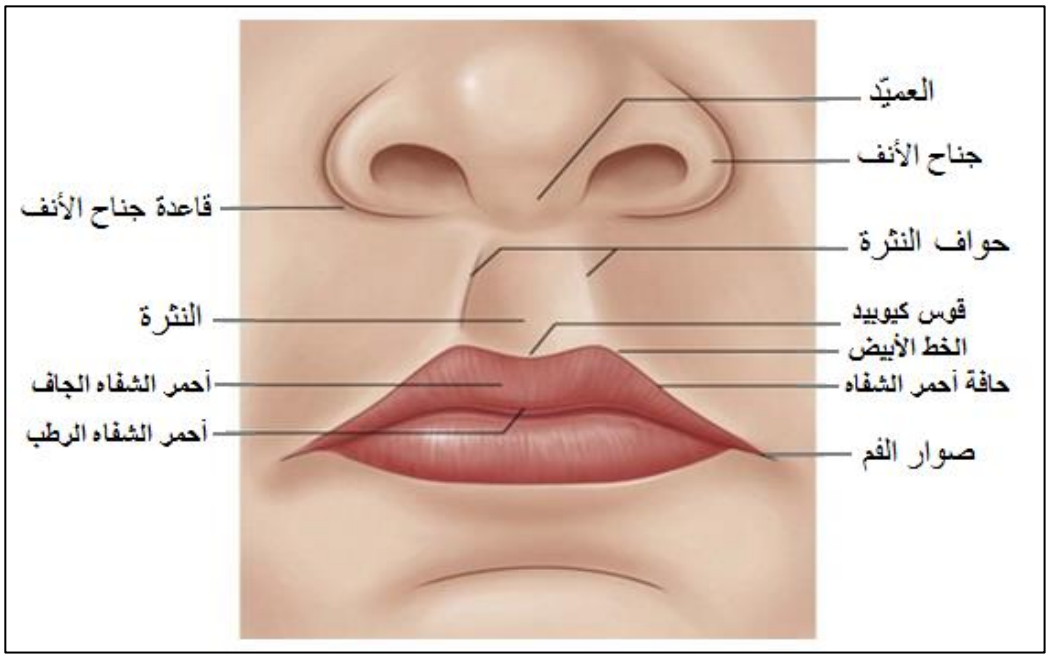
2- الحديبة الشفوية lip tubercle: وهي البروز في مركز أحمر الشفاه.

3- التحدب الشفوي: يتشكل بواسطة قسم من العضلة الدويرية الفموية على طول الجزء الأحمر من الشفة بانقلاب عضلي للخارج.

4- قوس كيوبيد Cupid's bow: وهو البنية الأساسية في تحديد معالم الشفة العلوية. يتوسط أحمر الشفاه أفقياً في الجانب السفلي من النثرة. ويجب مراعاة التقوس اللطيف لهذه البنية بين ذروة القوس peaks ومركزه في العمل الجراحي. يبلغ قياس هذا القوس في طفل يبلغ من العمر 3 أشهر حوالي 5-6 ملم أو أقل.(Stal and Hollier, 2002)

5- النثرة philtrum :هي الأخدود أو الانخفاض الذي يمتد من قوس كيوبيد في الأسفل إلى قاعدة العميد columella في الأعلى، وتشكل تقريباً ربع عرض الشفة العلوية ومحدودة من الجانبين بحواف أو عميّدا النثرة. (Doonquah and Ogle, 2002)

6- عميّدا النثرة philtral Columns أو حواف النثرة philtral ridges تكون فوق قوس كيوبيد وتتضيق تدريجيا كلما اقتربت من قاعدة العميّد وبطول وسطي 10-11 ملم. في وضعية الاسترخاء تبرز الشفة العلوية عن الشفة السفلية حوالي 2-3 مم وتلامسها ويتم إنشاء ختم بسهولة مع الضغط الخفيف.(Stal and Hollier, 2002)



الشكل (1-1) تشريح السطح الخارجي للشفة

1-3-2 تشريح البنية العضلية :Anatomy

يتألف المركب الشفوي الشكل (1-2) من طبقة الجلد في الخارج أو الأمام والمخاطية الفموية في الداخل أو الخلف وبينهما حلقة من العضلات حيث تكون العضلة الدويرية الفموية orbicularis oris هي العضلة الرئيسية وأكبر هذه العضلات والتي تمتد حول فتحة الفم من الصوار إلى الصوار commissure بالطرف المقابل. وتتألف من حزمة ألياف عضلية أفقية horizontal band وحزمة مائلة oblique band وحزمة قاطعة incisive band والتي تمتد من عتبة الأنف nasal sill إلى منطقة modiolus .

وظيفة الحزمة الأفقية إغلاق فتحة الفم وجعل الشفة مغطية للأسنان والسنخ، أمّا وظيفة الحزمة المائلة والقاطعة فهي رفع الشفة العليا والمساعدة في تبريز الشفة للأمام.(Doonquah and Ogle, 2002)

تسير الألياف المائلة لتتشابك مع العضلات الأخرى التعبيرية الوجهية لتنتهي في الأدمة لتؤمّن وظيفياً أشكال وملامح دقيقة من التعبير وكذلك حركات دقيقة للشفة من أجل النطق. الألياف العلوية السطحية من العضلة الدويرية الفموية تتقاطع مع الخط المتوسط وتدخل إلى الجلد وحشياً في الجهة المقابلة مشكلة عميّدا النثرة، وتتشكل بينها وهدة النثرة التي تنضغط مركزياً حيث لا يوجد ألياف عضلية.(Stal and Hollier, 2002)

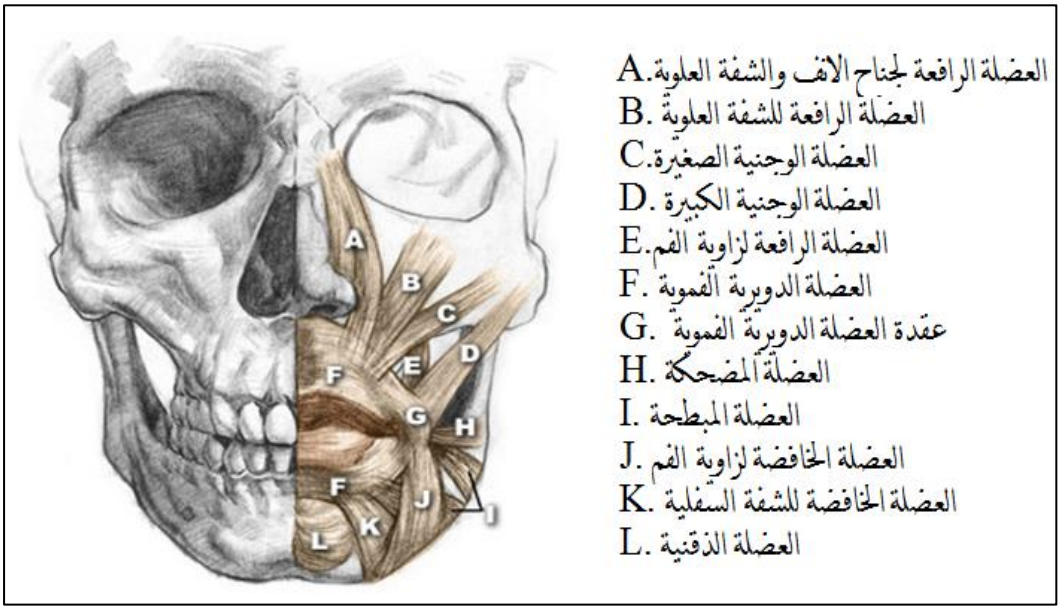
هناك مجموعة عضلات كبيرة هي حلقة عضلات وجهية علوية تتجمع بشكل شعاعي في منطقة منتصف الوجه، ومجموعة عضلات صغيرة حول الأنف:(Doonquah and Ogle, 2002)

- العضلة الرافعة للشفة العلوية وجناح الأنف : تنشأ من السطح العلوي الوحشي لعظم الأنف والسطح الأمامي للفك العلوي وترتكز أليافها حول وفي جناح الأنف والشفة العلوية.
- العضلة الرافعة للشفة العلوية : تنشأ من المنطقة تحت الحجاج للفك العلوي وترتكز حول جناح الأنف والمخاطية الدهليزيّة الشفوية العلوية.
- العضلة الرافعة لزاوية الفم anguli oris: تنشأ من الحفرة النابيّة وتتجه وحشياً لترتكز على السطح الخارجي للعضلة الدويرية الفموية.
- العضلة الوجنيّة الصغرى :تنشأ من السطح المتوسط لجسم العظم الوجني وترتكز أنسياً على العضلة الدويرية الفموية.
- العضلة الوجنيّة الكبرى: تنشأ من العظم الوجني وترتكز على الـ modiolus .

- العضلة المضحّكة risorios :تمتد من وحشي الخد وترتكز في وحول الmodiolus .

العضلات الأنفية الصغيرة التي تنشأ من الناتئ السنخي الأمامي للفك العلوي وترتكز في المنطقة حول الحاجز الأنفي وأرض الأنف مهمتها إبقاء الجزء العلوي من الشفة مشدود باتجاه أرض الأنف وتتألف من : الجناحية alaris، خافضة الحاجز depressor septi، و Myritiformis، وتنضم مع الأنفية المستعرضة التي تنشأ من ظهر الأنف وتمتد سفلياً حول جناح الأنف وأرض الأنف لترتكز على الناتئ القاطعي والجزء المتوسط من الشفة. كلتا المجموعتين من العضلات تمتلك أليافا ترتكز على وحول العضلة الدويرية الفموية، ويشكلان مع العضلة الدويرية الفموية البنية الأساسية للشفة والتي تعطّلت في مرضى شقوق الشفة.

يجب إعادة شكل ووظيفة هذه العضلات جراحياً في الإصلاح الأولي والثانوي للشفة المشقوقة(Schendel, 2000). فهذه العضلات تشكل قاعدة أساسية لطبقة الجلد السطحية والندبة ويرتكز عليها الدعم. الارتباطات الشاذة لهذه العضلات تؤثر على حركة الشفة ووظائف الشفة بما في ذلك التعبيرات الوجهية والكلام.



الشكل (1-2) عضلات الشفة

4-1 الوقاية من التشوهات الثانوية في شق الشفة : Prevention of Secondary Cleft Lip Deformities

الوقت المثالي لمعالجة التشوهات الثانوية هو في الإصلاح الأولي للشفة، فعلى الجرّاح الحرص قدر الامكان على منع حدوث هذه التشوهات. شهدنا مؤخراً تحولاً في فلسفة التوقيت للإجراء الأولي بتأخيره للحد من التشوهات الثانوية.(Grayson et al., 1999) (Akgüner et al., 1998)

لقد أوصى كل من (Yamada et al 2003, Rutrick et al 1995, Mac Namara 1994) باللجوء إلى المعالجة التقويمية قبل الجراحية وذلك بهدف محاولة الحصول على قوس فكي علوي طبيعي في وقت مبكر. ومن الملاحظ اليوم وجود تنوع كبير في التقنيات التقويمية المتوفرة لهذا الغرض وذلك ابتداءً من الأجهزة التقويمية داخل الفموية البسيطة التي تطبق قوى سلبية وصولاً إلى الأجهزة الثابتة التي تثبت جراحياً وتطبق قوى فعالة لإعادة ترتيب القطع العظمية الفكية .

لقد اعتبر (Schende 2000) أنّ هذه التقنيات التقويمية تستهلك وقتاً وتضاعف الكلفة العلاجية وقد تسبب أيضاً نمواً غير متوازن لاحقاً. أيضاً أكّد (Severens1998) على عدم وجود أي تأثير لهذه المعالجات التقويمية المعقدة في تقصير زمن إغلاق الشفة جراحياً.

وقد رأى الباحثان (Delaire 1978,schendel 2000) أنّ أكثر طرق المعالجة التقويمية الهيكلية نجاحاً في هذه المرحلة هي إعادة بناء العضلات تشريحياً لتحقيق التوازن العضلي باعتبار أن التشوه عضلي المنشأ .(Delaire, 1978)

حالياً يستخدم البعض عملية لصق الشفة Lip adhesion كبديل عن الأجهزة التقويمية الوظيفية، خاصة في حالات الشقوق العريضة. (Randal 1995)

1-5 توقيت الإصلاح الثانوي للشفة: Timing of secondary correction

الوقت المثالي لمعالجة التشوهات الثانوية لشقوق الشفة هو في العمل الجراحي الأولي، وذلك من خلال الوقاية والحرص على التقليل من حدوث التشوه الثانوي (Stal and Hollier, 2002).

على الرغم من أنّ النتائج المباشرة الظاهرة في بعض الاحيان لا تكون مثالية من وجهة نظر الجرّاح، المريض، الوالدين، إلّا أنه يفضل التمهل لمدة 6 أشهر على الأقل لتقييم الندبة أو طول الشفة. (Farmand, 2002)

يفضل الكثير من المرضى إجراء تجميل الشفة والإصلاح الثانوي بعمر 8-18 سنة على الرغم من أن الجراحة بهذا العمر تؤدي إلى ندبة غير مرغوب بها كما يقول Millard . ولكن يجب مراعاة المشاكل الاجتماعية والنفسية والوظيفية في الإصلاح الثانوي، فالإصلاح الثانوي للندبات يمكن أن يحسن من وظائف التنفس، الطعام، الكلام، والحالة النفسية العامة.(Stal and Hollier, 2002)

هناك عامل آخر يمكن مراعاته عند اختيار التوقيت المناسب للإصلاح الثانوي ألا وهو النمو الوجهي. حيث أن النمو يضخم مشكلة عدم التناظر (Smith and Bumsted, 1993). فعلى الرغم من أنَّ العمليات المبكرة التي يخضع لها الطفل تخفف من المشاكل الوظيفية التالية فإن قوى النمو المتعددة ممكن أن تغير من نتائج الإصلاح الأولي، حيث يستمر نمو الفك السفلي غالبا حتى عمر 16 سنة أو أكثر، بينما يتوقف نمو الأنف بعمر 11-12 سنة عند الاناث و 13-14 سنة عند الذكور.(Akgüner et al., 1998)

ينصح Samuel Stal وزملاؤه بالإصلاح الثانوي بعمر (4-5) سنوات أي قبل الدخول إلى المدرسة حيث يبدأ التفاعل الاجتماعي للطفل وتزداد حساسية الطفل تجاه الآخرين في هذه

المرحلة (Stal and Hollier, 2002). ويفضّل كلاً من farmand و Smith تجميل الندبة بعمر ذهاب الطفل إلى المدرسة (5–6) سنوات.(Farmand, 2002 ,Smith and Bumsted, 1993)

إن الفترة الشائعة بين الجرّاحين لإجراء الإصلاح الثانوي هي فترة المراهقة المبكرة لأن طبيعة التفاعل بين الأطفال كثيراً ما تتغير في هذا الوقت، و يزداد الوعي لديهم ويزداد شعورهم بالخجل، بالإضافة إلى الاهتمام الزائد للمرضى بمظهرهم في سن المراهقة، ويمكنهم المشاركة في عملية صنع القرار فيما يتعلق بالجراحة الثانوية.(Stal and Hollier, 2002)

التوقيت الجراحي لتصحيح عيوب الأنسجة الرخوة لوحدها مثل ندبة الشفة، والانتفاخ الغير طبيعي بالعضلات، وعدم تطابق واستمرارية الخط الأبيض يمكن أن تتم في وقت قريب بعد الجراحة الأولية بـ 12 شهر تقريباً. أما تصحيح العيوب المركبة مثل الشفة القصيرة أو الضيقة أو الطويلة يجب أن تكون متكاملة مع تقويم الاسنان ومعالجة الفك العلوي ومع معالجة العيوب الوظيفية مثل عيوب البلعوم والشراع.(Smith and Bumsted, 1993)

التباين في آراء الجرّاحين وكذلك رأي الناس المحيطة بالمريض يمكنها أن تؤثر على توقيت المعالجة الثانوية (Vegter and Hage, 2001) حيث يمكن لأشخاص ليسوا من الكادر الطبي كالوالدين أحياناً اعطاء الرأي بالنتائج أكثر من الجراح نفسه.

المشكلات الكبيرة بحاجة لتداخل مبكر مثل سوء الوظيفة العضلية الناتجة عن عدم وصل العضلات بشكل جيد أو نقص مرونة الشفة والتي تؤثر سلبياً على النمو.(Farmand, 2002)

البروتوكول المتّبع في مشفى جراحة الفم والوجه والفكين في جامعة دمشق هو إجراء الإصلاح الثانوي لشقوق الشفة بعمر خمس سنوات تقريباً، أي قبل دخول الطفل إلى المدرسة وهو ما أجمعت عليه معظم المراجعات العلمية.

6-1 التشخيص وتقرير إجراء العمل الجراحي الثانوي :

عند فحص المريض يجب إجراء تقييم جيد للنتائج الأولية. وتشخيص جميع المشاكل المرافقة حيث يجب فحص ندبة الشفة، حالة العضلة الدويرية الفموية، استمرارية قوس كيوبيد وأحمر الشفاه وامتلاء أحمر الشفاه والمخاطية، تناظر فتحتي الأنف وشكل فتحة الأنف وارتفاع العميّد وأي عيب أو انحراف في الأنف، ويجب مراعاة أنَّ كل هذه العيوب تستند إلى عيوب في القاعدة العظمية التي ترتكز عليها، وبالتالي يجب تحديد السبب الداخلي للتشوه عند التشخيص.(Bardach and Noordhoff, 1991)

اقترح Steffensen (1953) قائمة من المتطلبات التي يجب اخذها بعين الاعتبار عند تقييم مرضى شق الشفة وهي (Converse et al., 1977):

1- تمادي دقيق للجلد والعضلات والغشاء المخاطي.

2- دوران ألياف العضلة الدويرية الفموية من وضعها الشاذ إلى وضع أفقي طبيعي باتجاه الخط المتوسط واتصالها مع الطرف المقابل .

3- الحصول على فتحات أنف متناظرة وتناظر جناح الأنف مع الطرف السليم وطول عميّد كافي وزاوية العميد الشفوية كافية وذروة أنف غير منحرفة.

4- تناظر أحمر الشفاه وإعادة تشكيل قوس كيوبيد.

5- انقلاب بسيط للخارج لمركز الشفة العلوية.

6- الحد الأدنى من الندبة التي لا تؤدي بانكماشها للتأثير على العناصر المذكورة.

وحسب march فإن المعالجة الجراحية الثانوية مطلوبة "needed"عند وجود خلل مادي بالشفة، إمكانية الحصول على نتيجة جراحية، والمريض يرغب بالجراحة. وبكلام آخر الاكتفاء كافي "Enough is enough" أي عند وجود اندماج جيد للمريض مع المجتمع بدون تقييدات مادية أو نفسية فلا داعي للجراحة. (Marsh, 1990)

الجرّاح الذي ينجز العمل الجراحي الأولي عليه مسؤولية إعادة التوازن والتناظر للشفة والأنف والمحافظة على النسج الشفوية الطبيعية والعلامات التشريحية(Garza et al., 1998). ولكن تبقى التشوهات الثانوية هي قاعدة وليست الاستثناء "rule rather than the exception,". (Sadove and Eppley, 1993) (Stal and Hollier, 2002). حيث أنَّ تشوهات شق الشفة الثانوية والعيوب تكون متكررة الحدوث في 60-75% من الحالات (Losee et al., 2003) وممكن أن تكون بسبب الشذوذ الموجود أو علاجية المنشأ على حدٍ سواء. (Stal and Hollier, 2002)

نجاح الجراحة الثانوية يعتمد بشكل اساسي على التحليل قبل الجراحة.(Garza et al., 1998)

1-7 أهداف المعالجة الجراحية الثانوية للشفة المشقوقة:

الهدف من الإصلاح الثانوي للشفة هو نفسه الهدف من الإصلاح الأولي وهو الحصول على شفة مشابهة قدر الامكان للشفة الطبيعية. وعلى وجه الخصوص ان يتحقق مايلي:(Schmitz et al., 1991, Gundlach et al., 1982) (Smith and Bumsted, 1993)

1- قوس كيوبيد طبيعي مع تطابق في الإرتفاع وذروة القوس والعرض.
2- نثرة طبيعية ومتناظرة وذات عرض مناسب.
3- ارتفاع النثرة وتناظرها طبيعي (ارتفاع الشفة).
4- تناظر وامتلاء أحمر الشفاه على الجانبين.

5- حديبة شفوية ذات امتلاء طبيعي وبروز مناسب.

6- الحدود بين أحمر الشفاه والجلد ناعمة (الخط الأبيض).

7- فتحة أنف طبيعية وقاعدة جناح الأنف بمكان مناسب يعطي عرض مثالي.

8- أن تكون الندبة الشفوية على امتداد حافة النثرة أو على جانبيها.

والحصول على هذا كله يعتمد على التقريب الدقيق لكافة الطبقات المخاطية والعضلية والجلد وتدوير جيد للعضلة الدويرية الفموية والحد الأدنى من التّندب.(Miachon and Leme, 2014)

1-8 تصنيف التشوهات الثانوية :Secondary Deformities Classification

تقييم تشوه الشفة الثانوي باستخدام تصنيف منظم أمر بالغ الأهمية، ولقد حاول العديد من المؤلفين تطوير أساليب تصنيف هذه العيوب الثانوية لشقوق الشفة(Amaratunga, 1988).

أيا كانت الطريقة التي اختارها الفريق الجراحي، فإنه يجب أن تكون بسيطة وكاملة، وسهلة التداول والتعريف.(Doonquah and Ogle, 2002)

1-8-1 تصنيف ويلسون Wilson

تم وضعه في عام 1985 (Wilson, 1985) حيث يستند على ستة جوانب مختلفة من الشفة ولا يوجد نظام ترقيم خاص لهذه الطريقة :

- كمية أنسجة الشفة.
- حرية حركة الشفة العليا.
- التناسق بين الثخانة والطول.
- موقع قوس كيوبيد و جميع مكونات الشفة.
- عرض النثرة، اتجاه الندبة، والوضع الجديد للحواف والحدود.

- ارتباطات العضلات حول الفم.

1-8-2 تصنيف Ladi Doonquah, Orrett E. Ogle (Doonquah and Ogle, 2002)

يصنف تشوهات الشفة إلى ثلاثة مجالات واسعة أيضا بدون وجود نظام ترقيم :

- تشوهات حجم الشفة lip volume وتشمل على التشوهات في ارتفاع، سماكة، عرض، بروز، وطول الشفة.
- عيوب الحركة mobility تشير إلى تحدد الحركة، الحركات غير المتناظرة، والتضيق الأفقي للشفة العلوية المترافق مع غياب الميزاب الدهليزي.
- التصميم الهندسي لبنى الشفة architecture تشمل عيوباً في النثرة ومكوناتها، قوس كيوبيد ومكوناته، تشوهات أحمر الشفاه، خلل الملتقى بين أحمر الشفاه والجلد، وشكل وحجم وطبيعة الندبة

ويرجع عدم وجود نظام الترقيم، للاعتقاد بأن التقييم يكون بالنظر إلى جميع المكونات المختلفة الداخلة في تكوين الجمالية، الحركة، والوظيفة الجدول(1-1).

الجدول (1-1) تصنيف Ladi Doonquah, Orrett E. Ogle

التشوهات الثانوية للشفة Secondary Lip Deformities		
التصميم الهندسي للشفة architecture defects	**عيوب الحركة Mobility defects**	**تشوهات حجم الشفة lip volume defect**
تشوهات حافة أحمر الشفاه	التضيق الأفقي للشفة مع غياب الميزاب الدهليزي	سماكة الشفة
تشوهات أحمر الشفاه		ارتفاع الشفة
عدم تناظر الحديبة الشفوية	تحدد الحركة	طول الشفة
تشوهات النثرة و مكوناتها	الحركات غير المتناظرة	بروز الشفة
شكل وتوضع قوس كيوبيد		عرض الشفة
شكل وحجم الندبة		

1-8-3 تصنيف ال V.L.S للتشوهات الثانوية في شقوق الشفة أحادية الجانب

The V.L.S. classification for secondary unilateral cleft lip deformities

وصف Assuncao عام 2000 [Assuncao, 1992] تصنيف VLS (أحمر الشفاه، الشفة، الندبة) وقد أعطى درجات رقمية للتشوهات (Vo–V7,Lo–L6, So–S5) شكل (3-1)

أحمر الشفاه Vermilion (V):

V0 لا يوجد تشوه No deformities.

V1 تسمك بأحمر الشفاه مكان الخياطة فقط Thicker vermilion at the suture line only.

V2 ثلمة على خط الخياطة Notch at the suture line.

V3 عيب الصفارة Whistle deformity.

V4 ترقق في جانب الشفة Thin lateral lip.

V5 ثخانة في جانب الشفة (drooping lateral lip) Thicker lateral lip .

V6 ترقق في كامل منطقة أحمر الشفاه Whole slim upper lip.

V7 عدم انتظام حافة أحمر الشفاهUntidy vermilion border.

الشفة Lip (L):

L0 لا يوجد عيب في الارتفاع No difference in height.

L1 شفة قصيرة Shorl lip .

L2 شفة طويلة Long lip.

L3 انتفاخ في العضلة الدويرية وسوء توضع أليافها Orbicularis oris 'bulge' or ciiastasis.

L4 تشوه النثرة Philtral damage.

L5 a) تشوه قوس كيوبيد Cupid’s bow invasion. b) شفة ضيقة Tight upper lip

L6 قصر في الشفة الجانبية Short lateral lip.

الندبة Scar (S):

S0 ندبة طبيعية Normal scar.

S1 ندبة عريضة Wide scar.

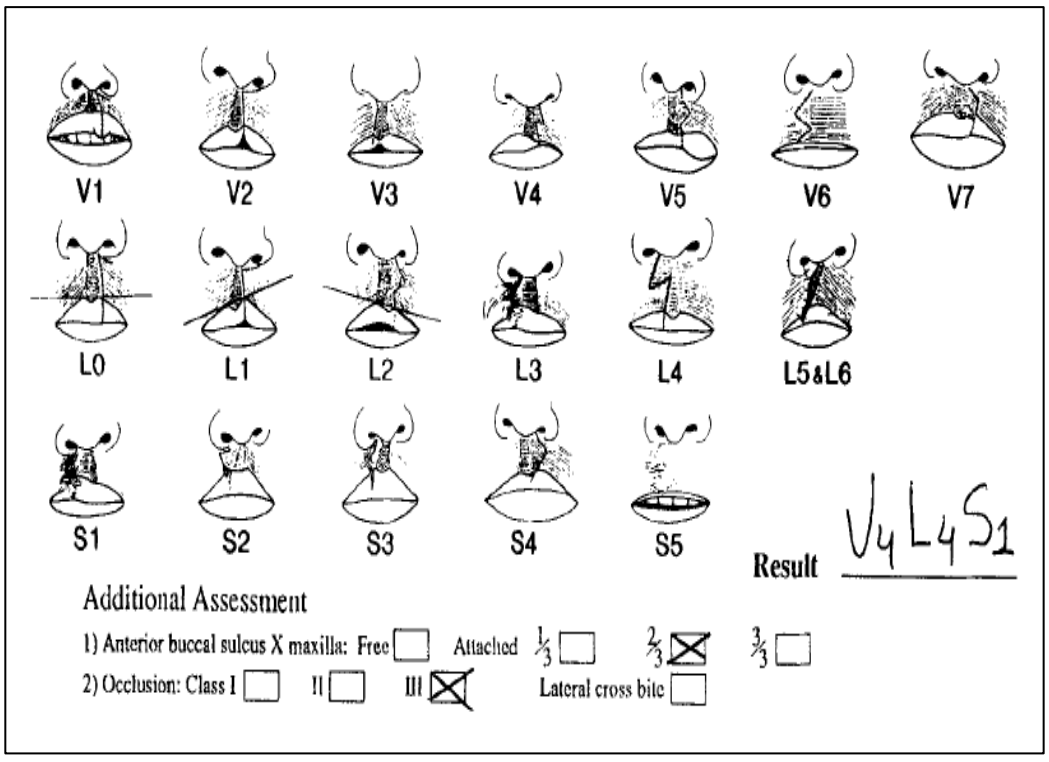
S2 ندبة عريضة في أحمر الشفاه فقط Wide scar only at the vermilion border

S3 ندبة متضخمة Hypcrtrophic scar.

S4 ندبة غائرة منخفضة Depressed scar.

S5 ندبة غير منتظمة Irregular scar.

تشوهات أخرى others .



الشكل (1-3) تصنيف V.L.S للتشوهات الثانوية لشقوق الشفة

1-8-4 تصنيف mostafa farmand (Farmand, 2002)

العيوب (التشوهات) الصغيرة :minor deformities وتشمل:

عدم انتظام الحافة المخاطية الحرة، ندبة سيئة، سوء الملتقى المخاطي الجلدي، عدم تناظر في طول الشفة بدون تشوهات أنفية، عدم انتظام محيط الجلد، وجود نقص في دهليز الفم.

العيوب أو التشوهات الكبيرة :Major deformities

عدم إعادة وصل العضلات بشكل جيد و مرتكزات خاطئة للعضلة الدويرية الفموية، عدم تناظر في طول الشفة مع تشوهات أنفية، شفة طويلة، شفة قصيرة، مرونة غير كافية للشفة.

1-8-5 تصنيف Joseph E. Losee,et all (Losee et al., 2003)

يمكن تصنيف التشوهات الثانوية إلى : ندبات جلدية ، شذوذات الطول والعرض، العلامات التشريحية غير طبيعية بمكانها، زيادة أو نقصان أحمر الشفاه، شذوذات الميزاب الدهليزي، تشوهات العضلة الشفوي(Garza et al., 1998).

وحسب Stal and Spira فان التشوهات المفردة نادرة والغالب هو تواجد تشوهات مركبة (Stal and Spira, 1984).

1-9 التشوهات الثانوية في الشفة وتدبيرها:

1- العيوب والتشوهات في أحمر الشفاه.

2- سوء الملتقى بين أحمر الشفاه والجلد.

3- تشوهات قوس كيوبيد.

4- النقص في الميزاب الدهليزي.

5- الشفة القصيرة.

6- الشفة الطويلة.

7- الشفة العريضة.

8- الشفة الرقيقة (ضيقة).

9- الندبة السيئة.

10- سوء اتصال العضلات.

1-9-1 العيوب في الشفة الحمراء: Deformities of the Vermilion

تعتبر عيوب أحمر الشفاه من أكثر الشذوذات تواجداً عند مرضى شق الشفة(Smith and Stal and Hollier, 2002) (Bumsted, 1993). وتشمل عيبين أساسين هما notching deformity و whistle deformity (Baser et al., 2012)

غالبا ما تحدث هذه الحالة بسبب نقص في الجانب المصاب الشكل (1-4 a). وفي بعض الأحيان عيب في الجانب السليم يترافق مع زيادة نسج في الجانب المصاب الشكل (1-4b). أو زيادة أنسجة في الجانب المصاب لوحده مما يساهم في عدم التناظر بالشفة الشكل (1-4 c). (Farmand, 2002)

C B A

الشكل (1-4) العيوب في أحمر الشفاه

A التشوه بسبب نقص أنسجة في الجانب المصاب

B التشوه بسبب زيادة نسج في الجانب المصاب مترافقة مع عيب في الجانب السليم

C التشوه بسبب زيادة أنسجة في الجانب المصاب لوحده

وحسب wy choi et al تشمل العوامل المسببة لـهذا التشوّه في أحمر الشفاه عدم وجود دعم عضلي كافي في منطقة الحديبة الشفوية وسوء توصيل العضلات أو سوء شفاء الجرح (تمزق أو شتر) وقت الاغلاق (Choi et al., 2012)

أما من وجهة نظر (jann johnson and steven d gray) فإنَّ السبب الرئيسي لهذه المشكلة هي توضع الشق الجراحي على القطعة الجانبية لشق الشفة بموضع أنسي عن أكثر نقطة ممتلئة من أحمر الشفاه. حيث يكون أحمر الشفاه والعضلات والجلد غير مكتملة النمو بشكل جيد underdeveloped.عندها سيترك اغلاق الشفة ثلمة في نقطة الخياطة بسبب رقة الأنسجة الجانبية التي يتم تقريبها للالتقاء بالجانب غير المشقوق.

استخدام أحمر الشفاه الخاص بالفقم في الشقوق ثنائية الجانب يعطي عيب صافرة لكونه رقيق وأقل تماسكاً (هش) وقليل الميزات وقابل للتقشير بالمقارنة مع أحمر الشفاه الجانبي. فيتم تجنب هذه العيوب بالاستغناء عن أحمر الشفاه للفقم والاعتماد على أحمر الشفاه الجانبي لتشكيل الحديبة الشفوية. يكون هذا النوع من التشوهات أشد عند مرضى شق الشفة أحادي الجانب الواسع (Doonquah and Ogle, 2002).

Henkel et al تحدثوا عن تواتر العيوب الثانوية في تقريره التالي (Henkel et al., 1998):

الحاجة لإجراء عمل جراحي ثانوي لمرضى شق الشفة كان بنسبة 35%، ومن بين هذه الحالات كان نصيب الشفة 58%، والأنف مع العميد حوالي 30%، وحوالي 29% من الحالات احتاجت إلى إصلاح تشوهات في أحمر الشفاه على الشفة.

يمكن تخفيف هذه المشكلة بعملية الإصلاح الأولي حيث يتم إجراء شق في الميزاب الدهليزي على طول المنطقة المتوسطة من الشفة والخلل الناتج في الميزاب يمكن ملئه بالأنسجة المجاورة عن طريق نصف شريحة z (Stal and Hollier, 2002)

ممكن أن تظهر تشوهات خفيفة في أحمر الشفاه بشكل مبكر بعد الإصلاح بطريقة ميلارد(Zaleckas et al., 2011)، ويعتقد انها بسبب التقلص السطحي وانكماش ندبة الشفة والتي عادة ما تُحل مع نضوج الندبة. ويتم التداخل عليها اذا استمرت لأكثر من عام.

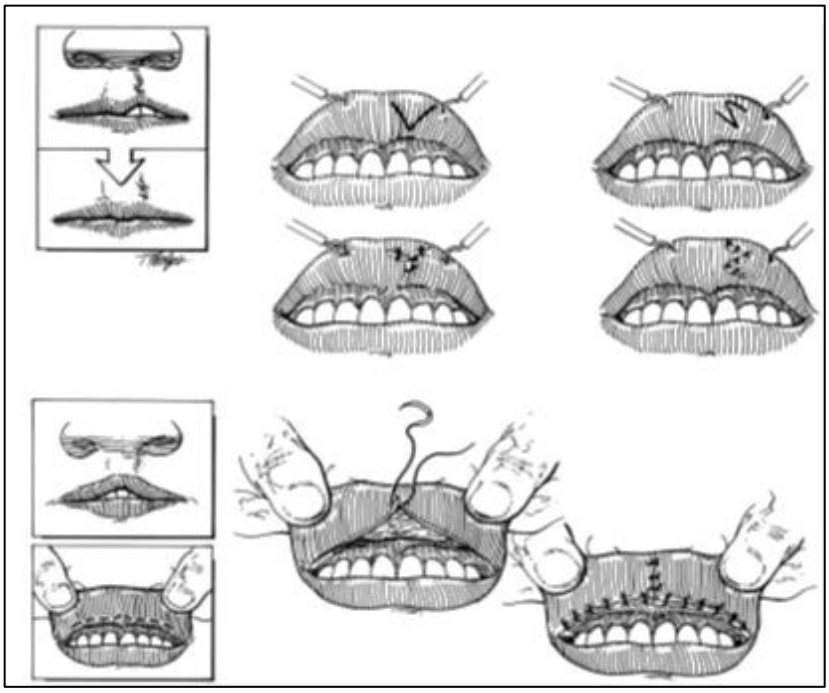
يمكن تقدير كمية أحمر الشفة الضرورية عن طريق شد الحافة السفلية لأحمر الشفاه عن بواسطة الصنارة الجلدية (الهوك) . (Stal and Hollier, 2002)

يوجد عدة طرق لتصحيح النقص في أحمر الشفاه يمكن تقسيمها في3مجموعات بالاعتماد على الأنسجة المستخدمة للإصلاح:(Song et al., 2011, Patel and Hall, 2004, Chen et al., 1995)

أولاً : إذا كان نقص الأنسجة متوسط الحجم: الشفة العلوية نفسها تستخدم لإعادة التصحيح والبناء، ففي الحالات التي يكون فيها النقص بمقدار 1-2 مم يفضل استئصال الندبة على شكل معين وتقريب الحواف والإغلاق وهذا يزيد من طول الندبة وبالتالي نزول أحمر الشفاه للأسفل. أو ممكن عمل شق على شكل حرف z على طول العميد المتأثر، ولكن لا يُنصح بها بسبب الندب الإضافية التي نحصل عليها والتي لا تقع على طول المعالم التشريحية. في الحالات الأكثر شدة 3 مم أو أكثر والتي هي أكثر احتمالاً يجب إعادة إصلاح الشفة باستخدام إحدى طرق الإصلاح الأولي .

عندما تكون الإصابة خفيفة خاصة عندما يلاحظ وجود زيادة في أحمر الشفاه في جانب العيب نقوم بإجراء شق افقي على الجانب الداخلي من المنطقة الشفوية المجاورة لتصغيرها

ومقاربتها من حجم العيب الصغير. وعادة يكفي اعادة ترتيب النسج المجاورة عن طريق شرائحv,y بطريقة مناسبة لترميم النقص في أحمر الشفاه الشكل (1-5)[Stal and Hollier, 2002].



الشكل رقم (1-5) النقص في أحمر الشفاه notching في الأعلى أحادي الجانب وفي الأسفل ثنائي الجانب

يمكن استخدام شرائح Z وv,y التقدمية، الشرائح المخاطية ثنائية الفص، الشريحة المعنقة المضاعفة ثنائية الجانب من السطح الجانبي لأحمر الشفاه، ولكن تبقى شرائح Z وv,y التقدمية هي الأكثر استخداماً والأسهل . [Yin et al., 2011) (Baser et al., 2012]

Kapetansky تكلم عن double pendulum flaps لتصحيح العيوب المركزية. [KAPETANSKY, 1971] ،ثم قام Juri et al بتطوير الشرائح العضلية المخاطية ثنائية الجانب لملئ النقص في الحديبة المركزية في تقنية Kapetansky .[Juri et al., 1976]

البعض استخدم الشريحة الثنائية الفص المخاطية لتصحيح العيوب في أحمر الشفاه ولكن لديها بعض العيوب تكمن في اختلاف اللون بشكل بسيط بين المخاطية الرطبة والجافة بالإضافة إلى تشكيل ندبات إضافية على أحمر الشفاه.[Song et al., 2011]

قام Woo Young Choi et al بتعديل طريقة الشرائح التبادلية العضلية لـ Guerreo–Santos et al عند وجود نقص في الحجم للجزء المركزي وانتفاخ للجزء الجانبي للشفة والتي تُستخدم في الإصلاح الأولي للوقاية من حدوث التشوه notching deformity والنقص في أحمر الشفاه. (GUERRERO–SANTOS et al., 1971)

واستنتجوا أنّ طريقة الشرائح العضلية التبادلية طريقة جيدة وعملية وسهلة الاستخدام وتشمل على شرائح جزئية من العضلة الدويرية الفموية وتستخدم لتصحيح التشوهات في أحمر الشفاه والتي تشمل على ثلمة notching في أحمر الشفاه وانتفاخ جانبي ونقص في منطقة الحديبة. ومن فوائده انها تعطي استمرارية بالعضلة الدويرية الفموية.(Choi et al., 2012)

ثانياً: اذا كان التشوه على أحمر الشفاه شديد يتم اللجوء إلى الأنسجة المجاورة(اللسان والشفة السفلية). (Cohen and Kawamoto Jr, 1991) (GUERRERO–SANTOS, 1969) تسبب الشرائح اللسانية عدم راحة للمريض لبقائها متصلة بالشفة لمدة ثلاثة أسابيع، ويحتاج المريض لعمل جراحي ثاني لفصل اللسان بالإضافة لاختلاف اللون والملمس.(Choi et al., 2012).(Baser et al., 2012)

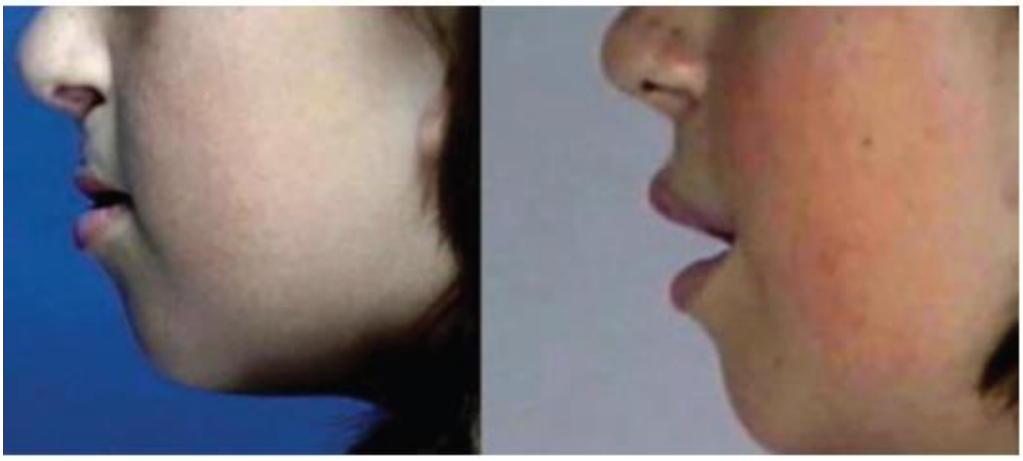
تعتبر Abbe flap واحدة من الطرق الجيدة لتصحيح العيوب الشديدة في الشفة العلوية(Yoshimura et al., 1998).وأيضا هذه الطريقة بحاجة لعملين جراحيين وتترك ندبة على المكان المعطي (الشفة السفلية) و تعاني من اختلاف اللون والملمس.

أيضاً يمكن استخدام شرائح اللفافة الصدغية لترميم تشوهات أحمر الشفاه(Chen et al., 1995)

ثالثاً: استخدام الطعوم الذاتية أو المغايرة لتصحيح العيوب الخفيفة والمتوسطة:

Patel and Hall استخدم طعوم الادمة الشحمية dermal fat grafting لتصحيح عيوب أحمر الشفاه، وأيضاً بشكل تقليدي لتصحيح التشوهات الوجهية وعيوب الأنف (Patel and Hall, 2004).

يمكن الحصول على الطعوم من الفخذ ووضعها في سرير تم تحضيره في الشفة مكان النقص. تحسن منظر الشفة في 50% من المرضى في هذا البحث على هذه الطريقة، ولكن التصلب القاسي للشفة كان غير مقبول بالنسبة للمرضى شكل(1-6). (Stal and Hollier, 2002)



الشكل (1-6) تصحيح النقص في أحمر الشفاه بواسطة حقن الدهون في الشفة

ثبت من قبل كولمان Coleman أنه من الأفضل تقليل كمية الدهون للسماح بتروية دموية أفضل للطعم والسرير. (Coleman, 2002) (Pu et al., 2008)

ولا ينصح باستخدام الطعوم عندما تكون الندبة ضيقة ومشدودة لأنها تمنع التمدد الكافي للشفة وتعطي سريراً فقيراً بالتروية الدموية للطعم.

Niechajev ايضا استخدم بدائل متنوعة للتصيح مثل الزرعات، الطعوم الادمية الشحمية dermofat graft والطعوم الشحمية الذاتية، ولكن من سيئاتها عدم امكانية توقع درجة الامتصاص الحاصل عليها وازدياد خطورة حصول الانتان عند المريض. (Wakami et al., 2010)

وقد أجمع الباحثون على أنّ الغشاء المخاطي والأنسجة الاخرى باستثناء العضلات أقل موثوقية وأقل ثباتاً وتماسكاً لإعادة بناء العيوب في الشفة. (Choi et al., 2012)

1-9-2 سوء الملتقى بين أحمر الشفاه والجلد: Discrepancies In The Vermilion-Cutaneous Junction

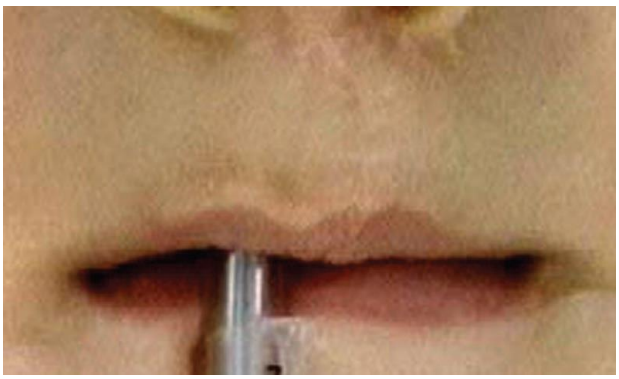
يظهر عدم الانتظام في الملتقى بين أحمر الشفاه والجلد (الخط الأبيض) كتداخل بين الجلد و أحمر الشفاه يؤدي لعدم استمرارية الخط.(Smith and Bumsted, 1993) ويمكن ملاحظة هذا التشوه حتى لو كان بسيطاً بمقدار 1مم الشكل (1-7).(Stal and Hollier, 2002)

يحدث بسبب خطأ التقسيم والفصل بين الجلد والمخاطية أو خياطة غير دقيقة على حافة الملتقى بين المخاطية والجلد في العمل الجراحي الأولي.(Farmand, 2002)

يمكن الوقاية من حدوث هذا العيب عن طريق وضع علامات لمكان الاتصال بين الجلد وأحمر الشفاه قبل حقن المقبض الموضعي وارتشاحه والتقريب الدقيق للحواف.

تعليم النقاط يكون بوضع نقطتين إحداهما فوق خط الاتصال والأخرى تحت خط الاتصال مما يجعل المحاذاة أسهل وأكثر دقة من استخدام نقطة وحيدة(Smith and Bumsted, 1993)

يتم دفن نصف الخياطة التي تبدأ من أحمر الشفاه ثم تعبر الادمة على جانب الجلد ثم تعود لتخرج من أحمر الشفاه وإجراء العقدة (Stark 1968) وبذلك نتجنب الخياطة على الملتقى بين الجلد وأحمر الشفاه.



الشكل (1-7) سوء تطابق الخط الأبيض مع أحمر الشفاه بسبب خطأ في الإصلاح الأولي

إصلاح هذا النوع من العيوب في منطقة الاتصال أحمر/ابيض يتم عبر عدة طرق :

1- استئصال الإندخالات الشاذة على شكل مغزل صغير وإعادة تقريب الحواف هذا في حال التشوهات البسيطة (اندخالات بسيطة بين الجانبين)

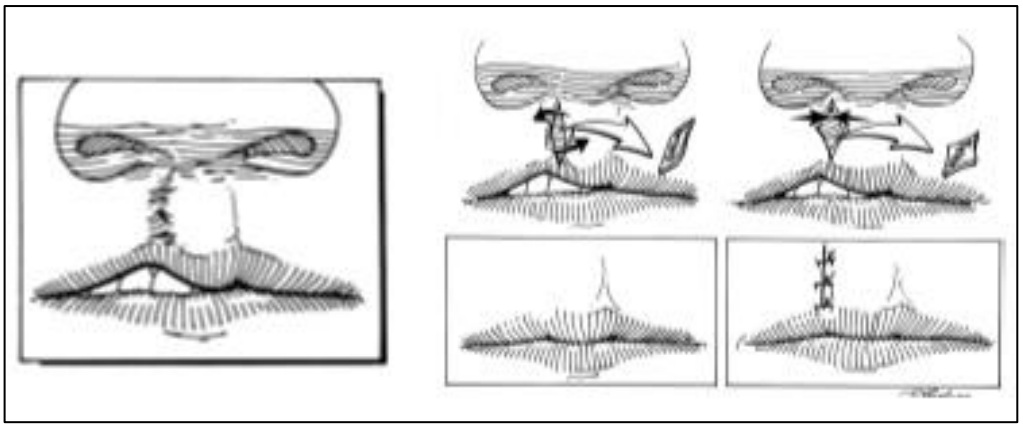
2- شرائح z المتساوية أو غير المتساوية بالطول تستطيع إعادة توجيه النسج المشوهة ولكنها تعطي كمية كبيرة من الندبة في منطقة صغيرة على الشفة الشكل (1-8)(1-9).

3- إعادة عمل إصلاح كامل للشفة من أجل عيوب أخرى يسمح بتصحيح هذا التشوه.

4- تمويه الاختلافات في التصبّغ عن طريق الوشم (صبغة).

5- استئصال كامل ثخانة الجلد فوق الملتقى ورفع أحمر الشفاه كاملاً للأعلى بما يتفق مع الجانب الطبيعي المقابل.

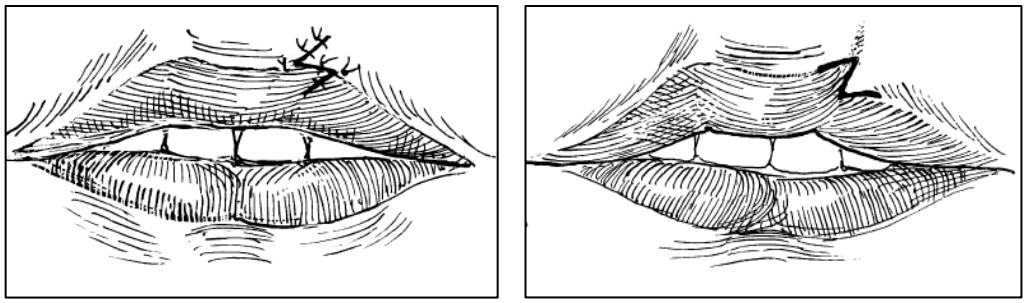
الشكل (1-8) رسم توضيحي يبين شريحة z في تصحيح منطقة التقاء أحمر الشفاه مع الخط الأبيض (العمل على الملتقى)



الشكل (1-9) رسم توضيحي يبين شريحة z في تصحيح منطقة التقاء أحمر الشفاه مع الخط الأبيض (العمل على الندبة)

1-9-3 تشوهات قوس كيوبيد: Cupid's Bow Deformity

يعتبر قوس كيوبيد بحد ذاته بنية ذات صعوبة لإعادة تشكيلها جراحياً. عادة ما تكون المشكلة على مستوى ذروة قوس كيوبيد إما بسبب عدم انتظام الملتقى بين أحمر الشفاه والجلد أو قصر الندبة. في هذه الحالات ينبغي أن تعالج المشكلة إمّا عن طريق شريحة Z موضعية تعيد تنظيم حدود أحمر الشفاه الشكل (1-10) أو تكرار ميلارد (Doonquah and Ogle, 2002). على الرغم من إمكانية إعادة تشكيل قوس كيوبيد مباشرة عن طريق الاستئصال الجلدي وتقدم أحمر الشفاه فهو عموماً إجراء غير مقبول بسبب المظهر الاصطناعي والندبة التي نحصل عليها (Gillies and Kilner, 1932). أما الاجراء الأفضل فهو التركيز على إعادة الارتفاع المناسب لتحقيق تناظر القوس بغض النظر عن تشكل الندبة(Stal and Hollier, 2002).



الشكل (1-10) شريحة z لتصحيح الخلل في قوس كيوبيد

1-9-4 نقص الميزاب الدهليزي: The Deficient Buccal Sulcus

تشوهات الميزاب الشفوي تظهر غالبا في وقت البدء بالمعالجة التقويمية التي تسبق التطعيم العظمي وتكون أكثر تواجداً في الشقوق الثنائية الجانب منها في الأحادية. الميزاب الدهليزي الطبيعي ضروري للحركات الطبيعية للشفة ولتقويم الأسنان. يمكن أن يحصل ميزاب ضحل في الإصلاح الأولي بسبب تموت، انتان، خلل في الغشاء المخاطي و الندبة الزائدة .(Smith and Bumsted, 1993)

يجب حل هذا النقص في دهليز الفم لأنه يؤدي إلى سوء صحة فموية، نخر الأسنان، تقييد الحركات الطبيعية الشفة، ويؤثر ذلك على نمو الفك العلوي والاسنان(Farmand, 2002)

طرق التصحيح الجراحي لهذه المشكلة يكون بتلك الطرق الجراحية المستعملة في الجراحة قبل التعويضية (تعميق الميزاب) ويجب تجنب الندب الإضافية. يمكن كسب مسافة وميزاب دهليزي أكبر بواسطة نقل اللثة الحرة من الخلف الأمام.(Farmand, 2002)

عادة ما تكون الشفة الحمراء غير كافية لتصنيع هذا الميزاب الشفوي. على الرغم من أن الشرائح الموضعية الدورانية أو شرائح v,y أو شرائح z ممكن أن تكون مفيدة إلّا أنّ الحل الأكثر إفادة هو فتح الندبة وتصنيع بطانة مخاطية كافية للميزاب الدهليزي وذلك بتطعيمها . يمكن الحصول على الطعم بواسطة شرائح مخاطية، والمكان المانح للشريحة لا يتطلب الإغلاق بل يتم انغلاقه بالمقصد الثاني. أيضاً ممكن إنجاز ذلك بواسطة شرائح حرة جلدية أو مخاطية. يفضل Samuel Stal et al الشريحة المخاطية الشدقية لأنها من نفس الطبيعة النسيجية ولا تؤدي إلى تأذي طبيعة المنطقة المانحة(Stal and Hollier, 2002) . يتم تثبيت الطعم والمحافظة عليه بواسطة تعويض صناعي لمنعه من الانكماش في قاع الميزاب الدهليزي وحصول النكس الأولي ومع ذلك يحصل انكماش ثانوي للطعم.(Smith and Bumsted, 1993).

1-9-5 الشفة القصيرة: Short Lip

تعتبر الشفة قصيرة عندما يكون عميّد النثرة على الجانب المشقوق أقصر ب 3مم على الأقل من العميد في الجانب السليم المقابل (Bardach and Noordhoff, 1991).

ويكون عادة هذا العيب على الطبقات الثلاثة. من الأسباب التي تؤدي إلى قصر في الشفة: الدوران غير الكافي للشرائح في الجانب السليم، تفزر الجرح مع شفاء بالمقصد الثاني يتبعه

انكماش عمودي في الندبة، انكماش الندبة الغير طبيعي بسبب الإغلاق بخط مستقيم أو خطوط قليلة الإنحناء، أو بعد طريقة Millard.(Reddy et al., 2010)، عدم كفاية الإطالة الأفقية لألياف العضلة الدويرية الفموية في العمل الجراحي الأولي.(Doonquah and Ogle, 2002).

في حالات قليلة جداً عندما يكون السبب تقلص أو انكماش الندبة والطبقة تحتها ممكن أن يتعدل الطول خلال 6-8 أشهر، أما في الحالات الأكثر شدة يتطلب الأمر تداخل جراحي ثاني. (Stal and Hollier, 2002) قصر الشفة العلوية قد يكون وهميا بسبب بروز الفقم Premaxillary لذلك يجب تصحيح بروز الفقم قبل إجراء أي تداخل جراحي على الشفة العلوية والذي بتصحيحه يمكن اكتشاف وجود طول كافي للشفة. ولا يمكن للنمو أن يصحح شذوذ قصر الشفة.(Smith and Bumsted, 1993)

وتشمل تقنيات التصحيح مايلي :

1- استئصال الندبة بشكل مغزلي ممكن أن يزيد طول الشفة بمقدار 2 مم كحد أقصى.

2- شرائح LeMesurier, Trusler and Glanz, 1952 (Z) على خط الندبة تتيح الحصول على طول اضافي بمقدار 2-3 مم ولكنها تترك ندب اضافية عبر حافة النثرة.

3- القصر في أحمر الشفاه لوحده يمكن تصحيحه بشرائح تقدمية v,y.

4- أيضاً قصر النثرة يمكن تصحيحه بشرائح V,Y تقدمية ، ولكن هذا يترك ندبة اضافية على قاعدة العميد ويحدث تنقيرات dimpling أعلى النثرة.

5- بالطبع فان شريحة الـ z لازالت مستعملة في حالات التصحيحات البسيطة، وفي هذه الحالات يجب توضع هذه الشريحة تحت الأنف بحيث تكون رؤيتها بالحدود الدنيا

ومخفية أو عند الاتصال المخاطي الجلدي. ولا يجب أن تتوضع في منتصف الشفة لأنها تعطي تشوه اضافي.

6- القصر المتوسط والملحوظ يتطلب إعادة فتح الشفة والعمل بتقنيات الإصلاح الأولي كإعادة استخدام الشرائح التقدمية الدورانية لميلارد، أو طريقة الأمواج لفايفر (Pfeifer et al., 1991) للحصول على طول إضافي. يمكننا بهذه الطرق استئصال الندبة وتصحيح وضع العضلات ومرتكزاتها كما هو في الإصلاح الأولي. وممكن عمل كل الإصلاحات بهذا الشكل.

7- القصر الشديد والتّندب الكبير في النثرة يحتاج إلى Abbé flap على الرغم من ندرة الحاجة لها في الشقوق الأحادية إلّا أنها تعطي طول كافي واسترخاء في العرض.

6-9-1 الشفة الطويلة: Long Lip

هذا التشوه قليل الحدوث ويعتمد على تقنية المعالجة الأولية. فمن النادر جداً أن نحصل على طول زائد للشفة بطريقة الشرائح الدورانية والمزاحة (ميلارد). والتي تكون أكثر ظهوراً مع طريقة تينسون Tennison والتي ما تزال تقنية مفيدة ولكن ليست شائعة الاستخدام مثل ميلارد(Zaleckas et al., 2011) (Stal et al., 1998). أيضا طريقة (1949) LeMesurier وطريقة الإصلاح رباعية الزوايا تؤدي إلى الحصول على طول زائد للشفة في الجانب المصاب في معظم نتائجها .

تكون الشفة طويلة غالباً في الشقوق ثنائية الجانب أكثر من أحادية الجانب عندما يتم تقديم كلا من الجلد وأحمر الشفاه في الجانبين إلى أسفل الفقم، وللوقاية من ذلك يتم تقدم أحمر الشفاه فقط إلى تحت الفقم مع استثناء في الشقوق الواسعة(Smith and Bumsted, 1993).

تصيح الطول الزائد يشمل على مايلي :

1- استئصال كمية من الأنسجة في منطقة قاعدة جناح الأنف والعميّد، ويجب أن يشمل الاستئصال كامل الطبقات الجلد والعضلات والمخاطية. يجب استئصال كمية من الأنسجة في عدة اتجاهات لتصحيح هذا التشوه، حيث يجب الاخذ بعين الاعتبار تصحيح شامل وكامل وذلك بالانقاص من الزيادة عمودياً وأفقياً.(Stal and Hollier, 2002)

2- استئصال كمية من النسج فوق أحمر الشفاه ويجب أن يشمل الجلد والعضلات والمخاطية، ولكن هذه الطريقة لا تعطي نتائج جيدة في حال قصر العميد أو الشفة الضيقة.

3- ممكن عمل إعادة فتح للشفة واستئصال الندبة و كمية كافية أفقية من الأنسجة للتقليل من طول الشفة والتي وصفت من قبل Converse (1975).

1-9-7 الشفة العريضة: Wide Lip

التشوهات الأفقية في الشفة أقل وضوحاً من تلك العمودية. وهذا التشوه يكاد يكون محصور في الشقوق ثنائية الجانب بسبب التصميم الخاطئ للنثرة بشكل عريض في الإصلاح الأولي، يجب عدم استخدام أكثر من 4-5 مم من الفقم لتشكيل النثرة الجديدة، بسبب قرب العضلة الدويرية الفموية إلى حواف الفقم، وقابليتها للتمدد مع مرور الزمن الشكل (1-11).

الشكل (1-11) يلاحظ وجود تمدد واضح في النثرة بعد العمل الجراحي بعدة سنوات

في الشقوق أحادية الجانب تكون النثرة واسعة في الجانب المصاب وتعطي عدم تناظر، بسبب صعوبة تحديد ذروة وتقعر قوس كيوبيد. (Mulliken et al., 2003) يمكن الوقاية من الحصول على شفة عريضة بتضييق النثرة قليلاً في الإصلاح الأولي بمقدار 2 مم تقريباً. وهذا بدوره يصحح ذروة قوس كيوبيد أفقياً، ويقلل من مقدار دوران الشرائح اللازمة لتحقيق التناظر العمودي(Smith and Bumsted, 1993).

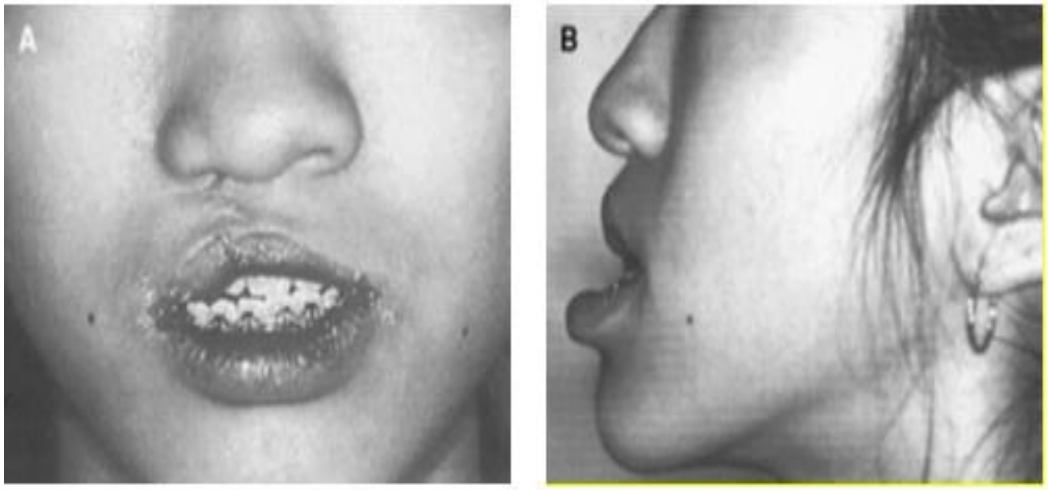
لتصحيح هذه المشكلة يتم استئصال الكمية الزائدة من النثرة على نفس خط الندبة السابقة، وكما في الإجراء الأولي يتم تصميم النثرة بحيث تكون أضيق قليلاً من العرض المطلوب لمراعاة التمدد التالي.(Stal and Hollier, 2002) وغالبا يكفي استئصال جزء من الجلد فقط ولكن في بعض الاحيان نحتاج لاستئصال جزء من الطبقة العضليّة.

1-9-8 الشفة الرقيقة (الضيقة): Tight Lip

على الرغم من أن تواجدها أكثر تواتراً في الشقوق الثنائية الجانب فمن الممكن أن تحصل في الشقوق الاحادية الجانب الواسعة مع عدم التحضير التقويمي قبل الجراحي الذي يساعد في تصحيح الخلل الهيكلي الأساسي للشقوق الواسعة.

من الأسباب التي تؤدي إلى ضيق في الشفة العلوية التضحية المفرطة بنسج رخوة خلال الإصلاح الأولي، عيوب في العضلة الدويرية الفموية، شق سنخي غير معالج يشمل أرض الأنف، تراجع في الفك العلوي، أو ميلان حنكي للأنياب والقواطع العلوية الشكل (1-12). من المهم تحديد مشكلة تسطح الشفة العلوية أنّه بسبب عظمي أو بسبب النقص بالأنسجة الرخوة، ففي معظم الحالات يكون بسبب خلل في الهيكل العظمي، فيتم عادة تصحيح بروفيل الشفة في هذا النوع من العيوب بتقديم الفك العلوي جراحياً بالقطع العظمي لوفورت 1

وإصلاح الشق السنخي بالطعوم العظمية وتصحيح محاور القواطع العلوية.(Doonquah and Ogle, 2002)



الشكل (1-12) الشفة الرقيقة

عنما تكون الشفة ضيقة تشكل ضغط على منطقة القواطع الأمامية وإمالتها حنكياً، وتؤدي إلى إعاقة وصعوبة في تحريك الشفة، وكذلك احتمال إعاقة النمو الأمامي الخلفي للفك العلوي .

في الحالات المتوسطة يكون العلاج بالشرائح المزاحة من الأنسجة الجانبية للشفة والخد، أمّا عند ملاحظة نقص كبير في الأنسجة الشفوية فالخيار العملي الوحيد هو استخدام أنسجة إضافية مثل Abbé flap من الشفة السفلية، حيث يمكن استخدامها في الشقوق الثنائية الجانب و حالات النقص الشديد للأنسجة في الشقوق أحادية الجانب.(Stal and Hollier, 2002) يجب إعطاء طول كافي للشريحة بحيث تصل إلى قاعدة العميد بدون توتر. (Smith and Bumsted, 1993). أول من قام بهذا الاجراء هو (1838) Sabbatini والذي ينسب اليه ثم قام بتعديله Abbé (1893) Stein (1848), Estlander (1872),

هذا الاجراء مفيد عند وجود نقص في الشفة العلوية وعدم تناسب بين الشفة العلوية والسفلية.

1-9-9 الندبة السيئة: Unfavorable Scar

من النادر تشكل الندبة الجدرية keloid formatio عند الأطفال دون الثلاث سنوات، ولكن يمكن في بعض الأحيان رؤية هذا المنظر بعد العمل الجراحي الأولي.

من أسباب تشكل ندبة سيئة وعريضة تفزّر في الطبقة تحت الجلد، حالات الشقوق الواسعة، حساسية تجاه مواد الخيوط الممتصة في الطبقة تحت الجلد. (Farmand, 2002)

ندبة أحمر الشفاه عادة ما تكون بحدودها الدنيا وتكون ناعمة ونادراً ما تتطلب التجميل بحد ذاتها. الضخامة الندبية المعتدلة التي تكون ثابتة وحمراء ومرتفعة والتي تسبب قصر في حافة النثرة وطول الشفة شائعة إلى حد ما.

للوقاية من تضخم الندبة ينبغي التقليل من التلاعب بالجلد وتجنب خياطة الأدمة العميقة، بالإضافة لإزالة 1-2 مم من كل طرف من العضلات قبل خياطتها يسمح بخياطة الجلد دون توتّر. وطبعاً فإن الإصلاح الأولي في مرحلة الطفولة المبكرة يعطي أفضل ندبة.

من الممكن تراجع تضخم الندبة في البداية بالتدليك، ولكن عودة الارتفاع الطبيعي للشفة قد يستغرق وقتا يتراوح من 12-18 شهر (Smith and Bumsted, 1993)

اذا كانت الشفة تعاني من ضخامة ندبية يمكن إجراء مايلي:

1- في الحالات التي تكون الندبة سيئة مع طول مناسب (لا يوجد قصر في الشفة مكان الندبة) يكون الحل باستئصال الندبة بشق مستقيم أو مغزلي وإعادة تقريب الحواف وخياطة طرفي الجرح بشكل جيد مع الانتباه بعناية لتمادي الخط الأبيض.

2- إذا سبب انكماش الندبة قصراً ملحوظاً في الشفة، عندها يجب استئصال كامل الندبة مع تطويل الشفة بإعادة عمل الشرائح الدورانية والتقدمية (ميلارد) أو باستخدام طريقة

الأمواج (فايفر) وهي الخيار الأفضل[Pfeifer, 1970) (Hemprich, 2000]. بهذه الطريقة يمكن استئصال الندبة السيئة وتطويل الشفة معاً بوقت واحد.

3- يمكن استخدام جهاز تقشير الجلد Dermabrasion مع أو بدون الليزر لتحسين مظهر الندبة.(Gold, 2003)

في عمليات تجميل الندبة يجب الإنتباه إلى العضلة الدويرية الفموية والنسج تحت الجلد حيث يجب إعادة ترتيب ووصل أليافها بشكل صحيح في حال فشل هذا الإجراء في العمل الجراحي الأولي. ويجب تعويض الطبقة تحت الجلدية في حال فقدها من النسج المحيطة، أويتم دعم الجلد في المناطق الضحلة بمواد مناسبة عند عدم توفر نسج كافية (Farmand, 2002)

1-9-10 سوء اتصال العضلات: Muscle Malalignment Deformities

واحدة من المشاكل الكبيرة التي تحتاج إلى ضرورة اعادة التداخل بعمل جراحي ثانوي هي الخلل في إعادة وصل العضلة الدويرية الفموية، وتوجهات شاذة للعضلات حول الأنفية . وهذه ممكن أن تكون مجتمعة مع تباين في طول الشفة بزيادة أو قصر في طول الجانب المصاب من الشفة، بالإضافة إلى تشوه في جناح الأنف وزيادة عرض فتحة الأنف في الجانب المصاب.(Farmand, 2002)

تشخيص هذه المشكلة يكون بالطلب من المريض تطبيق ضغط بإغلاق الشفاه (زم الشفاه)، وبهذه المناورة سيحصل انتفاخ مكان الخلل في توصيل العضلة الدويرية الفموية. أو بالطلب من المريض محاولة القيام بالصفير حيث يظهر العيب والانخماص depression تحت الندبة وانتفاخ bunching بالسطح الجانبي الوحشي للشفة، فمن الصعب أو المستحيل

القيام بعملية الصفير عند عدم وجود استمرارية حلقة عضلية جيدة حول الفم.(Doonquah and Stal and Hollier, 2002) (Ogle, 2002)

يحصل الأخدود بسبب تمزق الخياطة (تفزر الخياطة) أو عدم التقريب الجيد لحواف العضلات. أما الانتفاخ الجانبي يحصل من عدم تحرير العضلات من مرتكزاتها العلوية الشاذة بشكل جيد أو تفزر الخياطة. ومن الممكن أن تتظاهر عدم كفاية العضلات كفجوات غير نظامية على طول فتحة الأنف.(Smith and Bumsted, 1993)

أيضاً وجود تليف مندخل بالطبقة العضلية بسبب العمل الجراحي الأولي أيضاً يجعل النتيجة الوظيفية أقل من المطلوب.(Doonquah and Ogle, 2002)

إنَّ عدم الإصلاح الصحيح للعضلات ينتج عنه سوء في وظيفة الشفة أثناء التعبيرات الوجهية، الكلام، المص، والمضغ. ويمكن تقييم وضع العضلات الشفوية بمراقبة المريض أثناء العبوس. والوظيفة الصحيحة مهمة وأساسية لنمو الفك العلوي والوجه المتوسط ومهمة جدا من أجل النتائج اللاحقة لشكل الأنف والشفة، بالإضافة إلى المشاكل التجميلية اللاحقة(Horswell and Pospisil, 1995)

ويتحقق الوقاية من حدوث هكذا أمر بتحرير الإرتكازات الشاذّة للعضلة الدويرية من مرتكزاتها على الفك العلوي وتدويرها بشكل جيد لتصبح أليافها أفقية طبيعية ويتم خياطتها مع الطرف المقابل.

في الأدب الطبي تم وصف عدة طرق لإصلاح الشفة وفق شقوق جراحية تركز فقط على العضلة الدويرية الفموية (لا تولي اهتماماً لباقي مجموعات العضلات) ولكن في الإغلاق الوظيفي حسب Delaire يعطي تركيزاً واهتماماً لمجموعات العضلات جميعها حول الشق.

عند المرضى مع إغلاق وظيفي غير كافي (تركيزات Delaire) بعد الإصلاح الأولي تعاني الشفة من تفزر الندبة أو خلل في محيط منطقة الإصلاح(Delaire, 1978).

عند وجود هذه المشكلة يجب فتح الشفة وإعادة فصل العضلات من الإرتكازات العمودية الشاذة وإعادة وصلها بشكل تشريحي صحيح مع الألياف الأفقية المقابلة وخياطتها. ويُعاد إصلاح الشفة على ثلاث طبقات منفصلة: مخاطية فموية وعضلات وجلد، ويجب عمل هذا الإجراء حتى لو كان المظهر التجميلي للندبة جيد في حالة السكون.(Stal and Hollier, 2002)

وعند إعادة وصل العضلات يجب أن لا تتجاوز ألياف العضلة الدويرية منتصف النثرة philtral وذلك للحفاظ على الانخفاض والعمق التشريحي الطبيعي في منتصف النثرة dimple(Stal and Hollier, 2002)

1-10 أساليب تعيين ذروة قوس كيوبيد:

يعتقد Joseph E. Losee, MD et al أن التشوهات الثانوية تحدث بسبب الخلل في وضع العلامات landmark خلال العمل الجراحي الأولي .

يجب وضع علامات لمكان الاتصال بين الجلد وأحمر الشفاه قبل حقن المقبض الموضعي وارتشاحه والتقريب الدقيق للحواف. ويكون تعليم النقاط بوضع نقطتين إحداهما فوق خط الاتصال والأخرى تحت خط الاتصال مما يجعل وصل الطرفين أسهل وأكثر دقة من استخدام نقطة وحيدة(Losee et al., 2003)

في جراحة شقوق الشفة يستخدم بشكل تقليدي أسلوبين لتعليم مكان ذروة قوس كيوبيد في الجانب المصاب من الشفة :

الطريقة الأولى تعتمد على قياس المسافة من صوار الفم إلى ذروة قوس كيوبيد في الجانب السليم وبمسافة مساوية لها على الطرف المصاب يتم تعيين ذروة قوس كيوبيد كما في الشكل (1-13-2) (Bardach, 1995) (Torre et al., 2000).

الطريقة الثانية التقليدية تعتمد على تعيين ذروة قوس كيوبيد في الجانب المصاب في المكان الذي يختفي فيه الخط الأبيض الشكل(1-13-3).(Losee et al., 2003)

يعتقد Joseph E. Losee, MD et al أن هذه الطرق تؤدي إلى بقاء جزء من النسج المصابة في الجانب الوحشي من شق الشفة"cleft tissue" فالطريقة الأولى ترتكز على التشريح قبل الجراحة والتي تتشوه بشذوذات شق الشفة وغالباً ما تقع العلامة بمكان أنسي على الجانب الوحشي للشق وحدوث تشوه الصفير. حيث تكون العضلة الدويرية ضعيفة بهذا الموضع و تكون المعالم التشريحية في الجانب المصاب متراجعة وقصيرة ومشوهّة. كما أنّ الاعتماد على نقطة اختفاء الخط الأبيض لا يمكن تحديدها بشكل دقيق وممكن أن تعطي علامات متعددة، حيث تقع هذه النقطة في كثير من الاحيان في الأنسجة المشقوقة قليلة المرونة hypoplastic cleft tissue وقليلة الامتلاء الشفوي الضروري لضمان إصلاح متوازن.

حسب Joseph E. Losee, et al فإن تحديد ذروة القوس في الجانب المصاب يجب أن يكون تماما قبل النقطة التي يبدأ عندها امتلاء الشفة بالتلاشي بالاتجاه العمودي الشكل (1-13-4) و (1-14)، وهذه العلامة تتوافق مع بداية التقاء العضلة الدويرية الفموية للطرف المشقوق مع المخاطية الفموية.(Losee et al., 2003)

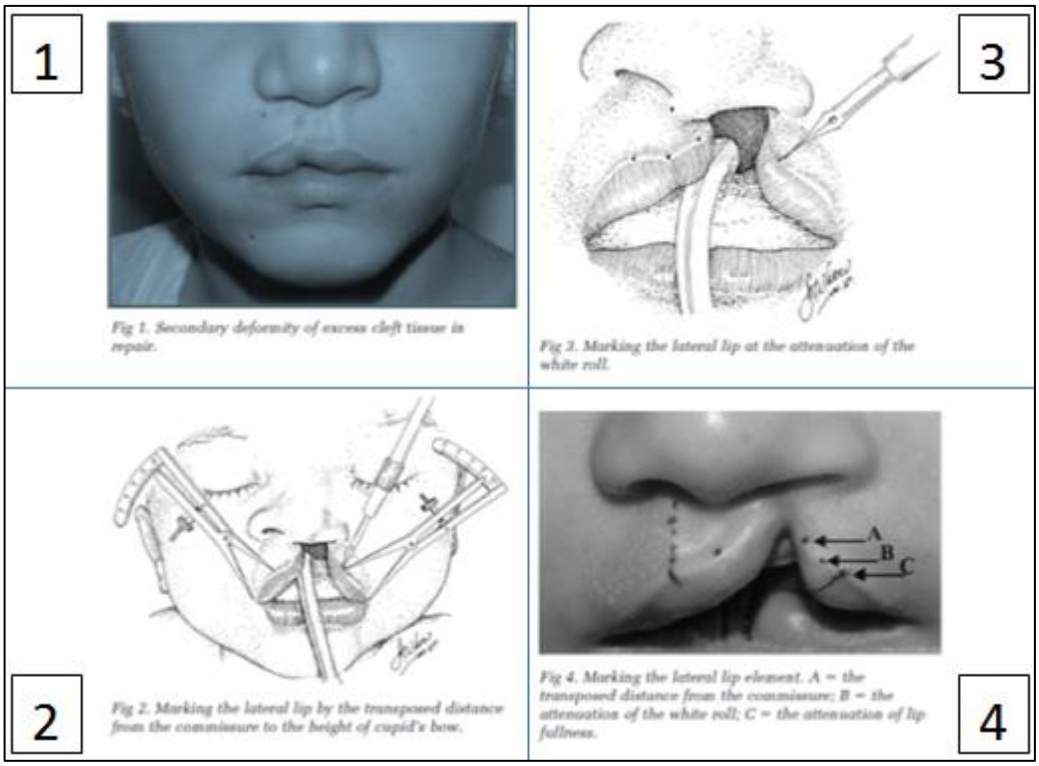


Fig 1. Secondary deformity of excess cleft tissue in repair.

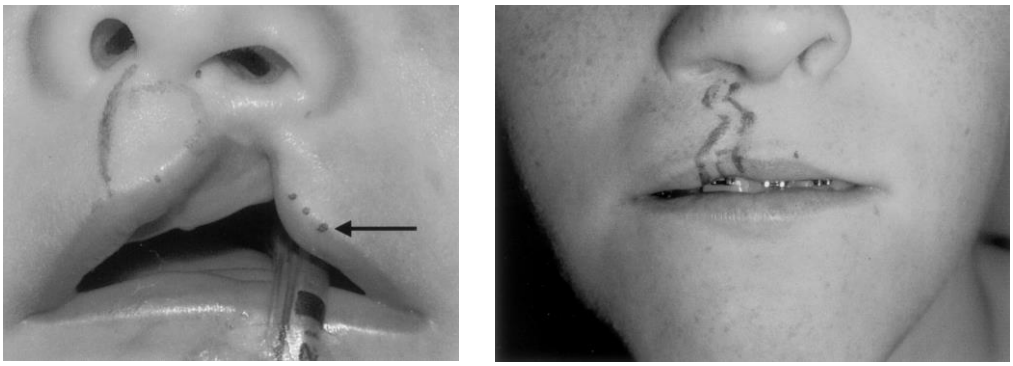
Fig 3. Marking the lateral lip at the attenuation of the white roll.

Fig 2. Marking the lateral lip by the transposed distance from the commissure to the height of cupid's bow.

Fig 4. Marking the lateral lip element. A = the transposed distance from the commissure; B = the attenuation of the white roll; C = the attenuation of lip fullness.

الشكل (1-13) أساليب تعيين ذروة قوس كيوبيد

يعتقد البعض أن تعليم النقاط على الجانب الوحشي المصاب من الشفة بواسطة الطريقة الأخيرة يؤدي إلى ابتعاد النقطة جانبياً بشكل زائد مما يؤدي لاستئصال نسج زائدة والحصول في النهاية على شفة ضيقة بالاتجاه الافقي، ولكن عند قيام Joseph E. Losee et al بتقييم عمليات الإصلاح الثانوي و الإصلاح الأولي باستخدام هذا الأسلوب في تحديد نقاط العلام لم يلاحظ وجود ضيق أو انكماش بالشفة العليا.(Losee et al., 2003)



الشكل (1-14) استخدام تقنية اثخن منطقة في أحمر الشفاه لتحديد ذروة قوس كيوبيد في الجانب المصاب على اليمين

إصلاح ثانوي وعلى اليسار إصلاح أولي

Lewis يوافق على أنّ تحديد العلامات في الجانب المصاب بالطرق التقليدية يؤدي إلى تشوهات ثانوية، ويقترح أن يتم تعيين ذروة القوس في الطرف المصاب للشفة حيثما يوجد white roll واضح. وعند اسقاط خط عمودي على الخط الأبيض من هذه النقطة، يجب ان يتقاطع مع أثخن نقطة على أحمر الشفاه الجاف، ولكن إلى الأنسي مباشرة لهذا فإنه يصبح رقيقا. ويقول "إنّ هذه نقطة مهمة.. وغالبا غير معروفة ولا يتم أخذها بعين الاعتبار في طريقة تحديد ذروة قوس كيوبيد بالاعتماد على البعد عن الصوار".(Lewis, 1993)

وقد أوصى Burt and Byrd باستخدام هذا الأسلوب أيضاً.(Burt and Byrd, 2000).

حسب رأي Sang Woo Lee et al عندما يتم تحديد أعلى نقطة لقوس كيوبيد على جهة الشق ينبغي أن تكون هذه العلامة في أسمك نقطة (أكثر نقطة ممتلئة) من أحمر الشفاه. حيث أن تحديد هذه النقطة بالاعتماد على أن يكون بعدها عن زاوية الفم في الجانب المصاب بنفس بعد أعلى نقطة في القوس عن زاوية الفم في الجانب السليم، من المحتمل أن يؤدي لوقوع هذه النقطة في الشريحة الوحشية على منطقة رقيقة في أحمر الشفاه مقارنة مع الشريحة الأنسية ونحصل بالتالي على نقص بأحمر الشفاه. لتحديد هذه النقطة بدقة حسب هذه الطريقة يتم رسم خط عمودي من أسمك نقطة على أحمر الشفاه باتجاه الخط الأبيض ونقطة التلاقي هي ذروة قوس كيوبيد الجديدة في الجانب المشقوق.(Lee et al., 2011)

كما يوافق Rong-Min Baek et al على نفس هذا الأسلوب.(**Baek and Lee, 2009**)

اعتمد Skoog على نقطة التقاء جسم الشفة الممتلئ مع الغشاء المخاطي للشفة وعلق بأنه "من الصعب استخدام حافة أحمر الشفاه كمحدد وحيد لهذه النقطة لأنها غالبا تكون غير واضحة ومتدرجة النهاية أكثر من كونها بنهاية منقطعة مميزة ".(Shkoukani et al., 2013)

1-11 تدبير الجرح :Wound management

التقنيات الجراحية السابقة الذكر لا تحقق النتيجة المنشودة إذا لم يتم تدبير الجرح بشكل صحيح. الفيزيولوجيا المرضية لالتئام الجروح والمنتهي بتشكل الندبة هو سلسلة معقدة لأحداث بيولوجية. يمكن للفريق الجراحي التحكم بعدة عوامل في حين أنّ عوامل أخرى مثل عمر المريض، الظروف الطبية قبل العمل، والبيئة الاجتماعية هي خارج سيطرة الرعاية الطبية. شكل وطبيعة الندبة والنتيجة النهائية تعتمد على مدى قدرتنا على السيطرة على هذه السلسلة البيولوجية للشفاء. يشمل التئام الجروح على ثلاثة مراحل أساسية: المرحلة الالتهابية والمرحلة التكاثرية ومرحلة إعادة البناء.(Miloro et al., 2004) (Williams et al., 2008)

المرحلة الالتهابية أو الاساسية substrate phase تبدأ مع بداية الجرح وتستمر لمدة 5-6 أيام، تبدأ بها الصفيحات الدموية والعدلات ثم تكملها وحيدات النوى التي تسمى هنا البالعات الكبيرة حيث تحرض على تشكيل الخلايا المولة لليف.

المرحلة التكاثرية تبدأ من اليوم الخامس تقريباً وتمتد لأسبوعين ويلاحظ انتشار واسع للخلايا مصورات الليف ومصورات الليف العضلية والكولاجين غير الناضج.

مرحلة إعادة البناء تبدأ في الاسبوع الثاني وتمتد لسنة أو أكثر ويحصل فيها ترسب وتحلل الكولاجين وتشكل ونضوج الندبة ويُعتقد أنّ تشكل الندبة المفرطة أو الجدرة يكون بسبب خلل في توليد الكولاجين بهذه المرحلة.(Ogle, 1998)

يمكن الحصول على نتائج جيدة من خلال التعامل الجيد مع الأنسجة من قبل الجراح ومتابعة المريض والتزامه بالتعليمات خلال مراحل شفاء الجرح لتكون الندبة أصغر ما يمكن.

لقد حددت المبادئ الأساسية للجراحة كيفية التعامل والعناية بالجرح حيث أنّ هذه المفاهيم بسيطة ومعروفة لدى أغلب الجراحين لكن أحياناً يتم التغاضي عنها. التمسك بهذه المبادئ يساعد على تحقيق نتائج جيدة عند مرضى شقوق الشفة،(Rohrich, 2016) وهذه المبادئ هي:

- وضع الشق الجراحي في منطقة يمكن تمويهه فيها تشريحياً مثل أن يكون على حواف النثرة أو قاعدة جناح الأنف.
- أن يكون بالطول الذي تم لتخطيط له بالبداية.
- أن يكون الشق الجراحي عمودي على الجلد ما لم يُخطط خلاف ذلك.
- التعامل مع الأنسجة وحواف الجرح والشرائح بطريقة لطيفة غير راضّة .
- اختيار الأدوات الجراحية الدقيقة المناسبة مهم جداً فالملاقط الدقيقة والسنارات الجلدية توفر للجراح القيام بمناورات جراحية غير راضّة وينبغي على الجرّاح دائما التعامل مع الأنسجة بلطف.
- التسليخ الكافي والحصول على طبقة عضلية وجلدية ومخاطية كافية وإغلاق الجرح دون توتر حيث تعتبر هذه الامور بالغة الأهميّة لحواف الجرح.
- من المهم الحفاظ على الأنسجة في شقوق الشفة .
- الخياطة بشكل دقيق ومهارة عالية أمر مهم بالإغلاق الأولي والثانوي على حد سواء، فينبغي التدرب بشكل جيد على محاولة الدخول مرة واحدة بالإبرة بشكل دقيق بالارتفاع والاتجاه المطلوب. وهذه من القواعد الأساسية بالجراحة، ولكن عند إهمال هذا الأمر نحصل على حواف نسيجية متهتكة بسبب تكرار الدخول عدة مرات بالإبرة في الأنسجة. ويتم إجراء العقدة بحيث تقترب حواف الجرح من بعضها بشكل لطيف دون شدها بقوة على الأنسجة.

- نستخدم خيوط فايكريل Vicryl 4–0 للطبقات العميقة والنايلون nylon 6–0 or 5–0 لتقريب الحواف الجلدية .(Doonquah and Ogle, 2002)

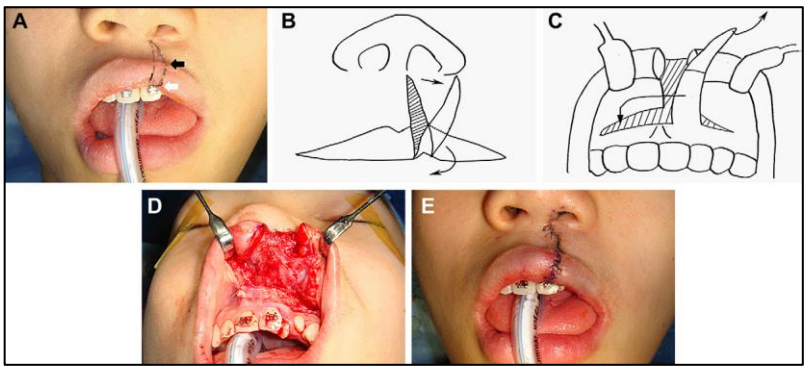
- واحدة من أهم الاختلاطات التي يجب تجنبها (على الرغم من ندرة حصولها في شقوق الشفة) هي الورم الدموي(McGregor and McGregor, 2000). بشكل عام الورم الدموي يعطي الكثير من المشاكل لشفاء الجروح. تجمع الدم تحت الجلد أو الغشاء المخاطي الفموي ممكن أن يعيق التوعية الدموية الجديدة للشرائح، وزيادة حجم الدم داخل الجرح ممكن أن يسبب توتر على حواف الجرح والذي يضغط (يخنق) الأنسجة على أطراف الجرح وبالنهاية يؤدي إلى تمزق الجرح أو ظهور ندب شديدة في دهليز الفم، أيضاً تجمع الدم يعطي وسط ممتاز للبكتيريا للنمو والتكاثر وبالتالي سهولة حدوث الإنتان. وبأي من هذه الظروف تكون النتيجة تليف أكثر وندبة أشد. لذلك يجب تحقيق إرقاء دموي جيد قبل إغلاق الجرح.

- العناية بالجرح بعد الجراحة أيضا له نفس الاهمية، حيث يجب المحافظة على خط الجرح نظيف وجاف، وإزالة القطب بشكل غير راض atraumatically، كما ينبغي الحرص على عدم عبث المريض بالجرح.(Assunção et al., 2005)

يمكن حقن تريامسينولون أسيتونيد 10ملغ/مل لكل 1 سم من طول الندبة Triamcinolone acetonide, 10mg/mL per 1 cm مباشرة بعد العمل الجراحي في حواف الجرح، أو الدهن بمرهم kenalog in orabase بنفس التركيب الدوائي، وتُزال القطب الجلدية بعد 5 أيام، ويتم دعم الجرح بشرائط steri–strips (3M, St. Paul, MN) لمدة 10 أيام ثم توضع في الليل فقط لمدة أسبوعين. ويفضّل تغطية الجرح بكريم سيليكوني (kelocote) لمدة 12 ساعة يومياً ليلاً لمدة 6 أسابيع.(Ogle, 1998)

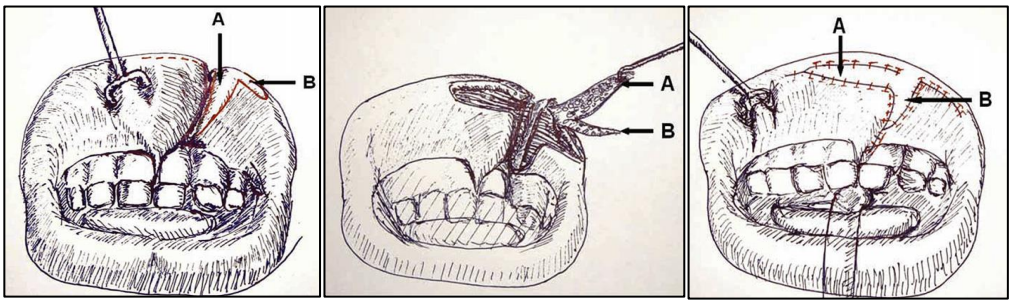
1-12 دراسات سابقة :

- في دراسة أجراها Sang Woo Lee على مجموعه من المرضى (104 مرضى) المصابين بشق شفة أحادي الجانب ولديهم تشوه ثلم notching deformity ناتج عن عمل جراحي أولي تراوحت أعمارهم بين 5 سنوات إلى 64 سنة، بإجراء إطالة كافية للمخاطية الفموية الأنسية للشق وبالاعتماد على الخط الأبيض وأثخن نقطة بأحمر الشفاه لتعيين ذروة قوس كيوبيد في الطرف المصاب الشكل (1-15). تم الحصول على نتائج جمالية جيدة ولم تكن هناك مضاعفات معينة (Lee et al., 2011)



الشكل (1-15) الإصلاح الثانوي للشفة باطالة المخاطية الفموية

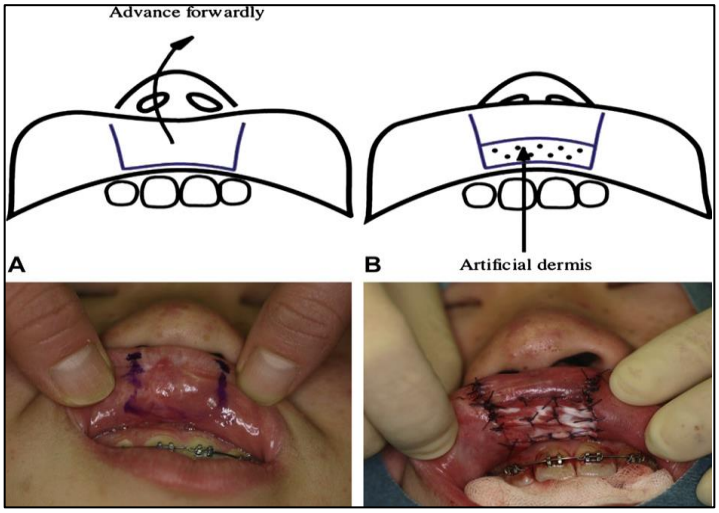
- في دراسة قام بها Tao Song, et al 2009 على 30 مريض بتقنية الشريحة الثنائية شائعة الاستخدام لإصلاح عيوب الجلد. شملت الشريحة على فصين أحدهما يتوضّع في المخاطية الفموية حيث يسمح بإصلاح whistle deformity وذلك بزيادة سماكة أحمر الشفاه والثاني يتوضّع في أحمر الشفاه على الجهة الجانبية للشق حيث يؤثر على إصلاح عيوب المخاطية الفموية الشكل (1-16).



الشكل (1-16) الشريحة ثنائية الفص للإصلاح الثانوي للشفة

وهذه التقنية فعالة للمرضى اللذين يعانوا من مشاكل مركبة (الصفير وعدم تناظر الثخانة ونقص الحديبة الحمراء الشفوية). ولكن من مساوئها أنّ هناك ضياع بسيط بالنسج بهذه الطريقة بسبب الحاجة لنقل كمية زائدة من النسج في أحمر الشفاه الجانبي لسد العيب في المخاطية الفموية، وعدم التطابق اللوني بين المخاطية الجافة والرطبة.(Song et al., 2011)

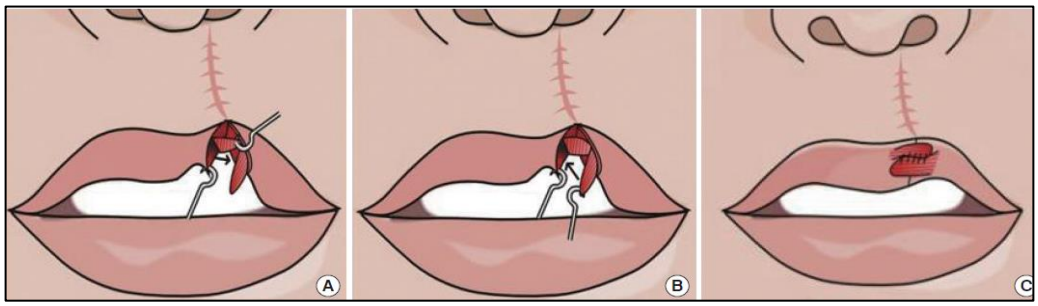
- في دراسة أجراها S. Wakami لمعالجة التشوهات الثانوية في أحمر الشفاه عند 32 مريض يعانوا من تشوّه في أحمر الشفاه whistling deformity وذلك عن طريق تصميم شريحة مخاطية مستطيلة في الجانب المخاطي الرطب من الشفة العلوية قاعدتها عند التقاء أحمر الشفاه مع المخاطية سفلياً، بينما يكون الحدود العلوية لها شق ضمن الميزاب الدهليزي.(Wakami et al., 2010) .هذه الشريحة هي شريحة تقدمية بالاتجاه السهمي بعد تسليخها وبالتالي تقوم بإعادة بتعويض ثخانة الشفة. ويتم تطعيم المساحة المكشوفة من المخاطية الفموية بواسطة طعم أدمة صنعي كما في الشكل (1-17). وقد استنتجوا أنها توفّر العديد من المزايا والتي تشمل سهولة التقنية، وعدم الحاجة إلى مكان مانح والذي يحتاج للإغلاق، منع انكماش الندبة بعد العمل الجراحي، والتغلب على محدودية الشرائح الموضعية.



الشكل (1-17) الشريحة المستطيلة مع طعم الأدمة الصناعي

- قام Woo Young Choi et al بتعديل تقنية Guerrero-Santos et al 1971 crossed denuded flap التي قدمها في الإصلاح الأولي للوقاية من عيوب أحمر الشفاه ولتحقيق التناظر، لاستخدامها في الإصلاح الثانوي لتصحيح النقص باستخدام شريحة عبر العضلة الدويرية الفموية في منطقة العيب على أحمر الشفاه (شريحة عضلية متصالبة) عند14 مريض لديهم نقص في أحمر الشفاه وانتفاخ جانبي، حيث يتم تسليخ العضلة الدويرية الفموية عن الغشاء المخاطي لمسافة 1.5 سم على جانبي التشوه وبعدها نقوم بإجراء تبادل للشرائح العضلية التي حصلنا عليها وخياطتها بخيوط ممتصة وبذلك يتم تغطية منطقة التشوه بالعضلة الدويرية الفموية ومن ثم نقوم بخياطة المخاطية الفموية والجلد الشكل (1-18).

تمت جميع الحالات بدون أي اختلاطات، والنتائج جيدة مع غياب التشوّه عند الابتسام أو الوضع العادي للشفة.(Choi et al., 2012)



الشكل (1-18) الشريحة العضلية المتصالبة لتصحيح عيوب أحمر الشفاه

- في دراسة أجراها Nesrin Tan Baser et al لإعادة بناء النقص في أحمر الشفاه عن طريق تقنية شريحة الـ V المتتالية. (Baser et al., 2012) تمت متابعة المرضى لمدة سنتين مع ملاحظة غياب النقص وتحقيق التناظر في أحمر الشفاه مع عدم وجود تباين لوني أو حالات عدم انتظام على أحمر الشفاه أو ندبات إضافية على الغشاء المخاطي الفموي كما في الشكل (1-19).(Grewal et al., 2009)

إنّ تقنية V,Y الأساسية تسبب انكماش وتوتّر عند الإغلاق على مستوى قاعدتها بينما في تقنية هذا البحث والتي وصفها أيضا Mutaf (Mutaf, 2006) يكون التوتر أصغري بسبب اعتماد تغطية كل مكان مانح على المجاور الأبعد وهكذا.. وبالتالي تخفيف التوتر على الشريحة الأولى. ولكن من عيوب هذه التقنية تعرّض المخاطية الرطبة للتقشير والجفاف بسبب وضعها في بيئة جافة وقد أظهرت النتائج المبكرة للمرضى ذلك، لكن هذا الامر يزول على المدى البعيد.

الشكل (1-19) شرائح v المتتالية للإصلاح الثانوي لعيوب الشفة

- Mitsukawa et al قاموا بتطوير طريقة للاستفادة من ندبة أحمر الشفاه بتدويرها كشريحة إلى الأمام والأسفل في الجانب المصاب لتحسين حافة أحمر الشفاه، و قد أعطت هذه الطريقة محاسن جيدة في اللون والملمس وفي اندماج الشريحة مع المخاطية الفموية وفي تحسين وتكبير الحديبة الشفوية، لكن لا يمكن استعمال هذه الطريقة عندما تحتاج الندبة الجلدية على الشفة إلى إصلاح.(Mitsukawa and Hosaka, 2008)
- زيادة السطح المخاطي لباطن الشفة وكمية أحمر الشفاه عن طريق شريحة لفافة العضلة المبوّقة.(Zhao et al., 2005)

الباب الثاني

المواد و الطرائق

Materials and Methods

2-1عينة البحث: Sample

2-1-1 المرضى :

أُجريت الدراسة السريرية على عينّة عشوائية مؤلفة من 20 حالة لمرضى مصابين بشقوق شفة أحادية الجانب معالجة بعمل جراحي أولي في وقت سابق وبحاجة إلى عمل جراحي ثانوي حالياً لتصحيح الندبة والتشوهات المتبقية بعد العمل الجراحي الأولي، من كلا الجنسين والمراجعين لمشفى جراحة الفم والوجه والفكين في كلية طب الأسنان بجامعة دمشق وقد دامت فترة متابعة جميع الحالات لسنة واحدة بعد العمل الجراحي.

2-1-2 معايير الاختيار :

1- مصابين بشق شفة أحادي الجانب مع / أو بدون شق قبة حنك. حيث اعتبرنا الجانب السليم غير المشقوق طرفاً شاهداً في كل الحالات ودليلاً للمقارنة أثناء تقييم النتائج.

2- تتراوح أعمارهم بين 5- 25 سنة.

3- خضعوا سابقاً لعمل جراحي أولي لإغلاق الشفة.

4- لديهم ندبة غير تجميلية.

5- لديهم نقص في طول الشفة العلوية.

6- لديهم عيب في المنطقة الحمراء من الشفة.

7- ليس لديهم أي أمراض عامة أو متلازمات تعتبر مضاد استطباب للعمل الجراحي.

تمت معالجة جميع المرضى في عينة البحث وفق إحدى الطريقتين :

10 مرضى تمت معالجتهم وفق طريقة الإصلاح بالأمواج pfeifer

10 مرضى تمت معالجتهم وفق طريقة الإصلاح بطريقة الشريحة المزاحة داخلياً.

يبين الجدول (2–1) عينة المرضى الذين شملهم هذا البحث مع ذكر لعمر وجنس وطريقة العمل الجراحي لكل مريض.

الجدول (2–1) يبين توزع مرضى عينة البحث

رقم الحالة	الجنس	العمر أثناء العمل الجراحي	جهة الشق	طريقة العمل
1	أنثى	8	L	فايفر
2	أنثى	8	L	فايفر
3	أنثى	18	L	الشريحة المزاحة
4	ذكر	10	L	الشريحة المزاحة
5	أنثى	18	R	فايفر
6	ذكر	7	L	الشريحة المزاحة
7	ذكر	5	L	فايفر
8	ذكر	5	L	فايفر
9	ذكر	11	R	الشريحة المزاحة
10	أنثى	6	L	الشريحة المزاحة
11	ذكر	18	L	فايفر
12	ذكر	17	R	الشريحة المزاحة
13	ذكر	12	L	الشريحة المزاحة
14	ذكر	12	R	فايفر
15	أنثى	5	L	فايفر
16	ذكر	19	R	الشريحة المزاحة
17	ذكر	15	L	فايفر
18	أنثى	7	L	فايفر
19	ذكر	6	L	الشريحة المزاحة
20	ذكر	8	R	الشريحة المزاحة

لقد خضع جميع أفراد العينة لطرق الفحص السريري والمخبري والاستجواب والتصوير الشمسي الطبي قبل العمل الجراحي واستجواب والديّ الطفل وأخذ القصة المرضية والعمليات الجراحية السابقة وتوقيتها وإجراء التصوير الشمسي بالوضعية الأمامية الخلفية وفق مستوى فرانكفورت وعلى فترات متتابعة وذلك وفقا للتسلسل الزمني التالي:

- قبل العمل الجراحي مباشرة.
- بعد العمل الجراحي مباشرة.
- بعد أسبوعين من العمل الجراحي.
- بعد العمل الجراحي بسنة.

استغرق انجاز هذا البحث مدة ثلاث سنوات.

2-2 مواد البحث: Materials

2-2-1 استمارات البحث Questionnaires

لقد تم اعتماد الاستمارة التالية لكل مريض شملته عينة الدراسة:

وقد تم تعبئة 20 استمارة تمثل كلاً منها مريضاً من مرضى العينة. تم جمع المعلومات وملئ البيانات بواسطة الباحث وذلك من خلال الفحص السريري والمخبري والتصوير الشمسي للمريض وعبر استجواب الأبوين ومراجعة سجلّات المشفى.

الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

كلية طب الأسنان

قسم جراحة الفم والفكين

مشروع رسالة ماجستير

استمارة خاصة بمعالجة ومتابعة الإصلاح الثانوي للشفة عند مريض شق الشفة وقبة الحنك

رقم الحالة :

اسم المريض :

مكان وتاريخ الولادة :

الجنس :

اسم الأب :

اسم الأم :

تاريخ القبول الحالي : / / 200

العنوان :

الهاتف :

القصة العائلية :

تاريخ ولادة الأم : تاريخ ولادة الأب :

مكان ولادة الأم : مكان ولادة الأب :

مهنة الأم : مهنة الأب :

الأمراض المزمنة لدى الوالدين :

صلة القرابة بين الوالدين :

أولاد العم أو الخال – أولاد عم الأب – أولاد عم الجد - لا قرابة

إصابة أحد الوالدين أو كليهما بالشق : الأب - الأم

عدد المصابين من الأشقاء : ذكور : إناث :

الأقارب المصابين :

العادات الخاصة بالوالدين :

تربية الحيوانات : تناول الكحول :

التدخين : العادات الأخرى :

سيرة الحمل (خاصة خلال الأشهر الثلاثة الأولى) :

الأدوية المتناولة والجرعة :

الأمراض العامة :

العمليات الجراحية :

التعرض للأشعة :

الأمراض العامة والتشوهات المرافقة :

الفحص المخبري للمريض :

الزمرة الدموية	الصيغة الدموية
الخضاب	عدد الكريات الحمر
الهيماتوكريت	عدد الكريات البيض
الصفيحات الدموية	كثيرات النوى
زمن النزف	اللمفاويات
زمن التخثر	الوحيدات
زمن البروثرومبين pt	الحمضات
زمن البروثرومبين الجزئي ptt	الأسسات
INR . وزمن الشاهد	

نوع الشق : أحادي الجانب أيمن / أحادي الجانب أيسر/

تصنيف الشق :

الشكل السريري للمريض

العمليات الجراحية السابقة وتوقيتها :

الشفة :

قبة الحنك الصلبة :

شراع الحنك :

الناتئ السنخي :

المشاكل التي يعاني منها المريض حاليا :

الندبة :

طول الشفة :

أحمر الشفاه :

تناظر الشفة :

تناظر الأنف :

الأبعاد الهندسية لقوس كيوبيد والنثرة :

تصنيف التشوه الموجود في الشفة حسب تصنيف V.L.S

العمل الجراحي المقترح :

توقيت العمل الجراحي :

تقرير العمل الجراحي :

المتابعة بعد العمل الجراحي:

نتائج العمل الجراحي :

إعداد

محمد الغزاوي

إشراف

أ.م.د.خلدون درويش

الاستمارة الثانية المعتمدة في هذا البحث هي استمارة تحليل البيانات الأنثروبومترية Anthropometric موضحة بالجدول (2-2). وهذه الاستمارة حاسوبية يتم ملؤها أثناء العمل على الحاسوب بتعبئة القياسات المأخوذة على الصورة باستخدام برنامج الرسم الهندسي AUTO CAD 2014 ونحصل على النسب المطلوبة بعد عمليات حسابية معينة.

الجدول (2-2) استمارة التحليل الأنثروبومترية الخاصة لكل مريض

اسم المريض	المجموعة				
القيم المثالية		T0	T1	T2	T3
0	Lb(x) : En-En				
1	(r : L) Ch-Lt				
1	(r : L) Lt-Lb				
1	(r : L) Lt(y)				
1	(r : L) Lt- L't '				
0	col(x) : En-En				
1	(r : L) Col-g.bas				
1	(r : L) A-A'				

2-2-2 التخدير وأدوات العمل الجراحي :

تم العمل الجراحي لجميع المرضى تحت التخدير العام وذلك بعد التأكد من صيام المريض لمدة 6 ساعات على الأقل قبل البدء بالتخدير.

يوضع المريض على طاولة العمليات بوضعية الاستلقاء مع حني الرأس قليلا للخلف. يتم تخدير المرض تخديراً عاماً داخل الرغامى عبر التنبيب الفموي ويجب وضع هذا الانبوب في منتصف الشفة السفلية حتى لا يشوه زاويتي الفم ويسير باتجاه الأسفل. ويجب وضعه بحذر لكي لا يتسبب بحدوث جروح في مخاطية البلعوم .

يتألف العامل المخدر من مزيج من أوكسيد النايتروس والأوكسجين والسفوفلوران أو الهالوتان في بعض العمليات.

بعدها نقوم بتطهير كامل الوجه بالبوفيدون واغلاق أجفان العينين باستعمال الشرائط اللاصقة لحماية القرنية ولف الشانات المعقمة، وأخذ وضعية الجلوس أثناء إجراء العمل الجراحي حيث يجلس الجرّاح على يمين المريض ومساعد الجرّاح على يسار المرض.

الأدوات المستخدمة في العمل الجراحي كما هي موضحة في الشكل (2-1):

- قلم معقّم لتعليم نقاط العلّام على الجلد بصبغة أزرق الميتيلين.
- مسطرة سنتيمترية معقمة.
- فرجار لنقل القياسات.
- سلك معقم قياس 0.3 مم لرسم الخطوط والأمواج وحدود الشريحة.
- حامل مشرط وشفرات جراحية معقمة تستخدم لمرة واحدة قياس رقم 11 ورقم 15
- صنارات جلدية skin hooks أحاديّة الرأس دقيقة فهي أقل رضّاً من الملاقط.
- ملقط جراحي slender forceps دقيق .
- ملقط مرقئ mosquito forceps منحني ودقيق .
- فاتح فم معدني.
- مبعد faraboof ومبعد finger
- خافض لسان.
- حامل أبر.

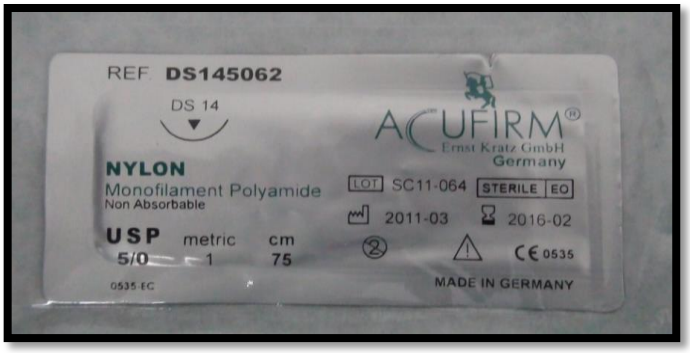
الشكل (2-1) الأدوات الجراحية المستخدمة خلال العمل الجراحي

كما استخدمنا الخيوط الجراحية التالية:

خيوط polyglycolic acid بقياس 4 أصفار لخياطة العضلات والأغشية المخاطية الأنفية والفموية الواضحة في الشكل (2-2)

خيوط نايلون nylon بقياس 5 أصفار لخياطة الجلد كما هو واضح في الشكل (2-3)

الشكل (2-2) الخيوط الجراحية المستخدمة لخياطة العضلات والأغشية المخاطية و هي من قياس 4/0



الشكل (2-3) الخيوط الجراحية المستخدمة لإغلاق الجلد و هي من قياس 5\0

2-2-3 التصوير الشمسي :

تسمح لنا الصور الشمسية الدقيقة والمأخوذة على فترات زمنية متتابعة ومدروسة قبل وبعد العمل الجراحي والمأخوذة بوضعيات متماثلة بالتوثيق والتخطيط والتقييم الدقيق للمعالجة الجراحية ونتائجها. ومن فوائد الصور الشمسية :

1- دراسة تغيرات النمو الوجهي الشكلية.

2- تحديد شدة التشوهات الوجهية.

3- تقييم مدى الاستجابة للمعالجة الجراحية.

4- دراسة تأثير الإجراءات الجراحيّة على تطور ونمو الوجه.

في التصوير الشمسي الطبي يجب أن تعكس الصورة المأخوذة بدقة وأمانة ما تشاهده عين الفاحص على عكس التصوير الشمسي الفني الذي يتم التلاعب بالإضاءة والزوايا للحصول على صورة فنية. ويجب أن تكون مأخوذة ضمن نفس الشروط من حيث الإضاءة والوضعيّة والحجم واللون ويفضل أن يكون الجرّاح هو المصور لمرضاه.

المصور:

قام الباحث شخصياً بالتقاط جميع صور مرضى العينة الذين شملهم البحث.

طريقة التصوير الشمسي والصور المأخوذة :

تم اتباع نفس البرتوكول في تصوير كل المرضى مع الحد قدر الإمكان من المتغيرات . حيث تم إبقاء الإضاءة وخلفية التصوير الشمسي والمسافة (آلة تصوير – جسم) نفسها في كل الصور المأخوذة وجهاز التصوير الشمسي المستعمل كاميرا بدقة 13ميغا بيكسل من شركة canon.

وضعية المريض أثناء التصوير:

يكون المريض بوضعية الوقوف بحيث يكون مستوى فرانكفورت موازياً للأفق والمريض ينظر للأمام. وبخلفية تصوير رمادية موحدة داكنة غير لامعة وملساء خالية من التجاعيد حيث يفضّل أن يكون لون الخلفية أزرق فاتح أو رمادي فاتح نظراً لتوافق هذين اللونين مع التدرجات اللونية للجلد.(Chu et al., 2004)

2-3 طرق البحث :Methods

2-3-1 تقنيات العمل الجراحي:

تم العمل الجراحي للمرضى تحت التخدير العام. وقسمت العيّنة إلى قسمين متساويين :

10 مرضى تم إجراء الإصلاح الثانوي للشفة لديهم بطريقة الأمواج (pfeifer)

10 مرضى تم إجراء الإصلاح الثانوي للشفة لديهم بطريقة الشريحة المُزاحة داخلياً.

2-3-1-1 طريقة الأمواج (pfeifer):

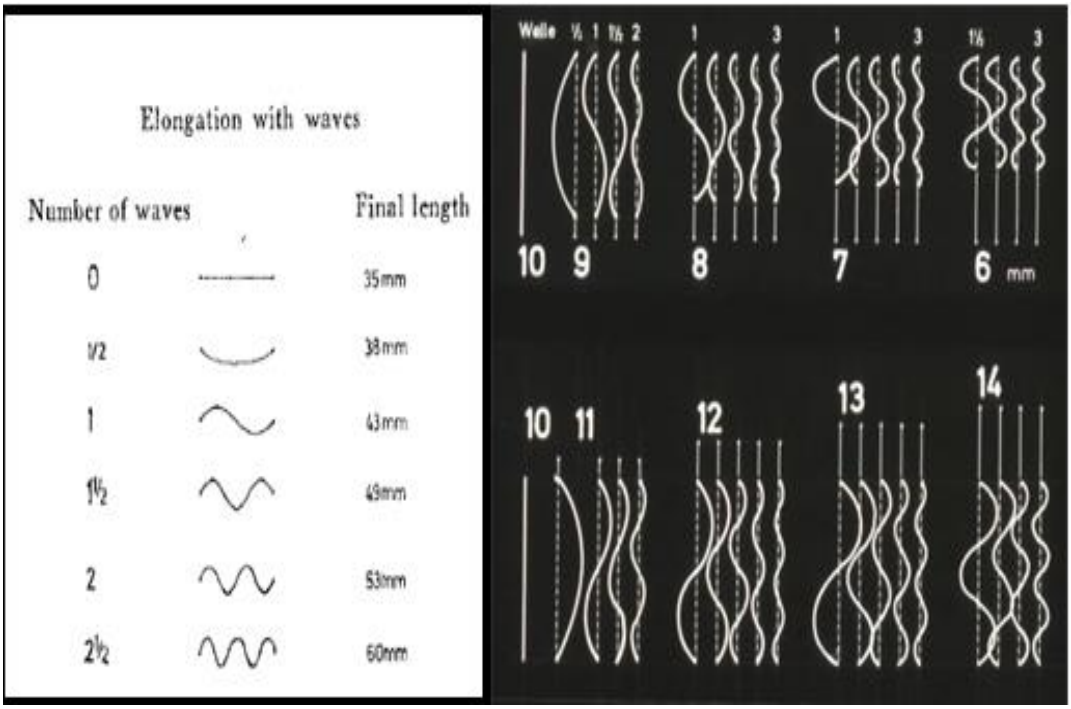
في عام 1965 وضع فايفر طريقة الإصلاح بالأمواج عبر ابتكاره لتقنية الشق بعدة منحنيات أو الشق المتموج. إن امتداد وعرض الشق يختلف من شخصٍ لآخر، وهذا بدوره يؤدي إلى تنوع واختلاف في العمل الجراحي من مريضٍ لآخر. تسمح طريقة الإصلاح بالأمواج بإجراء عدد كبير من التعديلات في أشكال الشق الجراحي وذلك بما يتناسب مع تنوّع التشوهات. إنَّ الشقوق المساعدة على الجلد أو تحت عتبة الأنف غير ضرورية حسب هذه الطريقة، كما يبقى الغشاء المخاطي الجانبي للشفاه ولجام الشفة في دهليز الفم بدون أي تعديل فيهما، ولا يتم إجراء أي شق في قوس كوبيد.(Pfeifer, 1973 ,Chu et al., 2004)

المبدأ :

تهدف طريقة الإصلاح بالأمواج إلى الحصول على ندبة ذات شكل متموج طفيف في منطقة النثرة مع زيادة بسيطة في طول الجلد في هذه المنطقة، وهذا سيؤدي لاحقاً إلى ظهور الندبة على شكل ندبة مستقيمة أقرب ما تكون إلى الطبيعي. وتقوم فكرة العمل الجراحي على مبدأ إطالة الشفة من خلال إجراء شق متموج في كلا طرفي الشفة المشقوقة. فالشق بشكل قوس أو موجة بين نقطتين على الجلد يمكّننا من الاستفادة من مرونة الجلد.

يختلف شكل الشق المتموج كثيراً حسب حجم الشق. حيث يكون على شكل قوس قليل التقعر أو على شكل عدة تموجات (قد تصل إلى ستة تموجات).(Höltje and Ehmann, 1973)

حيث يمكن كسب طول أكبر بزيادة عدد الموجات وتصغير حجمها، ولكن التطبيق العملي يبيّن بأن الأفضل هو موجات قليلة بتصميم بسيط شكل (2-4).(Pfeifer et al., 1991)



شكل (2-4) أشكال وحجوم الأمواج في طريقة pfeifer

كما يمكن أن تكون أشكال التموجات منتظمة أو غير منتظمة، حسب المعطيات التشريحية للشفة، أي حسب ما يكون الجانب الأنسي أطول أو أقصر من الجانب الوحشي للشفة المشقوقة. فبتغاير التموجات نستطيع أن نجعل كلا طرفي الشق متساويين .

بعبارة أخرى تكون التموجات متوازية عندما يكون طرفي شق الشفة بنفس الطول، بينما تكون التموجات متناظرة عندما يكون طرفي شق الشفة بنفس الطول لكن قصيرين جداً، وتكون التموجات مختلفة عندما يكون طرفي شق الشفة بطول مختلف. (Pfeifer, 1973)

نقاط العلام :

تحديد النقاط اللازمة للعمل الجراحي كما هو واضح في الشكل (2-5) :

(1) مركز الشفة العلوية عند حافة الشفة الحمراء vermilion border .

(2) ذروة قوس كوبيد cupid bow في الجانب السليم .

(3) الذروة الافتراضية لقوس كوبيد في الجانب المشقوق بحيث تبعد عن النقطة (1) مسافة مساوية للبعد بين النقطتين (1) و (2).

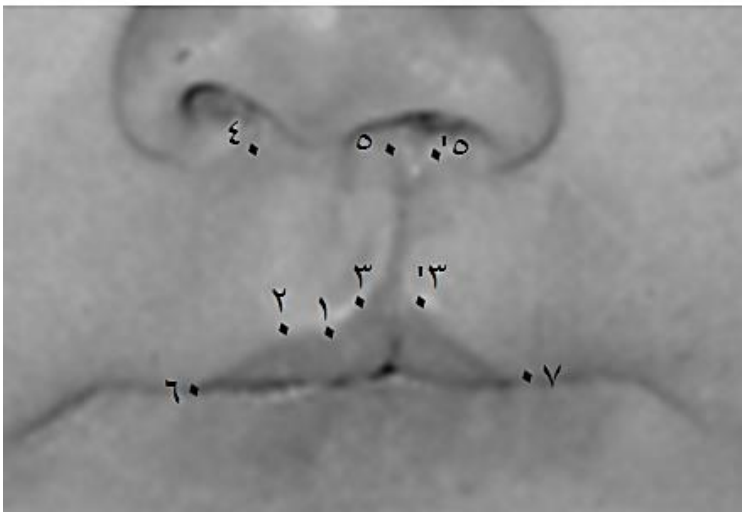
('3) نقطة على قوس كيوبيد وحشي الندبة مقابلة للنقطة (3) تبعد عن (7) مسافة مساوية لبعد (2) عن (6).

(4) نقطة على أرض الأنف تقع وحشي قاعدة العميد بمقدار 2ملم في الجانب السليم.

(5) نقطة على أرض الأنف تقع وحشي قاعدة العميد بمقدار 2ملم في الجانب المشقوق.

('5) نقطة مقابلة للنقطة (5)، تبعد عن قاعدة جناح الأنف Ala نفس بعد النقطة(4) عن جناح الأنف في الجانب السليم.

(6) زاوية الفم في الجانب السليم. (7) زاوية الفم في الجانب المشقوق .

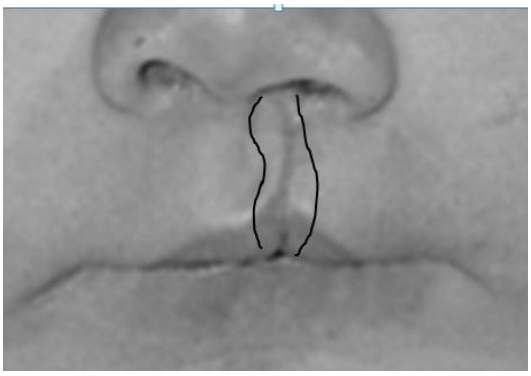


الشكل (2-5) نقاط العلام في طريقة pfeifer

تقنية العمل الجراحي:

نبدأ العمل الجراحي بتعليم النثرة، ولهذا الغرض نستعمل سلك معدني (في حالة شق الشفة أحادي الجانب) ونقيس من زاوية الفم بالجانب غير المشقوق وصولاً إلى ذروة قوس كوبيد في نفس الجانب. ننقل هذا السلك ونضعه على الجانب المشقوق، بذلك نستطيع تعليم الذروة الافتراضية لقوس كوبيد في الجانب المشقوق .

لتحديد عدد وشكل التموجات يتم قياس المسافة(2–4) بواسطة سلك قابل للتكييف ثم يكيّف على شكل تموجات بين النقطتين (3–5) و(3' 5')، وآخر موجة تتجه لأحمر الشفاه بزاوية قائمة، وتتقارب الموجات عند فتحة الأنف. يمكن كسب طول أكبر بزيادة عدد الموجات وتصغير حجمها، لكن يوصي pfeifer بأن موجات قليلة بتصميم بسيط هي الأفضل. الشكل (2–6)

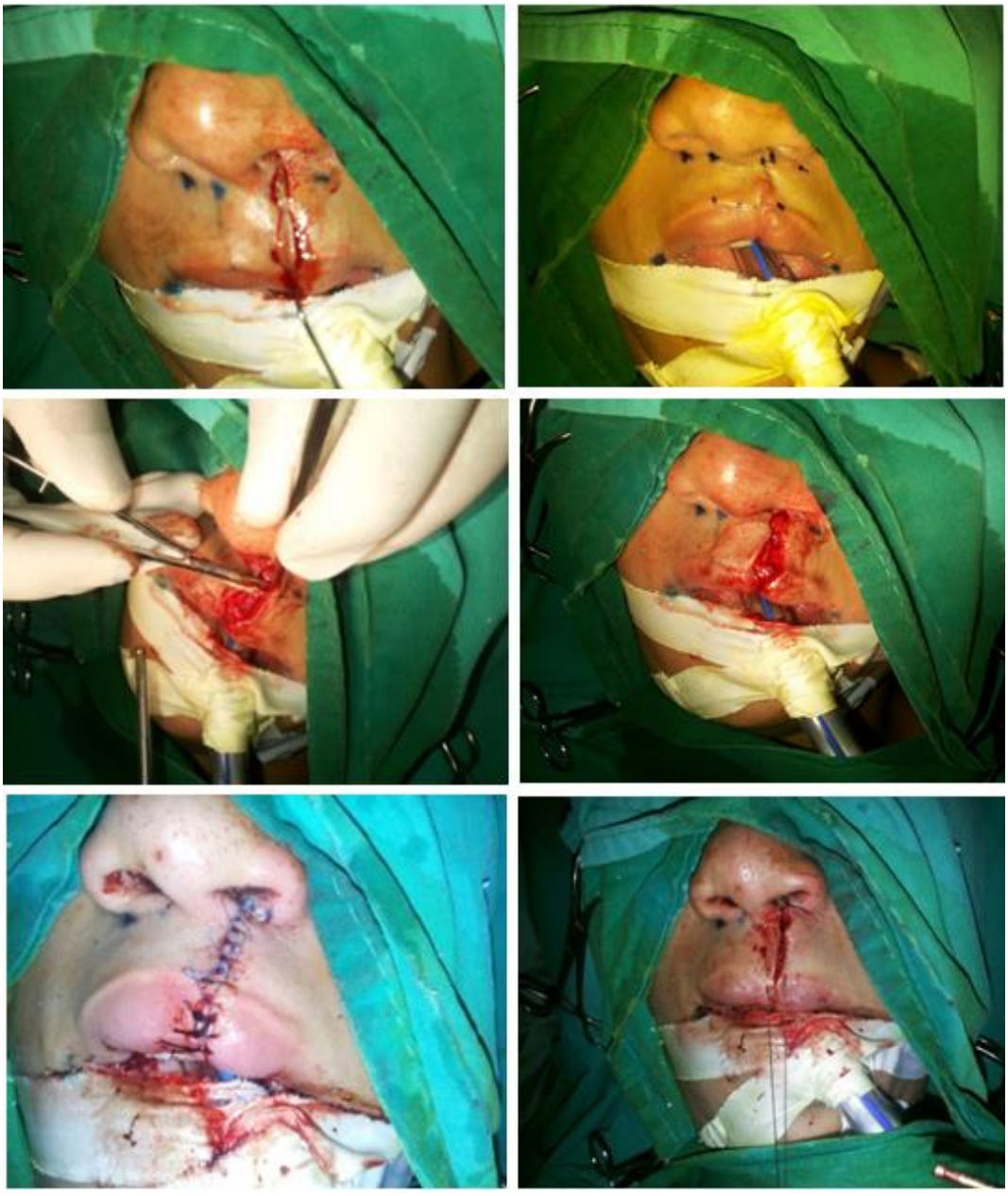


الشكل (2–6) طريقة رسم الأمواج

بعد رسم الخطوط يتم حقن مخدر موضعي ليدوكائين 2% مع مقبض وعائي ابينفرين 1/100000 أو 1/200000، والانتظار لمدة 10 دقائق ليرتشح المقبض بشكل كامل .

يتم اجراء الشق بالمشرط الجراحي بشفرة 11 وصولاً إلى الطبقة العضلية ثم المخاطية الفموية ويتم ازالة الندبة، يتم تحرير العضلات إلى 2–3 ملم تحت الجلد، ومن ثم نجري بها

عدة شقوق معترضة بشكل منتظم، وهذا ما يسمح لهذه العضلات بالارتخاء والتمدد. نبدأ بالخياطة بقطبة إرشادية على الحافة الحمراء ونشدها للأسفل لتقييم وضع الموجات، ثم نبدأ بخياطة المخاطية الفموية من الأنف باتجاه أحمر الشفاه، ثم خياطة العضلة الدويرية الفموية من أحمر الشفاه باتجاه الأنف بخيوط فيكريل 0/4، ثم خياطة تحت الجلد بخيوط فيكريل 0/5، ثم خياطة الجلد بخيوط نايلون 0/5 .الشكل (2-7) و(2-8).



الشكل (2-7) صور سريرية لخطوات العمل الجراحي للمريض رقم (17) وفق طريقة pfeifer

الشكل (2-8) صور سريرية لخطوات العمل الجراحي للمريض رقم (1) وفق طريقة pfeifer

2-3-1-2 طريقة الشريحة المزاحة داخلياً :

قام باستخدام هذه الطريقة Baek and Lee, 2009 و Mitsukawa et al وقد وجدوا بأنّ النقص في أحمر الشفاه يحدث بسبب عدم وجود طول كافي للمخاطية الفموية مقارنة مع الجلد في الجانب الأنسي للشق، وتعيين مكان أعلى نقطة بقوس كيوبيد في الجانب المشقوق بشكل أنسي medialized بدلاً من تعيينه في أسمك منطقة في أحمر الشفاه.

يعتمد مبدأ هذه الطريقة على تصميم شريحة تشمل التشوه في أحمر الشفاه والندبة الجلدية محصورة بين ذروة قوس كيوبيد القديمة والنقطة الجديدة التي تم تعيينها. ويتم استخدام هذه الشريحة على شكل شريحة معنقة مزاحة داخلياً، حيث يتم إجراء شق في قاع الميزاب الدهليزي ويتم خياطة الشريحة لطرفي الشق وبهذا نحصل على طول إضافي للمخاطية الفموية في الجزء المركزي وبالتالي تصحيح التشوّه والحصول على سماكة مناسبة لأحمر الشفاه في الجزء المركزي.(Lee et al., 2011) (Baek and Lee, 2009) (Mitsukawa and Hosaka, 2008)

نقاط العلام:

تحديد النقاط اللازمة للعمل الجراحي كما هو واضح في الشكل (2-9) وفق مايلي:

الشكل (2-9) نقاط العلام في طريقة الشريحة المزاحة داخلياً

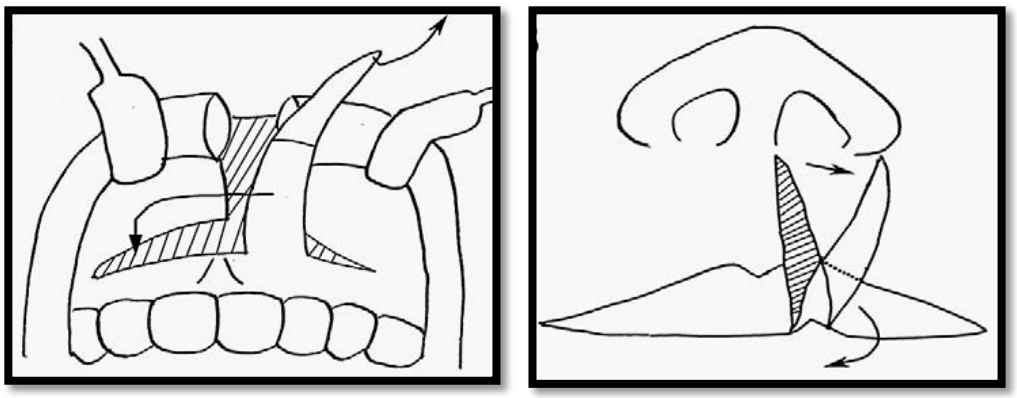
(1)ذروة قوس كيوبيد في الجهة المصابة .

(2)تعيين المكان الجديد لذروة قوس كيوبيد في الجهة المصابة وذلك برسم خط من أثخن منطقة في أحمر الشفاه vermilion عمودي على الخط الأبيض white roll، ونقطة التقاطع ستكون هي ذروة قوس كيوبيد الجديدة .

(3)ذروة الشريحة وهي أعلى نقطة في الندبة (نقطة تقاطع عميّد الأنف مع الشفة العلوية).

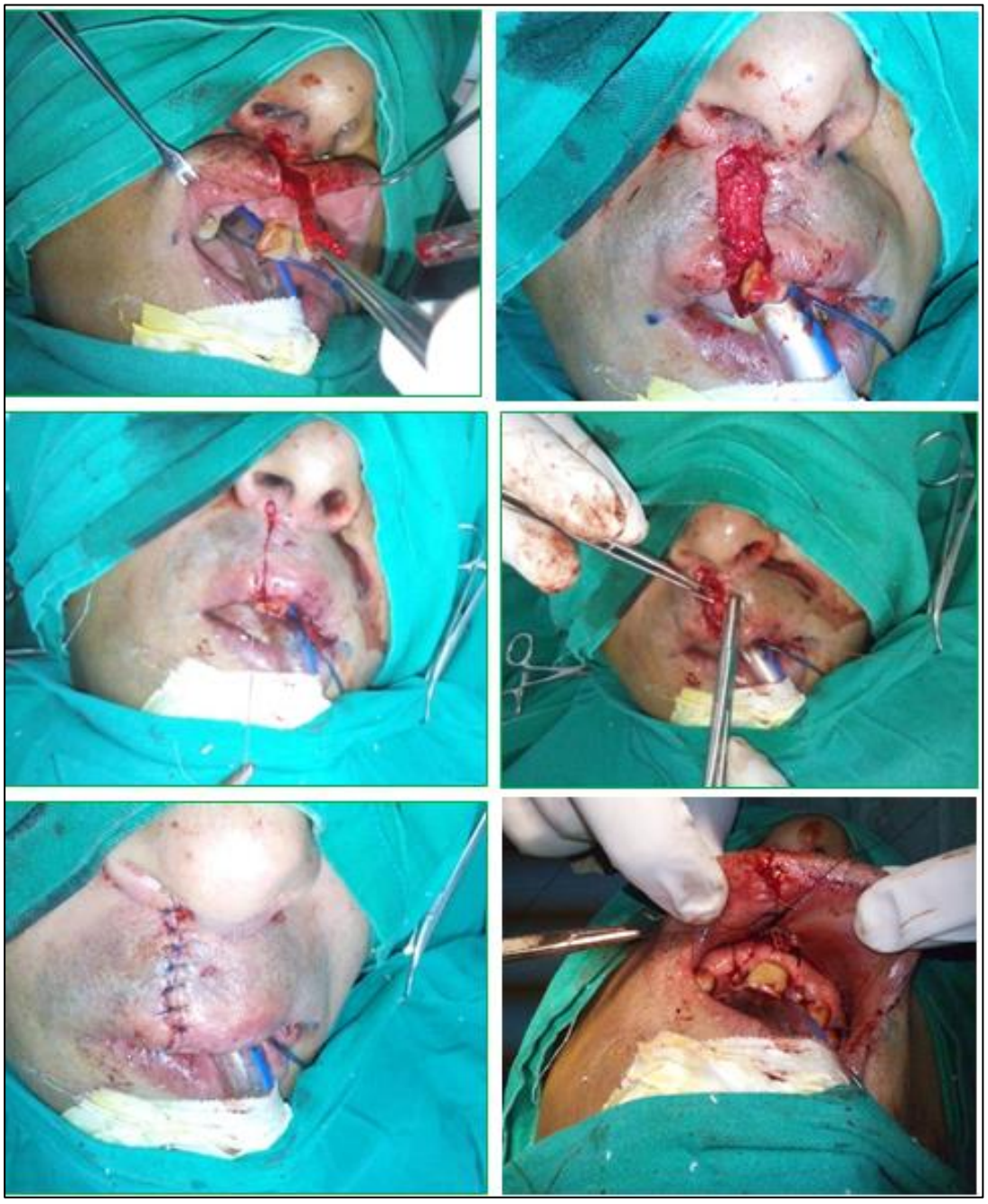
تقنية العمل الجراحي:

يتم تصميم الشريحة التي تشمل جلد الندبة والمنطقة المشوهة من الـ vermilion وذلك بين ذروة قوس كيوبيد القديمة والذروة الجديدة التي تم تعيينها، وذروة الشريحة هي ذروة الندبة، و ذات قاعدة سفلية مرتبطة باللثة الملتصقة في دهليز الفم. ثم يتم إجراء شق في قاع الميزاب الدهليزي بشكل عرضي مساوي لطول الشريحة المزاحة يبدأ من الناحية الأنسية للشريحة ويسير باتجاه الجهة السليمة (للأنسي)، وإجراء شق عرضي آخر بطول مساوي لنصف طول الشق السابق يمتد من الطرف الوحشي للشريحة باتجاه الجهة المصابة (للوحشي)، بعد ذلك يتم تسليخ العضلات وتبقى الشريحة متصلة بالغشاء المخاطي الفموي. ثم يتم تدوير الشريحة وادخالها في الشق في الميزاب الدهليزي وخياطتها بخيوط حرير 0/4. الشكل (2–10).



الشكل (2–10) رسم توضيحي للشريحة المزاحة داخلياً وكيفية تسليخها ووضعها في الميزاب الدهليزي

ثم يتم فحص استمرارية العضلة الدويرية الفموية وإعادة وصلها وخياطتها عند الحاجة بخيوط ممتصة. وخياطة الجلد بخيوط نايلون 0/5 خياطة تجميلية .الأشكال (2-11) و(2-12).



الشكل (2-11) صور سريرية لخطوات العمل الجراحي للمريض رقم (16) وفق طريقة الشريحة المزاحة داخلياً

الشكل (2-12) صور سريرية لخطوات العمل الجراحي للمريض رقم (3) وفق طريقة الشريحة المزاحة داخلياً

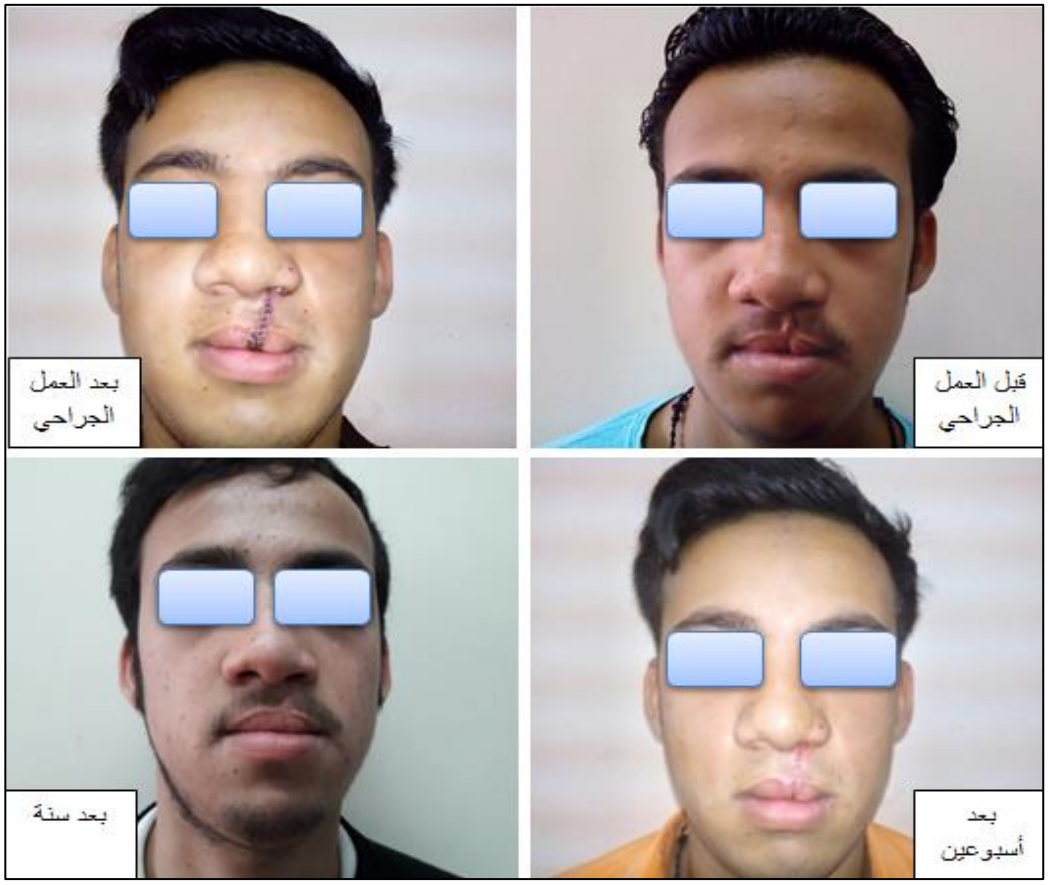
2-3-2 المتابعة :

يتضمن البحث تقييماً لكل من الطريقتين المستخدمتين في الإجراء الجراحي للإصلاح الثانوي لشقوق الشفة والمقارنة بينهما وذلك عبر متابعة المرضى لمدة سنة كاملة بعد العمل الجراحي. تم إجراء الفحص السريري والمخبري والتصوير الشمسي قبل العمل الجراحي لكل

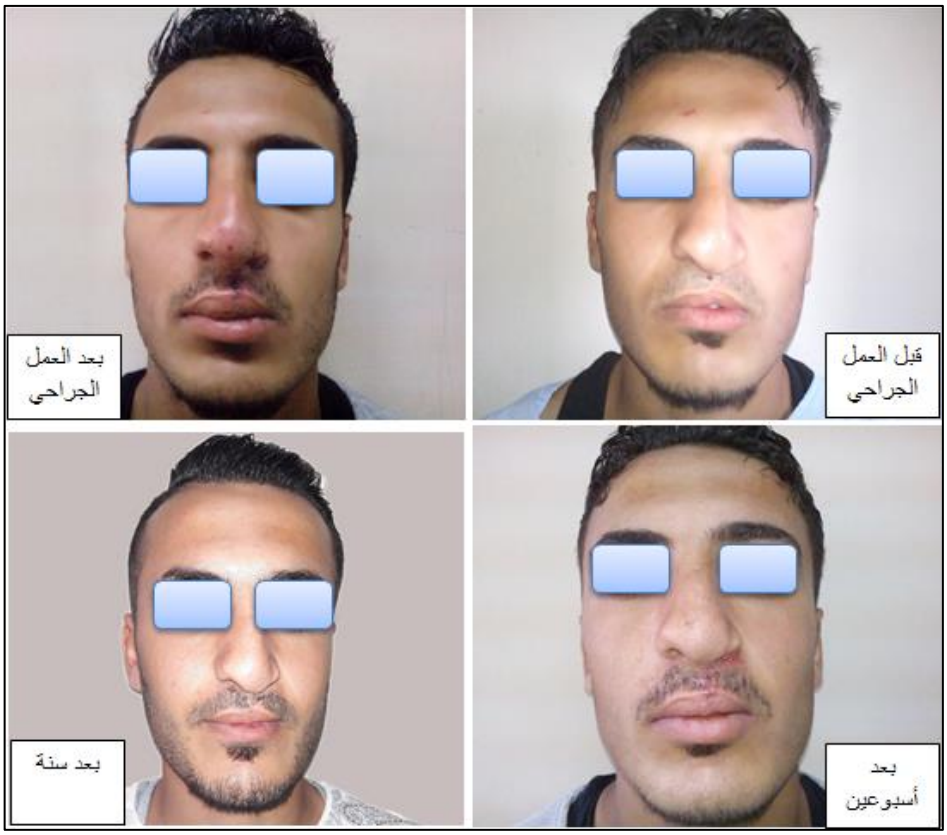
مرضى العينة وأخذ القصة المرضية وتسلسل العمليات الجراحية المُنجزة لمريض وتقييم الوضع الحالي للشفة والتشوهات الموجودة وتسجيلها ضمن استمارة البحث الخاصة لكل مريض. تم متابعة مرضى العينة وأخذ الصور الشمسية وفق التسلسل الزمني التالي :

- قبل العمل الجراحي مباشرة T0
- بعد العمل الجراحي مباشرة T1
- بعد أسبوعين من العمل الجراحي T2
- بعد سنة من العمل الجراحي T3

الأشكال (2-13) و (2-14) و (2-15) و (2-16)



الشكل (2-13) صور سريرية للمريض رقم (17) خلال مراحل المتابعة وفق طريقة pfeifer



الشكل (2-14) صور سريرية للمريض رقم (11) خلال مراحل المتابعة وفق طريقة pfeifer

الشكل (2-15) صور سريرية للمريض رقم (3) خلال مراحل المتابعة وفق طريقة الشريحة المزاحة داخلياً

الشكل (2-16) صور سريرية للمريض رقم (16) خلال مراحل المتابعة وفق طريقة الشريحة المزاحة داخلياً

2-3-3 القياسات السريرية المجراة وطريقة تحليل البيانات للصور الشمسية :

تم اعتماد طريقة التحليل الأنثروبومتري Anthropometric لتحليل الصور المأخوذة قبل العمل الجراحي وخلال فترات المتابعة وهي طريقة تحليل يتم فيها دراسة الارتباط النسبي بين القياسات الخطية التي تمثل مستويات أحمر الشفاه المختلفة ومستويات الشفة وقوس كيوبيد إذ تم نسب الطرف المشوه إلى الطرف السليم وإجراء التقييم السريري النسبي للشفة و والأنف بالاعتماد على نقاط علّام وجهية مستفيدين من نقاط العلام المُعتمدة في طريقة التحليل الأنثروبومترية لـ yamada.

ميزات طريقة التحليل الأنثروبومتري : تقدم هذه الطريقة في التحليل مجموعة من الفوائد:

- التغلّب على العامل الشخصي واستبعاده من القيم .
- تحقيق الدقة العالية باعتماد محاور الإحداثيات والأرقام في تحليل النتائج.

- تسهيل ملاحظة الفروق والتغيرات ورصدها بدقة .
- إمكانية تطبيق التقنية في جميع طرق التداخل الجراحي .
- البساطة وسهولة الاستخدام بالمقارنة مع الطرق الأخرى.
- توثيق الحالة رقمياً وإمكانيّة أرشفتها.

محاور الإحداثيات :

- محور x ويمثل محور السينات وهو عبارة عن الخط المار أفقياً بالمأقين الأنسيين.
- محور y ويمثل محور العينات وهو عبارة عن الخط المار عمودياً من منتصف المسافة بين المأقين الأنسيين.

نقاط العلام الوجهية المُنتَخبة أثناء الدراسة التحليلية الانثروبومترية :

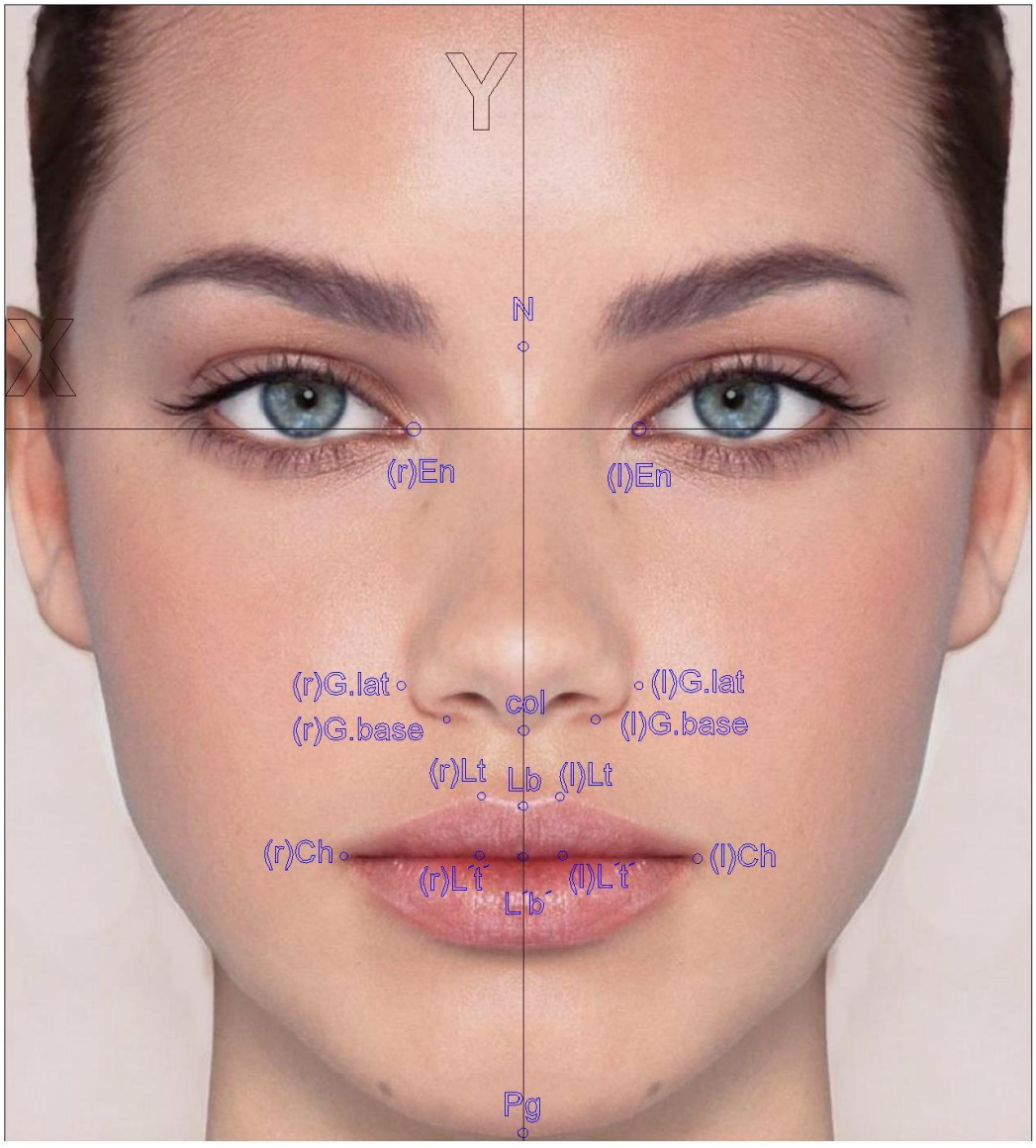
منذ عام 1930م استُخدم التحليل الأنثروبوميتري الوجهي سريرياً لفحص التناظر الوجهي لدى مرضى شقوق الشفة وقبة الحنك أحادية الجانب، وقد أسس Farkas قاعدة بيانات لطريقة التحليل الأنثروبوميرية وذلك بقياس ومقارن أكثر من 100 قياس (خطية، زاوية) وهذه القياسات تضمنت 47 نقطة علّام Landmark لوصف الوجه. (Farkas, 1994)

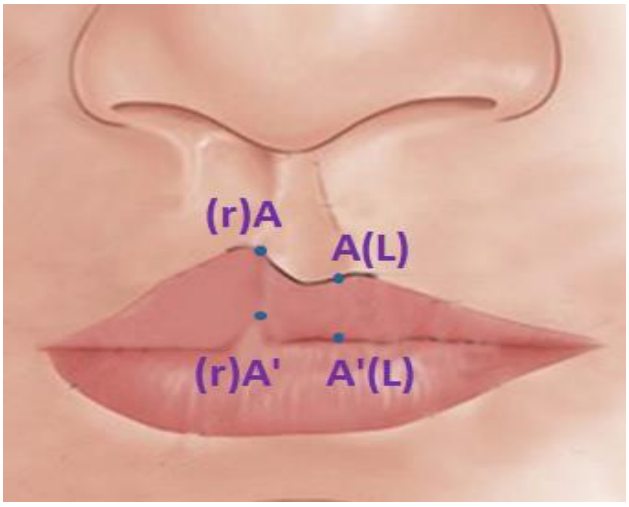
وسنعتمد كنقاط علام وجهية أثناء الدراسة التحليلية على نقاط العلّام التي حددها (yamada et al , 2002 , 2003) وذلك لبساطتها وسهولة تحديدها من جهة ولتسهيل مقارنة بحثنا مع نتائج الأبحاث العالمية المشابهة من جهة أخرى.(Yamada et al., 2003)

يُوضّح الشكل (2-17) طريقة تحديد نقاط العلام الوجهية التي اعتمدناها في الدراسة التحليلية. ويُوضّح الجدول (2-3) نقاط العلّام التي اعتمدناها في الدراسة لجميع الصور الشمسية لعينّة البحث.

الجدول (2-3) نقاط العلام التي تم اعتمادها في الدراسة لجميع الصور الشمسية لعينة البحث

الاختصار	نقطة العلّام Landmark
En	المآق الأنسي للعين Endocanthion
Pg	بوغونيون للنسج الرخوة Soft pogonion
N	نازيون للنسج الرخوة Soft nasion
Col	قاعدة العميّد Columella base
Lb	قاع قوس كوبيد(مركز الشفة) Bottom of Cupid's bow
Lt	ذروة قوس كوبيد Top of Cupid's bow
L't'	النقطة المقابلة لذروة قوس كيوبيد في الأسفل من أحمر الشفاه
G-Lat	النقطة الأكثر وحشية على ميزاب جناح الأنف
G-Base	النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف
Ch	زاوية فتحة الفم cheilion
A (r)	أعلى نقطة في التشوه على أحمر الشفاه في الجانب المشقوق
A' (r)	أسفل نقطة في التشوه على أحمر الشفاه في الجانب المشقوق
A (L)	النقطة المناظرة للنقطة A (r) بالنسبة لمركز الشفة
A' (L)	أسفل نقطة على أحمر الشفاه تقع على خط عمودي يمر من A (L)



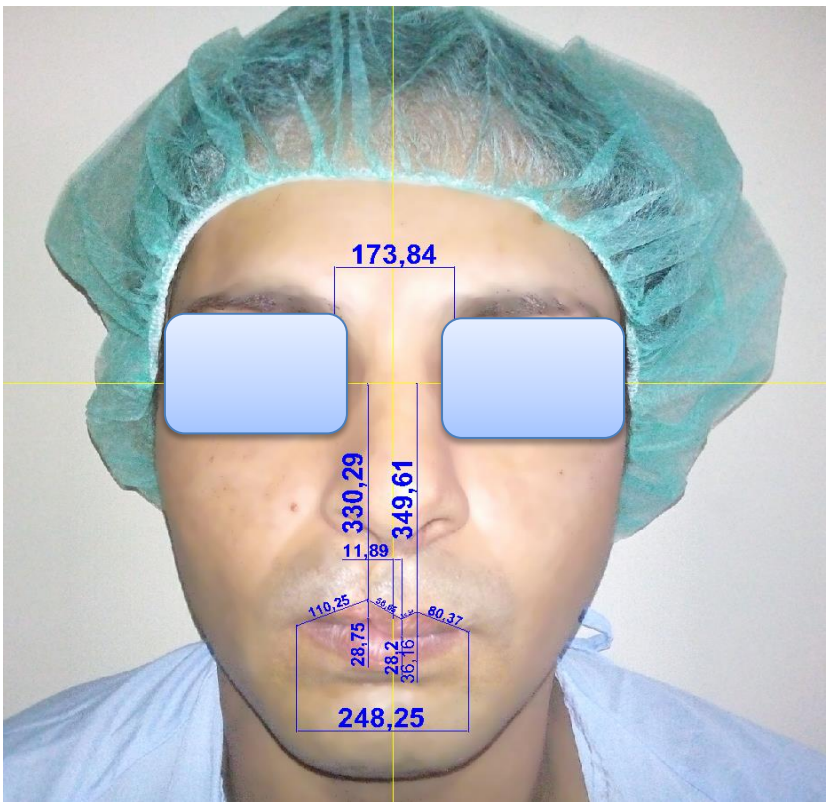


الشكل (2–17) نقاط العلام الوجهية التي اعتُمدت في الدراسة التحليلية للنتائج

القياسات الخطية:

تمت الاستفادة من برنامج الرسم الهندسي (AutoCAD2014) وذلك لمعالجة الصور وحساب الأبعاد، فعلى الرغم من كونه برنامجاً للرسم الهندسي ثلاثي الأبعاد، فإن هذا البرنامج يتمتع بالقدرة على إجراء القياسات الخطية بشكل دقيق عبر معايرة الصور الضوئية المُدخلة. ولتسهيل الدراسة تم التعامل مع صور المرضى المصابين بشق شفة أيسر كمرضى مصابين بشق شفة أيمن وذلك بتطبيق طريقة التحليل على صور المرضى بعد عكسها على البرنامج بحيث يكون الجهة المصابة دائماً هي الجهة اليمنى (r) أي تعاملنا مع صورة معكوسة mirror image للحالات التي تكون فيها الجهة المصابة هي الجهى اليسرى(L) .

يبين الشكل (2-18) طريقة أخذ القياسات الخطية على صورة المريض وفق برنامج AutoCAD. كما يبين الجدول(2-4) القياسات الخطية المعتمدة في البحث



الشكل (2-18) طريقة أخذ القياسات للمريض (16) قبل العمل الجراحي

الجدول (2-4) القياسات الخطية المعتمدة في البحث

القياسات الخطية	
En–En	المسافة بين المآقين الأنسيين للعين
Lb(x)	بعد قاع قوس كيوبيد الأفقي عن المحور y (قيمة x)
(r) Ch–Lt	بعد ذروة قوس كيوبيد عن زاوية الفم في الجانب المشقوق
(L) Ch–Lt	بعد ذروة قوس كيوبيد عن زاوية الفم في الجانب السليم
(r) Lt–Lb	طول قوس كيوبيد في الجانب المشقوق
(L) Lt–Lb	طول قوس كيوبيد في الجانب السليم
(r) Lt(y)	بعد ذروة قوس كيوبيد عن المحور x في الجانب المشقوق (قيمة y)
(L)Lt(y)	بعد ذروة قوس كيوبيد عن المحور x في الجانب السليم (قيمة y)
(r)Lt– L't'	مقدار ارتفاع أحمر الشفاه عند ذروة قوس كيوبيد في الجانب المشقوق
(L)Lt–L' t'	مقدار ارتفاع أحمر الشفاه عند ذروة قوس كيوبيد في الجانب السليم
col(x)	بعد مركز العميّد عن المحور y (قيمة x)
(r) Col–g.bas	عرض جناح الأنف في الجانب المشقوق
(L) Col–g.bas	عرض جناح الأنف في الجانب السليم
(r) A–A'	مقدار ارتفاع أحمر الشفاه عند التشوه في الجانب المشقوق
(L) A–A'	مقدار ارتفاع أحمر الشفاه بالمنطقة المناظرة لمنطقة التشوه في الجانب السليم

2-3-4 تحليل البيانات:

يتم تحليل البيانات عن طريق دراسة الارتباط النسبي بين القياسات الخطية :

Lb(x) : En-En: تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد.

(r : L) Ch-Lt: تقييم بعد ذروة قوس كيوبيد عن زاوية الفم.

(r : L) Lt-L : تقييم طول قوس كيوبيد.

(r : L)Lt(y): تقييم طول الشفة العلوية.

(r : L) Lt-L't': تقييم ارتفاع أحمر الشفاه عند ذروة قوس كيوبيد.

col(x) : En-En: تقييم التوضّع الأفقي لقاعدة العميّد.

(r : L)Col-g.bas : تقييم عرض جناح الأنف.

(r : L) A-A': تقييم ارتفاع أحمر الشفاه في منطقة التشوه.

ويتم متابعة دراسة البيانات المستخلصة من هذه النسب على مدى سنة كاملة بعد العمل الجراحي لكل حالة من الحالات العشر ضمن كل مجموعة وفقا للتتابع التالي :

1. قبل العمل الجراحي وسنرمز لهذه الفترة بالرمز T0
2. بعد العمل الجراحي مباشرة وسنرمز لهذه الفترة بالرمز T1
3. بعد العمل الجراحي بأسبوعين وسنرمز لهذه الفترة بالرمز T2
4. بعد العمل الجراحي بسنة وسنرمز لهذه الفترة بالرمز T3

الجدول (2-5) يبين دلالات قيم الارتباط النسبي بين القياسات الخطية في الحالة الطبيعية المثالية وفي حالة التشوّه.

الجدول (2-5) النسب الخطية لتحليل البيانات

الدراسة التحليلية للبيانات	القيمة المثالة	تفسير النتائج
Lb(x) : En-En	0	أكبر من الـ 0 تعني انزياح أفقي لمركز الشفة (مركز قوس كيوبيد) باتجاه الجهة المصابة
		أصغر من الـ 0 تعني انزياح أفقي لمركز الشفة (مركز قوس كيوبيد) باتجاه الجهة السليمة
(r : L) Ch-Lt	1	أكبر من الـ 1 تعني أنّ بعد ذروة قوس كيوبيد عن زاوية الفم في الجهة المصابة أكبر من الجهة السليمة (عدم وجود تناظر)
		أصغر من الـ 1تعني أنّ بعد ذروة قوس كيوبيد عن زاوية الفم في الجهة المصابة أصغر من الجهة السليمة (عدم وجود تناظر)
(r : L) Lt-Lb	1	أكبر من الـ1 تعني أنّ طول قوس كيوبيد في الجانب المصاب أكبر من الجانب السليم(عدم وجود تناظر في قوس كيوبيد)
		أصغر من الـ1تعني أنّ طول قوس كيوبيد في الجانب المصاب أصغر من الجانب السليم(عدم وجود تناظر في قوس كيوبيد)
(r : L)Lt(y)	1	أكبر من ال1 تعني أنّ ذروة قوس كيوبيد في الجانب المصاب أخفض من الجانب السليم(زيادة في طول الشفة)
		أصغر من الـ1 تعني أنّ ذروة قوس كيوبيد في الجانب المصاب أعلى من الجانب السليم(نقص في طول الشفة)
(r : L) Lt-L َt َ	1	أكبر من الـ 1تعني أنّ ارتفاع أحمر الشفاه في الجانب المصاب أكبر من الجانب السليم "زيادة"(عدم تناظر أحمر الشفاه)
		أصغر من الـ1تعني أنّ ارتفاع أحمر الشفاه في الجانب المصاب أصغر من الجانب السليم "نقص" (عدم تناظر أحمر الشفاه)
col(x) : En-En	0	أكبر من الـ 0 انزياح أفقي لقاعدة العميد باتجاه الجهة المصابة
		أصغر من الـ 0 انزياح أفقي لقاعدة العميد باتجاه الجهة السليمة
(r:L)Col-g.bas	1	أكبر من الـ1 تعني زيادة عرض جناح الأنف في الجانب المشقوق بالنسبة للجانب السليم
		أصغر من الـ 1 تعني نقص عرض جناح الأنف في الجانب المشقوق بالنسبة للجانب السليم
(r : L) A-A'	1	أكبر من الـ 1 تعني أنّ التشوه هو زيادة في أحمر الشفاه عمودياً في الجانب المصاب بالنسبة للجانب السليم عند منطقة التشوّه
		أصغر من الـ1 تعني أنّ التشوه هو نقص في أحمر الشفاه عمودياً في الجانب المصاب بالنسبة للجانب السليم عند منطقة التشوّه

بعدها يتم حساب الفروق في القيم بين الفترات الأربع وذلك وفقاً لمايلي :

(t0–t1) تمثل الفرق بين قيم الفترة (t0) وقيم الفترة(t1) أي مقدار التغير في النسب بعد العمل الجراحي مباشرة عنها قبل العمل الجراحي.

(t1–t2) تمثل الفرق بين قيم الفترة (t1) وقيم الفترة(t2) أي مقدار التغير في النسب بعد العمل الجراحي بأسبوعين عنها بعد العمل الجراحي مباشرة.

(t2–t3) تمثل الفرق بين قيم الفترة (t2) وقيم الفترة(t3) أي مقدار التغير في النسب بعد العمل الجراحي بسنة عنها بعد العمل الجراحي بأسبوعين.

(t0–t3) تمثل الفرق بين قيم الفترة (t0) وقيم الفترة(t3) أي مقدار التغير في النسب بعد العمل الجراحي بسنة عنها قبل العمل الجراحي .

(t1– t3) تمثل الفرق بين قيم الفترة (t1) وقيم الفترة(t3) أي مقدار التغير في النسب بعد العمل الجراحي بسنة عنها بعد العمل الجراحي مباشرة.

4-2 التحليل الاحصائي statistical analysis

بعد اكتمال هذه البيانات تم جمع النتائج وحساب المتوسط الحسابي (mean value)، والانحراف المعياري (standard deviation) لكل متغير في كل مجموعة من مجموعتي عيّنة الدراسة. ثمّ إجراء إختبار t ستيودينت (student's t-test).

بناءً على مقارنة قيمة (t) المحسوبة مع قيمة (t) النظرية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية(n=9)، يمكننا قبول فرضية العدم مما يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين كل مرحلتين متتاليتين من مراحل الدراسة ضمن المجموعة الواحدة، أو رفضها

وقبول الفرضية البديلة مما يدل على وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين كل مرحلتين متتاليتين من مراحل الدراسة ضمن المجموعة الواحدة.

وبناءً على مقارنة قيمة (t) المحسوبة مع قيمة (t) النظرية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية(n=18)، يمكننا قبول فرضية العدم، مما يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين، أو رفضها وقبول الفرضية البديلة مما يدل على وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين.

الباب الثالث

النتائج

Results

3-1 دراسة الفروق في المتغيرات المدروسة في طريقة Pfeifer:

يبين الجدول (3-1-0) النسب الخطية خلال مراحل المتابعة لأحد مرضى عينة البحث المعالج وفق طريقة Pfeifer

الجدول (3-1-0) النسب الخطية لأحد مرضى عينة البحث المعالج وفق طريقة Pfeifer

T3	T2	T1	T0	المريض رقم 5
0.02088	0.01418	0.01265	-0.02049	Lb(x) : En-En
1.00000	1.05199	1.08986	1.02714	(r : L) Ch-Lt
0.94679	1.27401	1.13586	1.50950	(r : L) Lt-Lb
1.00000	0.92714	0.98190	0.94061	(r : L)Lt(y)
1.04518	1.37154	1.23657	1.33704	(r : L)Lt-L't'
0.00000	0.02019	0.05659	-0.07688	col(x) : En-En
0.92099	0.93413	0.95987	0.91204	(r : L)Col-g.bas
0.93030	0.98718	0.92324	0.83842	(r : L) A-A'

3-1-1 دراسة الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية(9)

للتحقق من هذه الفرضية تم استخدام اختبار (t-test) للعينات المترابطة، حيث قمنا بحساب الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة قبل العمل الجراحي ومتوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي كما موضح في الجدول رقم (3-1-1).

الجدول (3-1-1) نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي في طريقة Pfeifer

المتغير المدروس	المرحلة المدروسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t-test)	القيمة الاحتمالية	القرار
Lb(x): En-En	قبل	0.05548	0.03172	4.577	0.001	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	0.01388	0.01158			
(r : L) Ch-Lt	قبل	1.21655	0.16623	2.797	0.021	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	1.02814	0.07152			
(r : L) Lt-Lb	قبل	1.28330	0.26711	3.111	0.012	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	1.02570	0.04661			
(r : L) Lt(y)	قبل	0.90056	0.07259	3.919	0.004	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	1.00862	0.02067			
(r : L) Lt- L't'	قبل	0.86853	0.23573	3.358	0.008	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	1.11250	0.10413			
Col (x): En-En	قبل	0.06197	0.02393	3.027	0.014	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	0.02240	0.02868			
(r : L) Col-g.bas	قبل	1.16206	0.15087	3.610	0.006	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	0.98502	0.03156			
(r : L) A-A'	قبل	0.79531	0.15669	4.406	0.002	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	0.94899	0.06008			

يتبيّن من النتائج المعروضة في الجدول (3-1-1) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة قبل العمل الجراحي و متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي في طريقة فايفر أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات قياس المتغيرات الثمانية المدروسة قبل العمل الجراحي ومتوسطات قياس المتغيرات الثمانية المدروسة بعد العمل الجراحي.

وهذه الفروق الدالة إحصائياً هي لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي في قياس متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد ومتغير تقييم التوضّع الأفقي لقاعدة العميد في طريقة فايفر وذلك لأن متوسطي القياس في هذين المتغيرين بعد العمل الجراحي أقرب إلى الصفر من متوسطي القياس في هذين المتغيرين قبل العمل الجراحي.

كما أن الفروق الدالة إحصائياً هي لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي في قياس بقية المتغيرات الستة في طريقة فايفر وذلك لأن متوسطات القياس فيها بعد العمل الجراحي أقرب إلى الواحد من متوسطات القياس في مرحلة قبل العمل الجراحي.

3-1-2 دراسة الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (9) : تم استخدام اختبار (t-test) للعينات المترابطة، حيث قمنا بحساب الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي ومتوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين كما موضح في الجدول رقم (3-1-2).

الجدول (3-1-2) نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين في طريقة فايفر

المتغير المدروس	المرحلة المدروسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t-test)	القيمة الاحتمالية	القرار
Lb(x): En-En	بعد	0.01388	0.01158	2.167	0.058	لا توجد فروق دالة
	بعد أسبوعين	0.03184	0.02471			
(r : L) Ch-Lt	بعد	1.02814	0.07152	1.304	0.225	لا توجد فروق دالة
	بعد أسبوعين	1.06180	0.06368			
(r : L) Lt-Lb	بعد	1.02570	0.04661	1.940	0.084	لا توجد فروق دالة
	بعد أسبوعين	1.09203	0.13478			
(r : L) Lt(y)	بعد	1.00862	0.02067	3.611	0.006	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد أسبوعين	0.96548	0.02688			
(r : L) Lt- L't'	بعد	1.11250	0.10413	0.245	0.812	لا توجد فروق دالة
	بعد أسبوعين	1.12219	0.15606			
Col (x): En-En	بعد	0.02240	0.02868	0.697	0.503	لا توجد فروق دالة
	بعد أسبوعين	0.02790	0.01743			
(r : L) Col-g.bas	بعد	0.98502	0.03156	1.986	0.078	لا توجد فروق دالة
	بعد أسبوعين	0.94975	0.07763			
(r : L) A-A'	بعد	0.94899	0.06008	0.878	0.403	لا توجد فروق دالة
	بعد أسبوعين	0.97955	0.10126			

يتضح من خلال الجدول رقم (3-1-2) أنَّ القيمة الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق بين متوسط قياس متغير تقييم طول الشفة العلوية في مرحلة بعد العمل الجراحي و متوسط قياس المتغير ذاته في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين في طريقة فايفر قد بلغ (0.006) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة احصائياً في متوسط قياس متغير تقييم طول الشفة العلوية بين مرحلتي قبل العمل وبعده بأسبوعين في طريقة فايفر، وهذا الفرق الدال احصائياً هو لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي وذلك لأن متوسط قياس متغير تقييم طول الشفة العلوية بعد العمل الجراحي وهو (1.00862) أقرب إلى الواحد من متوسط قياس متغير تقييم طول الشفة العلوية في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين وهو (0.96548).

كما يتضح من خلال الجدول السابق أيضا أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق بين متوسطات قياس بقية المتغيرات السبعة بين المرحلتين جميعها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة احصائياً في متوسطات قياس المتغيرات المدروسة (عدا متغير تقييم طول الشفة العلوية) بين مرحلة بعد العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين في طريقة فايفر.

3-1-3 دراسة الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (9) :تم استخدام اختبار (t-test) للعينات المترابطة، حيث قمنا بحساب الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل و بعد العمل الجراحي بسنة كما موضح في الجدول رقم (3-1-3).

الجدول (3-1-3) نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر

المتغير المدروس	المرحلة المدروسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t-test)	القيمة الاحتمالية	القرار
Lb(x): En-En	بعد أسبوعين	0.03184	0.02471	2.752	0.022	دال لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	0.01043	0.00942			
(r : L) Ch-Lt	بعد أسبوعين	1.06180	0.06368	2.914	0.017	دال لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	1.00464	0.01238			
(r : L) Lt-Lb	بعد أسبوعين	1.09203	0.13478	2.896	0.018	دال لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	0.97094	0.03840			
(r : L) Lt(y)	بعد أسبوعين	0.96548	0.02688	4.067	0.003	دال لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	0.99735	0.00698			
(r : L) Lt-L't'	بعد أسبوعين	1.12219	0.15606	0.642	0.537	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة	1.08195	0.10283			
Col (x): En-En	بعد أسبوعين	0.02790	0.01743	1.520	0.163	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة	0.01981	0.02543			
(r : L) Col-g.bas	بعد أسبوعين	0.94975	0.07763	1.654	0.133	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة	0.99119	0.02483			
(r : L) A-A'	بعد أسبوعين	0.97955	0.10126	2.282	0.048	دال لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	0.88667	0.11492			

يُلاحظ من خلال قراءة الجدول رقم (3-1-3) أنَّ القيمة الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسط قياس متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر قد بلغ (0.022) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة احصائياً في متوسط قياس متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر، وهذا الفرق الدال احصائياً هو لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة وذلك لأن متوسط قياس متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد بعد العمل الجراحي بسنة وهو (0.01043) أقرب إلى الصفر من متوسط قياس متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين وهو (0.03184).

كما يُلاحظ من خلال قراءة الجدول رقم (3-1-3) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسط قياس متغيرات (تقييم بعد ذروة قوس كيوبيد عن زاوية الفم/ تقييم طول قوس كيوبيد/ تقييم طول الشفة العلوية/ تقييم ارتفاع أحمر الشفاه في منطقة التشوه) بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر جميعها أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإنّ هذا يشير إلى وجود فروق دالة احصائياً في متوسطات قياس المتغيرات المذكورة بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر، وهذه الفروق الدالة احصائياً هي لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة وذلك لأن متوسطات

قياس المتغيرات المذكورة بعد العمل الجراحي بسنة أقرب إلى الواحد من متوسطات قياسها في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين.

بالإضافة إلى ذلك يُلاحظ من رقم (3-1-3) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسط قياس متغيرات (تقييم ارتفاع أحمر الشفاه عند ذروة قوس كيوبيد / تقييم التوضّع الأفقي لقاعدة العميد / تقييم عرض جناح الأنف) بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر جميعها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإنّ هذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات قياس المتغيرات الثلاثة المذكورة بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر.

3-1-4 دراسة الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجات الحرية (9):

للتحقق من هذه الفرضية تم استخدام اختبار (t-test) للعينات المترابطة، حيث قمنا بحساب الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة قبل العمل الجراحي و متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة، والنتائج موضحة في الجدول رقم (3-1-4).

الجدول (3-1-4) نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر

المتغير المدروس	المرحلة المدروسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t-test)	القيمة الاحتمالية	القرار
Lb(x): En-En	قبل	0.05548	0.03172	3.660	0.005	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	0.01043	0.00942			
(r : L) Ch-Lt	قبل	1.21655	0.16623	4.200	0.002	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	1.00464	0.01238			
(r : L) Lt-Lb	قبل	1.28330	0.26711	3.893	0.004	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	0.97094	0.03840			
(r : L) Lt(y)	قبل	0.90056	0.07259	4.180	0.002	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	0.99735	0.00698			
(r : L) Lt- L't'	قبل	0.86853	0.23573	3.081	0.013	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	1.08195	0.10283			
Col (x): En-En	قبل	0.06197	0.02393	3.587	0.006	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	0.01981	0.02543			
(r : L) Col-g.bas	قبل	1.16206	0.15087	3.956	0.003	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	0.99119	0.02483			
(r : L) A-A'	قبل	0.79531	0.15669	2.459	0.036	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	0.88667	0.11492			

يتضح من النتائج المعروضة في الجدول (3-1-4) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة احصائياً في متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية بين مرحلة قبل العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة.

وهذه الفروق الدالة إحصائياً هي لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في قياس كل من متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد ومتغير تقييم التوضّع الأفقي لقاعدة العميد وذلك لأن متوسطي القياس في هذين المتغيرين بعد العمل الجراحي بسنة أقرب إلى الصفر من متوسطي القياس في هذين المتغيرين قبل العمل الجراحي.

كما أن الفروق الدالة إحصائياً هي لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي في قياس بقية المتغيرات الستة وذلك لأن متوسطات القياس فيها بعد العمل الجراحي بسنة أقرب إلى الواحد من متوسطات قياسها في مرحلة قبل العمل الجراحي.

3-1-5 دراسة الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة عند مستوى الدلالة (0.05)

للتحقق من هذه الفرضية تم استخدام اختبار (t-test) للعينات المترابطة، حيث قمنا بحساب الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي ومتوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة، والنتائج موضحة في الجدول رقم (3-1-5).

الجدول (3-1-5) نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر

المتغير المدروس	المرحلة المدروسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t-test)	القيمة الاحتمالية	القرار
Lb(x): En-En	بعد	0.01388	0.01158	0.587	0.572	الفروق غير دالة إحصائياً
	بعد سنة	0.01043	0.00942			
(r : L) Ch-Lt	بعد	1.02814	0.07152	0.997	0.345	الفروق غير دالة إحصائياً
	بعد سنة	1.00464	0.01238			
(r : L) Lt-Lb	بعد	1.02570	0.04661	2.673	0.026	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	0.97094	0.03840			
(r : L) Lt(y)	بعد	1.00862	0.02067	1.476	0.174	الفروق غير دالة إحصائياً
	بعد سنة	0.99735	0.00698			
(r : L) Lt- L't'	بعد	1.11250	0.10413	0.574	0.580	الفروق غير دالة إحصائياً
	بعد سنة	1.08195	0.10283			
Col (x): En-En	بعد	0.02240	0.02868	0.315	0.760	الفروق غير دالة إحصائياً
	بعد سنة	0.01981	0.02543			
(r : L) Col-g.bas	بعد	0.98502	0.03156	0.570	0.582	الفروق غير دالة إحصائياً
	بعد سنة	0.99119	0.02483			
(r : L) A-A'	بعد	0.94899	0.06008	1.948	0.083	الفروق غير دالة إحصائياً
	بعد سنة	0.88667	0.11492			

يتبين من النتائج الموضحة في الجدول رقم (3-1-5) أنَّ القيمة الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسط قياس متغير تقييم طول قوس كيوبيد بين مرحلة بعد العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر قد بلغ (0.026) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فرق دال احصائياً في متوسط قياس متغير تقييم طول قوس كيوبيد بين مرحلة بعد العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر، لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة وذلك لأن متوسط قياس متغير تقييم طول قوس كيوبيد بعد العمل الجراحي بسنة وهو (0.97094) أقرب إلى الواحد من متوسط قياسه في مرحلة بعد العمل الجراحي وهو (1.02570).

كما يتبين من خلال الجدول رقم (3-1-5) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسطات قياس بقية المتغيرات السبعة بين مرحلة بعد العمل الجراحي ومتوسطات قياسها في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر جميعها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في متوسطات قياس المتغيرات المدروسة (عدا متغير تقييم طول قوس كيوبيد) بين مرحلة بعد العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة.

3-2 دراسة الفروق في المتغيرات المدروسة في طريقة الشريحة المزاحة:

يبين الجدول (3-2-0) النسب الخطية خلال مراحل المتابعة لأحد مرضى عينة البحث المعالج وفق طريقة الشريحة المزاحة داخلياً.

الجدول (3-2-0) النسب الخطية لأحد مرضى عينة البحث المعالج وفق طريقة الشريحة المزاحة داخلياً

T3	T2	T1	T0	المريض رقم 3
0.01364	-0.00914	-0.00636	-0.03894	Lb(x) : En-En
0.91068	0.99600	1.07800	1.19202	(r : L) Ch-Lt
1.04084	0.75729	0.97876	1.19534	(r : L) Lt-Lb
0.98656	0.98955	0.98632	0.95407	(r : L)Lt(y)
1.08330	0.85448	0.98657	0.70321	(r : L)Lt-L't'
0.00000	0.00000	0.00000	-0.02403	col(x) : En-En
1.16194	1.10414	1.10988	1.10184	(r : L)Col-g.bas
1.00000	0.82305	0.09892	0.79237	(r : L) A-A'

3-2-1 دراسة الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية(9):

تم استخدام اختبار (t-test) للعينات المترابطة، حيث قمنا بحساب الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة قبل العمل الجراحي ومتوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي، والنتائج موضحة في الجدول رقم (3-2-1).

الجدول (3-2-1) نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي في طريقة الشريحة المزاحة

المتغير المدروس	المرحلة المدروسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t-test)	القيمة الاحتمالية	القرار
Lb(x): En-En	قبل	0.05615	0.02944	5.521	0.000	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	0.00284	0.00519			
(r : L) Ch-Lt	قبل	1.18520	0.09891	6.493	0.000	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	1.02448	0.04328			
(r : L) Lt-Lb	قبل	1.41803	0.34583	4.723	0.001	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	1.05548	0.11318			
(r : L) Lt(y)	قبل	0.90143	0.08162	3.504	0.007	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	0.97235	0.03325			
(r : L) Lt- L't'	قبل	0.84230	0.21590	3.290	0.009	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	1.08190	0.07130			
Col (x): En-En	قبل	0.04457	0.02342	4.876	0.001	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	0.01089	0.01129			
(r : L) Col-g.bas	قبل	1.08270	0.11338	0.606	0.559	لا توجد فروق دالة
	بعد	1.06825	0.06783			
(r : L) A-A'	قبل	0.74465	0.09319	2.338	0.044	دال لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي
	بعد	1.01796	0.34325			

يُلاحظ من خلال قراءة النتائج في الجدول رقم (3-2-1) أنَّ القيمة الاحتمالية لاختبار(t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسط قياس متغير تقييم عرض جناح الأنف بين مرحلة قبل العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي في طريقة الشريحة المزاحة قد بلغت (0.559) وهي أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة احصائياً في متوسط قياس متغير تقييم عرض جناح الأنف بين مرحلة قبل العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي في طريقة الشريحة المزاحة .

كما يُلاحظ من خلال قراءة الجدول رقم (3-2-1) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسط قياس متغيري (تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد / تقييم التوضّع الأفقي لقاعدة العميد) بين مرحلة قبل العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي في طريقة الشريحة المزاحة أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإنّ هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات قياس المتغيرين المذكورين بين مرحلة قبل العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي. وهذه الفروق الدالة احصائياً هي لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي في المتغيرين، وذلك لأن متوسطي قياس المتغيرين بعد العمل الجراحي وهما (0.00284/ 0.01089) أقرب إلى الصفر من متوسطي قياسهما في مرحلة قبل العمل الجراحي وهما (0.05615/ 0.04457).

بالإضافة إلى ذلك يُلاحظ من خلال الجدول (3-2-1) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسطات قياس متغيرات (تقييم بعد ذروة قوس كيوبيد عن زاوية الفم / تقييم طول قوس كيوبيد / تقييم طول الشفة العلوية / تقييم ارتفاع

أحمر الشفاه عند ذروة قوس كيوبيد / تقييم ارتفاع أحمر الشفاه في منطقة التشوه) بين مرحلة قبل العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي في طريقة الشريحة المزاحة جميعها أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإنّ هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات قياس المتغيرات المذكورة بين مرحلة قبل العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي. وهذه الفروق الدالة احصائياً هي لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي ، وذلك لأن متوسطات قياس المتغيرات المذكورة أقرب إلى الواحد من متوسطات قياسها في مرحلة قبل العمل الجراحي.

3-2-2 دراسة الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (9) :

للتحقق من هذه الفرضية تم استخدام اختبار (t-test) للعينات المترابطة، حيث قمنا بحساب الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي ومتوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين، والنتائج معروضة في الجدول رقم (3-2-2).

يتبين من خلال الجدول رقم (3-2-2) أنَّ القيمة الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسط قياس متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد بين مرحلة بعد العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين في طريقة الشريحة المزاحة وهي (0.047) أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإنّ هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط قياس

الجدول (3-2-2) نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين في طريقة الشريحة المزاحة

المتغير المدروس	المرحلة المدروسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t-test)	القيمة الاحتمالية	القرار
Lb(x): En-En	بعد	0.00284	0.00519	2.304	0.047	دال لصالح بعد العمل الجراحي
	بعد أسبوعين	0.01603	0.01648			
(r : L) Ch-Lt	بعد	1.02448	0.04328	0.808	0.440	لا توجد فروق دالة
	بعد أسبوعين	1.04182	0.04802			
(r : L) Lt-Lb	بعد	1.05548	0.11318	0.760	0.466	لا توجد فروق دالة
	بعد أسبوعين	1.08966	0.15064			
(r : L) Lt(y)	بعد	0.97235	0.03325	0.659	0.526	لا توجد فروق دالة
	بعد أسبوعين	0.96718	0.04239			
(r : L) Lt-L't'	بعد	1.08190	0.07130	2.674	0.025	دال لصالح مرحلة بعد أسبوعين
	بعد أسبوعين	1.03526	0.08756			
Col (x): En-En	بعد	0.01089	0.01129	1.694	0.124	لا توجد فروق دالة
	بعد أسبوعين	0.02087	0.01953			
(r : L) Col-g.bas	بعد	1.06825	0.06783	2.038	0.072	لا توجد فروق دالة
	بعد أسبوعين	1.00431	0.11290			
(r : L) A-A'	بعد	1.01796	0.34325	0.470	0.650	لا توجد فروق دالة
	بعد أسبوعين	1.05422	0.15109			

متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد بين مرحلة بعد العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين. وهذا الفرق الدال احصائياً هو لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي، وذلك لأن متوسط قياس متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد بعد العمل الجراحي وهو (0.00284) أقرب إلى الصفر من متوسط قياسه في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين وهو (0.01603).

كما يتبين من خلال الجدول رقم (3-2-2) أنَّ القيمة الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسط قياس متغير تقييم ارتفاع أحمر الشفاه عند ذروة قوس كيوبيد بين مرحلة بعد العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين في طريقة الشريحة المزاحة وهي (0.025) أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإنّ هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط قياس متغير تقييم ارتفاع أحمر الشفاه عند ذروة قوس كيوبيد بين مرحلة بعد العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين. وهو لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين، وذلك لأن متوسط قياس متغير تقييم ارتفاع أحمر الشفاه عند ذروة قوس كيوبيد بعد العمل الجراحي بأسبوعين وهو (1.03526) أقرب إلى الواحد من متوسط قياسه في مرحلة بعد العمل الجراحي وهو (1.08190).

ويتبين أيضاً من خلال الجدول رقم (3-2-2) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسطات قياس بقية المتغيرات الستة بين مرحلة بعد العمل الجراحي و متوسطات قياسها في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين في طريقة الشريحة المزاحة جميعها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وهذا يشير إلى عدم

وجود فروق دالة احصائياً في متوسطات قياس المتغيرات المدروسة (عدا متغيري تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية و تقييم ارتفاع أحمر الشفاه عند ذروة قوس كيوبيد) بين مرحلة بعد العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين.

3-2-3 دراسة الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة عند مستوى الدلالة (0.05): تم استخدام اختبار (t-test) للعينات المترابطة، حيث قمنا بحساب الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين ومتوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة، والنتائج موضحة في الجدول رقم (3-2-3).

يتضح من خلال قراءة النتائج في الجدول رقم (3-2-3) أنَّ القيمة الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسط قياس متغير تقييم بعد ذروة قوس كيوبيد عن زاوية الفم بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة قد بلغت (0.045) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإنّ هذا يشير إلى وجود فرق دال احصائياً في متوسط قياس متغير تقييم بعد ذروة قوس كيوبيد عن زاوية الفم بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة، وهذه الفرق الدال احصائياً هو لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة وذلك لأن متوسط قياس متغير تقييم بعد ذروة قوس كيوبيد عن زاوية الفم بعد العمل الجراحي بسنة وهو (1.00008) أقرب إلى الواحد من متوسط قياسه في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين وهو (1.04182) .

الجدول (3-2-3) نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة

المتغير المدروس	المرحلة المدروسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t-test)	القيمة الاحتمالية	القرار
Lb(x): En-En	بعد أسبوعين	0.01603	0.01648	0.569	0.583	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة	0.01390	0.02107			
(r : L) Ch-Lt	بعد أسبوعين	1.04182	0.04802	2.320	0.045	دال لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	1.00008	0.04978			
(r : L) Lt-Lb	بعد أسبوعين	1.08966	0.15064	0.816	0.436	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة	1.04628	0.11675			
(r : L) Lt(y)	بعد أسبوعين	0.96718	0.04239	0.898	0.393	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة	0.95958	0.04499			
(r : L) Lt- L't'	بعد أسبوعين	1.03526	0.08756	0.451	0.662	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة	1.01855	0.08571			
Col (x): En-En	بعد أسبوعين	0.02087	0.01953	1.229	0.250	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة	0.03418	0.04689			
(r : L) Col-g.bas	بعد أسبوعين	1.00431	0.11290	2.913	0.017	دال لصالح مرحلة بعد أسبوعين
	بعد سنة	1.09584	0.06457			
(r : L) A-A'	بعد أسبوعين	1.05422	0.15109	1.612	0.141	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة	0.97972	0.07813			

كما أنَّ القيمة الاحتمالية لاختبار (t–test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسط قياس متغير تقييم عرض جناح الأنف بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين وبعد العمل الجراحي بسنة قد بلغت (0.017) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة احصائياً في متوسط قياس متغير تقييم عرض جناح الأنف بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة، لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين .

ويتضح أيضاً من خلال الجدول رقم (3–2–3) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t–test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسط قياس بقية المتغيرات الستة طريقة الشريحة المزاحة بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة جميعها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإنّ هذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات قياس المتغيرات الستة المتبقية بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة.

3–2–4 دراسة الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة عند مستوى الدلالة (0.05) :

للتحقق من هذه الفرضية تم استخدام اختبار (t–test) للعينات المترابطة، حيث قمنا بحساب الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة قبل العمل الجراحي ومتوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة، والنتائج موضحة في الجدول رقم (3–2–4).

الجدول (3-2-4) نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة

المتغير المدروس	المرحلة المدروسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار (t-test)	القيمة الاحتمالية	القرار
Lb(x): En-En	قبل	0.05615	0.02944	3.757	0.005	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	0.01390	0.02107			
(r : L) Ch-Lt	قبل	1.18520	0.09891	6.941	0.000	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	1.00008	0.04978			
(r : L) Lt-Lb	قبل	1.41803	0.34583	4.788	0.001	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	1.04628	0.11675			
(r : L) Lt(y)	قبل	0.90143	0.08162	3.865	0.004	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	0.95958	0.04499			
(r : L) Lt- L't'	قبل	0.84230	0.21590	3.104	0.013	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	1.01855	0.08571			
Col (x): En-En	قبل	0.04457	0.02342	0.839	0.423	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة	0.03418	0.04689			
(r : L) Col-g.bas	قبل	1.08270	0.11338	0.598	0.565	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة	1.09584	0.06457			
(r : L) A-A'	قبل	0.74465	0.09319	6.021	0.000	الفروق دالة لصالح مرحلة بعد سنة
	بعد سنة	0.97972	0.07813			

يُلاحظ من خلال الجدول رقم (3-2-4) أنَّ القيمة الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسط قياس متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد بين مرحلة قبل العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة قد بلغت (0.005) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وهذا يشير إلى وجود فروق دالة احصائياً في متوسط قياس متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد بين مرحلة قبل العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة، وهذا الفرق الدال احصائياً هو لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة وذلك لأن متوسط قياس متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد بعد العمل الجراحي بسنة وهو (0.01390) أقرب إلى الصفر من متوسط قياس متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين وهو (0.05615) .

كما يُلاحظ من خلال الجدول رقم (3-2-4) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسط قياس متغيرات (تقييم بعد ذروة قوس كيوبيد عن زاوية الفم/ تقييم طول قوس كيوبيد/ تقييم طول الشفة العلوية/ تقييم ارتفاع أحمر الشفاه عند ذروة قوس كيوبيد / تقييم ارتفاع أحمر الشفاه في منطقة التشوه) بين مرحلة قبل العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة جميعها أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإنّ هذا يشير إلى وجود فروق دالة احصائياً في متوسطات قياس المتغيرات المذكورة بين مرحلة قبل العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة، وهي لصالح مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة.

بالإضافة إلى ذلك يُلاحظ من الجدول رقم (3-2-4) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسط قياس متغيري (تقييم التوضّع الأفقي لقاعدة العميد / تقييم عرض جناح الأنف) بين مرحلة قبل العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإنّ هذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات قياس متغيري تقييم التوضّع الأفقي لقاعدة العميد وتقييم عرض جناح الأنف بين مرحلة قبل العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة.

3-2-5 دراسة الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة عند مستوى الدلالة (0.05) :

تم استخدام اختبار (t-test) للعينات المترابطة، حيث قمنا بحساب الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي ومتوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة، ونتائج ذلك موضحة في الجدول رقم (3-2-5).

يتبين من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (3-2-5) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المترابطة لحساب الفروق في متوسطات قياس جميع المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي ومتوسطات قياسها في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة جميعها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتتالي فإن هذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة احصائياً في متوسطات قياس جميع المتغيرات بين مرحلة بعد العمل الجراحي ومرحلة بعد العمل الجراحي بسنة .

الجدول (3-2-5) نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي و مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة

المتغير المدروس	المرحلة المدروسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t-test)	القيمة الاحتمالية	القرار
Lb(x): En-En	بعد	0.00284	0.00519	1.729	0.118	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	بعد سنة	0.01390	0.02107			
(r : L) Ch-Lt	بعد	1.02448	0.04328	1.216	0.255	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	بعد سنة	1.00008	0.04978			
(r : L) Lt-Lb	بعد	1.05548	0.11318	0.586	0.573	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	بعد سنة	1.04628	0.11675			
(r : L) Lt(y)	بعد	0.97235	0.03325	1.084	0.307	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	بعد سنة	0.95958	0.04499			
(r : L) Lt- L't'	بعد	1.08190	0.07130	1.997	0.077	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	بعد سنة	1.01855	0.08571			
Col (x): En-En	بعد	0.01089	0.01129	1.519	0.163	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	بعد سنة	0.03418	0.04689			
(r : L) Col-g.bas	بعد	1.06825	0.06783	1.597	0.145	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	بعد سنة	1.09584	0.06457			
(r : L) A-A'	بعد	1.01796	0.34325	0.345	0.738	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	بعد سنة	0.97972	0.07813			

3-3 دراسة الفروق في المتغيرات بين طريقتي الدراسة في كل مرحلة زمنية:

3-3-1 دراسة الفروق بين متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة بطريقة فايفر و متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة بطريقة الشريحة المزاحة في مرحلة بعد العمل الجراحي. عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (18) :

للتحقق من هذه الفرضية قمنا باستخدام اختبار (t-test) للعينات المستقلة، وذلك لحساب الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات المدروسة بين طريقة فايفر و طريقة الشريحة المزاحة في مرحلة بعد العمل الجراحي، والجدول رقم (3-3-1) يوضح نتائج ذلك.

يتضح أنَّ القيمة الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المستقلة لحساب الفروق في متوسط قياس متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد في مرحلة بعد العمل الجراحي بين طريقة فايفر في العمل و طريقة الشريحة المزاحة في العمل قد بلغت (0.013) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإن هذا يشير إلى وجود فرق دال احصائياً في متوسط قياس متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد في مرحلة بعد العمل الجراحي بين طريقة فايفر في العمل و طريقة الشريحة المزاحة في العمل، وهذا الفرق الدال إحصائياً هو لصالح طريقة الشريحة المزاحة في العمل الجراحي، وذلك لأن متوسط قياس متغير تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد في مرحلة بعد العمل الجراحي في طريقة الشريحة المزاحة في العمل وهو (0.00284) أقرب إلى الصفر من متوسط قياس المتغير ذاته في مرحلة بعد العمل الجراحي في طريقة فايفر وهو (0.01388).

الجدول (3-3-1) نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين طريقة فايفر و طريقة الشريحة المزاحة في مرحلة بعد العمل الجراحي

المتغير المدروس	طريقة الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t-test)	القيمة الاحتمالية	القرار
Lb(x): En-En	فايفر	0.0138	0.0115	2.753	0.013	فروق لصالح الشريحة المزاحة
	الشريحة المزاحة	0.0028	0.0051			
(r : L) Ch-Lt	فايفر	1.0281	0.0715	0.138	0.892	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	1.0244	0.0432			
(r : L) Lt-Lb	فايفر	1.0257	0.0466	0.769	0.452	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	1.0554	0.1131			
(r : L) Lt(y)	فايفر	1.0086	0.0206	2.930	0.009	فروق لصالح طريقة فايفر
	الشريحة المزاحة	0.9723	0.0332			
(r : L) Lt- L't'	فايفر	1.1124	0.1041	0.767	0.453	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	1.0819	0.0713			
Col (x): En-En	فايفر	0.0224	0.0286	1.181	0.253	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	0.0108	0.0112			
(r : L) Col-g.bas	فايفر	0.9850	0.0315	3.518	0.002	فروق لصالح طريقة فايفر
	الشريحة المزاحة	1.0682	0.0678			
(r : L) A-A'	فايفر	0.9489	0.0600	0.626	0.539	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	1.0179	0.3432			

ويتضح أيضاً من خلال الجدول رقم (3-3-1) أنَّ القيمة الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المستقلة لحساب الفروق في متوسط قياس متغير تقييم طول الشفة العلوية ومتغير تقييم عرض جناح الأنف في مرحلة بعد العمل الجراحي بين طريقة فايفر في العمل وطريقة الشريحة المزاحة في العمل قد بلغتا (0.009) و (0.002) على التوالي وهما أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإن هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط قياس متغير تقييم طول الشفة العلوية ومتغير تقييم عرض جناح الأنف في مرحلة بعد العمل الجراحي بين طريقة فايفر في العمل و طريقة الشريحة المزاحة في العمل، وهذه الفروق الدالة إحصائياً هي لصالح طريقة فايفر في العمل الجراحي، وذلك لأن متوسطي قياس متغيري تقييم طول الشفة العلوية وتقييم عرض جناح الأنف في مرحلة بعد العمل الجراحي في طريقة فايفر في العمل وهما (1.00862/ 0.98502) أقرب إلى الواحد من متوسطي قياس المتغيرين في مرحلة بعد العمل الجراحي في طريقة الشريحة المزاحة وهما (0.97235/ 1.06825).

كما يتضح أيضاً من خلال الجدول رقم (3-3-1) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المستقلة لحساب الفروق في متوسطات قياس بقية المتغيرات الخمسة المدروسة وهي (تقييم بعد ذروة قوس كيوبيد عن زاوية الفم/ تقييم طول قوس كيوبيد/ تقييم ارتفاع أحمر الشفاه عند ذروة قوس كيوبيد/ تقييم التوضّع الأفقي لقاعدة العميد/ تقييم ارتفاع أحمر الشفاه في منطقة التشوه) في مرحلة بعد العمل الجراحي بين طريقة فايفر في العمل وطريقة الشريحة المزاحة في العمل جميعها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإن هذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة احصائياً في متوسطات قياس المتغيرات الخمسة

المذكورة في مرحلة بعد العمل الجراحي بين طريقة فايفر في العمل و طريقة الشريحة المزاحة في العمل، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في متوسطات قياس المتغيرات الخمسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بالمقارنة بين طريقة فايفر و طريقة الشريحة المزاحة في العمل الجراحي.

3-3-2 دراسة الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين بين طريقة فايفر و طريقة الشريحة المزاحة في العمل الجراحي عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (18) :

للتحقق من هذه الفرضية قمنا باستخدام اختبار (t-test) للعينات المستقلة، وذلك لحساب الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين بين طريقة فايفر و طريقة الشريحة المزاحة في العمل الجراحي ، والجدول رقم (3-3-2) يوضح نتائج ذلك.

يتضح من خلال قراءة النتائج المعروضة في الجدول رقم (3-3-2) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t- test) للعينات المستقلة لحساب الفروق في متوسطات قياس جميع المتغيرات المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين بين طريقتي الدراسة جميعها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإن هذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات قياس المتغيرات المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين بين طريقة فايفر و طريقة الشريحة المزاحة في العمل.

الجدول (3-3-2) نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين طريقة فايفر و طريقة الشريحة المزاحة في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين

المتغير المدروس	طريقة الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t-test)	القيمة الاحتمالية	القرار
Lb(x): En-En	فايفر	0.0318	0.0247	1.683	0.110	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	0.0160	0.0164			
(r : L) Ch-Lt	فايفر	1.0618	0.0636	0.792	0.438	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	1.0418	0.0480			
(r : L) Lt-Lb	فايفر	1.0920	0.1347	0.037	0.971	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	1.0896	0.1506			
(r : L) Lt(y)	فايفر	0.9654	0.0268	0.107	0.916	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	0.9671	0.0423			
(r : L) Lt'- Lt'	فايفر	1.1221	0.1560	1.536	0.142	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	1.0352	0.0875			
Col (x): En-En	فايفر	0.0279	0.0174	0.849	0.407	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	0.0208	0.0195			
(r : L) Col-g.bas	فايفر	0.9497	0.0776	1.259	0.224	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	1.0043	0.1129			
(r : L) A-A'	فايفر	0.9795	0.1012	1.298	0.211	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	1.0542	0.1510			

3-3-3 دراسة الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة بين طريقة فايفر و طريقة الشريحة المزاحة عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (18):

قمنا باستخدام اختبار (t-test) للعينات المستقلة، لحساب الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات الثمانية المدروسة في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة بين طريقة فايفر و طريقة الشريحة المزاحة، والجدول رقم (3-3-3) يوضح النتائج.

يتبين من خلال الجدول رقم (3-3-3) أنَّ القيمة الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المستقلة لحساب الفروق في متوسط قياس متغير تقييم طول الشفة العلوية ومتغير تقييم عرض جناح الأنف في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة بين طريقة فايفر في العمل وطريقة الشريحة المزاحة في العمل قد بلغتا (0.017) و (0.000) على التوالي وهما أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) ، وبالتالي فإن هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط قياس متغير تقييم طول الشفة العلوية ومتغير تقييم عرض جناح الأنف في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة بين طريقة فايفر و طريقة الشريحة المزاحة في العمل، وهذه الفروق الدالة إحصائياً هي لصالح طريقة فايفر في العمل الجراحي، وذلك لأن متوسطي قياس متغيري تقييم طول الشفة العلوية وتقييم عرض جناح الأنف في مرحلة بعد العمل الجراحي في طريقة فايفر في العمل وهما (0.99735/ 0.99119) أقرب إلى الواحد من متوسطي قياس المتغيرين في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة وهما (0.95958/ 1.09584).

الجدول (3-3-3) نتائج اختبار (t-test) لدراسة الفروق في المتغيرات المدروسة بين طريقة فايفر و طريقة الشريحة المزاحة في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة

المتغير المدروس	طريقة الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t-test)	القيمة الاحتمالية	القرار
Lb(x): En-En	فايفر	0.01043	0.00942	0.476	0.640	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	0.01390	0.02107			
(r : L) Ch-Lt	فايفر	1.00464	0.01238	0.281	0.782	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	1.00008	0.04978			
(r : L) Lt-Lb	فايفر	0.97094	0.03840	1.938	0.068	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	1.04628	0.11675			
(r : L) Lt(y)	فايفر	0.99735	0.00698	2.624	0.017	فروق لصالح طريقة فايفر
	الشريحة المزاحة	0.95958	0.04499			
(r : L) Lt-L't'	فايفر	1.08195	0.10283	1.498	0.152	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	1.01855	0.08571			
Col (x): En-En	فايفر	0.01981	0.02543	0.852	0.405	لا توجد فروق دالة إحصائياً
	الشريحة المزاحة	0.03418	0.04689			
(r : L) Col-g.bas	فايفر	0.99119	0.02483	4.783	0.000	فروق لصالح طريقة فايفر
	الشريحة المزاحة	1.09584	0.06457			
(r : L) A-A'	فايفر	0.88667	0.11492	2.117	0.048	فروق لصالح الشريحة المزاحة
	الشريحة المزاحة	0.97972	0.07813			

كما يتبين أيضاً من خلال الجدول رقم (3-3-3) أنَّ القيمة الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المستقلة لحساب الفروق في متوسط قياس متغير تقييم ارتفاع أحمر الشفاه في منطقة التشوه في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة بين طريقة فايفر في العمل و طريقة الشريحة المزاحة في العمل قد بلغت (0.048) وهي أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإن هذا يشير إلى وجود فرق دال احصائياً في متوسط قياس متغير تقييم ارتفاع أحمر الشفاه في منطقة التشوه في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة بين طريقة فايفر في العمل الجراحي وطريقة الشريحة المزاحة في العمل الجراحي، وهذا الفرق الدال إحصائياً هو لصالح طريقة الشريحة المزاحة في العمل الجراحي، وذلك لأن متوسط قياس متغير تقييم ارتفاع أحمر الشفاه في منطقة التشوه في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة في العمل وهو (0.97972) أقرب إلى الواحد من متوسط قياس المتغير ذاته في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر وهو (0.88667).

بالإضافة إلى ذلك يتبين أيضاً من خلال الجدول رقم (3-3-3) أنَّ القيم الاحتمالية لاختبار (t-test) للعينات المستقلة لحساب الفروق في متوسطات قياس بقية المتغيرات الخمسة المدروسة وهي (تقييم التوضّع الأفقي لمركز الشفة العلوية أو مركز قوس كيوبيد / تقييم بعد ذروة قوس كيوبيد عن زاوية الفم/ تقييم طول قوس كيوبيد/ تقييم ارتفاع أحمر الشفاه عند ذروة قوس كيوبيد/ تقييم التوضّع الأفقي لقاعدة العميد) في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة بين الطريقتين جميعها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي فإن هذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات قياس المتغيرات الخمسة المذكورة في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة بين طريقة فايفر و طريقة الشريحة المزاحة.

الباب الرابع

مناقشة النتائج

Discussions

تُمثّل المعالجة الجراحية لشقوق الشفة بكافة مراحلها تحدياً حقيقياً، والإصلاح الثانوي لتشوهات الشفة هو أحد هذه المراحل الجراحية والتي يخضع لها نسبة كبيرة من المرضى المصابين حسب Henkel et al (Henkel et al., 1998). ويُعتبر هذا الإجراء أكثر تعقيداً من الإصلاح الأولي لعدة أسباب منها التداخل على نسج ندبية (Stal and Hollier, 2002). ويوجد العديد من الطرق الجراحية التي تُستخدم في الإصلاح الثانوي لشقوق الشفة حسب التشوه الموجود. في الواقع فإن لكل طريقة فوائدها الخاصة ومساوئها الخاصة. لكن حتى الآن لا يمكننا الاعتماد على طريقة واحدة مفردة بهدف علاج كل تشوهات شقوق الشفة الأحادية الجانب المتنوعة.

لقد هدف بحثنا إلى إجراء تقييم أولي لطريقتين من الطرق التي يمكن استخدامها في الإصلاح الثانوي لشقوق الشفة أحادية الجانب وهي طريقة الأمواج pfeifer وطريقة الشريحة المزاحة داخلياً وإجراء مقارنة بينهما. حيث شملت عينة البحث 20 مريضاً مصاباً بشق شفة ومعالج سابقاً وبحاجة إلى إجراء جراحي ثانوي لتصحيح التشوهات والندبة الموجودة. وتوزعت هذه العينة وفقاً لمايلي :

10 مرضى خضعوا للإصلاح الثانوي وفق طريقة الإصلاح بالأمواج pfeifer

10 مرضى خضعوا للإصلاح الثانوي بطريقة الشريحة المزاحة داخلياً.

وباعتبار أن غالبية مرضى البحث تم العمل الجراحي لديهم قبل انتهاء فترة النمو لديهم فلا يمكن اجراء التقييم النهائي للنتائج حتى فترة انتهاء النمو الوجهي. فمن المعروف أنّ النمو الوجهي لا يتوقف حتى عمر ال20 سنة، ولكن الاضطرارية للتداخل قبل انتهاء النمو يعتمد على عوامل أخرى جمالية ونفسية واجتماعية ووظيفية،(Stal and Hollier, 2002) وكلما كان

التداخل الجراحي بشكل مبكّر أكثر كلما كانت الندبة أفضل. وتختلف النتائج التي نحصل عليها حسب التشوه الموجود، وطريقة العمل، والنمو الوجهي، ومهارة الجراح.

تم اختيار دراسة طريقة الشريحة المزاحة داخلياً في البحث لما لها من مزايا في تصحيح عيوب أحمر الشفاه والتي توجد بنسبة 58% تقريباً من مرضى شقوق الشفة(Henkel et al., 1998). ومقارنتها مع طريقة الإصلاح بالأمواج باعتبارها من أكثر الطرق المستخدمة في الإصلاح الثانوي لشقوق الشفة في مشفى جراحة الفم والفكين.

تشريحياً تعتمد طريقة الإصلاح بالأمواج على مرونة النسج في تطويل الشفة، خلافاً لمعظم الطرق الأخرى التي تعتمد على الشرائح المزاحة وتدوير الشرائح أو على الخطوط المعترضة للشفة والتي تنعكس سلباً على اتجاه الاشعار أو تعطي خطوطاً معترضة غير جماليّة، فاستخدام الخطوط المنحنية في الجراحة وفق طريقة pfeifer يوفّر مرونة كبيرة للجراح عبر تحكمه بعدد وشكل الأمواج حسب الحاجة مما يعطي إطالة للشفة بدون خطوط معترضة وفي هذا نتفق مع (La Rossa 1996، Reddy2005).(Reddy, 2005) (Berkowitz, 1996)

أيضا طريقة الشريحة المزاحة داخلياً لا تحوي على شقوق معترضة وتعتمد على إعطاء دعم للشفة ولأحمر الشفاه من الداخل، وتطويل لأحمر الشفاه من المخاطية الفموية التي تتمتع بكثير من صفات أحمر الشفاه من اللون والملمس والقوام، من خلال الاستفادة من الشريحة الحاوية على الندبة وتدويرها للداخل ووضعها في قاع الميزاب الدهليزي بعد عمل شق في قاع الميزاب وخياطتها إلى طرفي الجرح وقد أعطت النتائج في بحثنا اندماجاً جيداً للشريحة وعدم حدوث اختلاطات أو أي حالة تموت. وهنا نتفق مع Baek et al حيث يرى أنه من الضروري الأخذ بعين الاعتبار البطانة الفموية لتحقيق نتائج ناجحة في شق الشفة أحادي

الجانب(Baek and Lee, 2009). ونتفق مع S. Wakami et al في استخدام الشريحة المخاطية الفموية لإصلاح العيوب الثانوية في أحمر الشفاه(Wakami et al., 2010)، ونختلف مع Capelozza et al الذي يتحفظ على الندب الإضافية التي يتم عملها في الميزاب الدهليزي بإمكانية اعاقتها للنمو.(Capelozza Filho et al., 1996)

مناقشة نتائج التحليل الأنثروبومتري:

تلعب طرق التحليل الأنثروبومتري دوراً مهما في تقييم النتائج الشكليائية morphological results ودراسة تناظر الوجه. لقد أكد Bilwatsch et al 2006 على ضرورة إجراء تقييم دقيق للملامح الوجهية المختلفة باستخدام طرق تحليل أنثروبومتري كمية ومعيارية مع تحليل النتائج المستخلصة إحصائياً، وذلك بهدف تقييم فعالية وكفاءة طرق المعالجة الجراحية المختلفة والمتعددة ومن ثم تحديد مدى ملائمة الطريقة الجراحية المستعملة في تحسين مظهر مرضى شقوق الشفة. فالبيانات التي نحصل عليها من الدراسات التحليلية الأنثروبومترية تسمح بالوصول إلى فهم أدق لنتائج العمل الجراحي.(Bilwatsch et al., 2006)

4-1 التوضّع الأفقي لمركز الشفة أو قاع قوس كيوبيد Lb: cupid's bow bottom

في الحالة المثالية تكون النسبة En-En : Lb(x) (بعد مركز قوس كيوبيد عن المحور العمودي إلى المسافة بين الماقين الأنسيين للعين) مساوية للصفر بسبب انطباق مركز الشفة العلوية على خط المنتصف للوجه وتتغير هذه النسبة بابتعاد النقطة عن خط المنتصف (حيث افترضنا أنها تزيد عن الصفر كلما ابتعدت النقطة باتجاه الجانب المصاب وتنقص عن الصفر كلما ابتعدت باتجاه الجانب السليم)، ولكن خلال الدراسة الإحصائية تم أخذ النتائج بالقيمة المطلقة للحصول على نتائج حقيقية.

من خلال الدراسة تبين وجود تحسن في توضع مركز الشفة العلوية حيث اقتربت من خط المنتصف في مجموعتي الدراسة بعد العمل الجراحي مباشرة والمحافظة على هذا الوضع بعد سنة من العمل الجراحي ولكن انحرف قليلاً بعد أسبوعين في المجموعتين ويعزى ذلك إلى أن الندبة تكون في أشد حالات تقلصها في اليوم 14 من العمل الجراحي.

ومن جهة أخرى فقد أعطت طريقة الشريحة المزاحة داخلياً نتائج أفضل بعد الجراحة مباشرة من طريقة الأمواج ويمكن تفسير ذلك بالأسلوب الذي تم به تحديد ذروة قوس كيوبيد في هذه الطريقة المختلف عن الأسلوب التقليدي. وهنا نتفق مع كلا من Losee et al 2003 و Sang Woo Lee et al 2011 و Shkoukani et al 2013 الذين حصلوا على نتائج أفضل باستخدام هذا الأسلوب في تحديد ذروة قوس كيوبيد خلال العمل الجراحي.(Losee et al., 2003) (Lee et al., 2011) (Shkoukani et al., 2013) ثم عادت النتائج لتستقر بين الطريقتين بعد سنة من العمل الجراحي دون أفضلية لطريقة على الطريقة الثانية.

4-2 بعد ذروة قوس كيوبيد Lt عن زاوية الفم Ch

دراسة هذا المتغير تعطينا فكرة مهمّة عن التناظر بين الطرف السليم والطرف المصاب في شقوق الشفة أحادية الجانب. حيث تكون النسبة بين الطرفين Ch-Lt (r : L) مساوية للواحد عند التناظر التام بين الطرفين. وقد بيّنت الدراسة عدم وجود تناظر في الشفة في كافة أفراد العينة للمجموعتين بدرجات متفاوتة قبل العمل الجراحي، و تمكنّا من الحصول على تحسن ملحوظ في التناظر بالنسبة لبعد ذروة قوس كيوبيد عن زاوية الفم بين الطرفين السليم والمصاب في كلتا الطريقتين بعد العمل الجراحي مباشرة كما أشارت النتائج، واستمرت هذه النتيجة لسنة بعد العمل الجراحي بعد مرورها بتغيرات طفيفة بعد أسبوعين من العمل

الجراحي بسبب التقلص الندبي في هذه المرحلة. ولم تشر النتائج لوجود أفضلية لطريقة على أخرى في دراسة هذا المتغير. ونتفق مع Schmitz, R ، Pfeifer, G 1991 و Sang Woo Lee et al 2011 (Pfeifer et al., 1991) (Lee et al., 2011).

4-3 طول قوس كيوبيد Lt-Lb :

تدل المسافة بين ذروة قوس كيوبيد Lt ومركز الشفة العلوية (مركز قوس كيوبيد) Lb إلى طول قوس كيوبيد في جانب من الشفة والذي يعتبر من البنى الهامة في إعطاء جمالية الشفة، وعدم وجود تناظر بين طرفيه يؤدي إلى خلل في المظهر العام للشفة. وفي حال التناظر التام تكون النسبة Lt-Lb (r : L) بين الطرفين مساوية للواحد وتبتعد عن القيمة الطبيعية الواحد كلما زاد التباين بين الطرفين. وقد بينت الدراسة عدم وجود تناظر في قوس كيوبيد بين الطرفين المصاب والسليم في معظم أفراد العينة قبل العمل الجراحي. ولكن تحسن التناظر بشكل ملحوظ بعد العمل الجراحي مباشرة في كلتا الطريقتين. ثم تحسنت بشكل أكبر بعد سنة من العمل الجراحي في مجموعة العمل وفق طريقة فايفر، وبقيت ثابتة في المجموعة الثانية بعد سنة من العمل الجراحي ويعود ذلك إلى اعتماد طريقة فايفر على مرونة الجلد واستخدام الخطوط المنحنية قليلة التقلص في الجراحة بدلا من الخطوط المستقية (Höltje and Ehmann, 1973). ولكن لم يُلاحظ أي فرق واضح لصالح إحدى الطريقتين على الأخرى في كافة مراحل الدراسة. وفي هذا نتفق مع Schmitz, R، Pfeifer, G 1991 و Sang Woo Lee et al 2011 (Pfeifer et al., 1991) (Lee et al., 2011) و مع Lee, Taik Jong الذي وجد ثبات النتائج بعد متابعة ثلاث سنوات بعد العمل الجراحي (Lee, 1999)

4-4 طول الشفة العلوية:

يعطي البعد العمودي لذروة قوس كيوبيد Lt في الجانبين المشقوق وغير المشقوق عن المحور الأفقي المار بالمآقين الأنسيين للعين معلومات هامة عن طول الشفة العلوية. حيث تعبر النسبة (r : L)Lt(y) عن التناظر العمودي لذروة قوس كيوبيد بين الطرفين وبالتالي تعطي معلومات مهمة عن الارتفاع العمودي للشفة. لوحظ وجود عدم تناظر واضح بالارتفاع العمودي لذروة قوس كيوبيد قبل العمل الجراحي عند معظم مرضى العينة، ولاحظنا وجود فرق واضح بعد العمل الجراحي في كلا الطريقتين مع أفضلية لطريقة الأمواج ثم لوحظ تراجع بسيط في النتائج بعد أسبوعين في طريقة الأمواج غالباً بسبب التقلص الندبي المؤثر بشكل كبير في هذه المرحلة ونتفق في هذا مع Schliephake et al حيث وجد في دراسته تأثير الندبة ونسجها الليفية على إعاقة النمو والشكل النهائي للعمل الجراحي.(Schliephake et al., 2006) أما في طريقة الشريحة المزاحة لم يلاحظ أي تغيير بعد أسبوعين. ولكن النتائج بعد سنة أعطت تحسنا في طريقة الأمواج وأفضلية لها في الحصول على طول مناسب للشفة بالمقارنة مع الطريقة الأخرى. وفي هذا نتفق مع Reddy,2005 في مقارنة أجراها بين طريقة millard وطريقة Pfeifer حيث استنتج أن طريقة فايفر أفضل في الحصول على طول مناسب للشفة العلوية (Reddy, 2005). ونتفق أيضا مع Reddy RR,Reddy SG في مقارنة أجروها بين ثلاث طرق مختلفة لمعالجة شق الشفة أحادي الجانب وهي millard وPfeifer و Afroze، وأيضا كانت طريقة فايفر هي الأفضل في الحصول على طول مناسب للشفة في الجانب المشقوق(Reddy et al., 2010).

4-5 ارتفاع أحمر الشفاه Vermilion عند ذروة قوس كيوبيد:

تم قياس ارتفاع أحمر الشفاه في كلا الجانبين بإجراء خط عمودي من ذروة قوس كيوبيد Lt موازي للمحور y ويتقاطع مع أسفل نقطة في أحمر الشفاه المرئي (الجاف)L't' .

في الحالة المثالية تكون نسبة هذا الطول في الطرف المصاب إلى الطرف السليم مساوية للواحد Lt- L't' (L : r) وتقل هذه النسبة عن الواحد عند وجود نقص بأحمر الشفاه في الجانب المشقوق وتزيد عن الواحد عند وجود زيادة بأحمر الشفاه في الجانب المشقوق.

عند إجراء الدراسة لوحظ وجود نقص في أحمر الشفاه في معظم عينة الدراسة لكلا الطريقتين. وقد تم الحصول على طول مناسب لأحمر الشفاه في الجانب المشقوق بعد العمل الجراحي لكلا الطريقتين من خلال اقتراب النسبة من الواحد وبالتالي حدوث تناظر في ارتفاع أحمر الشفاه بين الجانبين مع عدم وجود فروق بين الطريقتين وقد ازداد هذا التحسن بعد أسبوعين من العمل الجراحي في طريقة الشريحة المزاحة داخلياً بسبب الكسب الذي حصلنا عليه من المخاطية الفموية وهنا نتفق مع Lee et al ومع Baek et al في أهمية المخاطية الفموية للحصول على سماكة في أحمر الشفاه (Lee et al., 2011) (Baek and Lee, 2009).

ونختلف معCapelozza Filho الذي حذر من الندب الإضافية وخاصة في الميزاب الدهليزي (Capelozza Filho et al., 1996) وقد حافظ أحمر الشفاه على وضعه بعد سنة من العمل الجراحي في كلتا الطريقتين دون وجود أفضلية لصالح طريقة على الطريقة الثانية.

4-6 التوضّع الأفقي لقاعدة العميد columella:

في الحالة المثالية تكون النسبة En-En : col(x) (بعد قاعدة العميد عن المحور العمودي إلى المسافة بين الماقين الأنسيين للعين) مساوية للصفر بسبب انطباق قاعدة العميد على

خط المنتصف للوجه وتتغير هذه النسبة بابتعاد النقطة عن خط المنتصف (حيث افترضنا أنها تزيد عن الصفر كلما ابتعدت النقطة باتجاه الجانب المصاب وتنقص عن الصفر كلما ابتعدت باتجاه الجانب السليم). ولكن خلال الدراسة الإحصائية تم أخذ النتائج بالقيمة المطلقة للحصول على نتائج حقيقية.

من خلال الدراسة تبيّن وجود تحسن في التوضّع الأفقي لقاعدة العميد حيث اقترب من خط المنتصف في مجموعتي الدراسة بعد العمل الجراحي مباشرة وبعد أسبوعين، وحافظ على هذا الوضع بعد سنة من العمل الجراحي في مجموعة طريقة الأمواج، ولكنه عاد لوضعه بعد سنة من العمل الجراحي في مجموعة الشريحة المزاحة داخلياً، بسبب تركيز الاهتمام لأحمر الشفاه في هذه الطريقة على حساب المنطقة العلوية من الشفة التي تشمل العميد وقاعدة جناح الأنف. ونتفق مع Höltje and Ehmann ومع pfeifer et al حيث أكدوا على فعالية طريقة الأمواج في تصحيح العميد وجناح الأنف (Höltje and Ehmann, 1973) (Pfeifer et al., 1991)

4-7 عرض جناح الأنف alar:

وهي المسافة الأفقية للنقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن قاعدة العميد حيث تكون النسبة Col-g.bas(L : r) مساوية للواحد في حال التناظر بين فتحتي الأنف في الجانبين. من خلال الدراسة تبين أن هذه النسبة أكبر من الواحد في عينة البحث وقد اقتربت من الحالة المثالية بعد العمل الجراحي في مجموعة الأمواج وحافظت على وضعها الجديد بعد أسبوعين وبعد سنة من العمل الجراحي في هذه المجموعة. ولم نحصل على تحسن في مجموعة العمل بطريقة الشريحة المزاحة داخلياً في كافة مراحل المتابعة ويعود ذلك إلى أن هذه الطريقة لا تشمل العمل على قاعدة جناح الأنف بشكل ملحوظ.

وقد كانت النتائج في مجموعة العمل بطريقة الأمواج أفضل من طريقة الشريحة المزاحة داخلياً بعد العمل الجراحي وبعد سنة من المتابعة، ونتفق مع Höltje and Ehmann ومع pfeifer et al حيث أكدوا على فعالية طريقة الأمواج في تصحيح العميد وجناح الأنف (Höltje and Ehmann, 1973) (Pfeifer et al., 1991)

4-8 ارتفاع أحمر الشفاه في منطقة التشوه:

المسافة A-A' (r) تمثل ارتفاع أحمر الشفاه في منطقة التشوه (منطقة النقص في أحمر الشفاه) notching deformity، والمسافة A-A' (L) هي ارتفاع أحمر الشفاه في منطقة مناظرة لمنطقة التشوه بالنسبة لمركز الشفة في الجهة السليمة. ففي الحالة المثالية عند عدم وجود تشوه يكون أحمر الشفاه متناظر بين الجانبين أي تكون النسبة A-A' (L : r) مساوية للواحد، وتنقص عن الواحد كلما زاد مقدار النقص في أحمر الشفاه في الجانب المصاب. وقد كان يعني معظم أفراد العينة من نقص في أحمر الشفاه في الجانب المصاب. وقد تم كسب زيادة في أحمر الشفاه في منطقة التشوه في كلتا الطريقتين بعد العمل الجراحي مباشرة دون وجود أفضلية لطريقة عن أخرى وحصلنا على تناظر بين الجانبين واستمر هذا التناظر لسنة بعد العمل الجراحي. ولكن كان هذا التناظر ومقدار الكسب في أحمر الشفاه أفضل في طريقة الشريحة المزاحة داخلياً عنها في طريقة الأمواج بعد سنة من المتابعة ويعود ذلك إلى الاستفادة من المخاطية الفموية في تغطية التشوه في طريقة الشريحة المزاحة داخلياً. وهنا نتفق مع كلا من Baek , Lee ومع Baser et al ومع Mitsukawa et al في أهمية المخاطية الفموية للحصول على سماكة في أحمر الشفاه.(Mitsukawa and Hosaka, 2008) (Baek and Lee, 2009) (Lee et al., 2011) (Baser et al., 2012)

الباب الخامس

الاستنتاجات

conclusions

ضمن محدودية هذه الدراسة يمكن استنتاج مايلي :

- يعاني معظم مرضى شقوق الشفة وقبة الحنك من تشوهات في الشفة بعد الإصلاح الأولي وهم بحاجة إلى إصلاح ثانوي لتحسن شكل الندبة وتصحيح هذه التشوهات.
- طريقة الأمواج pfeifer عمليّة وفعّالة في تجميل وتصحيح شكل الندبة في سياق الإصلاح الثانوي لشقوق الشفة باعتبار الندبة الناتجة عنها تكون على طول النثرة بدون ندبات معترضة.
- طريقة الأمواج pfeifer فعالة عند الحاجة لتطويل الشفة عمودياً في سياق المعالجة الثانوية لشقوق الشفة .
- فعالية طريقة الأمواج pfeifer في تصحيح جناح الأنف والعميد وتحقيق تناظر بين فتحتي الأنف.
- فعالية طريقة الأمواج pfeifer في تحقيق تناظر أفقي بالشفة و قوس كيوبيد .
- فعالية طريقة الشريحة المزاحة داخلياً في تغطية النقص في أحمر الشفاه.
- فعالية الطريقة المزاحة داخلياً في تحقيق تناظر أفقي بالشفة وقوس كيوبيد.
- فعالية الشريحة المزاحة داخلياً في تحقيق تناظر في ذروة قوس كيوبيد
- فعالية الشريحة المزاحة داخلياً في تحقيق تناظر بطول الشفة العمودي عندما يكون خلل الطول على حساب أحمر الشفاه .
- عدم فعالية طريقة الشريحة المزاحة داخلياً عند وجود قصر كبير بالشفة أو عند الحاجة إلى تصحيح جناح الأنف.

الباب السادس

المقترحات والتوصيات

Suggestions & Recommendations

1- نوصي باستخدام طريقة الأمواج في الإصلاح الثانوي عند مرضى شقوق الشفة وقبة الحنك لتجميل الندبة الشفوية وزيادة طول الشفة وتصحيح تناظر فتحتي الأنف.

2- نوصي باستخدام طريقة الشريحة المزاحة داخلياً في الإصلاح الثانوي عند مرضى شقوق الشفة وقبة الحنك في تصحيح النقص في أحمر الشفاه وتحقيق تناظر في قوس كيوبيد.

3- نوصي بإجراء تقييم دقيق للتشوهات الثانوية التي يعاني منها المريض، لأنّ طرق التداخل الجراحي لمعالجة هذه التشوهات تتنوّع وتختلف بتنوّع التشوهات الموجودة.

4- نوصي بإجراء دراسة طويلة الأمد لتقييم فعالية عدة طرق شائعة للإصلاح الثانوي لشقوق الشفة.

5- نوصي بإجراء دراسة لفعالية الليزر في جراحة شقوق الشفة.

6- نوصي بإجراء دراسة على التهيئة التقويمية الهيكلية قبل العمل الجراحي الأولي ومدى فعاليتها في تخفيف الحاجة إلى عمل جراحي ثانوي عند مرضى شقوق الشفة.

7- نقترح عمل أرشيف خاص للمرضى المصابين بشقوق شفة وقبة حنك المراجعين لمشفى جراحة الفم والفكين في كلية طب الأسنان بجامعة دمشق.

8- نقترح اقامة مراكز تخصصية لمرضى شقوق الشفة وقبة الحنك ذات اختصاصات متنوعة طبية ونفسية وجراحية حتى يتم متابعة هؤلاء المرضى بشكل مثالي.

9- الاهتمام بالأبحاث الوقائية التي تجرى على الجنين للحد من هذا النوع من الإصابات.

الباب السابع

المراجع

References

1. AKGUNER, M., BARUTCU, A. & KARACA, C. 1998. Adolescent growth patterns of the bony and cartilaginous framework of the nose: a cephalometric study. Annals of plastic surgery, 41**,** 66-69.
2. AMARATUNGA, N. D. S. 1988. A comparison of Millard's and LeMesurier's methods of repair of the complete unilateral cleft lip using a new symmetry index. Journal of oral and maxillofacial surgery, 46**,** 353-356.
3. ASSUNCAO, A. G. 1992. The VLS classification for secondary deformities in the unilateral cleft lip. British journal of plastic surgery, 45**,** 288-292.
4. ASSUNCãO, A. G. A., PINTO, M. A. F., PERES, S. P. B. A. & TRISTãO, M. T. C. 2005. Immediate postoperative evaluation of the surgical wound and nutritional evolution after cheiloplasty. The Cleft palate-craniofacial journal ، .438-434 ،42
5. BAEK, R.-M. & LEE, S. W. 2009. Important aspects of oral lining in unilateral cleft lip repair. Journal of Craniofacial Surgery, 20**,** 1578-1582.
6. BARDACH, J. 1995. Unilateral cleft lip/nose repair: Bardach's technique. Operative Techniques in Plastic and Reconstructive Surgery, 2**,** 187-192.
7. BARDACH, J. & NOORDHOFF, M. S. 1991. Correction of secondary unilateral cleft lip deformities. Surgical techniques in cleft lip and palate. St. Louis: Mosby Year Book**,** 60.
8. BASER, N. T., TERZIOGLU, A. & ASLAN, G. 2012. Reconstruction of vermilion deficiencies: The running V-flap technique. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery, 65**,** 1331-1334.
9. BERKOWITZ, S. 1996. Cleft lip and palate: perspectives in management, Singular Publishing Group.
10. BILWATSCH, S., KRAMER, M., HAEUSLER, G., SCHUSTER, M., WURM, J., VAIRAKTARIS, E., NEUKAM, F. W. & NKENKE, E. 2006. Nasolabial symmetry following Tennison–Randall lip repair: a three-dimensional approach in 10-year-old patients with unilateral clefts of lip ، alveolus and palate. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery, 34**,** 253-262.
11. BURT, J. D. & BYRD, H. S. 2000. Cleft lip: unilateral primary deformities. Plastic and reconstructive surgery, 105**,** 1043-1055.
12. BUTOW, K.-W. 1995. Treatment of Facial Cleft Deformities: An Illustrated Guide, Ishiyaku EuroAmerica.
13. CAPELOZZA FILHO, L., CORREA NORMANDO, A. D. & DA SILVA FILHO, O. G. 1996. Isolated influences of lip and palate surgery on facial growth: comparison of operated and unoperated male adults with UCLP. The Cleft palate-craniofacial journal, 33**,** 51-56.
14. CHEN, P. K.-T., NOORDHOFF, S. M., CHEN, Y.-R. & BENDOR-SAMUEL, R. 1995. Augmentation of the free border of the lip in cleft lip patients using temporoparietal fascia. Plastic and reconstructive surgery, 95**,** 781-7.88
15. CHOI, W. Y., YANG, J. Y., KIM, G. B. & HAN, Y. J. 2012. Surgical correction of whistle deformity using cross-muscle flap in secondary cleft lip. Archives of plastic surgery, 39**,** 470-476.
16. CHU, S. J., DEVIGUS, A. & MIELESZK, A. J. 2004. Fundamentals of color: shade matching and communication in esthetic dentistry, Quintessence Publishing Company.

17. COHEN, S. R. & KAWAMOTO JR, H. K. 1991. The free tongue graft for correction of secondary deformities of the vermilion in patients with cleft lip. Plastic and reconstructive surgery, 88**,** 613-619.
18. COLEMAN, S. R. 2002. Hand rejuvenation with structural fat grafting. Plastic and reconstructive surgery, 110**,** 1731-1744.
19. CONVERSE, J., HOGAN, V. & BARTON, F. 1977. Secondary deformities of cleft lip, cleft lip and nose ‹and cleft palate. Reconstructive plastic surgery, 4**,** 2165-2204.
20. COSTELLO, B. J. & RUIZ, R. L. 2004. Cleft lip and palate: comprehensive treatment planning and primary repair. Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery, 2**,** 839-858.
21. DELAIRE ‹J. 1978. Theoretical principles and technique of functional closure of the lip and nasal aperture. Journal of maxillofacial surgery, 6**,** 109-116.
22. DOONQUAH, L. & OGLE, O. E. 2002. Scar revision of the cleft lip. Oral and maxillofacial surgery clinics of North America, 14**,** 425-437.
23. FARKAS, L. 1994. Anthropometry of the head and face. Raven press. New York**,** 405.
24. FARMAND, M. 2002. Secondary lip correction in unilateral clefts. Facial plastic surgery, 18**,** 187-196.
25. GARZA, J., PESSA, J. & FUTRELL, J. 1998. Secondary deformities of the cleft lip and nose. Pediatric Plastic Surgery. Stamford: Appleton and Lange, 81.
26. GILLIES, H. & KILNER, T. P. 1932. Hare-lip: operations for the correction of secondary deformities. The Lancet, 220**,** 1369-1375.
27. GOLD, M. H. 2003. Dermabrasion in dermatology. American journal of clinical dermatology, 4**,** 467-471.
28. GRAYSON, B. H., SANTIAGO, P. E., BRECHT, L. E. & CUTTING, C. B. 1999. Presurgical nasoalveolar molding in infants with cleft lip and palate. The cleft palate-Craniofacial journal, 36**,** 486-498.
29. GREWAL, N. S., KAWAMOTO, H. K., KUMAR, A. R., CORREA, B., DESROSIERS III, A. E. & BRADLEY, J. P. 2009. Correction of secondary cleft lip deformity: the whistle flap procedure. Plastic and reconstructive surgery, 124**,** 1590-1598.
30. GUERRERO-SANTOS, J. 1969. Use of a tongue flap in secondary correction of cleft lips. Plastic and reconstructive surgery, 44**,** 368-371.
31. GUERRERO-SANTOS, J., RAMIREZ, M., CASTANEDA, A. & TORRES, A. 1971. Crossed-denuded flap as a complement to the Millard technique in the correction of cleft lip. Plastic and reconstructive surgery, 48**,** 506-508.
32. GUNDLACH, K., SCHMITZ, R., MAERKER, R. & BULL, H. 1982. Late results following different methods of cleft lip repair. Cleft Palate J, 19**,** 167-171.
33. HAMOSH, M., PETERSON, J. A ‹.HENDERSON, T. R., SCALLAN, C. D., KIWAN, R., CERIANI, R. L., ARMAND, M., MEHTA, N. R. & HAMOSH, P. Protective function of human milk: the milk fat globule. Seminars in perinatology, 1999. Elsevier, 242-249.
34. HEMPRICH, A. 2000. Sekundäroperationen bei Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten. Mund-, Kiefer-und Gesichtschirurgie, 4**,** S061-S067.

35. HENKEL, K.-O., GUNDLACH, K. & SAKA, B. 1998. Incidence of secondary lip surgeries as a function of cleft type and severity: one center's experience. The Cleft palate-craniofacial journal, 35**,** 310-312.
36. HENNEKAM, R. C., KRANTZ, I. D. & ALLANSON, J. E. 2010. Gorlin's Syndromes of the Head and Neck FIFTH EDITION. Oxford Monographs on Medical Genetics, 58**,** ALL-ALL.
37. HöLTJE, W.-J. & EHMANN, G. 1973. Wave-line procedure in the repair of cleft lip. Journal of maxillofacial surgery, 1**,** 198-202.
38. HORSWELL, B. B. & POSPISIL, O. A. 1995. Nasal symmetry after primary cleft lip repair: comparison between Delaire cheilorhinoplasty and modified rotation-advancement. Journal of oral and maxillofacial surgery, 53**,** 1025-1030.
39. JURI, J., JURI, C. & DE ANTUENO, J. 1976. A modification of the Kapetansky technique for repair of whistling deformities of the upper lip. Plastic and reconstructive surgery, 57**,** 70-73.
40. KAPETANSKY, D. I. 1971. Double pendulum flaps for whistling deformities in bilateral cleft lips. Plastic and reconstructive surgery, 47**,** 321-323.
41. LAZARUS, D. D., HUDSON, D. A., VAN ZYL, J. E., FLEMING, A. N. & FERNANDES, D. 1998. Repair of unilateral cleft lip: a comparison of five techniques. Annals of plastic surgery, 41**,** 587-594.
42. LEE, S. W., KIM, M. H. & BAEK, R.-M. 2011. Correction of secondary vermilion notching deformity in unilateral cleft lip patients: complete revision of two errors. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery, 39**,** 326-329.
43. LEE, T. J. 1999. Upper lip measurements at the time of surgery and follow-up after modified rotation-advancement flap repair in unilateral cleft lip patients. Plastic and reconstructive surgery, 104**,** 911-915.
44. LEWIS, M. 1993. Unilateral cleft lip repair. Z-plasty. Clinics in plastic surgery, 20**,** 647-657.
45. LOSEE, J. E., SELBER, J. C., ARKOULAKIS, N. & SERLETTI, J. M. 2003. The cleft lateral lip element: do traditional markings result in secondary deformities? Annals of plastic surgery, 50**,** 594-599.
46. MARSH, J .1990 .When is enough enough? Secondary surgery for cleft lip and palate patients. Clinics in plastic surgery, 17**,** 37.
47. MCGREGOR, A. D. & MCGREGOR, I. A. 2000. Fundamental techniques of plastic surgery: and their surgical applications, Churchill Livingstone.
48. MERRITT, L. 2005. Part 1. Understanding the embryology and genetics of cleft lip and palate. Advances in neonatal care, 5**,** 64-71.
49. MIACHON, M. D. & LEME, P. L. S. 2014. Surgical treatment of cleft lip. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, 41**,** 20.214-8
50. MILLARD JR, D. R. 1980. Cleft Craft: The Evolution of Its Surgery—Volume III: Alveolar and Palatal Deformities.
51. MILORO, M., GHALI, G., LARSEN, P. & WAITE, P. 2004. Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery, PMPH-USA.
52. MITSUKAWA, N. & HOSAKA, Y. 2008. Secondary correction of deformities of the vermilion with exposed oral mucosa after cleft lip repair. Journal of Craniofacial Surgery, 19**,** 1370-1373.

53. MOMMAERTS, M. Y. & NAGY, K. 2008. Analysis of the cleft lip–nose in the submental-vertical view. Part II. Panel study: Which is the most important deformity? Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery, 36**,** 315-320.
54. MULLIKEN, J. B., WU, J. K. & PADWA, B. L. 2003. Repair of bilateral cleft lip: review, revisions, and reflections. Journal of Craniofacial Surgery, 14**,** 609-620.
55. MUTAF, M. 2006. VY in VY procedure: new technique for augmentation and protrusion of the upper lip. Annals of plastic surgery, 56**,** 605-608.
56. OGLE, O. 1998. Keloids and hypertrophic scars. ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY CLINICS OF NORTH AMERICA, 10**,** 1-12.
57. PATEL, I. & HALL, P. 2004. Free dermis—fat graft to correct the whistle deformity in patients with cleft lip. British journal of plastic surgery, 57**,** 160-164.
58. PETERSON, L. J., ELLIS, E., HUPP, J. R. & TUCKER, M. R. 1988. Contemporary oral and maxillofacial surgery, Mosby St. Louis, MO.
59. PFEIFER, G. 1970. Lippenkorrekturen nach früheren Spaltoperationen mit dem Wellenschnittverfahren. Dtsch Zahnärztl**,** 569-576.
60. PFEIFER, G. The wave-line procedure for primary cleft lip. Abstract of the Second International Congress on Cleft Palate. Copenhagen, 1973. 190.
61. PFEIFER, G., SCHMITZ, R., HERWERTH-LENCK, M. & GUNDLACH, K. 1991. Long term results following primary lifting of the nose and labioplasty according to the wave-line procedure in unilateral complete clefts. Craniofacial Abnormalities and Clefts of the Lip, Alveolus and Palate. New York: Thieme, 239.
62. PROFFIT, W. R. & WHITE JR, R. P. 2015. Combined surgical-orthodontic treatment: How did it evolve and what are the best practices now ؟American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 147**,** S205-S215.
63. PU, L. L., COLEMAN, S. R., CUI, X., FERGUSON JR, R. E. & VASCONEZ, H. C. 2008. Autologous fat grafts harvested and refined by the Coleman technique: a comparative study. Plastic and reconstructive surgery, 122**,** 932-937.
64. REDDY, L. 2005. Comparison of Millard Rotational Advancement Variant Incision and the Pfeifer Wavy Incision for Unilateral Cleft Lip Repair. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 63**,** 52.
65. REDDY, S. G., REDDY ،R. R., BRONKHORST, E. M., PRASAD, R., JAGTMAN, A. M. K. & BERGE, S. 2010. Comparison of three incisions to repair complete unilateral cleft lip. Plastic and reconstructive surgery, 125**,** 1208-1216.
66. ROHRICH, R. J. 2016. The "Current Concepts in Wound Healing: Update 2016" Supplement. Plastic and Reconstructive Surgery, 138**,** 1S-2S.
67. SADOVE, A. & EPPLEY, B. 1993. Correction of secondary cleft lip and nasal deformities. Clinics in plastic surgery, 20**,** 793-801.
68. SCHENDEL, S. A. 2000. Unilateral cleft lip repair-state of the art. The Cleft palate-craniofacial journal, 37**,** 335-341.
69. SCHLIEPHAKE, H., DONNERSTAG, F., BERTEN, J. & LöNQUIST, N. 2006. Palate morphology after unilateral and bilateral cleft lip and palate closure. International journal of oral and maxillofacial surgery, 35**,** 25-30.

70. SCHMITZ, R., MAERKER, R. & PFEIFER, G. 1991. Long-term results following unilateral labioplasty according to Tennison or Millard. Craniofacial abnormalities and clefts of the lip, alveolus and palate: interdisciplinary teamwork :principles of treatment, long term results**,** 223.
71. SCHWENZER-ZIMMERER, K., CHAITIDIS, D., BERG-BOERNER, I., KROL, Z., KOVACS, L., SCHWENZER, N. F., ZIMMERER, S., HOLBERG, C. & ZEILHOFER, H.-F. 2008. Quantitative 3D soft tissue analysis of symmetry prior to and after unilateral cleft lip repair compared with non-cleft persons (performed in Cambodia). Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery, 36**,** 431-438.
72. SHKOUKANI, M. A., CHEN, M. & VONG, A. 2013. Cleft lip–a comprehensive review. Frontiers in pediatrics, 1.53 ،
73. SMITH, J. D. & BUMSTED, R. M. 1993. Pediatric facial plastic and Reconstructive Surgery, Raven Press.
74. 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.
75. STAL, S. & HOLLIER, L. 2002. Correction of secondary cleft lip deformities. Plastic and reconstructive surgery, 109**,** 1672-1681.
76. STAL, S., KLEBUC, M., TAYLOR, T. D., SPIRA, M & .EDWARDS, M. 1998. Algorithms for the treatment of cleft lip and palate. Clinics in plastic surgery, 25**,** 493.
77. STAL, S. & SPIRA, M. 1984. Secondary reconstructive procedures for patients with clefts. Pediatric plastic surgery, 1.
78. TOLAROVá, M. M. & CERVENKA, J. 1998. Classification and birth prevalence of orofacial clefts. American journal of medical genetics, 75**,** 126-137.
79. TONNI, G., CENTINI, G. & ROSIGNOLI, L. 2005. Prenatal screening for fetal face and clefting in a prospective study on low-risk population: can 3- and 4-dimensional ultrasound enhance visualization and detection rate? Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology, 100**,** 420-426.
80. TORRE, J. I., GALLAGHER, P. M., DOUGLAS, B. K. & TENENHAUS, M. 2000. Repairing the cleft lip nasal deformity. The Cleft palate-craniofacial journal, 37**,** 234-242.
81. TSE, R. Unilateral cleft lip: principles and practice of surgical management. Seminars in plastic surgery, 2012. Thieme Medical Publishers, 145-155.
82. VEGTER, F. & HAGE, J. J .2001 .Lack of correlation between objective and subjective evaluation of residual stigmata in cleft patients. Annals of plastic surgery, 46**,** 625-629.
83. WAKAMI, S., HARADA, T., MURAOKA, M. & ISHII, M. 2010. Rectangular mucosal flap with artificial dermis grafting for vermilion deformity in cleft lips. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery, 63**,** 22-27.
84. WILLIAMS, N. S., BAILEY, H., BULSTRODE, C. J., LOVE, R. M. & O'CONNELL, P. R. 2008. Bailey & Love's short practice of surgery, Crc Press.

85. WILSON, L. 1985. Correction of residual deformities of the lip and nose in repaired clefts of the primary palate (lip and alveolus). Clinics in plastic surgery, 12**,** 719-733.
86. WYSZYNSKI, D. F., BEATY, T. H. & MAESTRI, N. E. 1996. Genetics of nonsyndromic oral clefts revisited. The Cleft palate-craniofacial journal, 33**,** 406-417.
87. YAMADA, T., MORI, Y., MISHIMA, K. & SUGAHARA, T. 2003. Nasolabial and alveolar morphology following presurgical orthopaedic treatment in complete unilateral clefts of lip, alveolus and palate. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery, 31**,** 343-347.
88. YIN, N.-B., GAO, F., WANG, Y.-Q., SONG, T. & LI, H.-D. 2011. Correction of secondary bilateral complete cleft lip and whistling deformities: the advance and rearrangement of the bilateral lip tissues. Aesthetic plastic surgery, 35**,** 750-755.
89. YOSHIMURA, Y., NAKAJIMA, T., NAKANISHI, Y. & YONEDA, K. 1998. Secondary correction of bilateral cleft lip deformity with simultaneous Abbe flap and nasal repair. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery, 26-17 ،.21
90. ZALECKAS, L., LINKEVICIENE, L., OLEKAS, J. & KUTRA, N. 2011. The comparison of different surgical techniques used for repair of complete unilateral cleft lip. Medicina (Kaunas), 47**,** 85-90.
91. ZHAO, Z., LI, Y., XIAO, S., LI, Y., FAN, X., LIU, P., ZHANG ،Z., LI, S., DENG, C. & HE, M. 2005. Innervated buccal musculomucosal flap for wider vermilion and orbicularis oris muscle reconstruction. Plastic and reconstructive surgery, 116**,** 846-852.

الملخص:

تعتبر التشوهات الثانوية في الشفة التالية للعمل الجراحي الأولي شائعة الحدوث عند مرضى شقوق الشفة، وهناك العديد من الطرق الجراحية لمعالجة هذه التشوهات.

الهدف من البحث:

إجراء تقييم أولي للاستفادة من مخاطية الشفة وفق طريقة الشريحة المزاحة داخلياً ومقارنتها مع طريقة الأمواج (pfeifer) في إصلاح التشوهات الثانوية عند مرضى شقوق الشفة أحادي الجانب.

المواد وطرائق البحث:

أجريت الدراسة السريرية على (20) مريض من المرضى المصابين بشق شفة أحادي الجانب بأعمار تتراوح بين (6-18) عاماً، 13 ذكور و7 إناث. تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين حيث تم إجراء العمل الجراحي تحت التخدير العام لإحدى المجموعتين بطريقة الشريحة المزاحة داخلياً، والمجموعة الأخرى وفق طريقة الأمواج (pfeifer). وتمت متابعة المرضى بعد العمل الجراحي مباشرة وبعد أسبوعين وبعد سنة من العمل الجراحي عن طريق أخذ الصور الضوئية في المستوى الأمامي الخلفي خلال فترات المتابعة. كما تم تحليل الصور الضوئية باستخدام طريقة التحليل الأنثروبيومتري. وتم التحليل الإحصائي وفق إختبار T-Student باستخدام برنامج (spss) Statistical Package for the Social Sciences.

النتائج:

بينت الدراسة حدوث تحسن ملحوظ في كافة متغيرات الدراسة بعد العمل الجراحي مباشرة في كلا الطريقتين، باستثناء عدم وجود تحسن في تناظر الأنف في طريقة الشريحة المزاحة داخلياً، واستمر هذا التحسن بعد سنة من العمل الجراحي. كما بينت الدراسة عدم وجود فرق بين الطريقتين بعد العمل الجراحي مباشرة وبعد أسبوعين من العمل الجراحي، ولكن أعطت النتائج بعد سنة أفضلية لطريقة الأمواج في تحسين طول الشفة (0.95958/0.99735) وتناظر فتحتي الأنف (1.09584/0.99119)، بينما طريقة الشريحة المزاحة داخلياً أفضل في تحسين ارتفاع أحمر الشفاه في الجانب المصاب وتناظره مع الجانب السليم (0.88667/0.97972)

الاستنتاجات:

بعد الدراسة تبين أن طريقة الأمواج أفضل في تطويل الشفة وإعطاء تناظر بين فتحتي الأنف، بينما كانت الأفضلية لطريقة الشريحة المزاحة داخلياً في تصحيح ارتفاع أحمر الشفاه بعد متابعة لمدة سنة من العمل الجراحي.

الكلمات المفتاحية:

شق الشفة أحادي الجانب، الإصلاح الثانوي، التشوهات الثانوية، طريقة الأمواج (pfeifer)، طريقة الشريحة المزاحة داخلياً.

Abstract:

Secondary deformities in the lip following primary surgical are common in patients with unilateral cleft lip, and there are many surgical methods for the treatment of these deformities.

Aim of study:

an initial assessment to take advantage of the lip mucosa according to Internal transposition flap technique and compare it with the waves line (pfeifer) technique to repair Secondary deformities in the in patients with unilateral cleft lip.

Materials and methods:

the Clinical study was performed on 20 patients with unilateral cleft lip, Their ages ranged between (6-18) years (13 males and 7 females). They were divided evenly into two groups where they were conducting the surgery under general anesthesia to one of two groups in internal transposition flap technique,whereas the other group in accordance with the waves line (pfeifer) technique. The patients were followed postoperatively immediately and after two weeks and one year after surgery by taking photographs at the frontal position during periods of follow-up. The images were analyzed using Anthropometric analysis. Statistical analysis was in accordance to (t student) test by using Statistical Package for the Social Sciences (spss) program.

Results:

by the study, a marked improvement in all the variables of the study postoperatively directly in the study techniques, except for the lack of improvement in nasal symmetry in the way of internal transposition flap technique, and this continues to improve year after surgery.

there were no difference between the two methods postoperatively and after two weeks of the surgery, but the results of a year after the surgery gave a preference for the wave line (Pfeifer) technique for length of the cleft lip (0.99735/0.95958), and symmetry of the alar (0.99119/1.09584), but the internal transposition flap technique was preference to maintain the vermilion length and persistence in the affected side and the symmetry with the proper side (0.97972/0.88667).

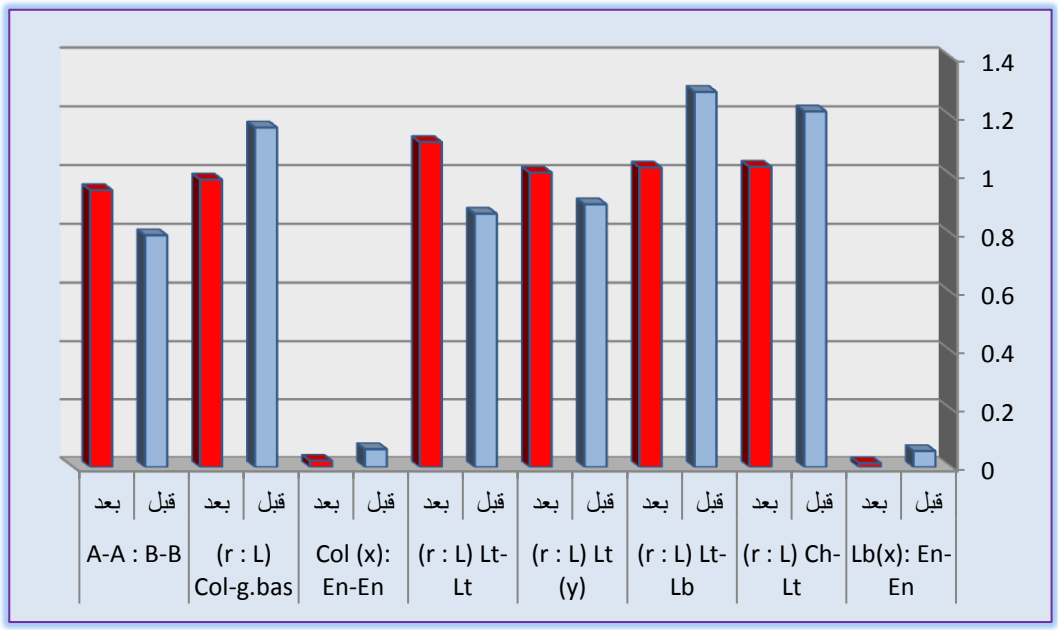
Conclusion:

the wave line (Pfeifer) technique gave advantage for length of the cleft lip, and symmetry of the alar, whereas the internal transposition flap technique gave advantage in vermillion correct about the wave line (Pfeifer) technique by a follow-up of one year after the surgery.

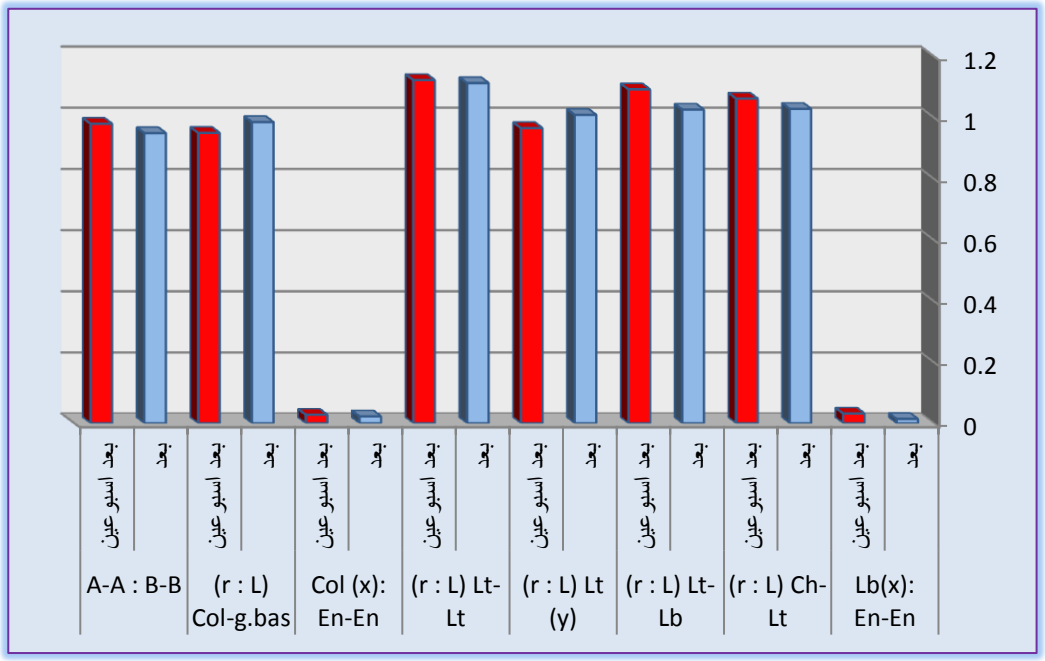
Keywords: unilateral cleft lip, secondary correction, secondary deformities, the waves line (pfeifer) technique, the Internal transposition flap technique.

المخططات البيانية الخاصة بالدراسة الإحصائية

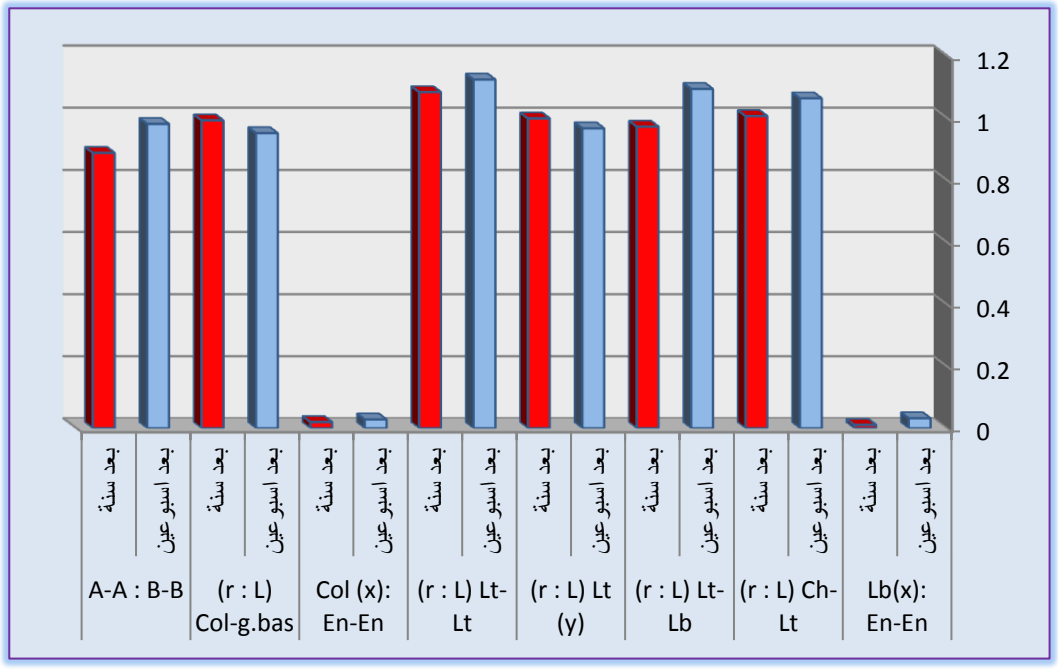
المخطط البياني (1) يبين الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي وبين مرحلة بعد العمل الجراحي في طريقة فايفر



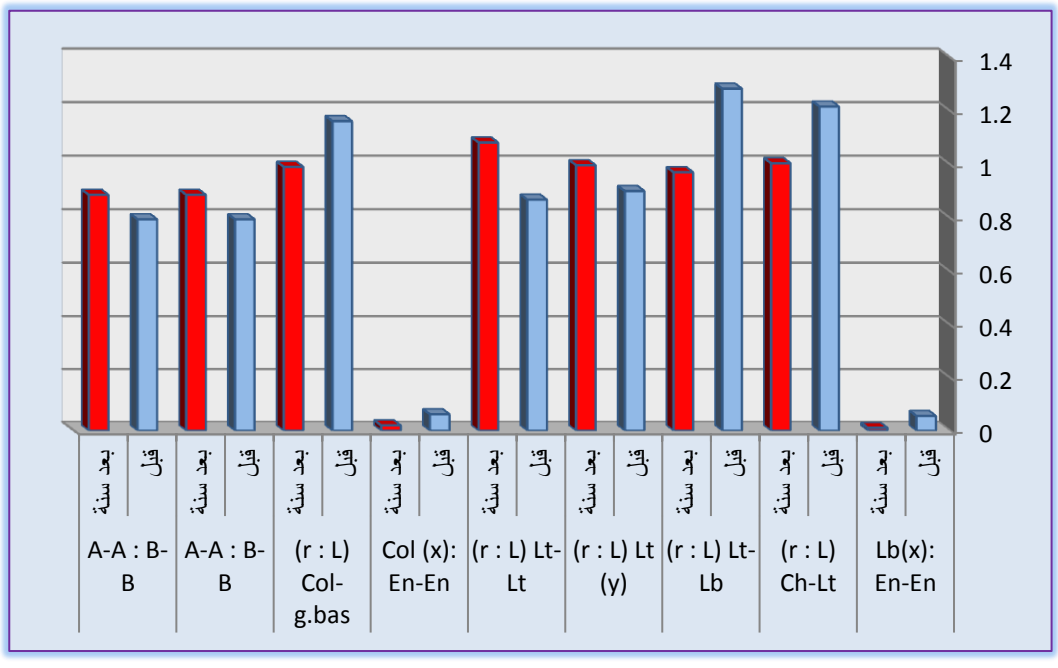
المخطط البياني (2) يبين الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي وبين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين في طريقة فايفر



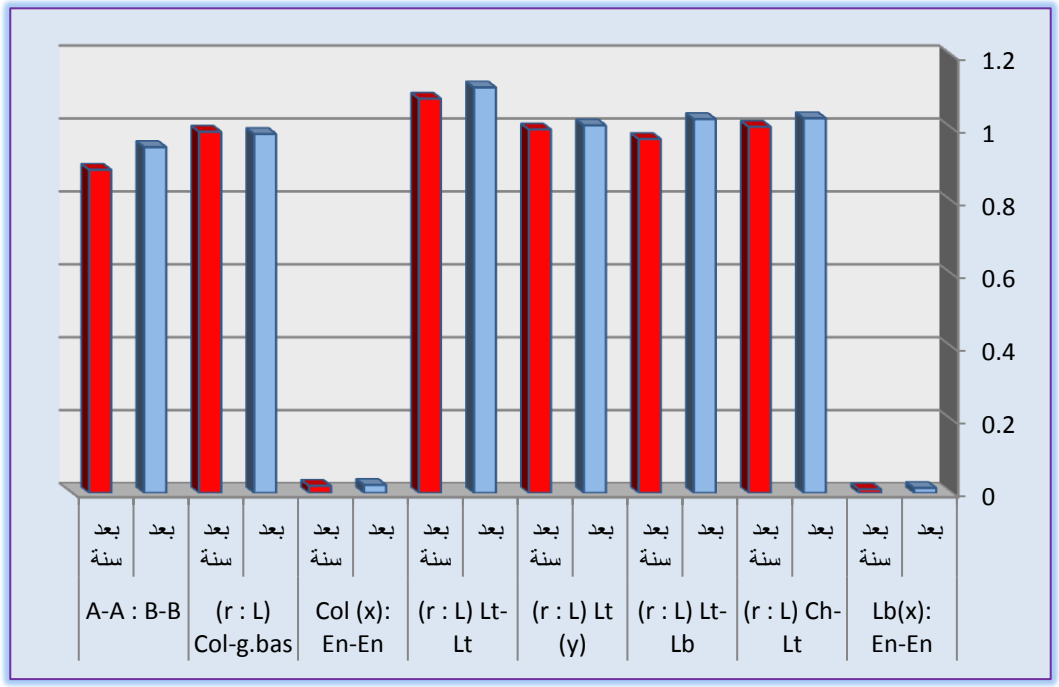
المخطط البياني (3) يبين الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين وبين مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر



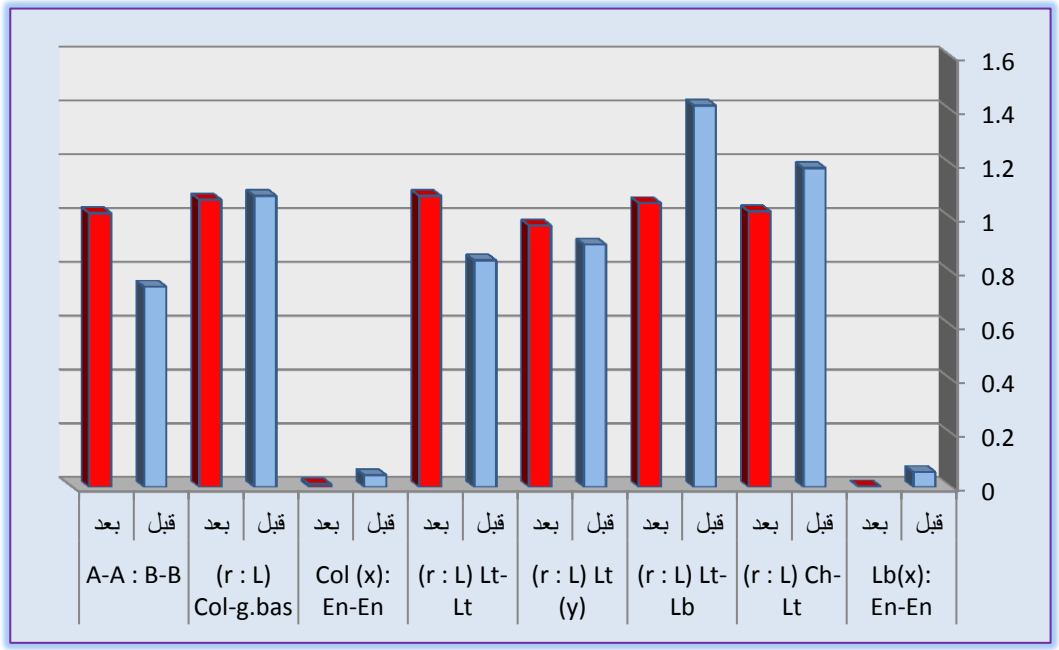
المخطط البياني (4) يبين الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي وبين مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر



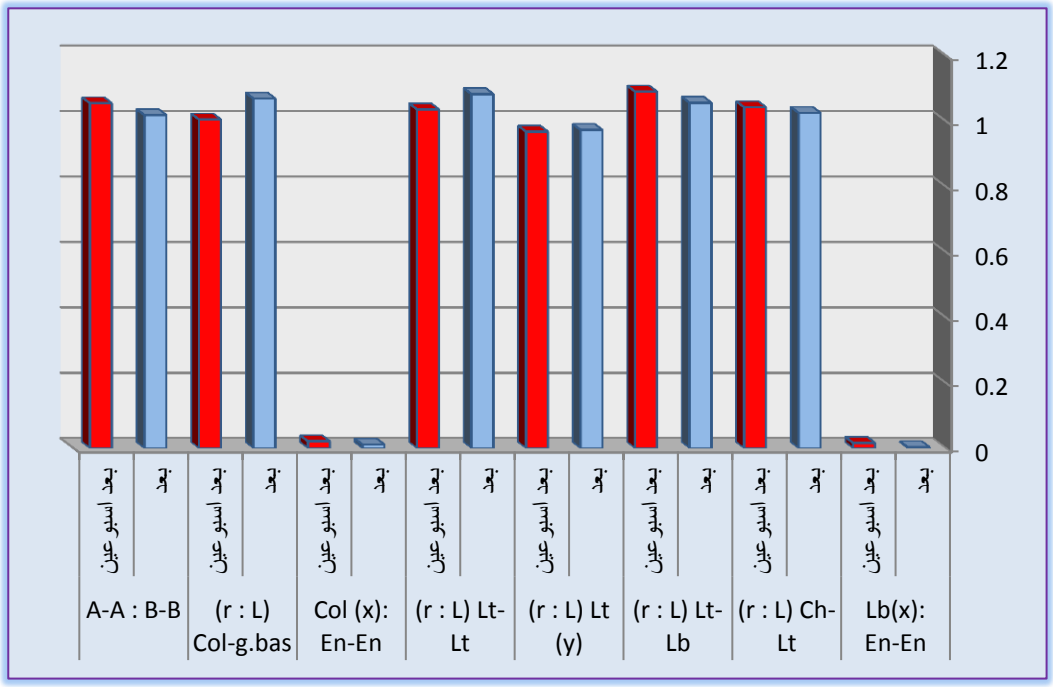
المخطط البياني (5) يبين الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي وبين مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة فايفر



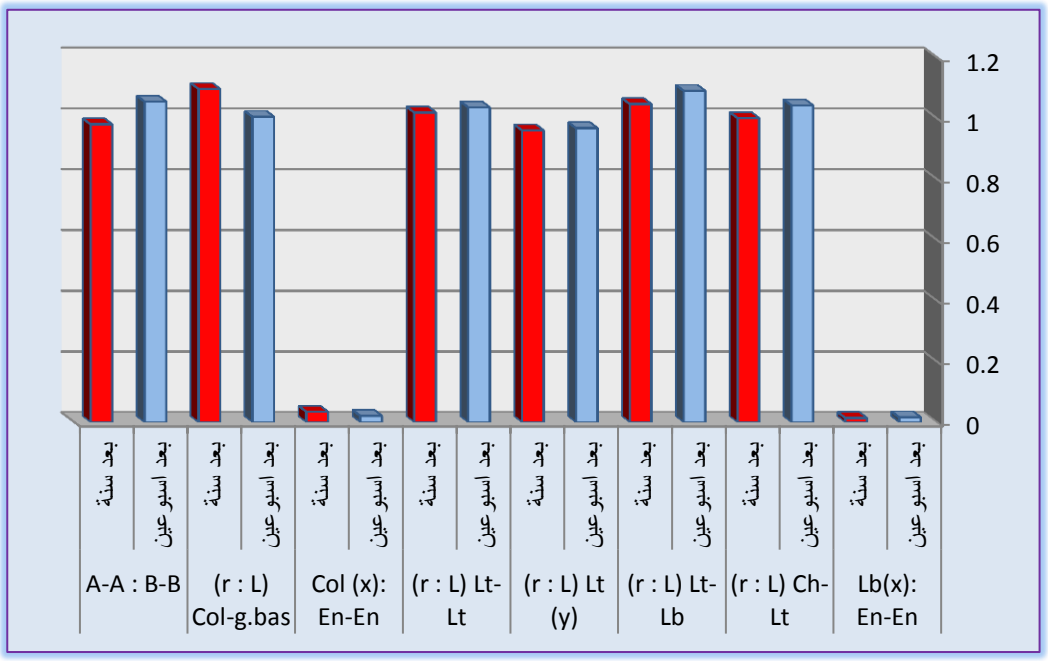
المخطط البياني (6) يبين الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي وبين مرحلة بعد العمل الجراحي في طريقة الشريحة المزاحة



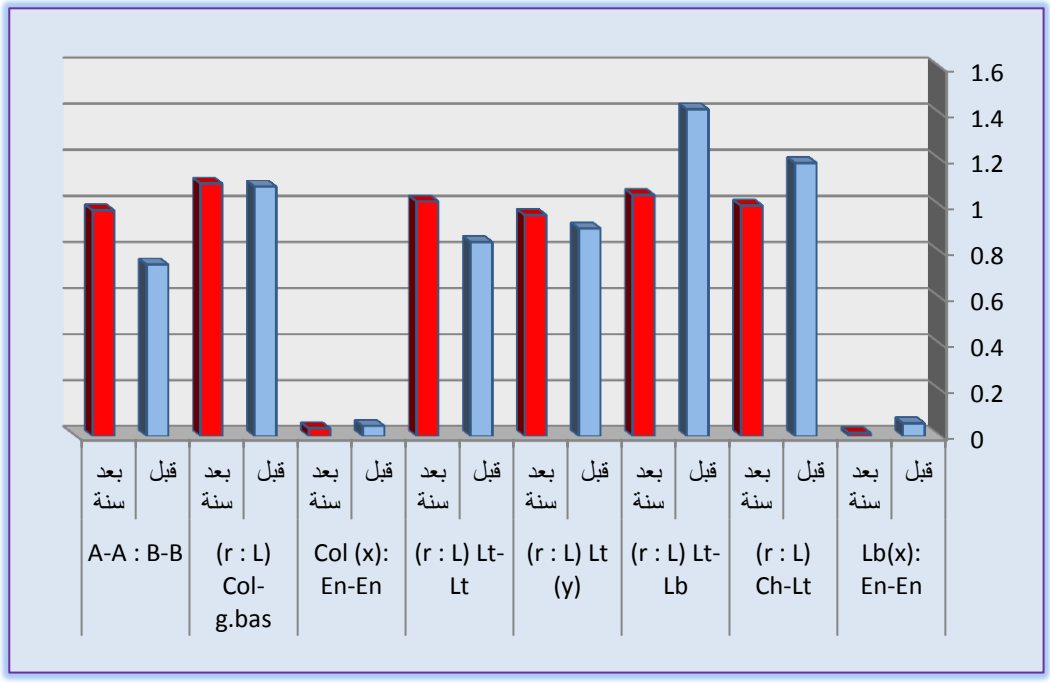
المخطط البياني (7) يبين الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي وبين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين في طريقة الشريحة المزاحة



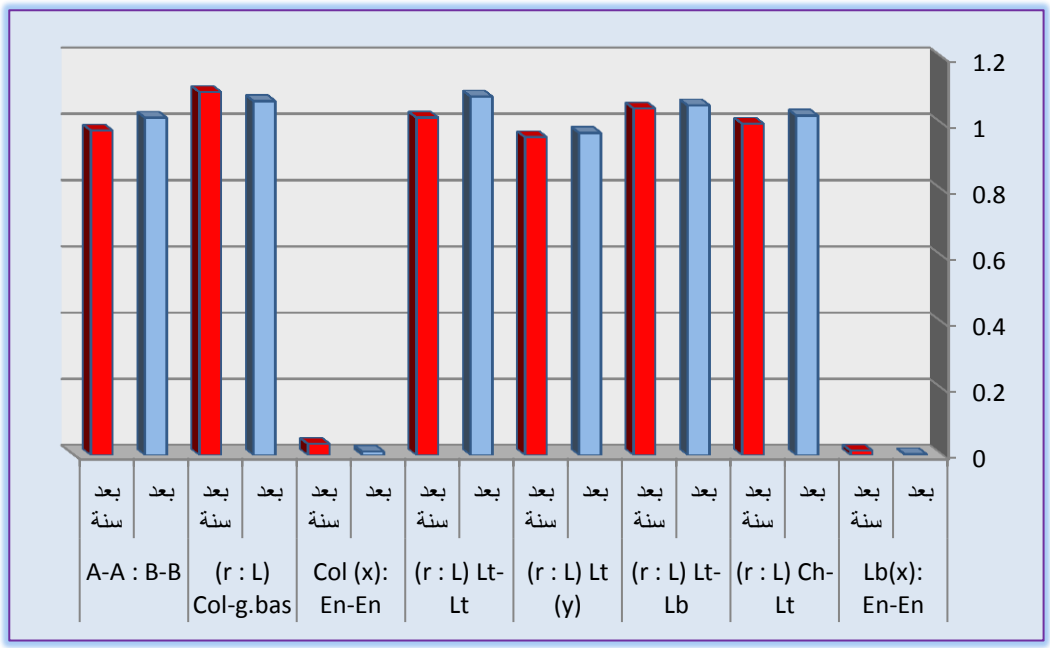
المخطط البياني (8) يبين الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين وبين مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة



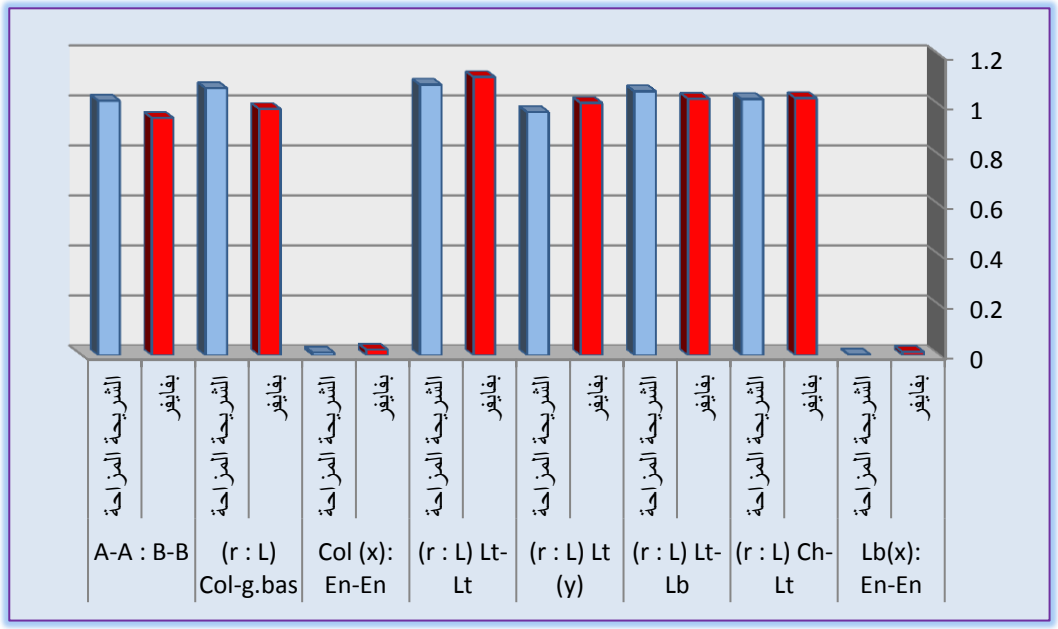
المخطط البياني (9) يبين الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات المدروسة بين مرحلة قبل العمل الجراحي وبين مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة



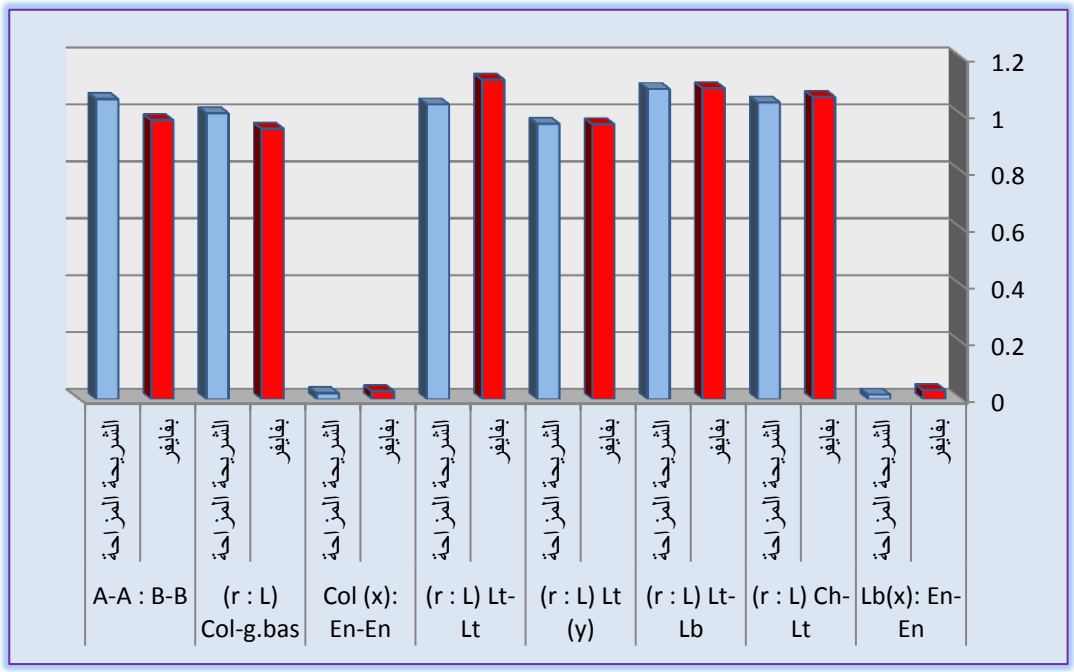
المخطط البياني (10) يبين الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات المدروسة بين مرحلة بعد العمل الجراحي وبين مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة في طريقة الشريحة المزاحة



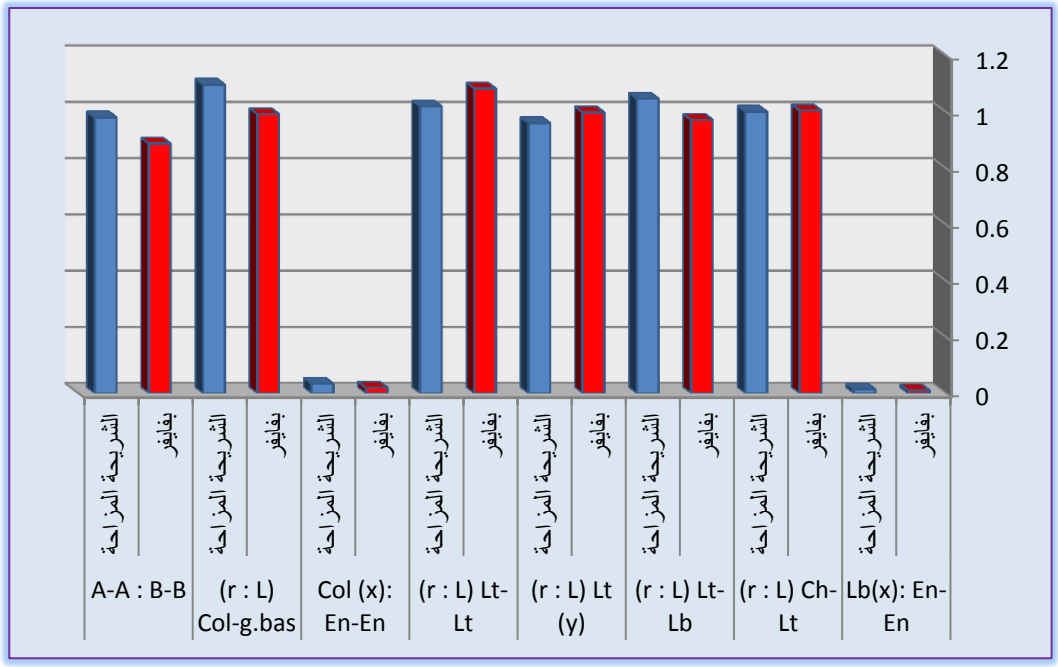
المخطط البياني (11) يبين الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات المدروسة بين طريقة فايفر وبين طريقة الشريحة المزاحة في مرحلة بعد العمل الجراحي



المخطط البياني (12) يبين الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات المدروسة بين طريقة فايفر وبين طريقة الشريحة المزاحة في مرحلة بعد العمل الجراحي بأسبوعين



المخطط البياني (13) يبين الفروق في متوسطات قياسات المتغيرات المدروسة بين طريقة فايفر وبين طريقة الشريحة المزاحة في مرحلة بعد العمل الجراحي بسنة



مجلة بحوث جامعة حلب
جامعة حلب
حلب – سورية

Research journal of Aleppo University
UNIVERSITY OF ALEPPO
ALEPPO SYRIA

الرقم : ٢٩٢٦
التاريخ : ٢٠١٦/١١/٦

وثيقة نشر

الدكتور خلدون درويش
قسم جراحة الفم والفكين ،كلية طب الأسنان ،جامعة دمشق

محمد الغزاوي
طالب دراسات عليا (ماجستير)
قسم جراحة الفم والفكين ،كلية طب الأسنان ،جامعة دمشق

يسرنا إعلامكم أنه تمت الموافقة على نشر بحثكم بعنوان:

دراسة سريرية مقارنة بين طريقة الأمواج وطريقة الشريحة المزاحة داخلياً في الاصلاح الثانوي لأحمر الشفاه عند مرضى شقوق الشفة أحادية الجانب

في العدد /١١١/ لعام ٢٠١٦ من مجلة بحوث جامعة حلب سلسلة العلوم الطبية علماً بأن البحث ورد للمجلة بتاريخ ٢٠١٦/١٠/٥ وقبل للنشر بتاريخ ٢٠١٦/١١/٣.

وتفضلوا بقبول فائق التحية.

مدير مجلة بحوث جامعة حلب
أ.د. نوار عدنان