



جامعة دمشق
كلية طب الأسنان
قسم جراحة الفم والفكين

التصحيح الأولي للتشوه الأنفي الشفوي لدى مرضى شقوق الشفة أحادية الجانب

Primary Correction of the Unilateral Cleft Lip Nasal Deformity

بحث علمي أعد لنيل درجة دكتوراه في علوم طب الأسنان اختصاص جراحة الفم والفكين

إعداد

الباحث سامر غرة

إشراف

الأستاذ الدكتور عيسى وهبة

أستاذ دكتور في قسم جراحة الفم والفكين

١٤٣٥ هجري - ٢٠١٤ ميلادي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ﴾ البقرة ٢٦٩

صدق الله العظيم

تصريح

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

إهداء إلى :

آية من آيات الله في المهفة للعطاء المديد

من علمتي أن السعادة لا ترى إلا بمنظار الحب

من علمتي أن الحياة تعبٌ وكُدٌ وشقاء ولكن العبرة بالخواتيم..... والدتي

يذكرني سكّون البحر بوقاره , ثورة البحر بمروءته

عشتَ رحالاً وسابقتَ الزمان والغيوم

نسجت لنا من قسوة الحياة خيوط الأمل..... والدي

أتم الربيع الذي لا يذبله الخريف

الغيث الذي أنبت في قلوبنا السعادة والأمل

قلوب أورك بين ثناياها الأمل والغد..... إخوتي

منارتي وابتسامتي وحكايتي مع الغد الجديد..... زوجتي وأولادي

بطاقة شكر

صخرة اتكأت عليها

شعاع أمل

مرشدي وملهمي ومعلمي في طريق بحثي

لك شكري واحترامي وتقديري

أمدك الله بعمرٍ مديد لخدمة العلم

أستاذي الفاضل عيسى وهبه

أشكر عمادة كلية طب الأسنان وإدارة مشفى

الأطفال على التسهيلات التي قدموها للباحث

وأشكر صاحب الفضل في إتمام هذا البحث

الأستاذ الدكتور نعيم مبدع

كما أتوجه بخالص الشكر والاحترام والتقدير

للسادة أعضاء لجنة الحكم

الأستاذ الدكتور محمود عبد الحق

الأستاذ الدكتور ياسر مدلل

الأستاذ الدكتور باسل براد

الأستاذ الدكتور نبوغ العوا

صفات الطبيب

للطبيب الدمشقي أبو الفرج اليرودي :

كان اليرودي من كبار أطباء دمشق في القرن ١٠هـ / ١٢م وقد وضع ما يصح أن يسمى ناموساً أدبياً للمشتغلين بالطب والذين كانوا حريصين على السير بموجبه .

فالطبيب هو الذي اجتمعت فيه الخصال التالية:

- أن يكون تام الخلق , صحيح الأعضاء , حسن الذكاء .
- أن يكون حسن الملبس , طيب الرائحة , نظيف الثوب والبدن .
- أن يكون كئوباً لأسرار المرضى , لا يبوح بشيء من أمراضهم .
- أن تكون رغبته في إبراء المرضى أكثر من رغبته فيما يلتمسه من الأجرة .
- أن يكون حريصاً على التعليم والمبالغة في منافع الناس .
- أن يكون سليم القلب , عفيف النظر , صادق اللمجة .
- أن يكون مأموناً , ثقة على الأرواح والأموال , لا يصف دواءً قتالاً ولا يعلمه .
- يعالج عدوه بنية صادقة كما يعالج حبيبه .

ملخص عن البحث

مقدمة: تعتبر شقوق الشفة وقبة الحنك من التشوهات الولادية الشائعة والمعقدة لأنها لا تقتصر على الشفة وقبة الحنك فحسب بل تؤثر في كامل المركب القحفي الوجهي , وقد استخدمت طرق جراحية كثيرة للإصلاح في هذا المجال مما يعكس مدى تشعبها و يعزى ذلك إلى تباين النمو ما بين الجهة السليمة والجهة المشوهة وإلى التباين في النتائج الوظيفية والتجميلية الناجمة عن كل طريقة .

الهدف من البحث : مقارنة نتائج الإصلاح الأولي لشقوق الشفة أحادية الجانب الكاملة وفق طريقة معدلة من **Pfeifer و Delaire** مع استخدام المشتات الأنفية الوظيفية والقطب الجراحية المثبتة الأنفية عند مرضى شقوق الشفة وقبة الحنك .

العينة : تم إجراء الدراسة على عينة عشوائية من (٣٠) مريضاً (١٩ ذكور , ١١ إناث) شق شفة وقبة حنك أحادي الجانب كاملة مراجعين لمشفى جراحة الفم والوجه والفكين ومشفى الأطفال بعمر (٣-٦) أشهر أجري لهم إصلاح أولي وفق طريقة معدلة من طريقتي **Pfeifer و Delaire** . منهم ١٥ مريضاً (٩ ذكور , ٦ إناث) أجري لهم إصلاح أولي لشق الشفة أحادي الجانب مع استخدام القطب المربعة الأنفية المثبتة , و ١٥ مريضاً (١٠ ذكور , ٥ إناث) أجري لهم إصلاح أولي لشق الشفة أحادي الجانب مع تطبيق مثبتة داخل أنفية.

المتغيرات المدروسة : ١- بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات ٢- بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات ٣- المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على ميزاب جناح الأنف ٤- عرض جناح الأنف ٥- بعد ذروة الأنف عن النقطة الأكثر وحشية على ميزاب جناح الأنف ٦- بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) ٧- الزاوية الأنفية الشفوية ٨- ندبة العمل الجراحي الأولي.

تمت دراسة تغيرات قيم نسب الجانب المشوه على الجانب السليم خلال فترات زمنية محددة (قبل العمل الجراحي مباشرة - بعد أسبوع من العمل الجراحي - بعد شهر من العمل الجراحي - بعد ٦ أشهر من العمل الجراحي - بعد سنة من العمل الجراحي) و اعتمدت طريقة التحليل الأنثروبومترية وفق **farakas** في تحليل النتائج .

النتائج : أظهرت نتائج الدراسة التحليلية ($p < 0.005$) وجود فروق دالة إحصائية في بعض متوسطات نسب المسافات لمتغيرات المجموعات المدروسة في عينة البحث , و ($p > 0.005$) عدم وجود فروق دالة إحصائية في بعضها الآخر في عينة البحث .

الاستنتاجات : ارتفاع ذروة قوس كوبيد قليلاً بعد شهر واحد مقارنة بالفترة الزمنية (بعد ستة أيام) بسبب تقلص الندبة الجراحية الذي يبلغ أقصاه بعد ثلاثة أسابيع من العمل الجراحي ثم انخفضت بعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة في المجموعتين . مثبتات الأنف أكثر فعالية في تثبيت النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف من القطب المربعة الجراحية المثبتة. تحسن نمو جناح الأنف و طول العميد خلال الفترة الزمنية المدروسة مهما كانت طريقة الإصلاح المتبعة في عينة البحث . قيم الزاوية الأنفية الشفوية في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أصغر من مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث . امتداد الندبة التالية للعمل الجراحي الأولي في كلتا المجموعتين ضمن الشفة العلوية بالقرب من قاعدة العميد في الجانب المشقوق عند عتبة المنخر متمادية مع حافة النثرة دون عبورها وهذا ما جعلها غير مرئية بشكل واضح مما منح الشفة مظهراً طبيعياً .

الكلمات المفتاحية : التصحيح الأولي , التشوه الأنفي , شق الشفة , أحادي الجانب

فهرس الأشكال و الصور التوضيحية

الشكل رقم (١) النتوءات الوجهية.....	٥٠
الشكل رقم(٢)اندماج النواتئ الأنفية المتوسطة مع النواتئ الفككية العلوية والأنفية الجانبية في الأسبوع السادس.....	٥٠
الشكل رقم (٣) يبين تطور الوجه.....	٦٠
الشكل رقم (٤)شذوذات الناتئ الجبهي الأنفي.....	٧٠
الشكل رقم (٥)شذوذات الناتئ الجبهي الأنفي.....	٨٠
الشكل رقم (٦) : تطور قبة الحنك.....	٩٠
الشكل رقم (٧) : تطور الشفة العلوية.....	١٠٠
الشكل رقم (٨)الأساس الجبني لشق الشفة أحادي الجانب الكامل.....	١٠٠
الشكل رقم (٩): شق الشفة والحنك أولى.....	١١٠
الشكل رقم (١٠) شق قبة حنك منعزل.....	١٢٠
الشكل رقم (١١) :شقو الشفة وقبة الحنك الكاملة.....	١٢٠
الشكل رقم(١٢)مراجعة وقواعد جنينية.....	١٣٠
الشكل رقم (١٣)صور بالأمواج فوق الصوتية خلال الأسبوع ١٦ / من الحياة الجنينية.....	١٤٠
الشكل (١٤) : الزجاجة الخاصة بمرضى الشقوق الفموية.....	١٧٠
الشكل رقم (١٥) الأذن الوسطى.....	١٨٠
الشكل (١٦) : يبين تنوع شقوق الشفة.....	٢١٠
الشكل (١٧) : نظام Tessiers العددي لتصنيف الشقوق الوجهية	٢٢٠
الشكل (١٨) تصنيف LAHS الخاص بشقوق الشفة والسنخ وقبة الحنك.....	٢٢٠
الشكل (١٩) يبين تصنيف ميلارد لشقوق الشفة والأنف والسنخ وقبة الحنك.....	٢٣٠
الشكل رقم (٢٠) نقاط علام التحليل الأنثروبوميترى حسب Farkas.....	٢٨٠
الشكل رقم (٢١) التشوه الأنفي الشفوي	٣٠٠
الشكل (٢٢) طريقة Tajima في التصحيح الأنفي الأولي.....	٣٤٠
الشكل (٢٣) مثبتة Koken المعدلة.....	٣٥٠
الشكل (٢٤) مثبتة داخل أنفية سيلكونية.....	٣٦٠
الشكل (٢٥) المثبتات الأنفية.....	٣٧٠
الشكل (٢٦) : تشريح عضلات الشفة.....	٤٢٠
الشكل (٢٧) : التشريح الخاص الأنف.....	٤٣٠
الشكل(٢٨) التشريح السطحي للشفة في حالة شق الشفة أحادي الجانب الكامل.....	٤٤٠
الشكل (٢٩) الحدود الطبيعية لشفة.....	٤٤٠

الشكل رقم (٣٠) نقاط العلام وفق ميلارد.....	٤٧
الشكل رقم (٣١) الإصلاح التقديمي الدوراني (ميلارد).....	٤٨
الشكل رقم (٣٢) مراحل الإصلاح الأولي لشقوق الشفة أحادية الجانب وفق طريقة ميلارد.....	٥٠
الشكل رقم (٣٣) الإصلاح الأولي وفق طريقة ennsion.....	٥١
الشكل رقم (٣٤) نقاط العلام وفق Delaire.....	٥٣
الشكل رقم (٣٥) الإصلاح الأولي وفق طريقة Delaire (الشق الجراحي الجلدي لمخاطي).....	٥٤
الشكل رقم (٣٦) الإصلاح الأولي وفق طريقة Delaire (تخطيط لعضلات).....	٥٥
الشكل رقم (٣٧) الإصلاح الأولي وفق طريقة Delaire (تحرير العضلات الشفوية الأنفية).....	٥٥
الشكل رقم (٣٨) الإصلاح الأولي وفق طريقة Delaire (إعادة التشكيل الشفوي).....	٥٥
الشكل (٣٩) نقاط العلام وفق طريقة الإصلاح الأمواج.....	٥٧
الشكل رقم (٤٠) : القياسات وفق برنامج الرسم الهندسي ٢٠١٢ AutoCAD.....	٦٥
الشكل رقم (٤١) أدوات العمل الجراحي.....	٧١
الشكل رقم (٤٢): البياكوليس وقلم التعليم والخيوط لمستخدم.....	٧١
الشكل رقم (٤٣) نقاط العلام في الطريقة المعدلة.....	٧٢
الشكل (٤٤) ترسيم خطوط البضع الجراحي في الطريقة المعدلة.....	٧٣
الشكل (٤٥) تحرير الشرائح والخيطة في الطريقة المعدلة.....	٧٤
الشكل (٤٦) تطبيق قطب مارتيس المثبتة.....	٧٥
الشكل (٤٧) المريض رقم (٧) قبل العمل الجراحي.....	٧٦
الشكل (٤٨) تحديد نقاط العلام بقلم أزرق المتيلين.....	٧٦
الشكل (٤٩) الشكل (٥٠) الشكل (٥١) الشكل (٥٢) الشكل (٥٣) الشكل (٥٤) الشكل (٥٥) الشكل (٥٦) رسم خطوط البضع الجراحي بالسلك لمعدني.....	٧٧
الشكل (٥٧) إجراء الشق الجراحي وفق خطوط التعليم ثم تسليخ الجلد عن العضلات والعضلات عن لمخاطية.....	٧٨
الشكل (٥٨) تحرير الارتكازات الشاذة للعضلات ذات الصلة بجناح الأنف وقاعدة العميد.....	٧٨
الشكل (٥٩) الشكل (٦٠) وضع قطبة مثبتة للغضروف من وحشي جناح الأنف إلى وحشي العميد في الجهة لمقابلة.....	٧٩
الشكل (٦١) وضع قطبة مثبتة عند حافة الجناح لمنع انثناء الغضروف.....	٧٩
الشكل (٦٢) الشكل (٦٣) وضع قطبة مثبتة للغضاريف عند ذروة الأنف.....	٨٠
الشكل (٦٤) تطبيق الجبائر داخل الأنفية.....	٨٠
الشكل رقم (٦٥) المثبتة داخل الأنفية.....	٨١
الشكل (٦٦) الطبقات المطاطية لأنف طفل سليم.....	٨٢
الشكل (٦٧) صب الطبقات بالجبس الحجري.....	٨٢
الشكل (٦٨) القياسات المتعددة للأمثلة الجيسية.....	٨٢
الشكل (٦٩) مراحل العمل المخبري.....	٨٢

الشكل رقم (٧٠): المثبتة داخل الأنفية بعد التصنيع لمخبري.....	٨٣
الشكل (٧١)الطفل المصاب قبل العمل الجراحي	٨٣
الشكل (٧٢)التطبيق السريري للمثبتة أثناء العمل الجراحي.....	٨٣
الشكل رقم (٧٣)المثبتة داخل الأنفية بعد أسبوع من العمل الجراحي.....	٨٣
الشكل رقم (٧٤) التطبيق السريري للمثبتة داخل الأنفية بعد ٦ أشهر من العمل الجراحي.....	٨٤
الشكل رقم (٧٥) الإصلاح الأولي لشق شفة أحادي الجانب بدون استخدام مثبتة داخل أنفية.....	٨٤
الشكل رقم (٧٦) نقاط العلام المستخدمة في القياسات.....	٨٥
الشكل رقم (٧٧) : محاور لإحداثيات.....	٨٦
الشكل رقم (٧٨): القياسات وفق برنامج الرسم الهندسي AutoCAD ٢٠١٢	٨٧

فهرس الجداول و المخططات البيانية

جدول رقم (١) يبين توزيع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	٩٦
جدول رقم (٢) يبين توزيع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة وجنس الطفل.....	٩٦
جدول رقم (٣) يبين الحد الأدنى والحد الأعلى والمتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لأعمار الأطفال (بالأشهر) في عينةالبحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	٩٧
جدول رقم (٤) يبين توزيع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة وجهة الشق(شق أيمن / شق أيسر).....	٩٨
جدول رقم (٥) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٠٠
جدول رقم (٦) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع تصحيح جراحي دون مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي دون تصحيح جراحي مع مثبتة في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.....	١٠١
جدول رقم (٧) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١٠١
جدول رقم (٨) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثابتة في متوسط نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١٠٢
جدول رقم (٩) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمقدار التغير في نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٠٣
جدول رقم (١٠) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع تصحيح جراحي دون مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي دون تصحيح جراحي مع مثبتة في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.....	١٠٤
جدول رقم (١١) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٠٥
جدول رقم (١٢) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع تصحيح جراحي دون مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي دون تصحيح جراحي مع مثبتة في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.....	١٠٦
جدول رقم (١٣) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١٠٧

جدول رقم (١٤) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١٠٨
جدول رقم (١٥) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمقدار التغير في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفتره الزمنية المدروسة.....	١٠٩
جدول رقم (١٦) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع تصحيح جراحي دون مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي دون تصحيح جراحي مع مثبتة في عينة البحث، وذلك وفقاً للفتره الزمنية المدروسة.....	١١٠
جدول رقم (١٧) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفتره الزمنية المدروسة.....	١١١
جدول رقم (١٨) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع تصحيح جراحي دون مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي دون تصحيح جراحي مع مثبتة في عينة البحث، وذلك وفقاً للفتره الزمنية المدروسة.....	١١٢
جدول رقم (١٩) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً للفتره الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١١٢
جدول رقم (٢٠) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١١٣
جدول رقم (٢١) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمقدار التغير في نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفتره الزمنية المدروسة.....	١١٤
جدول رقم (٢٢١) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع تصحيح جراحي دون مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي دون تصحيح جراحي مع مثبتة في عينة البحث، وذلك وفقاً للفتره الزمنية المدروسة.....	١١٥
جدول رقم (٢٣) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفتره الزمنية المدروسة.....	١١٦
جدول رقم (٢٤) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع تصحيح جراحي دون مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي دون تصحيح جراحي مع مثبتة في عينة البحث، وذلك وفقاً للفتره الزمنية المدروسة.....	١١٧
جدول رقم (٢٥) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً للفتره الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١١٧

جدول رقم (٢٦) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولى المتبعة.....	١١٨
جدول رقم (٢٧) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمقدار التغير في نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولى المتبعة والفترات الزمنية المدروسة.....	١١٩
جدول رقم (٢٨) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولى مع تصحيح جراحي دون مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولى دون تصحيح جراحي مع مثبتة في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترات الزمنية المدروسة.....	١٢٠
جدول رقم (٢٩) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة عرض جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولى المتبعة والفترات الزمنية المدروسة.....	١٢١
جدول رقم (٣٠) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة عرض جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولى مع تصحيح جراحي دون مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولى دون تصحيح جراحي مع مثبتة في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترات الزمنية المدروسة.....	١٢٢
جدول رقم (٣١) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة عرض جناح الأنف في عينة البحث وفقاً للفترات الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولى المتبعة.....	١٢٢
جدول رقم (٣٢) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة عرض جناح الأنف بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولى المتبعة.....	١٢٣
جدول رقم (٣٣) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمقدار التغير في نسبة عرض جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولى المتبعة والفترات الزمنية المدروسة.....	١٢٤
جدول رقم (٣٤) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة عرض جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولى مع تصحيح جراحي دون مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولى دون تصحيح جراحي مع مثبتة في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترات الزمنية المدروسة.....	١٢٥
جدول رقم (٣٥) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولى المتبعة والفترات الزمنية المدروسة.....	١٢٦
جدول رقم (٣٦) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولى مع تصحيح جراحي دون مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولى دون تصحيح جراحي مع مثبتة في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترات الزمنية المدروسة.....	١٢٧
جدول رقم (٣٧) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) في عينة البحث وفقاً للفترات الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولى المتبعة.....	١٢٧
جدول رقم (٣٨) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولى المتبعة.....	١٢٨

جدول رقم (٣٩) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمقدار التغير في نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٢٩
جدول رقم (٤٠) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع تصحيح جراحي دون مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي دون تصحيح جراحي مع مثبتة في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.....	١٣٠
جدول رقم (٤١) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم الزاوية الأنفية الشفوية في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٣١
جدول رقم (٤٢) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط قيم الزاوية الأنفية الشفوية بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع تصحيح جراحي دون مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي دون تصحيح جراحي مع مثبتة في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.....	١٣٢
جدول رقم (٤٣) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم الزاوية الأنفية الشفوية في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١٣٢
جدول رقم (٤٤) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط قيم الزاوية الأنفية الشفوية بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١٣٣
جدول رقم (٤٥) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمقدار التغير في الزاوية الأنفية الشفوية في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٣٤
جدول رقم (٤٦) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في الزاوية الأنفية الشفوية بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع تصحيح جراحي دون مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي دون تصحيح جراحي مع مثبتة في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.....	١٣٥
مخطط رقم (١) يمثل النسبة المئوية لتوزع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	٩٦
مخطط رقم (٢) يمثل النسبة المئوية لتوزع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة وجنس الطفل.....	٩٧
مخطط رقم (٣) يمثل المتوسط الحسابي لأعمار الأطفال (بالأشهر) في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	٩٧
مخطط رقم (٥) يمثل النسبة المئوية لتوزع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة وجهة الشق (شق أيمن / شق أيسر).....	١٠٠
مخطط رقم (٦) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة بعد ذروة قوس كوييد عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٠٢
مخطط رقم (٧) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة بعد ذروة قوس كوييد عن محور السينات في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١٠٣
مخطط رقم (٨) يمثل المتوسط الحسابي لمقدار التغير في نسبة بعد ذروة قوس كوييد عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٠٦
مخطط رقم (٩) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٠٧
مخطط رقم (١٠) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١٠٩

مخطط رقم (١١) يمثل المتوسط الحسابي لمقدار التغير في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١١١
مخطط رقم (١٢) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١١٣
مخطط رقم (١٣) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١١٤
مخطط رقم (١٤) يمثل المتوسط الحسابي لمقدار التغير في نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١١٦
مخطط رقم (١٥) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١١٨
مخطط رقم (١٦) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١١٩
مخطط رقم (١٧) يمثل المتوسط الحسابي لمقدار التغير في نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٢١
مخطط رقم (١٨) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة عرض جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٢٣
مخطط رقم (١٩) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة عرض جناح الأنف في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١٢٤
مخطط رقم (٢٠) يمثل المتوسط الحسابي لمقدار التغير في نسبة عرض جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٢٦
مخطط رقم (٢١) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٢٨
مخطط رقم (٢٢) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١٢٩
مخطط رقم (٢٣) يمثل المتوسط الحسابي لمقدار التغير في نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٣١
مخطط رقم (٢٤) يمثل المتوسط الحسابي لقيم الزاوية الأنفية الشفوية في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٣٣
مخطط رقم (٢٥) يمثل المتوسط الحسابي لقيم الزاوية الأنفية الشفوية في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.....	١٣٤
مخطط رقم (٢٦) يمثل المتوسط الحسابي لمقدار التغير في الزاوية الأنفية الشفوية في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.....	١٣١

List of Abbreviations

جدول قائمة الاختصارات

Index الدلالة	Abbreviation الاختصار
Endocanthion	En
Soft pogonion	Pg
Soft nasion	N
Columella base	Col
Pronasale	Prn
Lateral point of the alar G.lat groove	G-Lat
Inferior point of the alar G.base groove	G-Base
Top of Cupid's bow	Lt
Bottom of Cupid's bow	Lb
Deformity	D
Normal	N
Poly dioxide suture	PDS
Velopharyngeal dysfunction	VPD
Tissue guide factor	TGF
Lip Alveolar Hard Soft	LAHS
Advancement	A
Rotation	R
Central	C

Damascus University
Faculty of Dentistry
Department of Oral
Maxillofacial Surgery



Primary Correction of the Unilateral Cleft Lip Nasal Deformity

A scientific clinical research prepared to obtain
a doctorate's degree in oral and maxillofacial surgery

Prepared by

Researcher. Samer Ghorrah

Supervised by

Professor Issa Wehbeh

Department of oral and maxillofacial surgery

٢٠١٤ – ١٤٣٥

فهرس

Contents

الباب الأول : المقدمة	١
الباب الثاني : ١-٢ : مشكلة البحث	٣
٢-٢ : هدف البحث	٣
الباب الثالث : المقدمة النظرية	٤
١-٣ : التطور الجنيني	٥
٢-٣ : تشخيص الشق الفموي جنينياً	١٤
٣-٣ : العوامل المؤهبة لحدوث الشقوق الفموية	١٥
٤-٣ : المشاكل المرافقة للشقوق الفموية	١٦
٥-٣ : التغذية	١٦
٦-٣ : المشكلات الأذنية	١٨
١-٦-٣ : النطق	١٩
٢-٦-٣ : انتشار الشقوق الفموية	٢٠
٣-٦-٣ : تصنيف الشقوق الوجهية	٢١
٧-٣ : مراجعة تاريخية للتصحيح الجراحي لشقوق الشفة	٢٤
٨-٣ : التصحيح الأولي للتشوه الأنفي الشفوي	٢٩
٩-٣ : التقنيات الجراحية الشائعة المستعملة في تصحيح شقوق الشفة	٣٨
١-٩-٣ : خطة المعالجة وتوقيتها	٤٠
٣-٩-٣ : أهداف الإصلاح الأولي	٤١
٤-٩-٣ : طرق العمل الجراحي	٤٦
الباب الرابع : مواد البحث وطرائقه	٥٩
١-٤ : العينة	٦٠
٢-٤ : مواد البحث	٦٥
١-٢-٤ : استمارات البحث	٦٥
٤-٢-٤ : التصوير الشمسي	٦٨
٣-٤ : طرائق البحث	٦٨
١-٣-٤ : تقنية العمل الجراحي	٦٩
٢-٢-٤ : التخدير وأدوات العمل الجراحي	٧٠
٣-٢-٤ : وصف المثبتة داخل الأنفية	٨١
٢-٣-٤ : القياسات السريرية المجراة وطريقة تحليل البيانات	٨٤
٣-٣-٤ : القياسات السريرية للتشوه	٨٧
٤-٤ : حالات سريرية	٨٨
الباب الخامس : النتائج	٩٥
١-٥ : وصف العينة	٩٦
٢-٥ : الدراسة الإحصائية التحليلية	٩٩

الباب السادس : مناقشة النتائج ١٣٦
الباب السابع : الاستنتاجات ١٥٦
الباب الثامن : التوصيات والمقترحات ١٥٩
الباب التاسع : المراجع ١٦٢
١-٩ : المراجع الأجنبية ١٦٣
٢-٩ : المراجع العربية ١٦٩

الباب الأول

المقدمة

Introduction

• مقدمة *Introduction*:

تعتبر شقوق الشفة وقبة الحنك من التشوهات الولادية الشائعة والمعقدة لأنها لا تقتصر على الشفة وقبة الحنك فحسب بل تؤثر في كامل المركب القحفي الوجهي ، وقد استخدمت طرق جراحية كثيرة للإصلاح في هذا المجال مما يعكس مدى تشعبها و يعزى ذلك إلى تباين النمو ما بين الجهة السليمة والجهة المشوهة وإلى التباين في النتائج الوظيفية والتجميلية الناجمة عن كل طريقة .

إن المبدأ الأساسي في جراحة شقوق الشفة هو إعادة العلاقة التشريحية الطبيعية والخصائص الوظيفية والتجميلية للشفة العلوية في كل من حالتي الراحة والحركة .

لذلك فإن إصلاح الشفة المثالي يتمثل في تناظر شكل المنخرين وعتبة المنخر و قواعد جناح الأنف وهدة النثرة المشكلة بدقة بعميدات النثرة مع تجانس وتماد في قوس كوبيد واستمرارية في حافة الشفة الحمراء مع إظهار تحدب الشفة الطبيعي . بالإضافة إلى ذلك إصلاح وظيفي للعضلات الشفوية كي تحاكي صورة الشفة الطبيعية، بشكل يجعل ندبات الشفة منسجمة مع العلامات الطبيعية .

إلا أن جناح الأنف يميل لدى مرضى شقوق الشفة أحادية الجانب للنكس والانحراف باتجاه الأسفل والوحشي بعد الإصلاح الجراحي الأولي تحت تأثير تقلص الندبة وشد الاندخالات العضلية الشاذة ومرونة غضروف جناح الأنف المشوه المحتفظ بذاكرته كما كان قبل العمل الجراحي .

وقد اكتسب التصحيح الأولي للتشوه الأنفي في مرحلة إصلاح الشفة شعبية واسعة في الفترة الأخيرة ،هادفاً إلى الإصلاح المبكر لعدم التناظر برفع غضروف جناح الأنف وتطويل العميد على الجانب المشقوق.

وقد تنوعت طرق معالجة هذا النوع من الحالات بما في ذلك التصحيح الزائد للمنخر وغضروف جناح الأنف، طريقة Tajima في تصنيع الأنف. جبائر الأنف بعد العمل الجراحي ،وقد كانت النتائج مبشرة.

الباب الثاني

المقدمة من البحث

Thesis statement

● مشكلة البحث *Problem statement* :

التشوهات الأنفية الشفوية التالية للإصلاح الأولي لشقوق الشفة أحادية الجانب

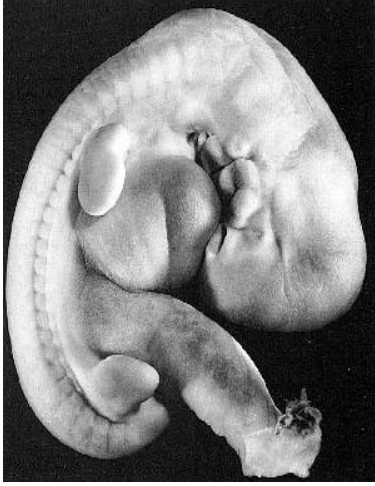
● الهدف من البحث *Aim of search* :

١- مقارنة نتائج الإصلاح الأولي لشقوق الشفة أحادية الجانب الكاملة وفق طريقة معدلة من Delaire و Pfeifer مع استخدام المشتبات الأنفية الوظيفية والقطب الجراحية المثبتة الأنفية عند مرضى شقوق الشفة وقبة الحنك .

الباب الثالث

مراجعة الأدبيات

Literature Review



الباب الثالث: المقدمة النظرية

الفصل الأول :

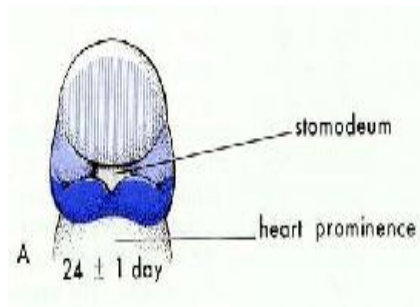
التطور الجنيني للوجه وآليات حدوث التشوهات الولادية

FACE EMBRYOLOGICAL DEVELOPMENT AND CONGENITAL MALFORMATION INCIDENCE MECHANISM

التطور الجنيني:

لفهم أهداف إصلاح شقوق الشفة وقبة الحنك لابد من الفهم العميق لتشريح كل منطقة وتطورها لإدراك آلية فشل التخلق المضغي الناجم الذي يؤدي إلى اضطراب في تشكل المنطقة الموافقة.

تطور الوجه:



يتطور الوجه من خمسة نواتئ وجهية وهي:

١- الناتئ الأنفي الجبهي

٢- الناتئ الفكيات - ٣- الناتئ الفكيات السفليان.

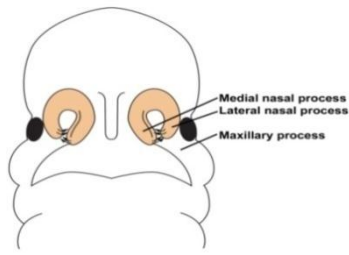
وهذه النواتئ تحيط بالفم الابتدائي.

(^١) Moore 1982

الشكل رقم (١) النواتئ الوجهية

و تتطور هذه النواتئ من الأديم المتوسط الذي ينقسم من خلايا نسيج العرف العصبي القحفية من الدماغ المتوسط والدماغ الخلفي. والأديم المتوسط يكون موجوداً خلال هذه النواتئ كنسج ميزانشيمية. ويشكل الناتئ الجبهي الأنفي مقدمة الرأس والأنف وحافة قصيرة من الفم وتكون وهاد الأنف (فتحات الأنف) محاطة بالنواتئ الأنفية الجانبية والمتوسطة^(١).

تنمو النواتئ الفكيات العلوية باتجاه بعضها بعضاً لتدفع النواتئ الأنفية (أنسياً).

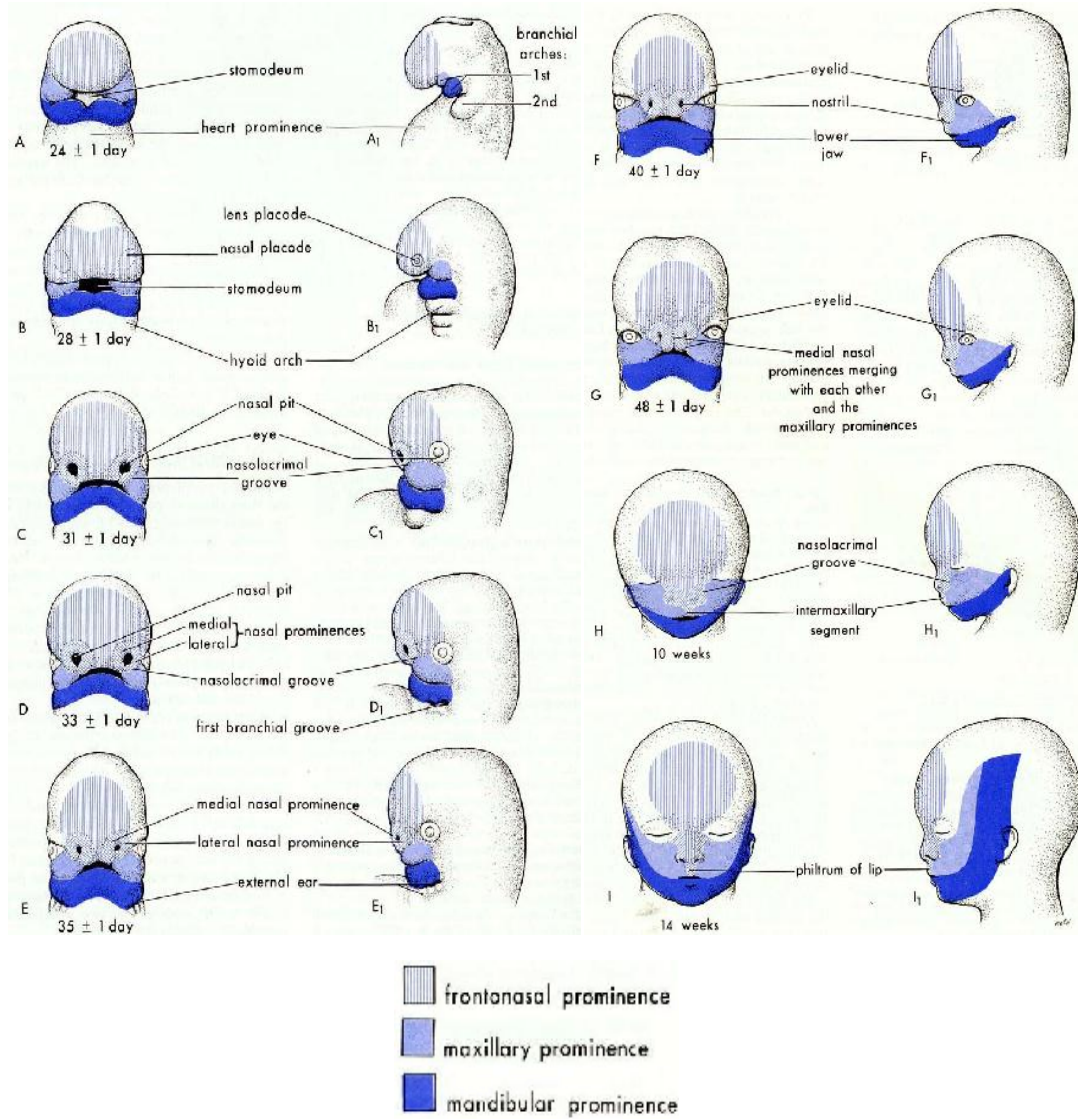


بينما تندمج النواتئ الأنفية المتوسطة مع النواتئ الفكيات العلوية والأنفية الجانبية في الأسبوع السادس تقريباً لتشكل:

١- قاعدة الأنف، ٢- المنخرين، ٣- الشفة العلوية

(^٢) Ted L Tewfik 2010

الشكل رقم (٢)



(٢) Moore 1982

الشكل رقم (٣) يبين تطور الوجه

يتشكل الميزاب الأنفي الدمعي: بين النواتئ الفككية العلوية والأنفية الجانبية مشكلاً القناة الأنفية الدمعية وهذه القناة تتشكل في البداية كجبل بشروي مصمت يقنى فيما بعد. والغياب الخلقي للقناة الدمعية الأنفية قد يكون ناجماً عن فشل التقني الكامل للقناة المصمتة. ويشاهد ذلك في ٦% من حديثي الولادة.

تتشكل القطعة بين الفككية من اندماج النواتئ الأنفية المتوسطة وتعطي:
النثرة. عظم الفك. الحنك الأولي.

وإن اضطراب تشكل هذه النواتئ يقود إلى شقوق وعيوب وتشوهات خلقية.

مراجعة لتطور الوجه:

- الناتئ الجبهي الأنفي ← مقدمة الرأس - ذروة الأنف - ظهر الأنف.
- الناتئ الأنفي الجانبي ← جناحا الأنف.
- الناتئ الأنفي المتوسط ← الحاجز الأنفي - النثرة - الفقم - الحنك الأولي.
- الناتئ الفك العلوي ← الشدق العلوي (الخد) - أغلب اللسان و الفك العلوي.
- الناتئ الفك السفلي ← الشدق السفلي (الخد) - الشفة السفلية - الذقن - الفك السفلي.
- يحدث تطور الشفة الكامل تدريجياً في الأسبوع السادس من الحياة الجنينية يليه اندماج الحنك.

شذوذات الناتئ الجبهي الأنفي:

* فرط تنسج الناتئ الجبهي الأنفي ← سوء تنسج أنفي جبهي ←

١- جسر أنفي عريض، فرط تباعد بين العينين، أنف مشقوق، شق شفة متوسط .

٢- قد يكون مترافقاً مع عيوب أخرى مثل (رباعي فالو قلبي).



(٤) Carlson 1999

الشكل رقم (٤) شذوذات الناتئ الجبهي الأنفي

* نقص تنسج الناتئ الجبهي الأنفي: (اندماج مقدّم الدماغ).

نقص تشكل مقدمة الدماغ يتظاهر كعيوب في منتصف الوجه وغالباً تحدث بسبب:

١- فرط الكحول ٢- أسباب جنينية (وراثية) ٣- حمض اليوريك ٤- فرط حمض

الرتينويثيك (Vit A).

و نقص تشكل مقدمة الدماغ يسبب معدلاً واسعاً من العيوب الوجهية:

تتظاهر في الحالات متوسطة الشدة: أنف قصير مرتفع و نقص في النثرة و حنك قوسي (محراقي) و صغر حجم الدماغ.

وفي الحالات الشديدة: فشل تشكل النواتئ الأنفية المتوسطة والناتئ بين الفك (القطعة بين الفك)، مما يؤدي إلى غياب الحاجز الأنفي والعظم الغربالي، منخر وحيد (فردى الرأس) ونقص البعد بين العينين أو حتى تصقلب مع خرطوم.



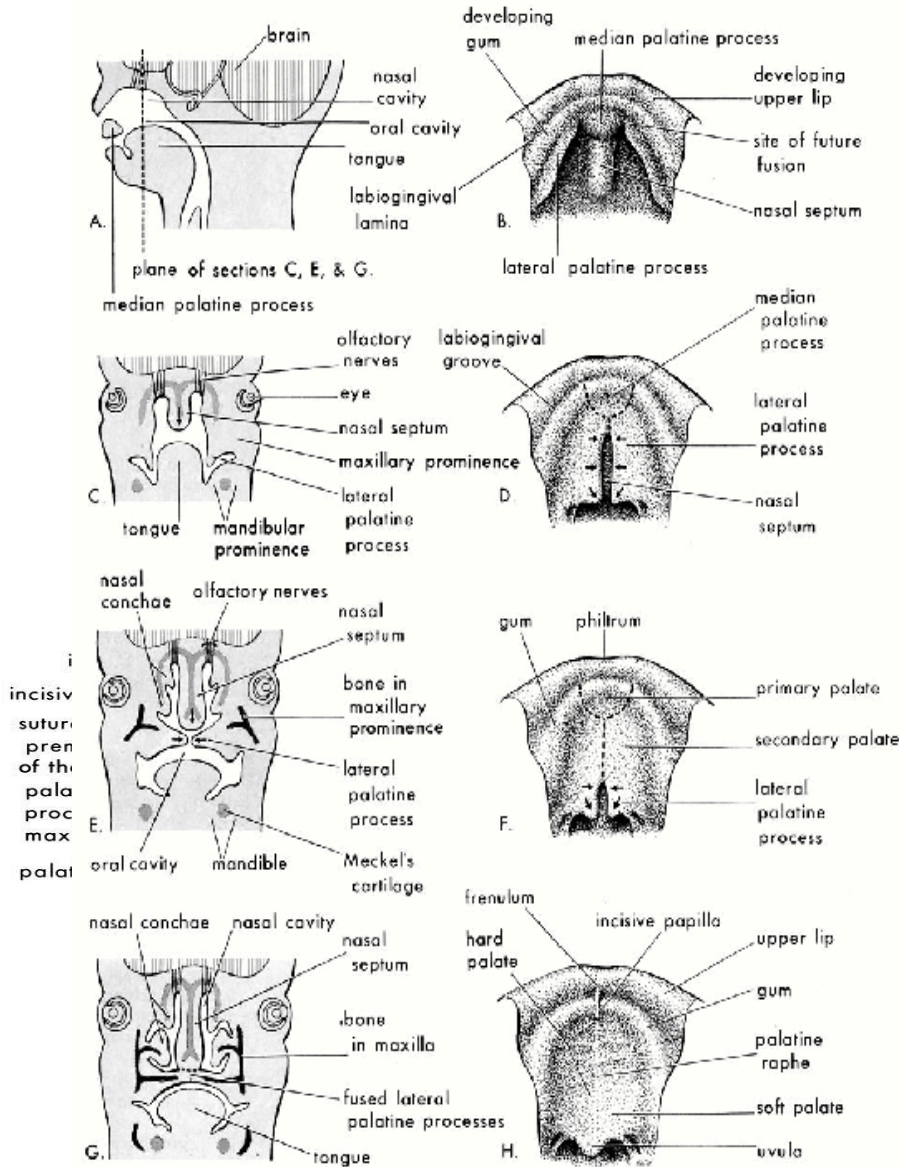
(^١)Moore & Persaud 1998 (^٥)Larsen 1998

الشكل رقم (٥) شدوذات الناتئ الجبهي الأنفي

والجدير بالذكر أن آلية الاندماج بين النواتئ الجنينية الوجهية ربما تحدث نتيجة عملية الموت الخلوي المبرمج (apoptosis) التي تحصل على جانبي النتوءات أو حوافها، حيث يتلاشى مركب الأديم الظاهر وتندمج النسيج الميزانشيمية مع بعضها لتشكيل المركب المطلوب. وعند فشل الاندماج يتظاهر ذلك بعيب يعتمد على درجة فشل الاندماج وموقعه.

تطور قبة الحنك:

يبدأ تطور قبة الحنك في الأسبوع الخامس اليوم (٣٥) من الحياة الجنينية ولكن الأسبوع السادس والتاسع يكون الأكثر أهمية وخطورة. يتشكل الحنك الأولي من النواتئ الحنكية المتوسطة المشكلة للقطعة بين الفكية التي تشكل عظم الفك العلوي. من الفك العلوي.



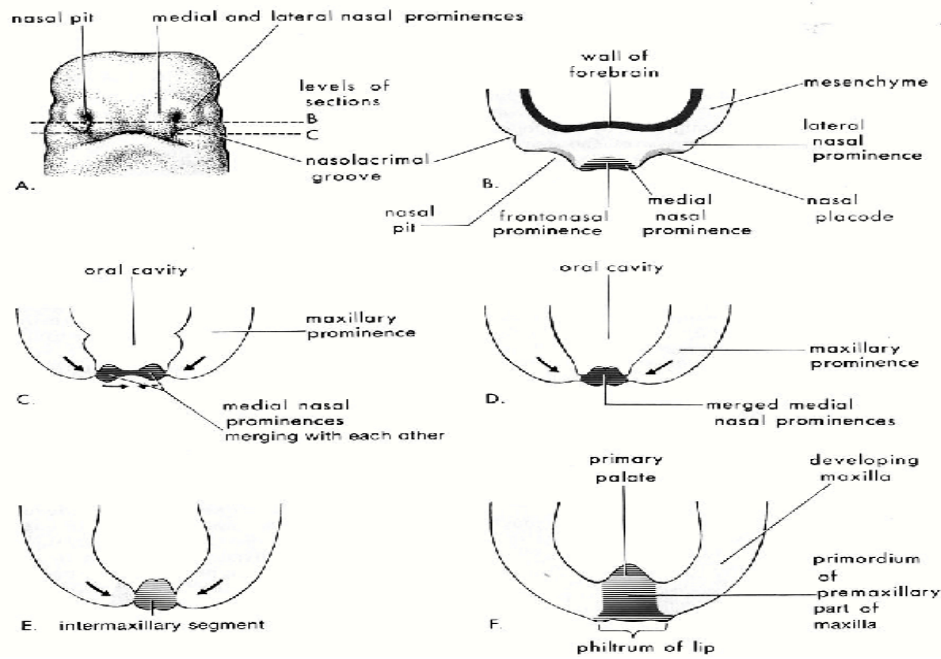
بينما الحنك الثانوي يتشكل من النواتئ الحنكية الجانبية التي تنمو من النواتئ الفككية باتجاه الأسفل ثم ترتفع مع انخفاض اللسان لتنمو أفقياً فوق ظهر اللسان وعندها تندمج معاً على الخط المتوسط. وكذلك تندمج مع الحنك الأولي عند الثقبه القاطعة ومع الحاجز الأنفي. و ينمو الحاجز الأنفي باتجاه الأنسي والأمام و الأعلى ويندمج مع النواتئ الحنكية الجانبية (الحنك الثانوي) التي تبدأ أمامياً ثم تتجه نحو الخلف. يضم الحنك الصلب : ١- الحنك الأولي ٢- النواتئ الحنكية الجانبية (الحنك الثانوي). بينما الحنك الرخو: القسم غيرالمتعظم من النواتئ الحنكية الجانبية.

(2)Moore 1982

الشكل رقم (٦) : تطور قبة الحنك

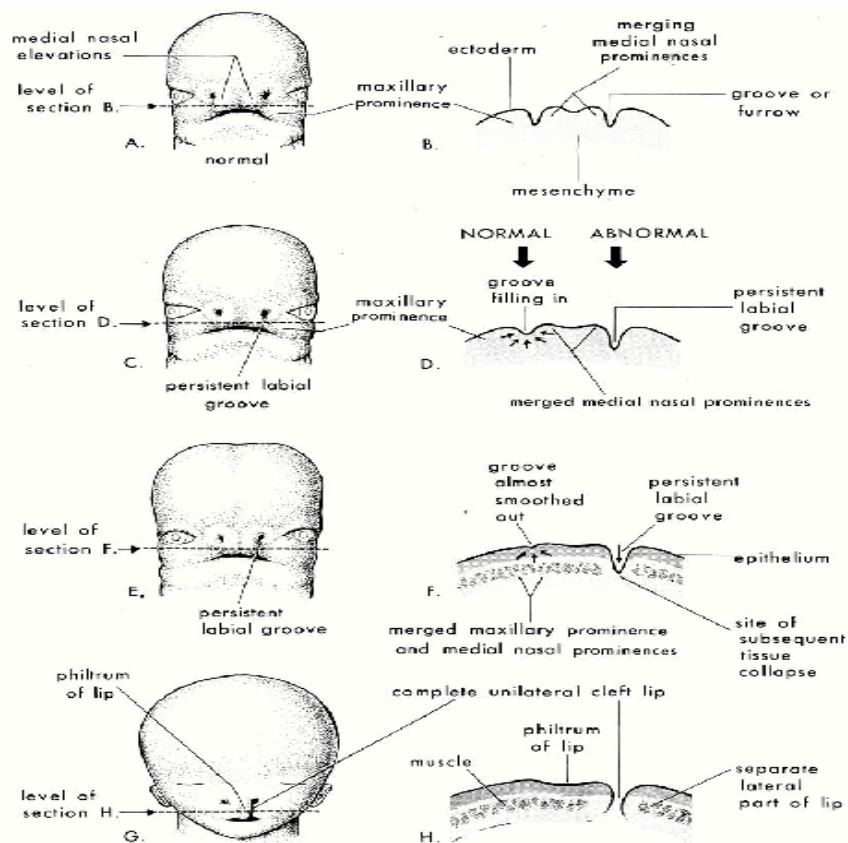
الأسباب الممكنة لشقوق الحنك تتضمن:

- نمواً غير طبيعي من نتوءات شبه الرف الحنكية.
- تموتاً خلوياً (بعد الالتحام) وفشل في التمايز.



(٥٥) Moore 1982

الشكل رقم (٧) : تطور الشفة العلوية



(٦) Moore & Persaud 1998

الشكل رقم (٨) الأساس الجنيني لشق الشفة الأحادي الجانب الكامل

شق الشفة وقبة الحنك:

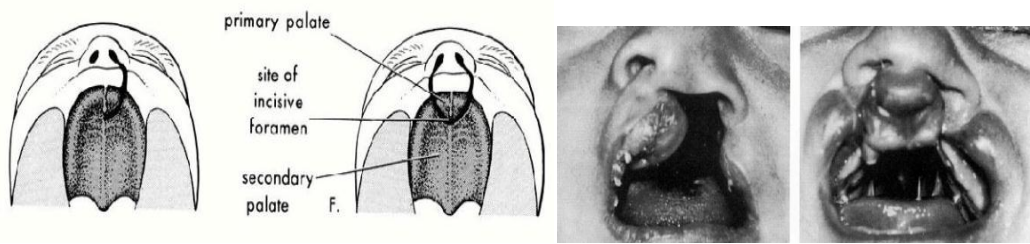
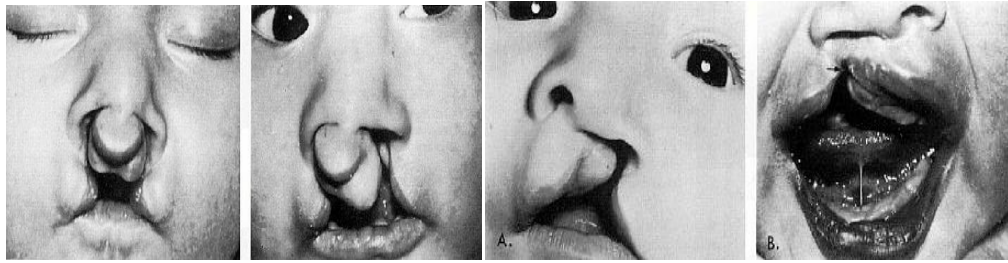
شق الشفة أحادي الجانب:

شق الشفة وقبة الحنك ذو منشأ جنيني، وتبلغ نسبة شقوق الشفة ١ / ٧٥٠ تقريباً بينما شقوق قبة الحنك ١ / ٢٥٠٠. ويؤثر في الناحية الجمالية والنطق والتغذية.

شق الشفة أحادي الجانب يتشكل كميزاب شفوي مستمر إلى الناتئ الفك العلوي. ويحدث توتراً للبشرة مسبباً شبه كسر (فرق) في النسيج وتشكل الشق.

شريط سيمونار: جسر من النسيج الممتدة فوق الشق والمغطية له .

بينما في شق الشفة ثنائي الجانب تشاهد كتلة نسيجية رخوة متوسطة (الفقم) تتحرك بحرية.



(٩) Moore & Persaud 1998

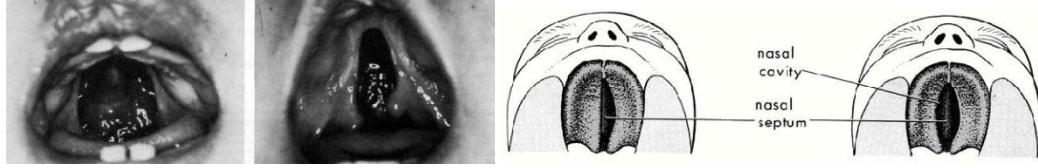
الشكل رقم (٩): شق الشفة والحنك الأولي

شق الشفة المنعزل :

والشق الكامل للشفة يمتد حتى الثقب القاطعة والشق الأمامي ثنائي الجانب الكامل يعزل الأقسام الأمامية عن الخلفية من قبة الحنك وينجم عن فشل اندماج النواتئ المشكلة للحنك الأولي مع النواتئ الحنكية الجانبية للفك العلوي . وشق الناتئ السنخي للفك العلوي غالباً مرافق للشفة....

شق قبة الحنك المنعزل :

شق قبة الحنك المنعزل يمتد خلال كل من النسيج الرخوة والصلبة الحنكية إلى الثقب القاطعة يعزل الأقسام الأمامية عن الخلفية من قبة الحنك ، وتنجم عن فشل النواتئ الحنكية الجانبية في النمو أنسياً والاندماج معاً.



^(١)Moore & Persaud 1998

الشكل رقم (١٠) شق قبة حنك منعزل

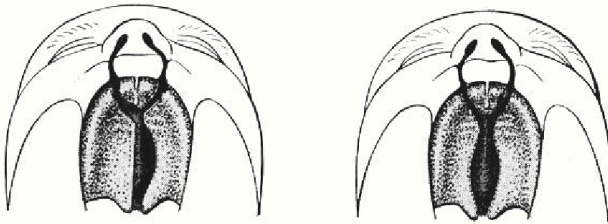
شقوق الشفة وقبة الحنك الكاملة:

الشق ثنائي الجانب الكامل للشفة والناثئ السنخي مع شق ثنائي الجانب للحنك الأمامي وشق أحادي الجانب للحنك الخلفي.

الشق ثنائي الجانب الكامل للشفة والناثئ السنخي مع شق ثنائي الجانب كامل للحنك الأمامي والخلفي.

والشق ثنائي الجانب للحنك الثانوي ناجمة عن فشل اندماج نتوءات شبه الرف (الحنكية الجانبية) مع بعضها ومع الحاجز الأنفي المتوسط.

الشق أحادي الجانب للحنك الثانوي ناجمة عن فشل اندماج أحد النتوءات الحنكية الجانبية مع المركبات الأخرى.



^(٢)Moore 1982

الشكل رقم (١١): شقوق الشفة وقبة الحنك الكاملة

الشق الأولي يحدث بين ٤-٦ أسابيع من الحياة الجنينية.

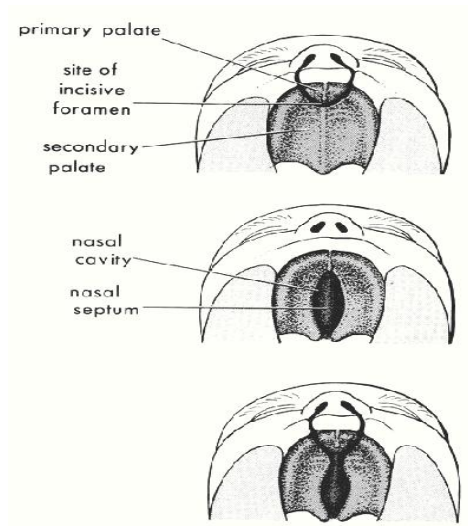
الشق الثانوي يحدث بين ٦-٨ أسابيع من الحياة الجنينية (في فترة اندماج النتوءات الحنكية الجانبية مع الحاجز الأنفي).

مراجعة وقواعد جنينية:

فشل التوائ الحنكية الجانبية في الاندماج مع الحنك الأولي « شق حنك أولي (أمامي).

فشل التوائ الحنكية الجانبية في الاندماج مع الحاجز الأنفي « شق حنك ثانوي (خلفي).

فشل التوائ الحنكية الجانبية في الاندماج مع الحاجز الأنفي والحنك الأولي « شق حنك كامل أمامي خلفي.



Moore 1982

الشكل رقم (١٢)

الفصل الثاني: تشخيص الشق الفموي جينياً :

أحدثت التطورات الحديثة في مجال التصوير بالأصوات فوق الصوتية (الإيكو) ثورة على صعيد العناية ورعاية الجنين خلال فترة الحمل والعلاقة الجينية الأمومية (الطب الجيني . الأمومي).



الشكل رقم (١٣) صور بالأصوات فوق الصوتية خلال الأسبوع ١٦ / من الحياة الجنينية

إن الصور فوق الصوتية تحدد بشكل دقيق شقوق الشفة خلال الأسبوع ١٦ / من الحياة الجنينية^{(٧)(٨)} ، ولكن من الصعوبة تشخيص مبكر لشقوق قبة الحنك من خلال الأصوات فوق الصوتية. فهي أقل فائدة في هذا المجال. و في الوقت نفسه يمكن أن تكون مرئية باستخدام مقاطع تاجية وسهمية. ولكن هذا يتطلب تقنيات حديثة جداً، ومخطط صدى ماهرراً ذا خبرة في إنجاز هذا النوع من الدراسة.

وإن تشخيص شقوق الشفة خلال فترة الحمل يعطي الأهل فرصة للاستعداد لتلقي مولودهم الجديد ومشكلته. وذلك على صعيد اختيار الخبراء متعددي الاختصاصات (المعالجة الشاملة) لمناقشة حالة الطفل قبل الولادة من ناحية التشخيص ومراجعة المراحل المختلفة لإصلاح شق الشفة أو قبة الحنك أو إعادة تصنيعها وأيضاً على صعيد تحضير ما قبل ولادي للأهل حول تقنيات إطعام مولودهم المتأذي خلال الأسبوع الأول من الحياة وهم المسؤولون عن تعلم هذه المعرفة الجديدة.

ولعل النقطة الأكثر أهمية في هذا المجال هي استشارة اختصاصي جينات، تشوهات خلقية لمناقشة أفضل النتائج الممكن الحصول عليها مع هذا النوع من التشوهات و إمكانية ترافق شذوذات أخرى معها. أو مشاركتها متلازمات أو أمراضاً أخرى يمكن أن يتأثر بها الطفل خلال عملية الولادة.

كما أن مخططي الصدى الماهرين يستطيعون رؤية تطور مجرى الهواء والشذوذات الأخرى التي يمكن أن تتطلب تدخلاً مبكراً بجراحة جينية أو إجراءات إخراج أو أكسجة الغشاء من خارج الجسم أو تدبير المجرى الهوائي (خزغ رغامي) عند لحظة الولادة، وفي بعض المراكز الطبية فريق التشخيص ومعالجة الجنين في موقع يمكنهم من التعامل مع النتيجة المرافقة وتشخيص عيوب متعددة في فترة ما قبل الولادة من خلال فريق عمل متماسك وظروف عمل ملائمة يتبادلون خلالها الاستشارات.

الفصل الثالث: العوامل المؤهبة لحدوث الشقوق الفموية :

Etiologic Factors of Oral Cleft Incidence

أسس Falconer ١٩٦٣ نظرية العتبة متعددة العوامل كمحاولة منه لشرح إمراضية الشقوق الوجهية، وتعتمد هذه النظرية بشكل رئيسي على اعتماد إمراضية شقوق مرتبطة بشكل مباشرة بعوامل بيئية ووراثية تساهم خلال عملية النمو والتطور في رفع مستوى الخطورة واحتمال إصابة الجنين بالشقوق.^(٩)

وافترض أن كل حالة منفصلة عن الأخرى مؤكداً أن اجتماع مجموعة من العوامل تحرض العتبة وتحدث مشكلة شق شفة مع قبة حنك أو بدونها.

هذه العوامل منها: تطبيق الفينوتوين-الرتينويثيدات (عائلة فيتامين A). الستيروئيدات . الكحول . نقص الأكسجة . العوز الغذائي (عوز حمض الفوليك) خلال فترة الحمل.

واجتماع عدة عوامل ترفع الجنين خلال لحظة الاندماج إلى مستوى العتبة فتؤدي إلى فشل هذا الاندماج. كذلك على المستوى الجيني يوجد جينات متعددة تعتبر متهمة بإحداث هذه المشكلة مع عوامل إضافية مساعدة تؤهب لحدوث الشق من هذه الجينات DLX, goosecoid, LHx, MSX. (١٠)(١١)(١٢)(١٣)

وعلم الحياة الجزيئي قد يكون له تطبيقات على مستوى التشخيص والمعالجة في المستقبل في تدبير الشقوق. إذ يحدث تبدل في تسلسل DNA في الجينات المرشحة للإصابة بسبب شذوذات جينية تنعكس بتشوه في التطور والبناء.^(٩)

فعلى سبيل المثال: تترافق الألائل (تبدل في الصبغيات) في شيفرة جينات عامل النمو المحول (TGF) مع شقوق شفة وقبة حنك، وقد وُجدت مستويات عالية من TGF في الحواف الأنسية لنتوءات شبه الرف الحنكية عند لحظة الاندماج في الفئران بالإضافة إلى ذلك سجلت نسبة مرتفعة من شقوق الحنك لدى الفئران التي لديها نقص في مستقبل TGF فعوامل النمو أو مستقبلاتها يمكن أن تشارك في فشل الاندماج. كعامل نمو الخلايا المصورة لليف وعامل نمو B المحول و عامل النمو المشتق من الصفائح وعامل النمو البشري.^(٩)

رغم ذلك ما يزال الدليل الحقيقي لشقوق الشفة وقبة الحنك مثار جدل. والبحث الجيني الحديث لا يعزل الحالات المترافقة مع متلازمات (الحالات ذات المشاركة المتلازمة).

وإن معرفة أنماط الشقوق مع مشاركة متلازمة أو بدونها هام لتأمين استشارة جينية مناسبة للطفل المصاب وعائلته أو عائلتها. فإمراضية الشقوق تكون متعددة العوامل: الجينية (الوراثية) والبيئية.

وإن مشاهدة الحالات مجتمعة في عائلة معينة مصابة بالشقوق يشخص أساساً وراثياً (جينياً) وشق الشفة مع قبة الحنك أو بدونها يترافق مع أكثر من ١٥٠ متلازمة. وأكثر ما تشاهد الشذوذات القلبية (٣٠%) وهي الأكثر شيوعاً مع شق قبة الحنك المنعزل.

الأسباب البيئية تتضمن الإنتانات الفيروسية (الحصبة الألمانية)، (الستيروئيدات، مضادات الاختلاج) خلال الثلث الأول من الحمل وكذلك تزداد عوامل الخطورة في الأزواج ذوي الأعمار الأكبر من ٣٠ سنة بشكل خاص وربما يكون عمر الأب الأكثر تأثيراً من عمر الأم.

الفصل الرابع: المشاكل المرافقة للشقوق الفموية

Problems Associated With Oral Clefts

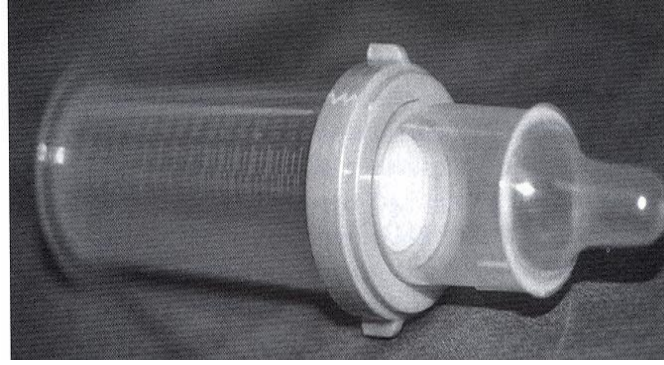
- المشاكل السنية
- سوء الإطباق
- تشوه البنى العضلية :المدورة الفموية شراع الحنك
- التشوه الأنفي
- التغذية والإرضاع
- المشاكل الأذنية
- النطق

التغذية: Feeding

عادة يتغذى معظم أطفال شقوق الشفة بشكل جيد ويأخذون حظاً مناسباً من حليب أمهم في أغلب الحالات.

بينما أطفال شقوق قبة الحنك لديهم صعوبة بالغة في الحصول على غذائهم بسبب عدم مقدرتهم على تشكيل ختم كامل بين اللسان والحنك كخلق ضغط سلبي كافٍ لسحب الحليب من الزجاجاة أو من الأم. وكذلك من الأهمية بمكان مراقبة المنعكس الأنفي وعود المفرزات ونواتج الغذاء عبر الأنف خلال الأيام الأولى من الحياة.

وفي هذا المجال صممت زجاجات وحلمات خاصة لتحسين التغذية وإطعام الجنين بعد الولادة، ولعل التصاميم الأكثر فائدة تضم حلمات كبيرة الحجم وفتحات كبيرة .



الشكل (١٤) : الزجاجاة الخاصة بمرضى الشقوق الفموية

والزجاجات تكون ضاغطة لدفع الحليب باتجاه الحلمة دفعة واحدة إضافة إلى كونها وحيدة الاتجاه (صمام عدم رجوع) كي تمر دفقة السائل من الزجاجاة إلى الحلمة فقط دون عودة كي تقلل كمية الجهد المبذول من قبل الطفل الوليد خلال الإطعام، وتبقى الأهمية من وراء ذلك هي محاولة كسب الطفل لوزن يتلاءم مع تقدم عمره.

عادة كل طفل يأخذ ٢-٣ أونصة من الحليب لكل باوند واحد من الوزن خلال ٢٤ ساعة. وجلسة الإطعام لا تتجاوز أكثر من ٣٥ دقيقة كأطول جلسة لأن أكثر من ذلك يكون مجهداً للطفل ويحرمه سعرات حرارية أكثر مما سيحصل عليه. ويوزن الأطفال كل نهاية أسبوع باستخدام الميزان نفسه ، والأفضل عند طبيب الأطفال.

ويبقى موضوع غذاء الأم للأطفال ذوي شقوق قبة الحنك مثار جدل وبعض الممارسين يشجعون ذلك و يعارضه آخرون.

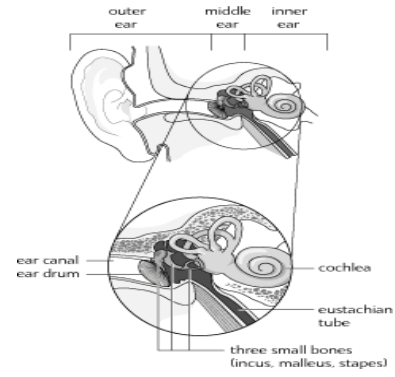
ومن المعروف أن لغذاء الأم فوائد جمة للطفل حديث الولادة يتضمن دعماً مناعياً إيجابياً من الأم لولدها في شكل غلوبولين A الإفرازي^(١٤)،^(١٥) وكذلك التجارب أثبتت أن سحب الطفل لغذائه من أمه خلال هذه الفترة الهامة جداً من حياته يعزز بينهما روابط المحبة ويزرع في نفس الطفل الكثير من النواحي الإيجابية والقيم الهامة.

وفي الوقت نفسه إن عدم إمكانية خلق ضغط فموي سلمي عند الطفل يجعل إرضاعه صعباً إن لم يكن مستحيلاً. ومن الشائع نسبياً رؤية طفل مقتصر في تغذيته على أمه يعاني من تجفاف شديد وفشل في النمو نتيجة لهذه الصعوبات، وخاصة فيما يتعلق بالأطفال الذين لديهم شق عريض في الحنك الثانوي إذ يكاد غذاء الأم يكون مستحيلاً.

الخيار البديل هو استخدام بروتوكول مركب يتضمن إطعاماً من حليب الأم بشكل متقطع مع استخدام زجاجة خاصة. أو يمكن أن يضخ حليب الأم إلى زجاجة خاصة لاستخدامه في تأمين التغذية والفوائد المناعية المعتبرة. وهذا يسمح للوالدين حفظ الحساب الكمي بشكل أفضل (كم عدد الأونصات المتناولة من قبل طفلهم على الكورس اليومي) ، وفي الوقت نفسه لن يحرم الطفل والأم من فرصة ضم حليب الصدر إلى النظام الغذائي.

وهذه الطريقة تتطلب تدعيماً بالوثائق والتقارير من ناحية وزن الطفل . الاستشارة مع أخصائي إرضاع أو أخصائي تغذية الطفل. وبشكل متكرر تُجرى تقييمات من قبل الجراح وأخصائي الأطفال أو من قبل اختصاصي الأطفال وحده .

المشاكل الأذنية Ear Problems^(٩):



الشكل رقم (١٥) الأذن الوسطى

يعتبر مرض الأذن الوسطى واسع الانتشار بين الأطفال المتأثرين بشقوق قبة الحنك، وتعزى هذه النسب العالية لالتهابات الأذن الوسطى المصلية إلى الارتكازات الشاذة للعضلات الحنكية الموترّة والرافعة لشرع الحنك. إذ إن هذه العضلات تتركز بشكل شاذ على قناة نفير أوستاش فكلتا العضلتين مسؤولتان عن مقدرة نفير أوستاش على منع المنعكس اللا إرادي من البلعوم الأنفي إلى نفير أوستاش الذي يكون مناسباً لفتح النفير لتساوي الضغط داخل الأذن الوسطى. كذلك انتانات الأذن المزمنة مرتبطة بسوء وظيفة نفير أوستاش وقد تكون مسؤولة عن نقص السمع في بعض مرضى شقوق قبة الحنك.

ومن غير المعروف إذا كان إصلاح قبة الحنك مؤثراً في تقليل من حدوث التهاب الأذن الوسطى في هؤلاء المرضى.

النطق: (٩)

يتطلب التصويت إغلاقاً شرعياً بلعومياً ناجماً عن تقلص متساوي الأبعاد للعضلات الرافعة. تأثير ذلك يظهر بشكل واضح في الشقوق وحتى في شقوق الحنك تحت الغشاء المخاطي الكلاسيكي. شدد كل من (بريت وايت ومايوريك) في منتصف الستينيات على أهمية التشريح الشاذ للعضلات الرافعة للحنك في شقوق الحنك وتأثيرها في المشكلة وقد أكدوا أن هذه العضلات تكون مرتكزة على حواف العظم المشقوق بدلاً من الالتحام على الخط المتوسط عند مقارنتها بتشريح الحنك الطبيعي.

وقد شدد (كرينس) على التوجه غير الطبيعي للعضلات الرافعة للحنك والحاجة إلى فصلها عن الاندخالات الشاذة وإعادة توجيهها في الاتجاه المعترض.

هذه المصرة البلعومية الشرعية أساسية لإنتاج أصوات غير أنفية وذلك بإنقاص تدفق الهواء إلى الحنجرة الأنفية.

وتعتبر شذوذات النطق نوعية لسوء الوظيفة الشرعية البلعومية (VPD) المتضمنة عدم القدرة على إنتاج أصوات صفيرية ساكنة مثل s, Z, Sh, Zh, ch, j أو softg.

والأصوات التي تحتاج إلى ضغط داخل الفم مثل hard g, k, d, t, b, p

ويحاول المرضى تعويض عدم قدرتهم على الإغلاق الشرعي البلعومي بنماذج لفظية سيئة كنوع من المعاوضة.

كذلك الأصوات الرنانة غير الطبيعية (حنة مفرطة) والتلفظ السيء (عدم القدرة الميكانيكية على إنتاج أصوات ملائمة) يمكن أن تنتج كلاماً غير مفهوم unintelligible.

معالجة النطق من خلال الوظيفة الشرعية البلعومية ضرورة طبيعية في الأطفال بعمر ٤-١٠ سنوات والتفريق بين وظيفة النطق والوظيفة اللهاتية أمر هام جداً. فلا يجوز أن يجري أحد عملاً جراحياً على صمام شرعي بلعومي فعال وظيفياً ولا ينبغي أن يضيع الوقت على معالجة النطق مع صمام شرعي بلعومي غير فعال.

وللحكم على نجاح الإغلاق الكامل يوجد معياران سريريان هامين:

١- إزالة تسرب الهواء عبر الأنف (التسرب الأنفي).

٢- الحنة المفرطة

وتقع على عاتق الجراح مسؤولية تأمين آلية شرعية بلعومية فعالة من ناحية السرعة والقدرة على إغلاق كامل أثناء النطق وأخصائي النطق مسؤول عن مساعدة المريض لتنشيط النطق ولنجاح لغة المريض المتضمنة ذلك اللفظ الحسن والأوجه الأخرى من وسائل الاتصال الشخصية.

٣-٦-٢: انتشار الشقوق الفموية :

Epidemiology of Oral Clefts

نسبة إصابة شقوق الشفة مع شق قبة الحنك أو بدونها هي حوالي ١ / ٧٥٠-١٠٠٠ مولود حي وتعتبر التشوه الخلقي الأكثر شيوعاً بعد club foot^{(٩)(١٦)(١٧)}.

أما فيما يتعلق بالجنس: فإن حدوث شقوق الشفة وقبة الحنك أكثر شيوعاً بين الذكور بينما شقوق قبة الحنك لوحدها أكثر شيوعاً بين الإناث. وشقوق الشفة أكثر حدوثاً عند الذكور من الإناث بمعدل مرتين تقريباً^{(٩)(١٦)(١٨)} وشقوق الشفة أحادية الجانب أكثر شيوعاً من شقوق الشفة ثنائية الجانب غير المتلازمة وتحدث بشكل أكثر شيوعاً على الجانب الأيسر (الجانب الأيسر: الجانب الأيمن: ثنائي الجانب) (٦:٣:١)^{(٩)(١٦)(١٩)(٢٠)}

الانتشار الأكثر شيوعاً هو شق الشفة وقبة الحنك (٤٥%) يتلوها شق قبة الحنك لوحده (٣٥%) ثم شق الشفة لوحده (٢٠%). ونسبة شق الشفة ثنائي الجانب ١ / ٥٠٠٠-٦٥٠٠ من نسبة الانتشار الكلي (١٥%). وتحليل البيانات يدل على أن الأمريكيين الأصليين لديهم أعلى نسبة من هذا النوع من الشقوق الوجهية بينما السود يمتلكون النسبة الأقل^(٩).

شق الحنك غير المتلازمي شقوق الشفة مع قبة الحنك أو بدونها

١ / ١٥٠٠-٣٠٠٠ البيض ١ / ٧٧٥-١٠٠٠

١ / ٢٠٠-٥٠٠٠ السود ١ / ١٣٠٠-٥٠٠٠

١ / ١٦٠٠-٤٠٠٠ الآسيويون ١ / ٤٠٠-٨٥٠

١ / ١٧٠٠ الأمريكيين الأصليين ١ / ٢٣٠-١٠٠٠

وهذا التنوع العرقي يشاهد في شق قبة الحنك لوحده أيضاً.

والعامل الوراثي يلعب دوراً هاماً ومعقداً في حدوث شقوق الشفة مع قبة الحنك أو بدونها. 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 تكون ٢-٤% .
والفرصة تكون أعلى مع وجود قصة عائلية إضافية موجودة^{(٢٠)(٢١)}.

وكما ذكرنا سابقاً إن أي تبدل جيني يمتلك أثراً في وجود الشقوق كما في مرضى المتلازمات ذات الجين الجسمي السائد مثل متلازمة ستيفلر إذ نجد ٥٠% من الأطفال لديهم متلازمة إذا كان واحد من الآباء يحمل صبغياً شاذاً متبدلاً.^{(١٧)(٢٢)}

٣-٦-٣: تصنيف الشقوق الوجهية : Facial Cleft Classification

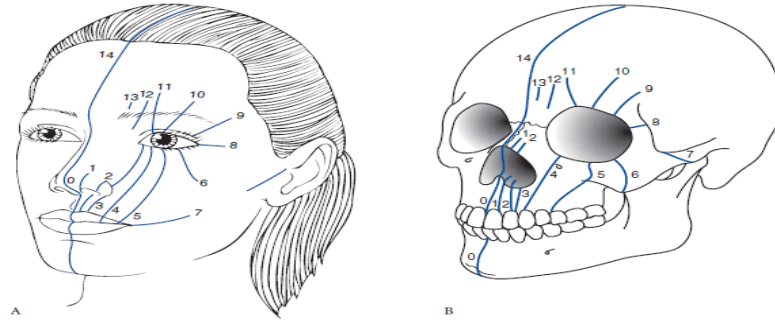
يعتمد نظام التصنيف النموذجي سريرياً لوصف شقوق الشفة وقبة الحنك القياسية على الوصف التشريحي الدقيق.
و تكون الشقوق أحادية أو ثنائية الجانب كاملة أو غير كاملة وقد يتضمن الشفة و الأنف و الحنك الأولي مع الحنك الثانوي و بدونه .



الشكل (١٦) : يبين تنوع شقوق الشفة

أغلب الشقوق الوجهية الشديدة تصنف باستخدام نظام Tessiers العددي باستخدام مركز الحاج كمنقطة محورية^(٢٤).

ويمكن أن يكون الشق على مستوى الجلد، المخاطية، العظم، الأسنان، العضلات، الدماغ، الأعصاب المحيطية، ونسج أخرى أكثر تخصصاً ولقد أعطيت شقوق الشفة والسنخ والحنك الأرقام ١ أو ٢ أو ٣.



الشكل (١٧) : نظام Tessiers العددي لتصنيف الشقوق الوجهية

وهناك أنظمة أخرى معتمدة على مستويات الاندماج الجنينية ولكن هذه متعبة الاستخدام من الناحية العملية السريرية. ويعود الاختلاف في تفاصيل أنواع الشقوق إلى الآليات المختلفة لحدوث الشق^(٢٥).

تصنيف LAHS الخاص بشقوق الشفة وقبة الحنك :

RIGHT	L	A	H	S	H	A	LEFT
X	Normal, <u>not</u> cleft						
C	Complete cleft						
I	Incomplete cleft						
*	Submucous cleft						

الشكل (١٨) : تصنيف LAHS الخاص بشقوق الشفة والسنخ وقبة الحنك

ومع شقوق الشفة وقبة الحنك أحادية الجانب الكاملة، تتصل الميكعة دائماً بالجانب غير المشقوق من الحنك الصلب، و ذلك لأن نتوءات شبه الرف على الجانب المشقوق من اللسان عادة تصل إلى وضعها الأفقي قبل الجانب غير المشقوق.

شق الحنك المشاهد في تناذر بيير روبن عادة يكون بشكل U في الحنك الثانوي. وربما هذا الشكل ينتج عن تأخر تراجع اللسان من موقعه بين نتوءات شبه الرف .

مصطلح شق الحنك المنعزل مع شق الشفة أو بدونه يستخدمه اختصاصي سوء التشكل للإشارة إلى أن الشق موجود بدون شذوذات خلقية إضافية.

بعض المؤلفين يعتقدون بشكل افتراضي أن المرضى مع شقوق الحنك الخلفي يمتلكون متلازمات سوء تشكل أخرى. حتى إذا لم تكن مشخصة لديهم بعد. و على سبيل المثال نجد أربعة مجموعات لحالات شقوق الحنك النموذجية معتمدة على تنوع نماذجهم الوراثية الافتراضية:

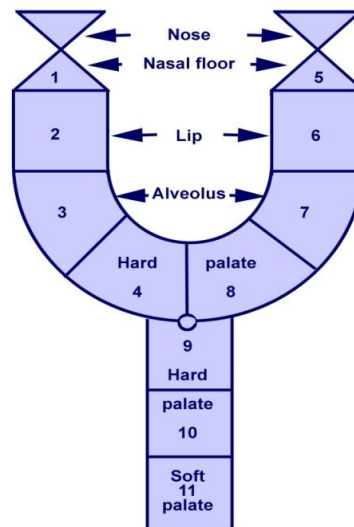
١- شق شفة مع شق حنك غير متلازمي أو بدونه.

٢- شق حنك غير متلازمي.

٣- شق شفة مع شق حنك متلازمي أو بدونه.

٤- شق حنك متلازمي.

قدم (كيرنوهان) وصفاً ترسيمياً على شكل Y لشقوق الشفة وقبة الحنك هذا النظام عُدل من قبل ميلارد ليتضمن وصفاً لأرض الأنف وذروته. (٢٦)(٦٩)



الشكل (١٩) يبين تصنيف ميلارد لشقوق الشفة والأنف والسنخ وقبة الحنك

Pravin K Patel, MD, , 2009

الفصل السابع:مراجعة تاريخية للتصحيح الجراحي لشقوق الشفة :Historical Review

كان من المعتقد أن التداخل الجراحي المبكر يعيق اكتمال النمو الوظيفي لغضروف الأنف ، وقد نشأت هذه الملاحظات من قبل الجراحين الذين لاحظوا نتائج الجراحة الأنفية المنجزة منذ بداية القرن الثامن عشر والنصف الأول من القرن التاسع عشر حيث أنجز إصلاح هذه التشوهات من قبل جراحين قليلي الخبرة في جراحة الشقوق و ربما كانوا جراحين عامين أو جراحين تقويم العظام أو جراحين الأذن والأنف والحنجرة .وهؤلاء لا يمتلكون الخبرة أو الفهم الشامل للتفاصيل الوجهية المعقدة وعملياتها الوظيفية المرافقة^{(٢٧)(٢٨)} .

في عام (١٩٤٦م) كتب Gustav Aufrecht , المعروف بملك الأنوف : تؤجل عملية تصحيح الأنف المشوه المرافق لشق الشفة حتى عمر ١٦-١٧ سنة .وفي عام (١٩٧٢م) شدد على وجهة نظره الشخصية ملاحظاً أن أغلب تشوهات الأنف المصححة في مرحلة الطفولة المبكرة تنكس خلال سن المراهقة ،ويبقى العمر الأكثر أهمية لتصحيح هذه التشوهات بين ١٦ -١٧ سنة ولكن لم يستمر هذا المبدأ طويلاً.^(٢٩)

أكد Blair في عام (١٩٢٥م) في مجلة الجمعية الطبية الأمريكية أن إصلاح (العَلم) الشفة المشقوقة يتم على نحو سيء^(٣٠) . واعترف بعض جراحى الشقوق مثل , Le Mesurier و McDowell و Dennis Browne بأنهم أغفلوا الأنف بالكامل^(٣١) .

وفي عام (١٩٣١) نشرت دراسات حول تشوهات الأنف التالية لإصلاح الشفة ، شدد فيها كل من Brown و Blair على أهمية الأنف التجميلية للوجه .^(٣٢)

أكد Berkeley في عام (١٩٥٩م) أن الإصلاح الأولي للأنف في المرحلة نفسها التي يجرى فيها إصلاح الشفة يقلل من تعرض الأنف لإصلاح ثانوي .^(٣٣)

وفي عام (١٩٦١م) أكد كل من Stenstrom و Oberg أن تشوه ذروة الأنف كان بسبب اختلال التوازن العضلي على كلا الجانبين المشقوق والسليم^(٣٤) . واعتقدوا أن إعادة توضع العضلات والعناصر العظمية في ترتيب تشريحي طبيعي وظيفي صحيح سيتيح للأنف التطور بشكل أقرب إلى الطبيعي وبذلك يجنب الجراحة اللاحقة .

أكد Gillies في عام (١٩٦٦م) أن تشوهات الأنف والشفة معقدة ومن غير المعقول إنجاز الإصلاح بعمل جراحي أولي وحيد . ومطلوب من الجراحة المستقبلية تأمين النتيجة المطلوبة .^(٣٥)

في عام (١٩٦٨م) درس Matthews أثر تغيرات جناح الأنف لأطفال بعمر دون ١٦ سنة ووجد أن الانحراف الثانوي النهائي لغضروف الأنف يحدث في مرحلة الطفولة وسوف يؤثر سلباً في نمو الأنف اللاحق ويمنع نمو الغضاريف معاً مما يعزز التداخل المبكر على جناح الأنف.^(٣٦)

كما أن الإصلاح الأولي للتشوه الأنفي مترافقاً مع الإصلاح الأولي للشفة المشقوقة مفضلٌ لأسباب عديدة وفق Gelbe وهي أنه :

لن يكون الأنف مراقباً لفترة طويلة ولن يفصل بإجراء جراحي لوحده فيما بعد ولن يكون لدى الطفل عند نضجه عبء اجتماعي أو وظيفي بسبب أنفه المشوه^(٣٧).

في عام (١٩٨٥م) نشر McComb مراجعة عزز فيها نتائج الجراحة الأنفية المبكرة وتداخلها الأصغري مع النمو النهائي^(٣٨).

استخدم Mc comb (١٩٩٤م) التداخل الجراحي على الأنف خلال إصلاح الشفة مستفيداً من الشقوق الجراحية الجذرية لتصحيح الشفة إذ تم تحرير جلد الأنف من العظم الأنفي والغضروف من خلال شق في الميزاب الدهليزي العلوي ومُررت مقصات تسليخ باتجاه الأعلى خلال العميد لتحرير الجلد والارتكازات العضلية الشاذة عن شوك الأنف الأمامي وقبة غضروف الجناح . وبالدرجة نفسها تم تسليخ الأنف من حافة الجناح إلى ذروة الأنف وللأعلى باتجاه النقطة Na على نصف أنف الجانب المشقوق ، ولم يتم اللجوء إلى الشقوق داخل الأنفية . وبسهولة يرفع غضروف جناح الأنف مع البطانة الوعائية المتصلة معه ويثبت على قطبة (أو أكثر) من نوع mattress معترضة مثبتة على بلاستر رقيق عند Nasion ، وكذلك تستخدم قطبة أو أكثر ماتريس جانبية مثبتة معترضة (بخيوط ممتصة ببطء PDS) لإزالة الفراغ الميت ولحفظ الجناح المرفوع . وهذا النوع من التكنيك الجراحي في تسليخ الأنف سواء كان من ناحية رفع الجناح أم القطب المثبتة ، يدعم بشكل أساسي التصحيح الأولي للتشوه الأنفي . بعد فترة متابعة طويلة الأمد وجد أن نمو الأنف لا يتأثر بتلك الجراحة والشكل يمكن أن يكون أفضل بشكل واضح ويقلل من فرصة الإصلاح الثانوي للأنف .

وعلى الرغم من إنجاز التصحيح الأولي للأنف فإن ذلك لا يعني الحصول على أنف ممتاز لأن النمو قد يحدث تغيرات ، ولكن في الوقت نفسه قد لا يتطلب تداخلاً جراحياً ثانوياً^{(٣٨)(٣٩)(٤٠)}.

أكد Yeow وزملاؤه (١٩٩٩م) أهمية استخدام مثبتات داخل أنفية بعد جراحية لفترة ستة أشهر على الأقل لكل مريض التصحيح الأولي لشقوق الشفة أحادي الجانب الكاملة، وتم التقييم باستخدام الصور الشمسية على مستوى تناظر المنخرين وانحدار غضروف الجناح ومستوى قاعدة الجناح وطول العميد ، و وجد أن المرضى ذوي المثبتات داخل الأنفية كانت التشوهات لديهم أقل بشكل ملحوظ والمظهر الكلي للأنف كان أفضل . كما أكد Wong وزملاؤه (٢٠٠٢م) أن المثبتات داخل الأنفية الممتصة مفيدة للتصحيح الأولي لهؤلاء المرضى^{(٤٤)(٤٨)}.

وفي عام (٢٠٠٠م) استخدم Byrd طريقة Tajima في ٤٠ % من مرضاه ذوي التصحيح الأولي لشق الشفة والأنف أحادي الجانب .وقد صممت قطوع U معكوسة بشكل أعلى من حافة المنخر بهدف التصحيح الزائد لغضروف الجناح^(٤٦).

استخدم Nakajima و Mulike و Mc comb تصحيح تشوهات الأنف مع إصلاح الشفة في الوقت نفسه حيث أظهرت النتائج تطويلاً للعميد وتبريزاً لدروة الأنف، وهكذا فإن الضرر يمكن أن يكون أكبر إذا لم يتم الإصلاح الأولي للأنف لأن الغضروف يصبح مقيداً ومثبتاً في مكانه غير الصحيح مترافقاً مع نمو شاذ لدروة الأنف و في هذه الحالة فإن التصحيح الثانوي للأنف يصبح أكثر تعقيداً^{(٤٣)(٤٧)}.

في عام (٢٠٠٣-٢٠٠٥م) نشر Salyer وزملاؤه تجربتهم خلال ٣٣ سنة في مجال إصلاح شق الشفة والأنف أحادي الجانب مدافعين عن الإصلاح الأولي للتشوه الأنفي في المرحلة نفسها التي يجرى فيها الإصلاح الأولي لشقوق الشفة^{(٣٩)(٤٠)}.

وإن ترك الأنف دون إصلاح لدى هؤلاء المرضى سيولد لديهم ولدى الأهل مشاكل نفسية تتنامى مع نمو الطفل

وعادة يتم التصحيح الأولي للتشوه الأنفي في مرحلة إصلاح الشفة الأولي نفسها بعمر ٣ أشهر، وقد دعم هذه الفكرة كل من Salyer ,Mc comb^{(٣٨)(٣٩)(٤٠)}.

في عام (٢٠٠٤م) أكد Liou وزملاؤه أن النكس اللاحق غالباً يحدث في غضون أشهر بعد العملية وقد يكون ناجماً عن التندب النسيجي أو ذاكرة غضروف الجناح المشوه أو اختلاف النمو بين الجانبين المشقوق وغير المشقوق، ولتعويض نكس الجناح كان لابد من تطبيق التصحيح الزائد أثناء الإصلاح الأولي للتشوه الأنفي .ولذلك اقترح التصحيح الزائد للبعد العمودي الأنفي للجانب المشقوق بعد مراقبة مطولة لتغيرات تناظر الأنف و النمو . وبعد التصحيح الزائد كان طول العميد و ارتفاع قبة المنخر أطول

من الجانب غير المشقوق ولايجاز التصحيح الزائد فإن قاعدة جناح الأنف في الجانب المشقوق ترفع من الكمثرى التي تكون أكثر خلفية مقارنة مع نظيرتها في الجانب غير المشقوق .وهذا التحرير للجناح يكون على مستوى تحت سمحافي أو فوق سمحافي ويسلخ جلد الأنف محرراً من الغضروف الذي تحته ويثبت التصحيح الزائد باستخدام طرائق مختلفة مثل قطب شادة مثبتة على بلاستر عند النقطة Nasion أو جبائر داخل أنفية ممتصة أو قطب ماتريس مثبتة معترضة .^(٢٨)

استخدم كل من Tajima , Maruyama قطع U معكوساً على الجانب المشقوق بهدف التصحيح الثانوي للتشوه الأنفي لدى مرضى شقوق الشفة .^(٤٥) ويجرى القطع U على ظهر المنخر وداخل الجناح مشابهاً لشكل المنخر على الجانب غير المشقوق ثم يتم تسليخ تحت جلدي بين الجلد والغضروف على كامل الأنف والحصول على كشف كاف للغضروف والجلد الموعى والمخاطية حيث يرفع ويثبت إلى الغضروف الجانبي العلوي والغضروف الجانبي السفلي المقابل كتصحيح زائد.....تطبق طريقة Tajima في التصحيح الأنفي الأولي كما في التصحيح الثانوي للأنف لدى مرضى شقوق الشفة .

في عام (٢٠٠٤م) أكد KIM وزملاؤه أهمية التصحيح الأولي للتشوه الأنفي الشفوي في مرحلة الإصلاح الأولي للشفة نفسها، وأنه لا يتداخل مع نمو الأنف.^(٤١)

أكد Samuel (٢٠٠٩م) أن الجراحة يمكن أن تؤثر بشكل عكسي في نمو الأنف ،لذلك لابد من أخذ التدابير اللازمة للتقليل ما أمكن من الإصلاحات الثانوية للأنف وذلك خلال الإصلاح الأولي لشقوق الشفة^(٤٢).

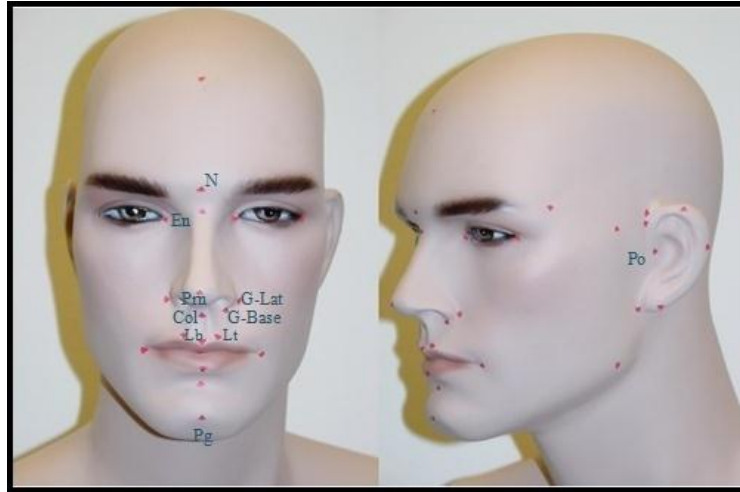
في عام (٢٠١٠م) أكد Simon على نقاط هامة في إصلاح الشفة تتضمن:

- تصميم شقوق الجلد من ناحية (التناظر - طول الشفة الكافي -المظهر الطبيعي لقوس كوييد - ندبة جراحية متمادية مع التشريح الطبيعي للشفة والأنف - ترميم أرض الأنف)
- التحرير تحت السمحافي والإصلاح العضلي وإعادة توضع صحيح لجناح الأنف^{(٥٠)(٥١)}

في عام (٢٠١٣م) أكد Thomas أهمية التصحيح الأولي للتشوه الأنفي في مرحلة إصلاح الشفة نفسها وأنه يقلل من الإصلاحات الثانوية للأنف ولا يتداخل مع نموه وذلك من خلال تحرير الارتكازات العضلية الشادة المرتبطة بجناح الأنف وقاعدة العميد واستخدام قطب من نوع mattress معترضة مثبتة (بخيوط ممتصة ببطء) لإزالة الفراغ الميت وحفظ الجناح المرفوع^(٥٢). وكذلك أكد Mini T

وزملاؤه (٢٠١٣م) أهمية الجراحة الأنفية المبكرة وتداخلها الأصغري مع النمو النهائي وهذا ما أكده Freeman.AK وزملاؤه وكذلك Anderl H وزملاؤه.^{(٥٣)(٥٤)(٥٥)(٥٦)}

منذ عام ١٩٣٠م استخدم التحليل الأنثروبوميترى الوجهي سريراً لفحص التناظر الوجهي لدى مرضى شقوق الشفة وقبة الحنك أحادية الجانب وهي طريقة تحليل تتم فيها دراسة الارتباط النسبي بين القياسات السريرية بالاعتماد على نقاط علام وجهية. وقد أسس **Farkas** قاعدة بيانات لطريقة التحليل الأنثروبومترية وذلك بقياس ومقارنة أكثر من ١٠٠ قياس (خطية، زاوية، محيط سطح) . وهذه القياسات تضمنت ٤٧ نقطة علام لوصف الوجه^{(٥٧)(٥٨)}. كما استخدم (Apaydin F , 2009) وزملاؤه ميزات digital analysis software2 بعد أخذ صور جبهية وجانبية وقاعدية للوجه عالية الدقة إذ تمت التحاليل على الصور.^(٥٩)



الشكل رقم (٢٠) نقاط علام التحليل الانثروبوميترى حسب Farkas

الفصل الثامن: التصحيح الأولي لتشوه الأنفي الشفوي لمرضى شق الشفة أحادي الجانب :

Primary Correction of the Unilateral Cleft Lip Nasal Deformity

يتميز تشوه الأنف لدى مرضى شقوق الشفة أحادية الجانب بعدم التناظر الواضح الناجم عن انحراف أجزائه و بنياته. وقد اكتسب التصحيح الأولي لتشوه الأنفي في مرحلة اصلاح الشفة نفسها شعبية واسعة في الفترة الأخيرة هادفاً إلى الاصلاح المبكر لعدم التناظر برفع غضروف جناح الأنف وتطويل العميد على الجانب المشقوق.

كما أن النكس المتكرر بعد العمل الجراحي عُزِي إلى مرونة غضروف جناح الأنف المشوه. وقد تنوعت طرق معالجة هذا النوع من الحالات بما في ذلك الجهاز السنخي الأنفي قبل الجراحي ، التصحيح الزائد للمنخر وغضروف جناح الأنف بمقدار واتجاه النكس المتوقع فيما بعد الإصلاح الأولي ،طريقة Tajima في تصنيع الأنف، جبائر الأنف بعد العمل الجراحي ،وقد كانت النتائج مبشرة والتقييم طويل الأمد لهذا النوع من الحالات يتطلب تحديد النتائج النهائية^(٢٧).

تشوه الشفة و الأنف أحادي الجانب :

Deformity of the unilateral cleft lip nose

يحدث شق الشفة وقبة الحنك عند فشل اندماج الناتئ الفكّي والناتئ الأنفي خلال الأسبوع (٤-٨) من التطور الجنيني .

يحصل انقطاع في استمرارية العضلة الدويرية الفموية وتوجه بشكل مائل على طول حواف الشق . و نتيجة للانقطاع في استمرارية العضلة الدويرية يحدث اضطراب في العضلات حول الفموية وضغط للسان باتجاه الأجزاء المحيطة به مما يؤدي إلى خلل وظيفي ينعكس سلباً على نمو المنطقة وتطورها. و يترافق تطور الأنف والشفة أيضاً مع نسج عضلية شاذة وتبلغ تشوهات الأنف والشفة ذروتها بعد ولادة الطفل .

يترافق تشوه شق الشفة والأنف أحادي الجانب مع عدم التناظر في الأنف والشفة وكذلك النسج الداعمة التي تحتها .

يتناول جناح الأنف في الجانب المشقوق بالاتجاه العرضي ويتمدد تحت مستوي جناح الأنف في الجانب غير المشقوق.

ينضغط غضروف جناح الأنف الجانبي السفلي ويتمدد عبر الشق وتنحرف ذروة الأنف تجاه الجانب غير المشقوق. كما يتقاصر العميد على الجانب المشقوق بشكل ملحوظ مقارنة مع الجانب غير المشقوق مبتعداً عن الخط المتوسط.

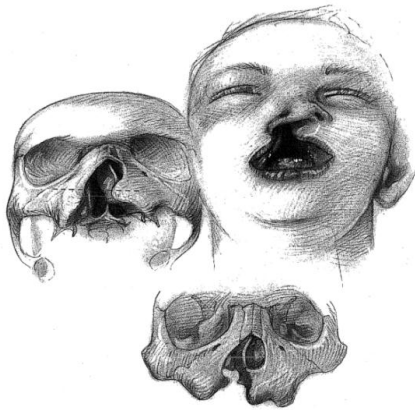
تكون قاعدتا الجناح غير متناظرتين وقاعدة جناح الجانب المشقوق تكون بشكل أخفض وأكثر وحشية . على الرغم من تشوه الأنف فقد وجد أن غضروف جناح الأنف الجانبي السفلي على الجانب المشقوق ليس مختلفاً عن الغضروف الجانبي في الجانب غير المشقوق من الناحية التشريحية المرضية من ناحية الخلايا الغضروفية وسمحاق الغضروف وثخانة الغضروف^{(٦٠)(٦١)}.

وفي دراسة أجراها *park* وزملاؤه أكدوا أن الغضروف الجانبي السفلي على كل جانب قد فحص خلال إعادة الإصلاح الأنفي الشفوي الثانوي و وجدوا الحجم و الأبعاد نفسها^(٦٢). معتمدين على الموجودات السريرية و يعتقد أن تشوه الغضروف الأنفي ناجم عن خلل في القوى غير الطبيعية للشفة المشقوقة أكثر من كونه ناجماً عن سوء تشكل الغضروف الأولي. أي أنه ناجم عن خلل في التوازن العضلي (خلل وظيفي) للمركب الشفوي الأنفي .

كما يوجد تشوه على مستوى عظم الفك العلوي في الجانب المشقوق. حيث تكون الكمثرى في جهة الشق أكثر خلفية. ويكون عظم الميكة وشوك الأنف الأمامي منحرفاً باتجاه الجانب غير المشقوق .

وقد تم التقييم الكمي للتشوه الأنفي الشفوي لشق الشفة الأولي أحادي الجانب في مجموعة أطفال بعمر (٣) أشهر مع شقوق كاملة أحادية الجانب للشفة و الحنك باستخدام التصوير الطبقي المحوسب ثلاثي الأبعاد (CT)^(٦٣). و وجد أن الفقم متحرك باتجاه الأمام و الجانب غير المشقوق ، وكذلك سوءاً في تشكل البنيات الشفوية و الأنفية المغطية . وقد قيم البحث التغيرات في موقع النسيج الرخوة و نقاط العلام العظمية في القسم السفلي من الأنف .

وقد أظهرت الدراسة النتائج التالية :



◀ قاعدة العميد تنحرف باتجاه الجانب غير المشقوق بمقدار

٥ مم .

◀ انحراف قاعدة جناح الأنف في الجانب المشقوق باتجاه

الخلف بمقدار ٣,٦ مم .

◀ انحراف قاعدة جناح الأنف في الجانب غير المشقوق عن

الخط المتوسط أكثر من الجانب المشقوق ب ٢,٨ مم .

◀ كمثرى الجانب المشقوق تنحرف باتجاه الخلف بحوالي ٢,١ مم^(٦٣).

الشكل رقم (٢١) التشوه الأنفي الشفوي

الإصلاح الأولي للشفة بدون تصحيح الأنف :

Primary lip repair without nose correction

إن بروتوكول المعالجة التقليدي لتصحيح شق الشفة أحادي الجانب هو إصلاح الشفة بدون تصحيح الأنف، والمعالجة التقويمية قبل الجراحية قد تكون أو لا تكون مطبقة لإعادة توضع القطاعات الحنكية المفصولة و لتضييق الشق السنخي^(٦٤) .

وقد ينجز إصلاح الشفة قبل بلوغ الطفل عمر ٦ أشهر باستخدام تقنية المرحلة الواحدة بعد تطبيق لاصق الشفة لمقاربة قطاعات الشفة على جانبي الشق بشكل سابق للإصلاح الأولي للشفة المشقوقة .

يتم إغلاق شق الشفة باستخدام الإغلاق الطبقي مع التشديد على تناظر الشفة و أحمر الشفاه وقوس كوبيد وتصنيع أرض الأنف في المرحلة نفسها. ويترك تشوه الأنف الخارجي حتى بلوغ الطفل ما قبل سن المدرسة (٥ سنوات) أو حتى بعد وثبة النمو^(٦٤) .

يتحسن تشوه الأنف إلى درجة معينة بعد إصلاح الشفة الأولي ولكن يبقى النموذج الشكلي للأنف غير طبيعي كما هو قبل الجراحة .

والفكرة من إصلاح الشفة الأولي بدون تسليخ الأنف يعتمد على نظرية أن تطور الأنف يكون معوقاً بالجراحة . إذ لا يوجد نسج نديية تعيق إصلاح الأنف الثانوي و من هنا كانت النتيجة أفضل : ولكن تبقى ملامح الأنف مركز المشكلة^{(٦٤)(٦٦)(٦٧)} .

التصحيح الأولي للأنف في مرحلة إصلاح الشفة الأولي نفسها :

Primary nose correction at the time of lip repair

إن ترك الأنف دون إصلاح لدى هؤلاء المرضى سيولد لديهم ولدى الأهل مشاكل نفسية تنامي مع نمو الطفل .

وعادة يتم التصحيح الأولي للتشوه الأنفي في مرحلة إصلاح الشفة الأولي نفسها بعمر ٣ أشهر، وقد دعم هذه الفكرة كل من Salyar ,Mc comb^{(٣٨)(٣٩)} وأهداف تصحيح الأنف هي إنتاج أنف طبيعي من ناحية التناظر و تطويل عميد الجانب المشقوق، ورفع غضروف جناح الأنف الجانبي السفلي .

حرر Mc comb جلد الأنف من العظم الأنفي والغضروف من خلال شق في الميزاب الدهليزي العلوي ومررت مقصات تسليخ باتجاه الأعلى خلال العميد لتحرير الجلد عن الناتئ المتوسط وقبة غضروف الجناح .

وبالدرجة نفسها يتم تسليخ الأنف من حافة الجناح إلى ذروة الأنف وللأعلى باتجاه النقطة Na على نصف أنف الجانب المشقوق، ولم يتم اللجوء إلى الشقوق داخل الأنفية .

والآن بسهولة يرفع غضروف جناح الأنف مع البطانة الوعائية المتصلة معها وتثبت على قطبة أو أكثر من نوع mattress معترضة مثبتة على بلاستر رقيق عند Nasion، وكذلك تستخدم قطبة أو أكثر ماتريس جانبية مثبتة معترضة لإزالة الفراغ الميت وحفظ الجناح المرفوع^(٣٨). وهذا النوع من التكنيك الجراحي في تسليخ الأنف من ناحية رفع الجناح و القطب المثبتة ، يدعم بشكل أساسي التصحيح الأولي للتشوه الأنفي^{(٣٨) (٣٩) (٤٠)}.

و بعد فترة متابعة طويلة الأمد وُجد أن نمو الأنف لا يتأثر بتلك الجراحة والشكل يمكن أن يكون أفضل بشكل واضح ويقلل من فرصة الإصلاح الثانوي للأنف^{(٣٨) (٤٠)}. من الممكن أن يكون الضرر أكبر إذا لم يتم الإصلاح الأولي للأنف إذ إن الغضروف يصبح مقيداً ومثبتاً في مكانه غير الصحيح مترافقاً مع نمو شاذٍ لذروة الأنف و في هذه الحالة فإن التصحيح الثانوي للأنف يصبح أكثر تعقيداً^(٣٨).

على الرغم من إنجاز التصحيح الأولي للأنف فإن ذلك لا يعني الحصول على أنف ممتاز لأن النمو قد يحدث تغيرات ولكن في الوقت نفسه قد لا يتطلب تدخلاً جراحياً ثانوياً. و قد شوهد ميل غضروف جناح الأنف في الجانب المشقوق للهبوط خلال شهرين بعد الجراحة.^(٢٨)

وأكد salyar أن ٣٥% من هؤلاء المرضى يحتاجون إلى تصحيح ثانوي أصغري مبكر^(٣٩)، وأكد khoo أن ١٠-٢٠% من مرضاه لديهم تشوهات أنفية متوسطة الشدة بعد وثبة النمو (فترة البلوغ).^{(٤٠) (٦٧)}

لذلك لدينا فرصة ومجال واسع للحصول على نتائج أفضل لدى مرضى التشوه الأنفي الشفوي لشق الشفة أحادي الجانب بعد التصحيح الأولي للتشوه الأنفي .

الجهاز السنخي الأنفي :

Nasoalveolar molding

يتم التداخل التقويمي قبل الجراحي التقليدي باستخدام صفيحة حنكية ذات امتداد شفوي وتوضع بشكل حيادي بهدف تسهيل إطعام الطفل والحفاظ على الموقع الملائم للرفوف الحنكية وتضييق عرض الشق الذي يساعد على تحسين نتائج إصلاح شق الشفة الأولي والتصحيح الأولي .

قدم كل من Grayson ,Maul تحسیناً لهذا الجهاز السنخي الأنفي بإضافة تيوبات داخل أنفية موصولة مع الصفيحة الحنكية^(٦٨).

إن استخدام هذا القالب السنخي الأنفي ساعد في مقارنة الشق السنخي ورفع غضروف جناح الأنف مع تطويل العميد على الجانب المشقوق .

يبقى الغضروف خلال مرحلة الطفولة المبكرة طرياً وقابلاً للتكييف وربما يكون بسبب وجود الأستروجين وحمض الهيالورونيك جهازياً . وقد تم التأكيد أن تقنية التصحيح الأولي للأنف كانت أسهل والنتائج أفضل باستخدام الجهاز السنخي الأنفي قبل الجراحي^(٦٨-٢٨). وقد وجد في دراسة استمرت ٣ سنوات أن عدم التناظر الأنفي قد تحسن بشكل ملحوظ بعد استخدام الجهاز الأنفي السنخي والتشوهات كانت قد صححت بشكل أفضل بعد إصلاح الشفة الأولى والتصحيح الأولي للتشوه الأنفي^(٢٨). وقد وجد أيضاً أن حالات النكس كانت لا بأس بها خلال السنة الأولى ولكن شكل الأنف بقي ثابتاً خلال السنوات التالية ، كما اقترح التصحيح الزائد للبعد العمودي للأنف لكي يتم التعويض عن النكس التالي للغضروف الجناحي الجانبي السفلي .

التصحيح الزائد للتشوه الأنفي :

Overcorrection of the nasal deformity

الهدف من التصحيح الزائد للتشوه الأنفي لشق الشفة أحادي الجانب تحريك غضروف جناح الأنف الجانبي السفلي على الجانب المشقوق والنكس اللاحق غالباً يحدث في غضون أشهر بعد العملية وقد يكون ناجماً عن التندب النسيجي أو مرونة غضروف الجناح المشوه أو ذاكرته أو اختلاف النمو بين الجانبيين المشقوق وغير المشقوق^(٢٨)، ولتعويض نكس الجناح كان لابد من تطبيق التصحيح الزائد أثناء الإصلاح الأولي للتشوه الأنفي^(٤٧-٤١).

اقترح التصحيح الزائد للبعد العمودي الأنفي للجانب المشقوق بعد مراقبة مطولة لتغيرات تناظر الأنف و النمو^(٢٨).

وبعد التصحيح الزائد كان طول العميد و ارتفاع قبة المنخر أطول من الجانب غير المشقوق ولإنجاز التصحيح الزائد فإن قاعدة جناح الأنف في الجانب المشقوق ترفع من الكمثرى التي تكون أكثر خلفية مقارنة مع نظيرتها في الجانب غير المشقوق . وهذا التحرير للجناح يكون على مستوى تحت سمحاقى أو فوق سمحاقى ويسلخ جلد الأنف محرراً من الغضروف الذي تحته ويثبت التصحيح الزائد باستخدام طرائق مختلفة مثل قطب شادة مثبتة على بلاستر عند النقطة Nasion أو جبائر داخل أنفية ممتصة أو قطب ماتريس مثبتة معترضة .

طريقة Tajima في تصحيح الأنف:

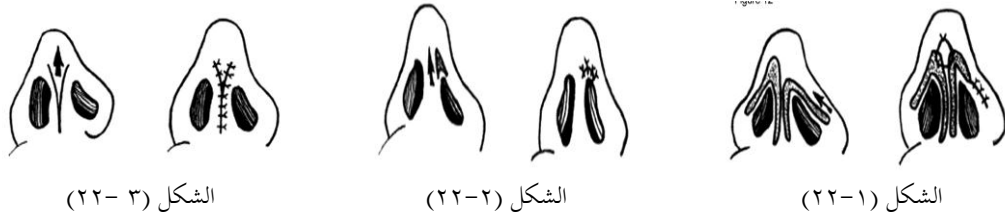
Tajima method of nasal correction

قرر كل من Tajima , Maruyama استخدام قطع U معكوس على الجانب المشقوق بهدف التصحيح الثانوي للتشوه الأنفي لدى مرضى شقوق الشفة .

وقد استخدم قطع U على ظهر المنخر وداخل الجناح بشكل مشابه للمنخر على الجانب غير المشقوق وقد استخدم تسليخ تحت جلدي بين الجلد والغضروف على كامل الأنف ، وتم الحصول على كشف كاف للغضروف والجلد الموعى والمخاطية ثم رفع وثبت إلى الغضروف الجانبي العلوي والغضروف الجانبي السفلي المقابل لتصحيح زائد.. الشكل (١).

طبقت طريقة Tajima في التصحيح الأنفي الأولي كما في التصحيح الثانوي للأنف لدى مرضى شقوق الشفة .

وأكد Byrd أنه استخدم طريقة Tajima في ٤٠ % من مرضاه ذوي التصحيح الأولي لشق الشفة والأنف أحادي الجانب . وقد صممت قطع U معكوسة بشكل أعلى على حافة المنخر بهدف التصحيح الزائد لغضروف الجناح الشكل (٢).



أشار Mc comb مع Mulike و Nakajima إلى إشراك تصحيح تشوهات الأنف مع إصلاح الشفة في الوقت نفسه إذ أظهرت النتائج تطويل عميد أولي بشكل كافٍ وتبريز ذروة الأنف. وقد قادت تجربة Mc Comb إلى مرحلة إصلاح بدئية تتضمن مقارنة وإعادة لتوضع الغضاريف الجناحية المنحدرة للأسفل والوحشي خلال شق ذروة الأنف V, Y (جناح النورس) (الشكل (٣)) الذي يسمح بشد الجلد المغطي ثنائي الجانب في الوقت نفسه الشكل (٣). بينما يتبع إصلاح الشفة الدقيق عند المرحلة الثانية. وتنبع تجربة توسيع Mulike من شق متوسط لذروة الأنف و شقوق ثنائية الجانب لتسمح بمدخل كافٍ لتصحيح تشوهات غضاريف الأنف. وقد أدخل كل من Nakajima و cutting جهاز قبل جراحي لذروة الأنف والعميد وهو جهاز إكربلي محيطي متصل بجهاز تقويمي داخل فموي (٤٥)(٤٦)(٤٧) .

استخدام الجبائر الأنفية :

Use of nasal splinting

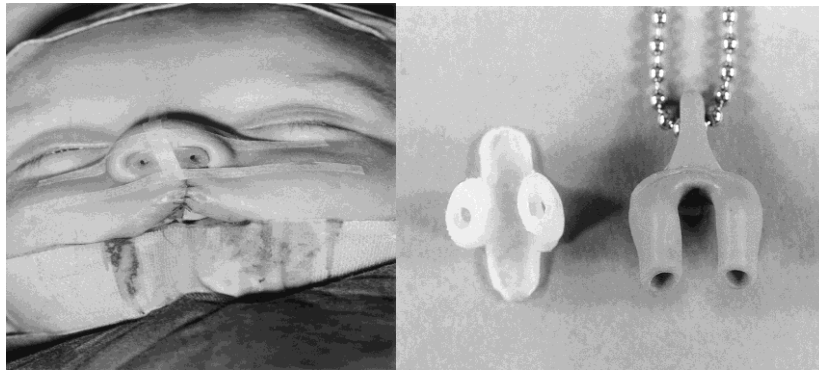
تعتبر الجبائر الأنفية طريقة جيدة في الحفاظ على شكل الأنف بعد تصحيح غضروف جناح الأنف ومنها داخل أنفيه ومنها خارج أنفيه .

أجرى **Yeow** وزملاؤه إعادة تقييم لمجموعتين من المرضى مع مثبتة داخل أنفية بعد العمل الجراحي وبدون مثبتة^(٤٨)، وتم التقييم باستخدام الصور الشمسية على مستوى تناظر المنخرين والحدار غضروف الجناح ومستوى قاعدة الجناح وطول العميد ، وقد وجد أن المرضى ذوي المثبتات داخل الأنفية كانت التشوهات لديهم أقل بشكل ملحوظ والمظهر الكلي للأنف كان أفضل. وقد قرر أنه يجب استخدام مثبتات داخل أنفية بعد جراحية لفترة ستة أشهر على الأقل لكل مريض التصحيح الأولي لشقوق الشفة أحادية الجانب الكاملة . كما قرر أن المثبتات داخل الأنفية الممتصة مفيدة للتصحيح الأولي لهؤلاء المرضى^(٤٤).

وبشكل مشابه قورنت مجموعتان من المرضى مع استخدام جبائر داخل أنفية وبدونها باستخدام تحاليل الصور الشمسية لمخطط الجناح والنتائج أظهرت تناقص عدم تناظر الجناح في مجموعة الجبائر .

النوع الآخر من الجبائر هو المثبتات خارج الأنفية باستخدام (hook) عند ظهر الأنف التي تمتد باتجاه الأعلى لمقدمة الرأس كانت في المقابل قد أعطت نتائج جيدة .

تحدث (Tatsuo et al., 1990) عن استخدام مثبتة Koken المعدلة من Nu-Sil مصنعة من liquid silicone elastomer. على شكل الفراشة مع امتداد إلى ذروة العميد وإلى الشرة وأكد أن استعمال steristrips في تثبيت المثبتة في مكانها أفضل من الخياطة^(٧٤).



الشكل (٢٣) مثبتة Koken المعدلة (Tatsuo 1990)

أكد (David S. Precious 1999) أنه بينما يتم الإصلاح الجراحي الأولي لمريض شق الشفة ، يمكن حفظ نتيجة العمل باستخدام مثبتة داخل أنفية سيلكونية مثبتة بالخياطة خلال الأسبوع

الأول من العمل الجراحي .و بعد ذلك الأسبوع يمكن أن تزال المثبتة وتنظف وتعاد إلى الأنف لتوضع بشكل منتظم لمدة ١٠ - ١٢ شهراً وقد أثبت المثبت الأنفي فائدة كبيرة في حفظ التصحيحات التشريحية المنحزة خلال تصنيع الأنف وكذلك كان كل من الممر الهوائي وتناظر المنخرين محققاً خلال استخدام المثبتة الأنفية . (٧٠) - (٧١) - (٧٢) - (٧٣)



الشكل (٢٤) مثبتة داخل أنفية سيلكونية (Precious1999)

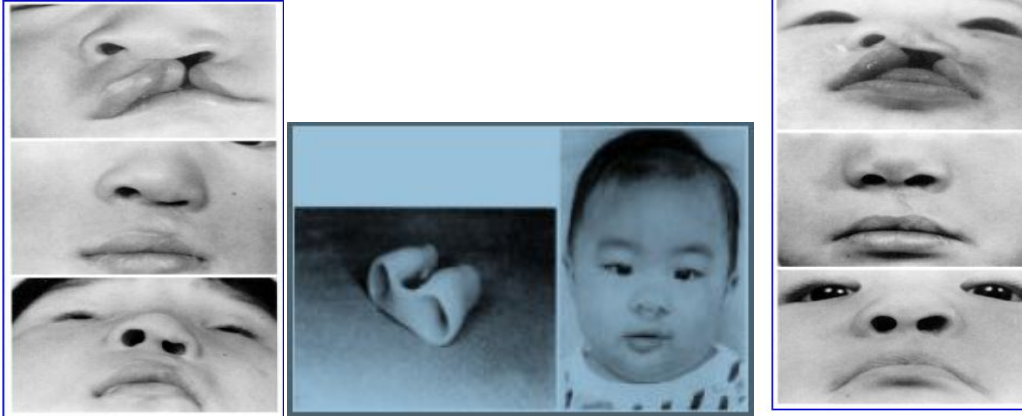
قام (NOORDHOFF S. M 1999) وزملاؤه باستخدام مثبتة داخل أنفية لمدة ٦ أشهر لحفظ الوضع المصحح للأنف وقد كان هدف الدراسة التقييم النوعي لفائدة المثبتة الأنفية بعد العمل الجراحي لدى الإصلاح الأولي لمرضى شقوق الشفة أحادية الجانب. أخذت عينة من (٣٠) مريضاً ضمن مجموعتين لمرضى شقوق الشفة أحادية الجانب الكاملة . المجموعة الأولى بدون استخدام المثبتة داخل الأنفية والمجموعة الثانية استخدم فيها مثبتة داخل أنفية لمدة ٦ أشهر على الأقل بعد العمل الجراحي وكل المرضى تم الإصلاح الأولي لديهم بعمر ٣ أشهر وتم التقييم الفوتوغرافي لنتائج هؤلاء المرضى بين ٥-٨ سنوات^(٦٥).

الثوابت المستخدمة لتقييم جمالية الأنف كانت تناظر المنخرين و انحدار غضروف الجناح و مستوى قاعدة الجناح و انحدار العميد .

وقد أظهرت النتائج أهمية استخدام المثبتة داخل الأنفية بعد الإصلاح الأولي للشفة والأنف في تحسين جمالية الأنف وقد أكد الباحثون ضرورة استخدام المثبتة الأنفية بعد العمل الجراحي لكل المرضى الخاضعين للإصلاح الأولي للشقوق أحادية الجانب لمدة ٦ أشهر على الأقل^(٤٨).

أكد Talmant ٢٠٠٦م أنه لم يتوقع الأثر الإيجابي الذي حققه المثبت الأنفي المصنوع من صفائح رقيقة من السيلاستيك (0, 5 mm) والمستخدم خلال الأشهر الأربعة الأولى التالية للعمل الجراحي وذلك من ناحية تطويل العميد وتناظر المنخرين وتثبيت جناح الأنف بعد الإصلاح^(٧٦).

أكد كل من Tellado MG, Somoza, ميل غضروف جناح الأنف لدى مرضى الشقوق للانضغاط بعد الإصلاح الأولي ، وأن المثبتات الأنفية مفيدة في تدبير هؤلاء المرضى لحفظ الشكل الجديد للأنف . وقد استخدموا مثبتة أنفية لدى (١٨) مريضاً (٤ ثنائية الجانِب، ١٤ أحادية الجانِب) خلال الإصلاح الأولي لمرضى شقوق الشفة من ٢٠٠١ إلى ٢٠٠٤. واستخدمت المثبتة بين ٤ أسابيع إلى ٦ أشهر .



الشكل (٢٥) المثبتات الأنفية (Méndezl R, Tellado MG وزملاؤه ٢٠٠٥م)

واستنتجوا أن استخدام المثبتات الأنفية يجنب النكس وهبوط جناح الأنف ويؤمن مجرى هوائياً واضحاً ويجنب الالتصاقات الجراحية بسبب الإفرازات والندب الأنفية وأكدوا أهمية تعاون الأهل .^(٧٧)

العيب الرئيسي للتشوه الأنفي الشفوي متعلق بموقع الجناح . حيث إنه ينحرف إلى الأسفل و الوحشي بالنسبة للجانِب المقابل ، و توضع هذا يطول الأنف بشكل سيء على هذا الجانِب . وقد أثبتت الدراسات أن المجرى الهوائي الأنفي يكون الأصغر بعد الجراحة مقارنة مع الأنف غير الخاضع للجراحة (غير المشقوق). والهدف من هذه العمليات تأسيس مجرى هوائي أنفي وظيفي إضافة إلى تحسين الجمالية .

لذا لابد من الموازنة بين الناحية الجمالية والوظيفية .

الفصل التاسع: التقنيات الجراحية الشائعة المستعملة في تصحيح شقوق الشفة :

Common Surgical Techniques Used In Cleft Lip Surgery

بشكل عام ، تهدف معالجة مريض الشق الفموي إلى إصلاح الشق وتدبير جميع المشاكل المرافقة له مع إعطاء وجه المريض مظهراً مقبولاً يسمح له بالانخراط الكامل في المجتمع ومتابعة حياته بشكل طبيعي ، عادة ما يخضع مريض الشق الفموي لرحلة علاج طويلة الأمد تبدأ منذ اللحظة الأولى لتشخيص الشق (الشهر الثالث من الحمل) وتستمر حتى العشرينات من عمر المصاب وذلك تحت إشراف فريق طبي خبير متعدد الاختصاصات .يقدم هذا الفريق المعالج فوائد جمة للطفل المصاب ولوالديه ،عبر تقديم العلاج الطبي التخصصي المعتمد من قبل عدة أخصائيين في مكان واحد وفي زيارة واحدة.

يعني وجود الفريق الطبي المتعدد الاختصاصات أن خطة العلاج سيتم وضعها بناءً على خبرة عدة اختصاصيين من ميادين طبية مختلفة ومهارتهم.

يجب أن يضم الفريق المعالج الاختصاصات التالية :

- اختصاصي بالطب النفسي ليقدم العون في البداية للأهل ولاحقاً للمصاب .
- اختصاصي بطب الأطفال .
- اختصاصي بالجراحة (فكية أو تجميلية أو أذنية أو أطفال) .
- اختصاصي بطب أسنان الأطفال .
- اختصاصي بتقويم الأسنان .
- اختصاصي الأذنية .
- طبيب أسنان أخصائي تعويضات وجهية فكية .
- اختصاصي بإعادة تأهيل الكلام والنطق .
- مرشد اجتماعي .

إن الجدل لازال مثاراً حول جراحة شقوق الشفة بشكل عام وحول تقنيات العمل الجراحي بشكل خاص ، ويرجع ذلك إلى ثلاثة أسباب رئيسية هي :

- ١- عدم معرفة إذا كان التشوه ناجماً عن عوز نسيجي وراثي ثم عجز تالٍ في النمو الطبيعي ، أو بشكل أكبر عن نقص نمو وظيفي مترافق بالجراحة مما يؤدي إلى اضطرابات نمو متأخرة .
- ٢- النتيجة النهائية لإصلاح شق الشفة تحددها عدة متغيرات ، المعالجة التقويمية والتوقيت والجراحة .
- ٣- لا يمكننا معرفة النتائج النهائية إلا بعد أن يكتمل نمو الطفل .

بداية لابد من أن نشير إلى وجود متغيرات تؤثر في تقييم النتائج الجراحية لإصلاح شق الشفة . على رأس هذه المتغيرات نجد المعالجة التقويمية قبل الجراحية وتوقيت العمل الجراحي .
لقد أوصى كل من (Ross و MacNamara ١٩٩٤م Rutrick; و آخرون ، ١٩٩٥م Yamada; وآخرون ، ٢٠٠٣م) باللجوء إلى المعالجة التقويمية قبل الجراحية وذلك بهدف محاولة الحصول على قوس فكي علوي طبيعي في وقت مبكر^(٨١).

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 (Schendel ، ٢٠٠٠م) أن هذه التقنيات التقويمية تستهلك وقتاً وتضاعف الكلفة العلاجية وقد تسبب أيضاً نمواً غير متوازن لاحقاً . أيضاً أكد (Severens وآخرون ، ١٩٩٨م) عدم وجود أي تأثير لهذه المعالجات التقويمية المعقدة في تقصير زمن إغلاق الشفة جراحياً .

بناءً على ما سبق وباعتبار أن تشوه الشق أساساً عضلي المنشأ ، فقد رأى الباحثان (Delaire ، ١٩٧٨م Schendel; ، ٢٠٠٠م) أن أكثر طرق المعالجة التقويمية الهيكلية نجاحاً في هذه المرحلة هي إعادة بناء العضلات تشريحياً لتحقيق التوازن العضلي .

ظهرت في الآونة الأخيرة عدة مقترحات تشير إلى إصلاح شق الشفة خلال المرحلة الجنينية (داخل الرحم) ، وذلك استناداً إلى نتائج عدد من الدراسات على الحيوانات . فقد أظهر إصلاح تشوهات الشفة المحدث جراحياً خلال المرحلة الجنينية عند الحيوانات شفاءً ممتازاً للجروح (Stern وآخرون ، ١٩٩٣م Oberg; وآخرون ، ١٩٩٥م Papadopoulos; وآخرون ، ٢٠٠٤م ، ٢٠٠٥م) . إذ لم يلاحظ حدوث تراكم للكولاجين ، كما تم شفاء الجروح بالتجدد Regeneration ، مع الحصول على بنى شكلية شفوية طبيعية .

في الحقيقة هذه النتائج الممتازة ليست مستهجنة خاصة إذا ما أخذنا بعين الاعتبار أن الشقوق تم إحداثها جراحياً في نسج طبيعية أصلاً بعيداً عن تعقيدات تشوه الشق الولادي . لهذا فإن نتائج هذه الدراسات ترتبط كثيراً بشفاء الجروح بشكل عام . وحتى يومنا هذا ، فإن فوائد الجراحة الجنينية لشق الشفة لا تتفوق على مخاطرها .

حالياً يستخدم البعض عملية لصق الشفة Lip adhesion كبديل عن الأجهزة التقويمية الوظيفية ، خاصة في حالات الشقوق العريضة (Randal ، ١٩٩٥م) . في الواقع لم يظهر التحليل الكمي

الذي أجراه كل من (Woude Vander و Mulliken ١٩٩٧م) ل (٤٣) حالة لصق شفة أية زيادة ملحوظة إحصائياً في طول الشفة العمودي عند إجراء الإغلاق الكامل لشق الشفة . أيضاً لاحظ (Salyer ١٩٨٦م) من خلال دراسة مقارنة أجراها على (٢٠) مريضاً أن إصلاح تشوه الأنف كان أفضل في الشكل عند المرضى الذين لم يخضعوا لعملية لصق الشفة مقارنة بالمرضى الذين خضعوا لعملية لصق الشفة (٤٠)

يوجد في العالم اليوم تنوع كبير في الطرق الجراحية المستعملة في إغلاق الشفة ، إلا أن جميع هذه الطرق تعمل على تحقيق هدف مشترك وهو السعي إلى إغلاق شق الشفة وإعادة العلاقة التشريحية والوظيفية المثالية .

و لا زال هناك اختلاف كبير في توقيت التصحيح الجراحي لكل نوع من أنواع الشقوق . إن تحديد الاستطباب المناسب لكل طريقة من طرق العمل الجراحي لا يتعلق بشكل الشق فقط بل بخبرة الجراح أيضاً وتفضيله لطريقة معينة على الأخرى . كما أن التقييم النهائي للنجاح السريري لأي طريقة من طرق الإغلاق الجراحي لشق الشفة يحتاج إلى فترة متابعة طويلة الأمد تمتد من (١٥ - ٢٠ سنة) ، وذلك مع نهاية مرحلة النمو في منطقة الوجه والفكين .

توقيت الإصلاح الجراحي الأولي لشقوق الشفة :

ما يزال إصلاح شقوق الشفة وقبة الحنك مثار جدل من ناحية التوقيت رغم التطورات الهامة في مجال العناية بمرضى الشقوق وهناك عجز إلى حد ما في الاتفاق النهائي على الوقت والتقنيات الخاصة المستخدمة خلال كل مرحلة من مراحل إعادة تشكيل الشقوق أو بنائها.

ويبقى الهدف الرئيسي هو تحقيق التوازن بين احتياجات المريض الوظيفية والنواحي الجمالية أما كيف ومتى التداخل :

إن الفهم الدقيق والعميق لنمو المركب القحفي الوجهي وتطورها هام جداً في تحديد توقيت المعالجة وخطتها. إصلاح شقوق الشفة عادة بعد ١٠ أسابيع من العمر وإحدى الفوائد من الانتظار حتى ١٠ - ١٢ أسبوعاً من العمر أنه يسمح بالتقييم الطبي الكامل للمريض حول وجود أي عيوب خلقية مرافقة مؤثرة في أجهزة عضوية أخرى (شذوذات كلوية، قلبية) يمكن أن تكون غير مكتشفة.

والإجراء الجراحي نفسه يمكن أن يكون الأسهل عندما يكون الطفل أكبر قليلاً والعلامات التشريحية أكثر وضوحاً وتُعين بدقة أكبر.

كذلك بالنسبة للخطورة المتعلقة بتخدير الأطفال اقترح تأخير العمل الجراحي حتى ١٠ أسابيع. ووضع قانون العشرات الذي يشير إلى تأخير إصلاح شقوق الشفة :

١٠ أسابيع على الأقل.

١٠ باوندات من الوزن.

١٠ هيموغلوبين على الأقل /دل/ ملغ.

وإن التطورات الحاصلة في أجهزة المراقبة داخل غرفة العمليات وتحسينات عوامل التخدير حالياً يتيحان إمكانية تأمين التخدير العام الآمن تحت ٣ أشهر من عمر الوليد المصاب . وعلى الرغم من ذلك فإن إمكانية التخدير الآمن الأبعد لا تقدم فائدة قياسية لإنجاز إصلاح شق شفة أقل من ٣ أشهر من العمر.

على الرغم من ذلك بعض الجراحين يدافعون عن إصلاح شق الشفة في الأيام الأولى من الطفولة بالاعتماد على فكرة الاستفادة من الشفاء المبكر (*Fetal-like*).

ولكن كما ذكرنا إن الأطفال هم الأكثر تذبذباً في هذه المرحلة المبكرة ونسجهم الأصغر والأكثر صعوبة في التعامل وبالتالي النتائج التجميلية يمكن أن تكون أسوأ إذا أُبجرت الجراحة بعمر أبكر.

ويبقى الزمن القياسي حتى الآن لإصلاح الشفة عند ٣ أشهر تقريباً من حياة الطفل المصاب.

أهداف الإصلاح الأولي لشقوق الشفة :

حتى يتسنى الإمام بفهم واضح لأهداف تصحيح شقوق الشفة ، لا بد للجراح من المعرفة المعمقة بالتشوه من جهة وبالعلاقة هذا التشوه مع التشريح الطبيعي للشفة من جهة أخرى . وإن فهم تشريح الشفة والأنف الطبيعي أساس لتصوير التشوه المسبب بالشق الوجهي.

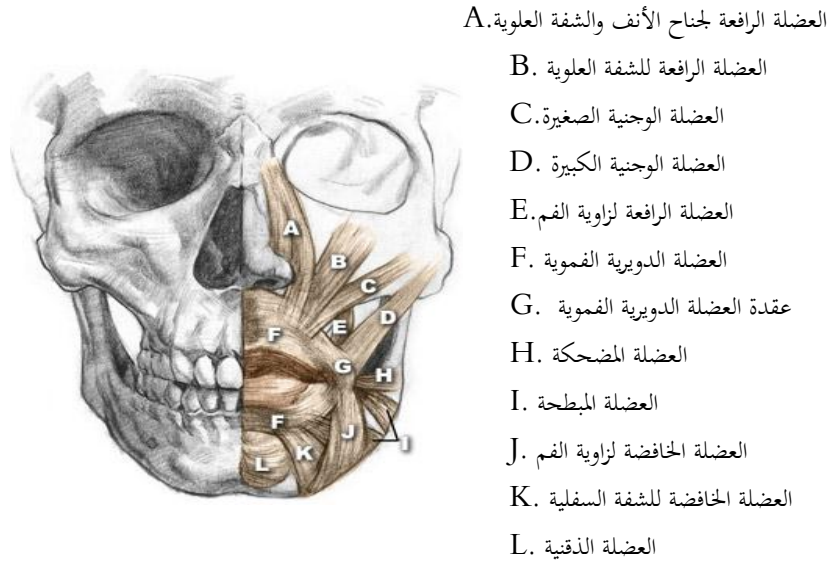
عناصر الشفة الطبيعية : **النثرة المركزية** التي تحدد جانبياً **بعميدات** النثرة وسفلياً **بقوس كوييد و التحذب الشفوي** وتتماً فوق الملتقى الجلدي الشفوي حافة جلدية مخاطية تسمى **white roll** وضمن الجزء الأحمر من الشفة نميز منطقتين هما: الشفة القرمزية (الحمراء) الجافة وهو القسم الأكثر تقرناً من الشفة والمعرض للهواء والشفة الحمراء الرطبة التي تتعرض لبيئة رطبة من المخاطية الشفوية ، والقسم العضلي الأساسي للشفة هو العضلة الدويرية الشفوية ولها مركبتان محددتان بشكل جيد هما الطبقة العميقة والطبقة السطحية.

الألياف العميقة تسير بشكل محيطي من الصوار إلى الصوار ووظيفياً تعمل كمعصرة أساسية للإطعام الفموي.

بينما الألياف السطحية تسير بشكل مائل لتتشابك مع العضلات الأخرى التعبيرية الوجهية لتنتهي في الأدمة لتؤمن وظيفياً أشكالاً وملامح دقيقة من التعبير وكذلك حركات دقيقة للشفة من أجل النطق. الألياف العلوية السطحية من العضلة الدويرية الشفوية تتقاطع (تتصالب) مع الخط المتوسط وتدخل إلى الجلد وحشياً في الجهة المقابلة مشكلة عميدي النثرة، وتشكل بينها وهدة النثرة التي تنضغط مركزياً حيث لا يوجد ألياف عضلية.

يتشكل التحذب الشفوي من Pars marginalis، قسم من العضلة الدويرية الشفوية على طول الجزء الأحمر من الشفة بانقلاب عضلي للخارج.

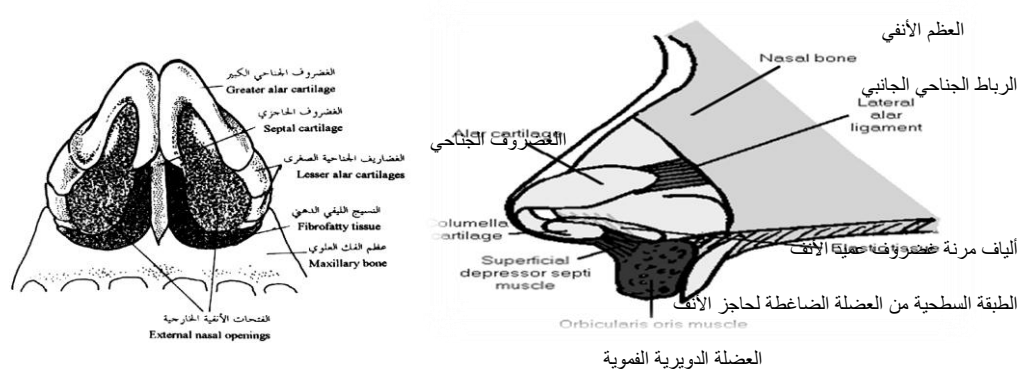
تساهم العضلة الشفوية الرافعة في تشكيل الشفة العلوية و تنشأ أليافها من الناحية المتوسطة من الحافة تحت الحجابية وتمتد لتدخل قرب الملتقى الجلدي الشفوي، أغلب أليافها المتوسطة تمتد لتدخل قرب زاوية عميد النثرة بالجانب نفسه مساعدة على تحديد الجزء السفلي من عميدي النثرة وذروة قوس كوييد.



الشكل (٢٦) : تشريح عضلات الشفة

والعضلات الأنفية لا تقل أهمية، فالعضلة الرافعة العلوية لجناح الأنف تنشأ على طول النائي الجبهي الفكي وتسير إلى الأسفل لتدخل الغشاء المخاطي للشفة وجناح الأنف. تنشأ العضلة الأنفية المعترضة على طول ظهر الأنف وتمتد على طول الجناح لتدخل عتبة الأنف وقاعدة الجناح من الوحشي إلى الأنسي ومن العرف القاطعي وشوك الأنف الأمامي. وهذه الألياف تنضم مع

الألياف المائلة للعضلة الدويرية والسبعة الأنفية (الضاغطة) التي تنشأ من السنخ بين القواطع الوحشية والمركزية (الرباعيات والثنايا) لتدخل العميد إلى ذروة الأنف .



الشكل (٢٧) : التشرح الخاص بالأنف

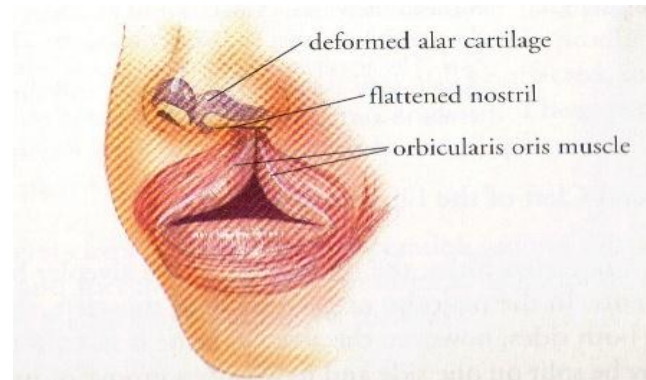
لقد ذكر (Perry و Lore، ٢٠٠٥ م) أن شق الشفة أحادي الجانب الكامل يترافق بثلاثة تشوهات أساسية هي :

- ١- **تشوه الفك العلوي** : ويتسم بحدوث انزياح أمامي مع دوران خارجي للفقم في جهة الشق .
- ٢- **تشوه الشفة** : ويتظاهر بنقص في البعد العمودي للشفة في الجانب المشقوق مترافقاً بعوز نسيجي . بينما تحتفظ الشفة بثلاثي قوس كوبيد تقريباً ، وبوهدة وحافة الثرة في الجانب غير المشقوق ، مع وجود ارتكازات غير طبيعية للعضلة المدورة الشفوية .
- ٣- **تشوه الأنف** : يتظاهر بقصر العميد في الجانب المشقوق ، مع تسطح الغضروف الوحشي السفلي وقاعدة جناح الأنف ، و تسطح جناح الأنف في الجانب المشقوق ، وانزياح حاجز الأنف نحو الجانب غير المشقوق وذلك بسبب فقد التوازن العضلي ، وانحراف ظهر الأنف نحو الجانب المشقوق .

انحراف قاعدة العميد نحو الجانب غير المشقوق وانحراف ذروة الأنف نحو الجانب المشقوق .
وبناءً على الخبرة السريرية والتسليخ أثناء العمل الجراحي أضاف (Armstrong ١٩٩٧ م) النقاط التالية:

- يكون غضروف جناح الأنف في الجانب المشقوق أقل ثخانة من غضروف جناح الأنف في الجانب غير المشقوق .
- يكون العظم الأنفي في الجانب المشقوق أكثر انخفاضاً نحو الأسفل مقارنة بنظيره في الجانب غير المشقوق .

- يأخذ الغضروف الوحشي العلوي حجماً أصغر وشكلاً مثلثياً أكثر.
- يوجد انفصال بين الغضروف الوحشي العلوي وغضروف جناح الأنف في الجانب المشقوق.

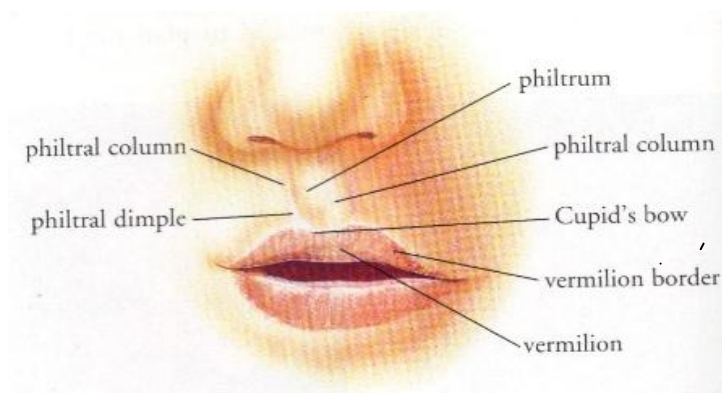


الشكل (٢٨) التشریح السطحي للشفة في حالة شق الشفة أحادي الجانب الكامل

إن المبدأ الأساسي في جراحة شقوق الشفة هو إعادة العلاقة التشريحية الطبيعية والخصائص الوظيفية للشفة العلوية في كل من حالتي الراحة والحركة .

لذلك فإن إصلاح الشفة المثالي يتم في تناظر شكل المنخرين، وعتبة المنخر، وقواعد جناح الأنف، ووهدة الثرة المشكلة بدقة بعميدات الثرة مع تجانس وتماد في قوس كوبيد واستمرارية في حافة الشفة الحمراء مع إظهار تحدب الشفة الطبيعي . بالإضافة لذلك إصلاح وظيفي للعضلات الشفوية لتحاكي صورة الشفة الطبيعية. حيث تكون ندبات الشفة منسجمة مع العلامات الطبيعية .

وفي النهاية فإن العين تنظر بدقة أول ما تنظر إليه التناظر ثم الحدود الطبيعية للشفة عند الراحة وأثناء الوظيفة .



الشكل (٢٩) الحدود الطبيعية للشفة

أيضاً يجب أن تكون الشفة السفلية بارزة قليلاً عن أحمر الشفاه للشفة العلوية . كما يجب توفر ارتفاع كافٍ للميزاب الدهليزي العلوي . وفيما يلي سنجمل أهم الأهداف الوظيفية والتجميلية التي نسعى إلى تحقيقها أثناء الإغلاق الجراحي لشق الشفة :

● **الأهداف الوظيفية :**

ترميم العضلة الدويرية الفموية وإعادة وصلها بهدف الحصول على وظيفة شفوية طبيعية. وإن ظهور غؤور معيب في الشفة العلوية أثناء حركتها يشير إلى انقطاع في استمرارية العضلة الدويرية الفموية .

● **الأهداف التجميلية :**

الحصول على بنى تشريحية شفوية طبيعية وذلك يشمل :
(الحدبة الشفوية الحمراء ، حافة الشفة الحمراء ، قوس كوبيد ، الثرة)
الحصول على شفة متناظرة وطرية ومرنة .
الحصول على ارتفاع شفوي متماثل في كلا الجانبين المشقوق وغير المشقوق .
الحصول على ندبات غير مرئية أو ملحوظة (مناظرة لحافة الثرة في الجانب غير المشقوق)
الحصول على ميزاب دهليزي علوي ذي ارتفاع كاف .
تصحيح التشوه الأنفي ما أمكن .

● **العوائق :**

كمية النسج الموجودة غير كافية ونوعيتها غير كافية .
تشوه البنى التشريحية .

تعطي جميع الطرق الجراحية المستخدمة اليوم مظهراً طبيعياً مباشراً بعد العمل الجراحي ، لكنها لا تحافظ على ثبات هذا المظهر مع نمو الطفل المصاب .

طرق العمل الجراحي :

التصنيف الجراحي للطرق المستعملة في تصحيح شقوق الشفة :

يتم تصنيف التقنيات الجراحية المستعملة في عمليات تصحيح شقوق الشفة ضمن أربع مجموعات وذلك حسب طريقة الشق في منطقة الجلد . هذه المجموعات الأربعة هي :

١- مجموعة الشقوق المستقيمة :

تضم هذه المجموعة جميع الطرق التي يتم فيها إجراء شق مستقيم في طرقي الشفة . إن أول مرة استعملت فيها هذه الطريقة كانت من قبل : Veau و Glemont و Malagaigue و Mirault و Drachter .

٢- مجموعة الشقوق بشكل زاوية :

تضم هذه المجموعة جميع الطرق التي يتم فيها إجراء شق بشكل زاوية في منطقة الجلد و منطقة الغشاء المخاطي أو في منطقة الغشاء المخاطي وحدها . إن أول مرة استعملت فيها هذه الطريقة كانت في عام ١٩٣٠ م ، ومن أهم الفوائد التي تقدمها هذه الطرق هي :

- إطالة الشفة في منطقة الشق .
- تحرير الشفة بالاتجاه المعترض .

لقد كان Mirault أول من استعمل هذه الطريقة . وتم لاحقاً تعديل هذه الطريقة عدة مرات واستعملت من قبل كثير من الجراحين مثل Le Mesurier و Tennison و Skoog . تكون إطالة الشفة نتيجة لإجراء شق مربع أو مثلث في الثلث الأخير من الجانب الوحشي للشفة المشقوقة أو نتيجة لإجراء شق إضافي أعلى من هذه المنطقة .

٣- مجموعة الشقوق المنحنية :

تضم هذه المجموعة جميع الطرق التي يتم فيها إجراء شق منحني على طرقي الشفة وذلك بهدف إطالة الشفة . إن أول من استعمل هذه الطريقة كان Rose و Husson و Grafe . استعمل Millard هذه الطريقة بإجراء شق منحني يمتد حتى نهاية عتبة الأنف ، وكذلك طريقة Delaire التي تعتبر كتعديل لطريقة Millard . وابتداءً من عام ١٩٦٥ م استعمل Pfeifer الشق على شكل أمواج .

٤- مجموعة الشقوق بأشكال مختلفة :

تضم هذه المجموعة بقية أنواع الشقوق بأشكال مختلفة . ضمن هذه المجموعة نجد طريقة Wolff وطريقة Nelaton .

وإن التعدد والتنوع الهائل والواسع للطرق الجراحية المستعملة في تصحيح شقوق الشفة في العالم اليوم يجعلنا نحجم عن الاستفاضة في ذكر جميع هذه الطرق ضمن هذه المراجعة النظرية ، إذ سنكتفي فقط

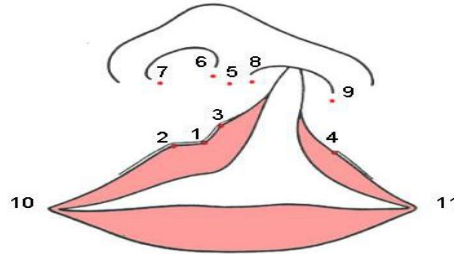
بالحديث عن الطرق الأكثر شيوعاً واستعمالاً في كل من مشفى جراحة الفم والوجه الفكين ومشفى الأطفال في جامعة دمشق

الإصلاح التقديمي – الدوراني (ميلارد Millard) :

في عام ١٩٥٧ نشر Millard طريقة الإصلاح التقديمي الدوراني ، وهذه الطريقة تحاكي إغلاقاً مزدوجاً وفق شرائح Z ، إذ يتم تقديم شريحة جلدية مخاطية من القطعة الشفوية الوحشية من الشق إلى الفراغ في القسم العلوي الأنسي من الشفة الناتج عن تدوير باتجاه الأسفل للقطعة الشفوية الأنسية ، فهذه الطريقة تقوم على أساس تدوير الشرائح وتبديلها بهدف إغلاق الشفة المشقوقة مع الحصول على فوهة أنف جيدة . وإن هدف الإصلاح وضع الندب على طول الخطوط التشريحية لعميد النثرة وعتبة الأنف . وبالمناسبة، ومن الجدير بالذكر أن طريقة ميلارد ربما تكون الإصلاح الأكثر شيوعاً لشقوق الشفة لكن ليست سهلة تقنياً كي تطبق بدون بعض التعديلات لتتعامل مع النوع العريض من الشقوق فهي تعتمد على مبدأ: اقطع كما تراه مناسباً (Cut as you go)^{(٢٦)(٨١)(٨٣)}.

وفيما يلي شرح لتقنية ميلارد الجراحية المستخدمة :

- * يجرى العمل الجراحي تحت التخدير العام مع تنبيب داخل رغامي فموي متوضع على الخط المتوسط ويفحص أخصائي الأذنية الأذن وإذا دعت الحاجة يضع مبضع طبلية وقنيات تعديل الضغط.
- * تحديد نقاط العلام بقلم أزرق المتيلين أو برأس إبرة حقن المخدر نفسها .



Anatomic Landmarks

الشكل رقم (٣٠) نقاط العلام وفق ميلارد

Pravin K Patel, MD, 2009^(٢٦)

* تتضمن هذه العلامات عنصرين هامين هما : الموقع النهائي لذروة قوس كوبيد والطول العمودي

للنثرة على الجانب المشقوق.

تحدد النقطة (٣) كمرآة بالنسبة للنقطة (٢) معتمدة على المسافة من مركز الشفة (النقطة ١) إلى ذروة قوس كوبيد على الجانب غير المشقوق.

النقطة (٤) هي ذروة قوس كوبيد على الجانب المشقوق، ليس من السهل تحديدها لكن توضع مثالياً بمستوى النقطة (٢) إذ يكون الجزء الأحمر من الشفة الجافة أعرض و White roll فوقها يكون ظاهراً

بشكل جيد. White roll والجزء الأحمر من الشفة الجافة يستدقان أنسياً من هذه النقطة. وإنه من غير المعول عليه تحديد ذروة قوس كوبيد الجانب المشقوق باستخدام المسافة بين ذروة قوس كوبيد إلى الصوار على الجانب غير المشقوق بسبب التوتر غير المتساوي للعضة الدويرية الفموية.

النقطة (٥) مركز قاعدة العميد .

النقطة (٦) تقع مكان اتصال العميد مع أرض الأنف في الجانب غير المشقوق .

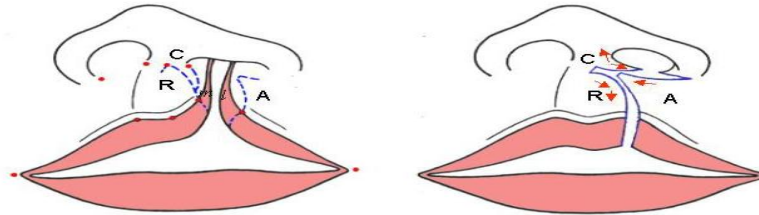
النقطة (٨) تقع وحشي العميد ب ٢ مم على أرض الأنف في الجانب المشقوق.

النقطة (٧) تقع مكان اتصال قاعدة جناح الأنف و الشفة العلوية في الجانب غير المشقوق.

النقطة (٩) تقع مكان اتصال قاعدة جناح الأنف و الشفة العلوية في الجانب المشقوق .

النقطة (١٠)(١١) زاويتا الفم .

* حالما تحدد نقاط العلام ارسـم خطوط الشق التي تحدد الشرائح الخاصة بإعادة تصنيع الشفة وفق ميلارد وهي:



Millard Rotation Advancement Repair

الشكل رقم (٣١) الإصلاح التقديمي الدوراني (ميلارد)

Pravin K Patel, MD, 2009^(٢٦)

الشريحة الدورانية السفلية (R) من القطعة الشفوية الأنسية . الشريحة التقديمية (A) من القطعة الشفوية الوحشية . شريحة قاعدة العميد (C) من القطعة الشفوية الأنسية . شرائح مخاطية (m) و (I) من القطع الشفوية الأنسية و الوحشية. شريحة White roll وشريحة الجزء الأحمر من الشفة وهما شريحتان إضافيتان تعززان الإصلاح: للسماح بعبور سلس عند الملتقى الجلدي الشفوي وعند محيط الشفة الحمراء.

* التعليم الأساسي هو الخط الذي يحدد شرائح C و R، هذا الخط أصبح عميد نثرة جديداً على الجانب المشقوق. أما بالنسبة للأطوال العمودية للنثرة على الجانب المشقوق والجانب غير المشقوق حتى تكون متناظرة، فإن طول الشريحة التقديمية الدورانية (y) سيساوي الطول العمودي من عميد النثرة (x) على الجانب غير المشقوق (المسافة بين قاعدة الجناح وذروة قوس كوبيد). وبالنسبة للطولين y, x حتى يتساوى، فإن الخط y يجب أن يكون مقوساً ليكون عرض قاعدة الشريحة C يساوي فرق طول الشفة

بين الطرفين . و عند تعليم القوس، تجنب تقوس القوس المرتفع جداً عند قاعدة العميد حتى لا يعطي نثرة واسعة .

يؤكد المؤلفون على تصميم شريحة A بعد شرائح C و R إذ تكون أكثر دقة في التخطيط لتماماً الفجوة المتروكة بالشريحة الدورانية السفلية (R) ومن أجل التوضع النهائي الملائم للشريحة (C). و بينما تعلم كل الشرائح، يتم تسليخ حواف الشق وتشكيل شرائح I و M، شريحة I يمكن أن تكون مستخدمة كجزء من أرض الأنف والشريحة m يمكن أن تكون مستخدمة كجزء من الميزاب الدهليزي الشفوي للفم عند الحاجة وبالمقابل، كلا الشريحتين يمكن أن تستخدماً لإعادة تشكيل الميزاب الدهليزي الشفوي و أرض الأنف .

نهایتا العضلة الدويرية الفموية في جهتي الشق تكونان مثبتتين باندخالات شاذة والأفضل تسليخهما للسماح للعضلة المتقلصة كي تتمدد .

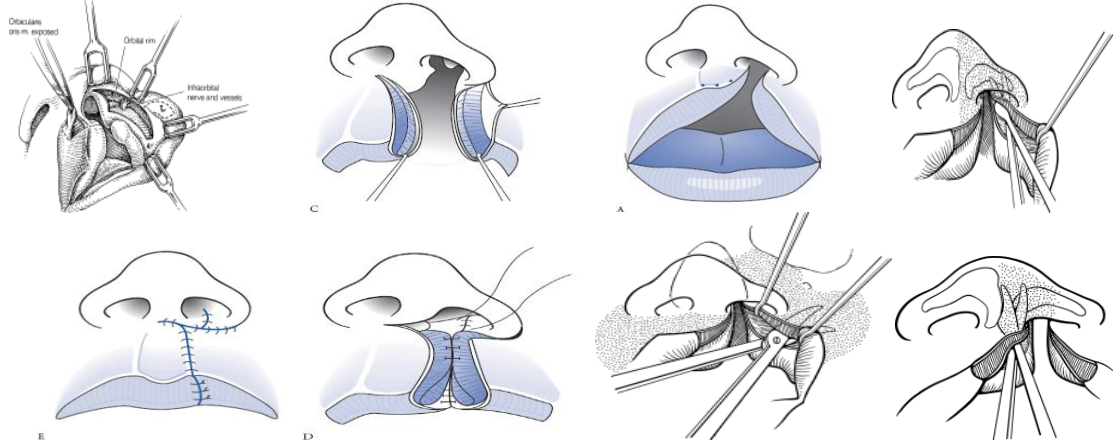
وفي منطقة الملتقى الجلدي الشفوي الأحمر، سلخ العضلة لحوالي ٢-٣ ملم على كل جانب من الحواف الشفوية الحمراء الموازية للشق للسماح بتشكيل شرائح عضلية جلدية شفوية حمراء من أجل الترتيب النهائي للقطع الشفوية .

- بعد تشكيل شرائح C, R . سلخ بين الشرائح تحت الجلد للسماح بالدوران السفلي لشريحة R لتتوضع أفقياً بدون توتر مع النقطة (٣) بمستوى نقطة (٢)، وحتى يحدث ذلك يجب أن يكون التحرير على كل المستويات (الجلد، تحت الجلد، العضلات، الاتصالات الليفية على شوك الأنف الأمامي، المخاطية الشفوية).

من جهة أخرى، يجب تسليخ ١-٢ ملم أنسي عميد النثرة غير المشقوقة مع قطع للمخاطية للسماح بالدوران السفلي الكافي للشريحة R. و بالمقابل، حرر الشريحة C مع سويقة متوسطة واسمح لها أن تتوضع مكانها تاركة فراغاً يمتلئ بشريحة A.

- حرر الشريحة A من القطعة الشفوية الوحشية لتتقدم إلى الفراغ بين شرائح C و R، وفي تشكيل شريحة A، اجعل الشق على طول قاعدة الجناح بشكل أصغري، ونادراً ما نحتاج إلى تمديد كبير وحشي قاعدة الجناح .

ومفتاح الحركة الكافية للشريحة A هو التحرير تحت الجلدي للاتصالات الليفية من قاعدة الجناح إلى الحافة الكمثرية للفك العلوي وليس من الضروري الشق الجلدي المستمر على طول الحافة الجناحية. بينما اختار جراحون آخرون تحرير الجناح عند المستوى تحت السمحاق.



الشكل رقم (٣٢) مراحل الإصلاح الأولي لشقوق الشفة أحادية الجانب وفق طريقة ميلارد

كذلك فإن التحرير الدهليزي المخاطي الشفوي الوحشي مطلوب لتحريك شريحة A أنسياً ولتجنب تشوه الشفة العلوية التي تبدو مشدودة بعد الجراحة.

عند تشكيل كل الشرائح وتحرير جيد للقطع الشفوية الوحشية و الأنسية تبدأ إعادة التشكيل الشفوي. وبشكل نموذجي، يبدأ ذلك بتشكيل أرض الأنف ثم الميزاب الدهليزي الشفوي من الأعلى إلى الأسفل حتى الملتقى الشفوي الجاف الرطب بخيوط ممتصة ٤ أصفار (فيكريل ، ديكسون) مع إكمال الباقي من الشفة الحمراء بعد اكتمال الجزء الجلدي من الشفة.

يتم مقارنة الحزم العضلية وإعادة التوجيه الملائم للمجموعة الشفوية الأنفية للعضلات باتجاه شوك الأنف، يُتبع ذلك بمقارنة العضلة الدويرية الفموية وتشابك مع أليافها المقابلة على كامل طول الشفة العمودي، وتعتبر هذه المرحلة هامة جداً في منع الانخماص التالي للشفة بعد الإصلاح في منطقة النثرة .

استخدم الخياطة الجلدية لمقاربة حواف الجلد بخيوط نايلون ٥ أصفار إذ تجري قطعة تحت قوس كوبيد ب١م وتترك نهايتها طويلة ليتم شد الشفة بها ثم يتم تدوير الشريحة الدويرية R وتقدم الشريحة A لتخاط كل منهما بشكل تحميلي وبدون توتر وتجرى قطعة فوق قوس كوبيد ب١م، توضع المثبتة داخل الأنفية الملائمة دون توتر ثم يوضع ضماد من شرائط steristripe وبشكل مثالي تزال الخياطة في اليوم الخامس .

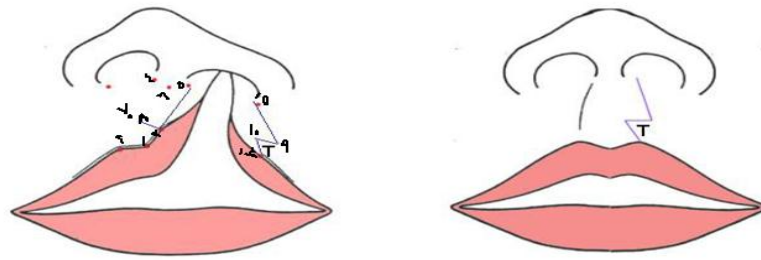
الإصلاح بشريحة مثلثية (تنيسون **Tennision**):

في عام ١٩٥٢ نشر الأمريكي Tennision طريقة الإصلاح بشريحة مثلثية معتمداً على مبدأ شرائح Z بهدف إطالة الشفة . وهي من أكثر طرق الشق بشكل زاوية شيوياً .

هدف طريقة الإصلاح بشريحة مثلثية هو المحافظة على قوس كوبيد الموجود عن طريق القطع إلى داخل مركز الشفة بدءاً من أحمر الشفاه ، ثم يتم تدوير حافة الشفة إلى الأسفل .ويملاً التشوه المثلثي الناتج في القطعة الشفوية المتوسطة بشريحة مثلثية من القطعة الشفوية الوحشية . بذلك تسمح هذه التقنية بإطالة الشفة ، مما يمكننا من الحصول على طول شفة طبيعي وقوس كوبيد ذي منظر طبيعي^{(٢٦)(٨٢)} .

نقاط العلام :

تتبع الشقوق المحرارة في التصحيح الجراحي لشق الشفة وفق طريقة الإصلاح بشريحة مثلثية نقاط العلام التالية:



Tennison-Randall Triangular Repair

الشكل رقم (٣٣) الإصلاح الأولي وفق طريقة Tennison

Pravin K Patel, MD, 2009^(٢٦)

- (١) مركز الشفة العلوية عند حافة الشفة الحمراء .
- (٢) ذروة قوس كوبيد في الجانب غير المشقوق .
- (٣) الذروة الافتراضية لقوس كوبيد في الجانب المشقوق وتعلم على مسافة مساوية للبعد بين النقطتين (١) و (٢) .
- (٤) نقطة على أرض الأنف ، تقع وحشي قاعدة العميد بمقدار ٢ ملم في الجانب غير المشقوق (البعد بين النقطتين ٤ و ٧ = البعد بين ٣ و ٥) .
- (٥) نقطة على أرض الأنف ، تقع وحشي قاعدة العميد بمقدار ٢ ملم في الجانب المشقوق .
- (٦) مركز العميد عند اتصاله مع الشفة .
- (٣') نقطة مقابلة للنقطة (٣) ، تعلم على القطعة الشفوية الوحشية في المكان الذي يبدأ فيه أحمر الشفاه يرق باتجاه الأعلى .
- (٥') نقطة مقابلة للنقطة (٥) ، تعلم حيث تبعد عن قاعدة جناح الأنف بعد النقطة (٤) نفسه .

تقنية العمل الجراحي :

عند التصحيح الجراحي لشق الشفة أحادي الجانب وفق طريقة الإصلاح بشريحة مثلثية نقوم بإجراء ما يلي :

١- في الجانب الأنسي من الشفة المشقوقة :

يعتبر البعد بين النقطتين (٢) و(٤) في الجانب غير المشقوق العامل الأساسي في تحديد طول الشفة في الجانب المشقوق . نحري شقاً من النقطة (٥) إلى النقطة (٣) على الحدود بين الجلد وأحمر الشفة في الجانب الأنسي من الشفة المشقوقة . يمتد هذا الشق من الذروة الافتراضية لقوس كوبيد في الجانب المشقوق . ومن هذه النقطة نقوم بعمل شق عمودي على الشق السابق ويمتد حتى الخط الواصل بين مركز العميد ومركز الشفة أي حتى الخط الواصل بين النقطتين (٦) و(١) . يجب أن يصل الشق العمودي على الأقل إلى هذا الخط . يحدد مقدار امتداد هذا الشق العمودي وطوله عن طريق قياس ارتفاع الشفة في الجانب السليم . ويجب أن يشمل هذا الشق كامل ثخانة الشفة وأن يكون عمودياً على حافة الشفة الحمراء . نقوم بتدوير قوس كوبيد إلى الأسفل ، ثم نحدد إذا كان من الضروري تمديد هذا الشق العمودي إلى ما بعد الخط الواصل بين النقطتين (٦) و(١) . يجب عدم تمديد الشق العمودي إلى ما وراء حافة الثرة (غير تجميلي) .

٢- في الجانب الوحشي من الشفة المشقوقة :

نقوم بعمل شق على شكل Z مقدار انفرجحه يحدده طول الشفة وارتفاعها في الجهة السليمة . حسب هذه الطريقة لا نحتاج إلى عمل شرائح في أحمر الشفاه . بداية نحدد النقطة (٩) على الجانب الوحشي من الشفة المشقوقة باستعمال الفرجار ، حيث نضع الفرجار أولاً في النقطة (٥') وبطول الخط الواصل نفسه بين النقطتين (٣) و(٥) نرسم قوساً ، ثم نضع الفرجار في النقطة (٣') وبطول الخط نفسه الواصل بين النقطتين (٢) و(٧) نرسم قوساً . النقطة (٩) تمثل تقاطع هذين القوسين . النقطة (١٠) تمثل رأس الشريحة المثلثية التي ستدخل بدورها في النقطة (٨) . نقوم بإجراء الشق وفق الخط الواصل بين النقاط (٥') و(٩) و(١٠) و(٣') ، ثم يسير الشق بشكل عمودي ضمن أحمر الشفاه ، هنا يفضل تأجيل الشق العمودي لأحمر الشفاه إلى نهاية العملية .

يتم تعيين النقطتين (٣) و(٣') على حافة أحمر الشفاه ، لكن تصبح الندبة أقل وضوحاً إذا ما تم تعيين النقطتين (٣) و(٣') فوق أحمر الشفاه بحوالي (١ ملم) . بعد إجراء كافة الشقوق اللازمة وفق طريقة الإصلاح بشريحة مثلثية تصبح الشفة العلوية جاهزة للإغلاق .

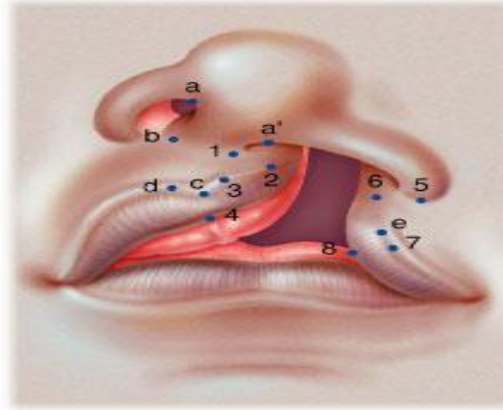
عادة يفضل الجراحون البدء بإجراء الشق في الجانب الوحشي من الشفة المشقوقة أولاً ، إذ إن الجانب الأنسي من الشفة المشقوقة سهل تعديله لاحقاً وفق طريقة الإصلاح بشريحة مثلثية . نبدأ الخياطة بعمل قطبة أولية في أحمر الشفاه ثم نخطط العضلات ثم الجلد وأخيراً الغشاء المخاطي

(Perry و Lore' ٢٠٠٥م) . تتم خياطة رأس الشريحة المثلثية - النقطة (١٠) - إلى النقطة (٨) ورأس النقطة (٣) إلى النقطة (٩) .

إذا كانت القياسات سليمة يتوقع أن تكون النتائج التجميلية والوظيفية جيدة ، وبالتالي نحافظ على قوس كوبيد و يمكننا مستقبلاً تحميل الندبة وجعلها مستقيمة .

تقنية الإصلاح بطريقة (Delaire) :

تعتبر هذه التقنية تعديلاً لتقنية ميلارد الجراحية (الإصلاح التقديمي الدوراني) إذ تستعمل في الشقوق الضيقة والمتوسطة وفي حال توفر طول شفة كافٍ في الجانب المشقوق وتعتبر ذات جمالية إذ إن الندبة الجراحية التالية متوافقة مع العلامات التشريحية الطبيعية للأنف والشفة ^{(٧٨)(٧٩)(٨٠)(٨١)(٨٣)} :



الشكل رقم (٣٤) نقاط العلام وفق Delaire

^(٧٨)Precious DS,2009

نقاط العلام :

- a : زاوية المنخر العلوية على الجانب غير المشقوق .
- a' : زاوية المنخر العلوية على الجانب المشقوق .
- b : قاعدة العميد على الجانب غير المشقوق .
- c : مركز قوس كوبيد (نقطة متوسطة في النثرة عند الملتقى الجلدي المخاطي)
- d : ذروة قوس كوبيد عند الملتقى الجلدي المخاطي على الجانب غير المشقوق .
- 1 : نقطة ناتجة عن تمديد b بخط يوازي a-a' وعلى مسافة من a' تساوي a-b .
- 2 : نقطة عند الملتقى الجلدي المخاطي ناتجة عن تمديد b - 1 .
- 3 : نقطة عند الملتقى الجلدي المخاطي على الجانب المشقوق حيث c-d تساوي c-3 .
- 4 : نقطة تتوضع عند ملتقى أحمر الشفاه والخط الرطب من الشفة على مسافة من الخط المتوسط للشفة تساوي c-3 .
- 5 : نقطة ملتقى جناح الأنف مع الشفة على الجانب المشقوق .

6 : نقطة عند الملتقى الجلدي المخاطي على الخط 5-6 الممتد من 5 وعمودي على الملتقى الجلدي المخاطي .

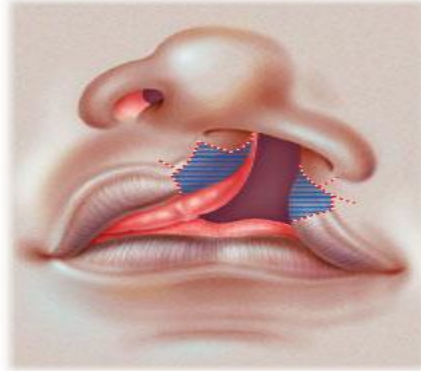
e : نقطة نهاية الخط الأبيض (white roll) من الشفة على الجانب المشقوق .

7 : نقطة على امتداد الخط الأبيض وتبعد عن e ٢ - ٣ ملم وحشياً .

8 : نقطة عند ملتقى أحمر الشفاه والخط الرطب من الشفة على امتداد الخط 7-8 .

البضع الجراحي الجلدي المخاطي:

يتم الشق الجراحي الجلدي المخاطي كما هو واضح في الرسم التوضيحي :
ينصح بتصنيع مثلث جانبي صغير تماماً فوق ملتقى الجلد مع الجزء الأحمر من الشفة إذا كان الجلد متوتراً بشدة والخط الأبيض غير مستمر بشكل جيد . كما أن حجم المثلث سيعتمد على التباين في الارتفاع بين الجانب المشقوق والجانب السليم

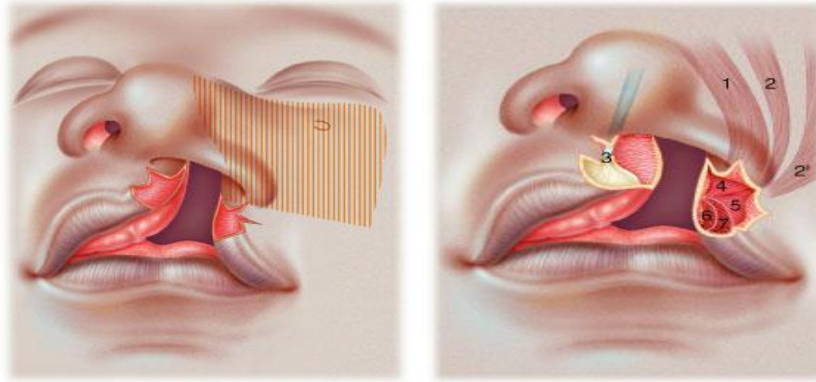


الشكل رقم (٣٥) الإصلاحي الأولي وفق طريقة Delaire (الشق الجراحي الجلدي المخاطي)

(٧٨) Precious DS, 2009

تخطيط العضلات :

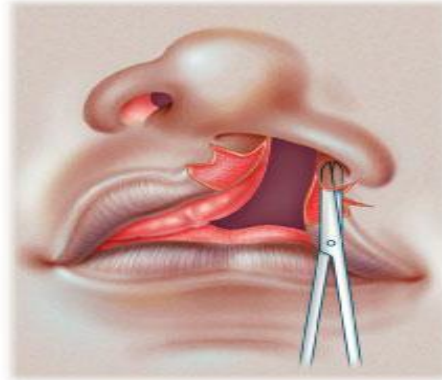
- 1; العضلة الأنفية المعترضة
- 2; العضلة الرافعة للشفة وجناح الأنف
- 2'; العضلة الرافعة للشفة
- 3; الحاجز الغضروفي
- 4; النهاية السفلية للعضلة الأنفية المعترضة
- 5; القسم الحفافي للعضلة الدويرية الفموية
- 6; العضلة الضاغطة للحاجز الأنفي
- 7; القسم الشفوي من العضلة الدويرية الفموية



(٧٨) Precious DS, 2009

الشكل رقم (٣٦) الإصلاح الأولي وفق طريقة Delaire (تخطيط العضلات)

تحرير العضلات الشفوية الأنفية



الشكل رقم (٣٧) الإصلاح الأولي وفق طريقة Delaire (تحرير العضلات الشفوية الأنفية)

(٧٨) Precious DS, 2009

ينجز تحرير العضلات الشفوية الأنفية في المستوى تحت السمحقي من العظم الأنفي والحافة تحت الحجاجية (تحت الفتحة تحت الحجاج) إلى النتوء الوجني للفك العلوي .



الشكل رقم (٣٨) الإصلاح الأولي وفق طريقة Delaire (إعادة التشكيل الشفوي)

(٧٨) Precious DS, 2009

عند تشكيل كل الشرائح والتحرير الجيد للقطع الشفوية الوحشية و الأنسية يبدأ إعادة التشكيل الشفوي. وبشكل نموذجي، يبدأ ذلك بتشكيل أرض الأنف ثم الميزاب الدهليزي الشفوي من الأعلى إلى الأسفل حتى الملتقى الشفوي الجاف والرطب بخيوط ممتصة ٤ أصفار (فايكريل ، ديكسون) مع إكمال الباقي من الشفة الحمراء بعد اكتمال الجزء الجلدي من الشفة.

تتم مقارنة الحزم العضلية وإعادة التوجيه الملائم للمجموعة الشفوية الأنفية للعضلات باتجاه شوك الأنف، يُتبع ذلك بمقارنة العضلة الدويرية الفموية وتشابك مع أليافها المقابلة على كامل طول الشفة العمودي، وتعتبر هذه المرحلة هامة جداً في منع الانخماص التالي للشفة بعد الإصلاح في منطقة النثرة . وتتم خياطة الجلد بخيوط ماكسون أو نايلون ٥ أصفار فتحرى قطبة فوق قوس كوييد ب ١ مم وتترك نهايتها طويلة ليتم شد الشفة بها إلى الأسفل للتأكد من استقرار الشرائح المحررة في مكانها دون توتر وتحاط كل منها بشكل تجميلي ويوضع ضماد من شرائط steristripe و يتم فك القطب في اليوم الخامس من الخياطة .

الإصلاح بطريقة الأمواج (فايفر Pfeifer):

في عام ١٩٦٥م وضع فايفر طريقة الإصلاح بالأمواج عبر ابتكاره تقنية الشق بعدة منحنيات أو الشق المتموج. اعتمدت طريقة الإصلاح بالأمواج على الأبحاث والدراسات الشكلية و التخلقية للشفاه. إن امتداد الشق وعرضه يختلف من شخص إلى آخر ، وهذا بدوره يؤدي إلى تنوع واختلاف في العمل الجراحي من مريض إلى آخر. تسمح طريقة الإصلاح بالأمواج بإجراء عدد كبير من التعديلات في أشكال الشق الجراحي وذلك بما يتناسب مع اختلاف شقوق الشفة وتنوعها.

إن الشقوق المساعدة التي تجرى 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 . أيضا لا تجري أي شق في قوس كوييد ^{(٨٥)(٨٦)(٨٧)}.

المبدأ :

تهدف طريقة الإصلاح بالأمواج إلى الحصول على ندبة ذات شكل تموج طفيف في منطقة النثرة مع زيادة بسيطة في طول الجلد في هذه المنطقة ، وهذا ما سيؤدي لاحقاً إلى ظهور الندبة في منطقة النثرة على شكل ندبة مستقيمة أقرب ما تكون إلى الطبيعي .

تقوم فكرة العمل الجراحي على مبدأ إطالة الشفة من خلال إجراء شق متموج في كلا طرفي الشفة المشقوقة . فإجراء شق بشكل قوس أو موجة بين نقطتين على الجلد يمكننا من الاستفادة من مرونة الجلد . بعد إجراء الشق نستطيع مط العضلات بعد تحريرها من مرتكزها الشاذ غير الفيزيولوجي عند

قاعدة جناح الأنف وعند عتبة الأنف من تحت الجلد . وبالتالي يرتخي الغشاء المخاطي أيضاً بدون أي مقاومة من العضلات .

يختلف شكل الشق المتموج كثيراً حسب حجم الشق . فيكون الشق المتموج إما على شكل قوس قليل التقعر أو على شكل عدة تموجات (قد تصل إلى ستة تموجات)، كما يمكن أن تكون أشكال التموجات منتظمة أو غير منتظمة ، هذا الاختلاف تحدده 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 .

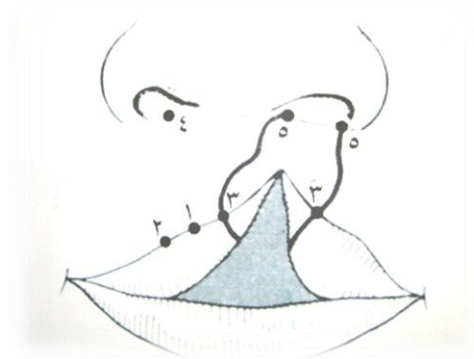
بعبارة أخرى تكون التموجات متوازية عندما يكون طرفا شق الشفة بالطول نفسه، بينما تكون التموجات متناظرة عندما يكون طرفا شق الشفة بالطول نفسه لكنهما قصيران جداً . وتكون التموجات مختلفة عندما يكون طرفا شق الشفة بطول مختلف .

نقاط العلام :

تتبع الشقوق المجراة في التصحيح الجراحي لشق الشفة وفق طريقة الإصلاح بالأمواج نقاط العلام التالية :

- (١) مركز الشفة العلوية عند حافة الشفة الحمراء .
- (٢) ذروة قوس كوبيد في الجانب غير المشقوق .
- (٣) الذروة الافتراضية لقوس كوبيد في الجانب المشقوق وتعلم على مسافة مساوية للبعد بين النقطتين (١) و (٢) .

- (٤) نقطة على أرض الأنف ، تقع وحشي قاعدة العميد بمقدار ٢ ملم في الجانب غير المشقوق .
- (٥) نقطة على أرض الأنف . تقع وحشي قاعدة العميد بمقدار ٢ ملم في الجانب المشقوق .
- (٥') نقطة مقابلة للنقطة (٥)، تعلم حيث تبعد عن قاعدة جناح الأنف بعد النقطة (٤) نفسه .



الشكل (٣٩) نقاط العلام وفق طريقة الإصلاح بالأمواج^(٨٩)

تقنية العمل الجراحي :

نبدأ العمل الجراحي بتعليم النثرة . لهذا الغرض نستعمل سلكاً معدنياً (في حالة شق الشفة أحادي الجانب) ونقيس من زاوية الفم بالجانب غير المشقوق وصولاً إلى ذروة قوس كوبيد في الجانب نفسه . ننقل هذا السلك ونضعه على الجانب المشقوق ، بذلك نستطيع تعليم الذروة الافتراضية لقوس كوبيد في الجانب المشقوق . لتحديد التموجات نأخذ سلكاً ونقيس ارتفاع النثرة في الجانب غير المشقوق بواسطة هذا السلك ، ثم نقوم بعمل عدة تموجات في هذا السلك ونطبقها على كلا طرفي الشفة المشقوقة لنستفيد قدر الإمكان من الجلد . يجب أن نحافظ على الجلد في مدخل الأنف إذ سنستفيد منه لاحقاً إما في تشكيل مدخل الأنف أو في رفع عتبة الأنف.

يختلف بعد الشق الجراحي عن حافة الشفة المشقوقة بحسب عرض شق الشفة . فكلما كان شق الشفة عريضاً جعلنا الشق الجراحي أقرب إلى حافة الشفة المشقوقة.

في حالة شقوق الشفة غير الكاملة والضيقة يتناول الشق الجراحي الجلد والعضلات والغشاء المخاطي والجزء الفائض، هذا الجلد والعضلات والغشاء المخاطي المحاط بالشق الجراحي يتم استئصاله.

أما في حالة شقوق الشفة الكاملة و العريضة فنشق ونستأصل الجلد فقط ، بينما نشق العضلات والغشاء المخاطي حتى قاعدة الأنف التي تبقى متصلة مع جناح الأنف وتستخدم لاحقاً في تشكيل عتبة الأنف أو في إغلاق شق السنخ . يتم تحرير العضلات إلى ٢ ملم تحت الجلد ، ثم نجري بها عدة شقوق معترضة بشكل منتظم ، وهذا ما يسمح لهذه العضلات بالارتخاء والتمدد . نبدأ الخياطة بعمل قطبة أولية في أحمر الشفاه ثم نخيّط العضلات ثم الجلد وأخيراً الغشاء المخاطي . وإن تشكيل شرائح في أحمر الشفاه غير ضروري^{(٨٥)(٨٩)}.

في النهاية كل من هذه الطرق تهدف إلى تحقيق الناحية الوظيفية والتجميلية ما أمكن ، و في الواقع لا توجد إصلاحات مثالية، وكل منها تملك محاسن ومساوئ وتعتمد النتائج على خبرة الجراح ومهارته وهنالك أكثر من طريقة مقبولة لوحدها وتقترب من المثالية وأحياناً بعض الجراحين يعتمد أكثر من طريقة معاً.

الباب الرابع

مواد البحث وطرائقه

Materials and Methods

مواد البحث و طرائقه:

العينة :

تم إجراء الدراسة على عينة عشوائية من (٣٠) مريض شق شفة وقبة حنك أحادي الجانب كامل مراجعين لمشفى جراحة الفم والوجه والفكين ومشفى الأطفال بعمر (٣-٦) أشهر أجري لهم إصلاح

أولي للشفة وفق طريقة معدلة من طريقتي **Pfeifer و Delaire** .

١٥ مريضاً أجري لهم إصلاح أولي للشفة مع تطبيق مثبتة داخل أنفية ،

و ١٥ مريضاً أجري لهم إصلاح أولي للشفة مع استخدام القطب المثبتة الأنفية .

- مكان وحدود الدراسة : مشفى جراحة الفم والوجه والفكين ومشفى الأطفال .

معايير الاختيار:

تم اختيار عينة تتضمن أطفالاً مصابين بشقوق شفة وقبة حنك كاملة أحادية الجانب و لم يسبق لهؤلاء المرضى أن تعرضوا لأي تدخل جراحي سابق على الشفة وأن تكون القطع السنخية متراكبة مع استبعاد الشقوق العريضة جداً و اعتبر الجانب السليم غير المشقوق من الشفة طرفاً شاهداً في القياسات السريرية، وجميع الأطفال يتمتعون بصحة جيدة و لا يعانون من أية متلازمات أو أمراض عامة.

المتغيرات المدروسة :

- ١- بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات
- ٢- بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات
- ٣- المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على ميزاب جناح الأنف
- ٤- عرض جناح الأنف
- ٥- بعد ذروة الأنف عن النقطة الأكثر وحشية على ميزاب جناح الأنف
- ٦- بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد)
- ٧- الزاوية الأنفية الشفوية
- ٨- ندبة العمل الجراحي الأولي.

❖ تم إجراء الفحص السريري والمخبري والتصوير الشمسي قبل العمل الجراحي لكل مريضى العينة وتمت متابعة مريضى العينة وأخذ القياسات السريرية والصور الشمسية بعد تحديد ثوابت الدراسة ونقاط العلام وفق التسلسل الزمني التالي :

- قبل العمل الجراحي مباشرة
- بعد أسبوع من العمل الجراحي
- بعد شهر من العمل الجراحي
- بعد ٦ أشهر من العمل الجراحي
- بعد سنة من العمل الجراحي

استغرق إنجاز هذا البحث ثلاث سنوات تقريباً .

جدول رقم (١) : عينة البحث :

رقم الحالة	العمر	الجنس	جهة الشق	نوع العمل الجراحي	طريقة الإصلاح الأولي
١	٤ أشهر	ذكر	أيمن	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٢	٤ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
٣	٣ أشهر	ذكر	أيمن	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٤	٥ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٥	٤,٥ أشهر	ذكر	أيمن	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٦	٥ أشهر	أنثى	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٧	٣ أشهر	ذكر	أيمن	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
٨	٥ أشهر	أنثى	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٩	٥,٥ أشهر	أنثى	أيمن	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
١٠	٣,٥ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
١١	٣,٥ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
١٢	٦ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
١٣	٤,٥ أشهر	أنثى	أيمن	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
١٤	٣ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
١٥	٣ أشهر	أنثى	أيسر	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
١٦	٤,٥ أشهر	أنثى	أيمن	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
١٧	٤ أشهر	ذكر	أيمن	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
١٨	٣ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
١٩	٤ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
٢٠	٣,٥ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٢١	٣ أشهر	ذكر	أيمن	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
٢٢	٤,٥ أشهر	أنثى	أيمن	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٢٣	٣ أشهر	أنثى	أيسر	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
٢٤	٤,٥ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٢٥	٤ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٢٦	٣ أشهر	أنثى	أيمن	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
٢٧	٣,٥ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
٢٨	٤ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - قطب مثبتة
٢٩	٤ أشهر	أنثى	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٣٠	٣ أشهر	أنثى	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة

لقد توزعت عينة البحث ضمن مجموعتين رئيسيتين هما:

(١) مجموعة العمل الجراحي الأولى :

تشمل مجموعة العمل الجراحي الأولى المرضى المصابين بشقوق شفة وقبة حنك أحادية الجانب كاملة والذين هم بحاجة إلى عمل جراحي أولي لإغلاق شق الشفة و لم يسبق لهؤلاء المرضى أن تعرضوا لأي تدخل جراحي سابق على الشفة ، وقد أجري لهم إصلاح أولي للشفة وفق طريقة معدلة مع استخدام القطب المثبتة الأنفية.

لقد بلغ عدد أفراد هذه المجموعة (١٥) مريض ، ويوضح الجدول (٢) مرضى العينة الذين توزعوا ضمن مجموعة العمل الجراحي الأولي .

جدول رقم (٢) : مجموعة العمل الجراحي الأولي :

رقم الحالة	العمر	الجنس	جهة الشق	نوع العمل الجراحي	طريقة الإصلاح الأولي
٢	٤ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة
٧	٣ أشهر	ذكر	أيمن	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة
٩	٥,٥ أشهر	أنثى	أيمن	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة
١١	٣,٥ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة
١٢	٦ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة
١٣	٤,٥ أشهر	أنثى	أيمن	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة
١٥	٣ أشهر	أنثى	أيسر	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة
١٦	٤,٥ أشهر	أنثى	أيمن	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة
١٧	٤ أشهر	ذكر	أيمن	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة
١٩	٤ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة
٢١	٣ أشهر	ذكر	أيمن	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة
٢٣	٣ أشهر	أنثى	أيسر	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة
٢٦	٣ أشهر	أنثى	أيمن	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة
٢٧	٣,٥ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة
٢٨	٤ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة- قطب مثبتة

(٢) مجموعة العمل الجراحي الثانية:

تشمل مجموعة العمل الجراحي الثانية المرضى المصابين بشقوق شفة وقبة حنك أحادية الجانب كاملة و الذين هم بحاجة إلى عمل جراحي أولي لإغلاق شق الشفة و لم يسبق لهؤلاء المرضى أن تعرضوا لأي تداخل جراحي سابق على الشفة وقد أجري لهم إصلاح أولي للشفة وفق طريقة معدلة مع تطبيق مثبتة داخل أنفية .

لقد بلغ عدد أفراد هذه المجموعة (١٥) مريض ، ويوضح الجدول (٣) مرضى العينة الذين توزعوا ضمن مجموعة العمل الجراحي الثانية.

جدول رقم (٣) : مجموعة العمل الجراحي الثانية :

رقم الحالة	العمر	الجنس	جهة الشق	نوع العمل الجراحي	طريقة الإصلاح الأولي
١	٤ أشهر	ذكر	أيمن	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٣	٣ أشهر	ذكر	أيمن	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٤	٥ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٥	٤,٥ أشهر	ذكر	أيمن	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٦	٥ أشهر	أنثى	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٨	٥ أشهر	أنثى	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
١٠	٣,٥ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
١٤	٣ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
١٨	٣ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٢٠	٣,٥ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٢٢	٤,٥ أشهر	أنثى	أيمن	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٢٤	٤,٥ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٢٥	٤ أشهر	ذكر	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٢٩	٤ أشهر	أنثى	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة
٣٠	٣ أشهر	أنثى	أيسر	أولي	طريقة معدلة - مثبتة

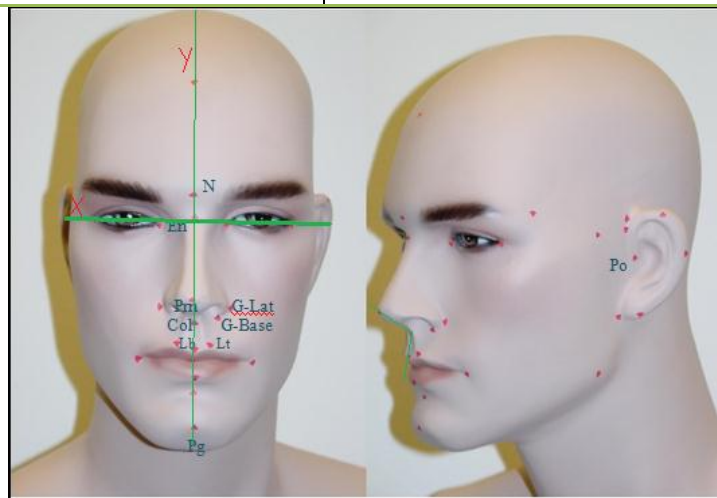
مواد البحث :

لقد تم اعتماد الاستمارات التالية لكل مريض شملته الدراسة :

- استمارات البحث:
- استمارة خاصة بقياسات المتغيرات:

القياسات السريرية للشهوه : Ghorrah										
رقم الحالة ()		بعد العمل الجراحي بـ ٦ أيام A		بعد العمل الجراحي بشهر B		بعد العمل الجراحي بـ ٦ أشهر C		بعد العمل الجراحي بسنة d		
قبل العمل الجراحي E										
		D	N	D	N	D	N	D	N	
En-En(x);(Lt)										
En-En(x) :(G base)										
Prn- GLat :										
Col- G Lat ;										
G Lat – G base;										
Prn-Col ;										
Lb .Col .Prn ;										

دلالة القياسات :	
En-En(x) :(Lt) ;	بعد ذروة قوس كوييد عن محور السينات
En-En(x) :(G base);	بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات
Col- G Lat ;	المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على ميزاب جناح الأنف
G Lat – G base;	عرض جناح الأنف
Prn- GLat :	بعد ذروة الأنف عن النقطة الأكثر وحشية على ميزاب جناح الأنف
Prn-Col ;	بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد)
Lb .Col .Prn ;	الزاوية الأنفية الشفوية
D :	الجانب المشقوق من الشفة
N :	الجانب غير المشقوق من الشفة



الشكل رقم (٤٠) : القياسات وفق برنامج الرسم الهندسي AutoCAD2012



الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

كلية طب الأسنان

قسم جراحة الفم والفكين

مشروع رسالة دكتوراه

استمارة خاصة بمعالجة مريض شق الشفة والسنخ وقبة الحنك ومتابعته

اسم المريض : الرقم :
مكان وتاريخ الولادة : الجنس :
اسم الأب : اسم الأم :
تاريخ القبول الحالي : / / ٢٠٠٠
مشفى جراحة الفم والوجه والفكين / مشفى الأطفال
الطول : الوزن :
العنوان : الهاتف :
ظروف الولادة : طبيعية - قيصرية - ملقط جنين .
ترتيب الطفل ضمن العائلة :
عدد أسابيع الحمل :
وزن الطفل عند الولادة :
القصة العائلية :
تاريخ ولادة الأم : مكان ولادة الأم :
تاريخ ولادة الأب : مكان ولادة الأب :
مهنة الأب : مهنة الأم :
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 الأشقاء : ذكور - إناث
عدد المصابين من الأشقاء : ذكور : - إناث :
ترتيب الأشقاء المصابين :
الأقارب المصابون :
العادات الخاصة بالوالدين :
تربية الحيوانات :
التدخين : التدخين السلبي :
تناول القهوة : تناول الكحول :
العادات الأخرى :
تناول الأم لأدوية منع الحمل :
أدوية منع الحمل المتناولة : مدة إيقاف الدواء قبل الحمل :
سيرة الحمل (خاصة خلال الأشهر الثلاثة الأولى) :
الأدوية المتناولة والجرعة :
الأمراض العامة :
العمليات الجراحية :
التعرض للأشعة :

تقرير طبيب النسائية :

فحص بالأموح فوق الصوتية خلال فترة الحمل :

الأمراض العامة والتشوهات المرافقة :

الرأس والعنق :

جهاز الدوران :

الجهاز التنفسي :

الجهاز الهضمي :

المهكل العظمي :

الأطراف :

الجهاز البولي :

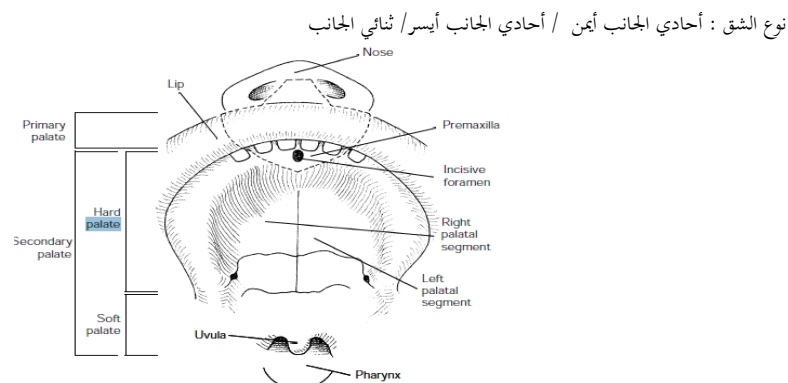
الجهاز التناسلي :

الجهاز العصبي :

الحواس :

التنذرات الموجودة :

الفحص المخبري للطفل :



شكل ترسمي لنوع شق الشفة وقبة الحنك

تصنيف الشق :

- الشفة : L..... - السنخ : A.....

- قبة الحنك : H..... - شراع الحنك : S.....

العمل الجراحي المقترح : التاريخ : //

توقيت العمل الجراحي :

مراحل العمل الجراحي :

.....

.....

تقرير العمل الجراحي :

.....

.....

المتابعة بعد العمل الجراحي :

.....

.....

نتائج العمل الجراحي :

.....

رأي الوالدين بعد العمل الجراحي :

(أفضل من المتوقع - ممتازة - جيدة جداً - مقبولة - أقل من التوقعات - غير راضين عن النتيجة - نتيجة سيئة جداً)

الإشراف العلمي

الأستاذ الدكتور عيسى وهبة

إعداد

الدكتور سامر غرة

التصوير الشمسي:

تسمح لنا الصور الشمسية الدقيقة المأخوذة على فترات زمنية متتابة ومدروسة قبل العمل الجراحي وبعده بالتوثيق والتخطيط والتقييم الدقيق للمعالجة الجراحية و نتائجها .

طريقة التصوير الشمسي والصور المأخوذة :

تم اتباع البرتوكول نفسه في تصوير كل المرضى للحد قدر الإمكان من المتغيرات . إذ تم إبقاء الإضاءة وخلفية التصوير الشمسي والمسافة (آلة تصوير - جسم) نفسها في كل الصور المأخوذة (باستخدام مسطرة طولها ٢٠م من ذروة الأنف إلى عدسة الكاميرا) وجهاز التصوير الشمسي المستعمل كاميرا بدقة ١٢,١ ميغا بيكسل من طراز Sony HDC-F950s عالية الدقة. حيث تم تثبيت رأس الطفل أثناء تصويره من خلال تركيبه .

أنواع الصور المجرأة :

- صورة جبهية للوجه
- صورة جبهية للمركب الأنفي الشفوي
- صورة قاعدية للمركب الأنفي الشفوي
- صورة جانبية للمركب الأنفي الشفوي

وتعالج هذه الصور وفق برنامج الرسم الهندسي AutoCAD2012

طرائق البحث:

إن هدف هذا البحث السريري مقارنة نتائج الإصلاح الأولي لشقوق الشفة أحادية الجانب الكاملة وفق طريقة معدلة مع استخدام القطب المثبتة والمثبتة داخل الأنفية . ويندرج هذا البحث السريري في سياق الأبحاث السريرية التي تتطلب متابعة مستمرة للمريض المصاب بشق فموي تمتد من الإصلاح الأولي وحتى اكتمال النمو عند المريض . لذلك يقتصر البحث على التقييم الأولي لأثر التصحيح الأولي للتشوه الأنفي الشفوي في نتائج الإصلاح الأولي لشقوق الشفة أحادية الجانب الكاملة خلال السنة التالية للعمل الجراحي الأولي.

طريقة العمل الجراحي:

تم اعتماد طريقة معدلة من طريقتي Delaire و Pfeifer للاستفادة ما أمكن من ميزات الطريقتين بهدف :

- الحصول على طول زائد في الجانب المشقوق من الشفة عن طريق أمواج Pfeifer
- الحصول على ندبة متوافقة مع خط عميد النثرة على الجانب المشقوق كما في طريقة Delaire
- الحصول على فوهة أنف جيدة كما في طريقة Millard
- تحرير الارتكازات الشاذة للعضلات ذات الصلة بجناح الأنف وقاعدة العميد
- تسليخ تحت سمحافي يمتد حتى الناتئ الوجني للفكي في جهة الشق وكذلك حتى قاعدة العميد في الجهة السليمة.
- التصحيح الزائد للتشوه الأنفي الشفوي بمقدار النكس المتوقع كانهراف جناح الأنف إلى الأسفل والوحشي وشر ذروة قوس كوييد الجانب المشوه .
- في المجموعة الأولى من العينة : يتم وضع قطبة مثبتة للغضروف من وحشي جناح الأنف إلى وحشي العميد في الجهة المقابلة وقطبة مثبتة للغضاريف عند ذروة الأنف وقطبة عند قاعدة العميد وقطبة مثبتة عند حافة الجناح لمنع انثناء الغضروف وذلك بخيوط ممتصة ببطء (PDS) تبدأ امتصاص بعد ٥٠ يوماً تقريباً وتمتص بشكل كامل بعد (٥-٦) أشهر.
- في المجموعة الثانية من العينة : تطبيق المثبتات الوظيفية داخل الأنفية دون وضع قطب مثبتة.

مضادات الاستطباب:

إن سوء التغذية، وفقر الدم، وانتانات الطرق التنفسية والحالات الأخرى التي تساهم في عدم القدرة على تحمل التخدير العام تعتبر مضادات استطباب لإنجاز هذا الإصلاح .
وتعتبر المخاطر الحقيقية لإصلاح شق الشفة بشكل أساسي تلك المترافقة مع التخدير العام. و هي عند الأطفال الذين لديهم أمراض قلبية مرافقة أو شذوذات أخرى مهددة للحياة تؤخذ بالحسبان قبل إصلاح شق الشفة وقبة الحنك لذلك من المهم جداً إجراء الاستشارات الضرورية.
* يجب أن يراقب عن كثب وزن الطفل، والصحة الفموية، والنمو فهي نقاط أساسية.

* لابد من تحديد القيم الفيزيولوجية الهامة خلال الفحص الفيزيولوجي وليس فقط فيما يتعلق بالرأس والعنق وإنما تغطية كل الشذوذات المترافقة مع الطفل المصاب بشق الشفة.

* الفحوصات المخبرية الروتينية بشكل مثالي تتضمن التعداد الدموي العام، والهيموغلوبين (الخضاب) خلال وقت قصير قبل إصلاح الشفة المخطط.

التخدير وأدوات العمل الجراحي :

تم إجراء العمل الجراحي في الصباح وذلك بعد التأكد من صيام المريض لمدة أربع ساعات على الأقل قبل لحظة بدء التخدير يوضع المريض على طاولة العمليات بوضعية الاستلقاء مع حني الرأس قليلاً إلى الخلف بعدها نقوم بتطهير كامل الوجه مع إغلاق أجفان العينين باستعمال الشرائط اللاصقة لحماية القرنية .

نفضل أخذ وضعية الجلوس أثناء إجراء هذا النوع من الأعمال الجراحية حيث يجلس الجراح على يمين المريض ويجلس مساعد الجراح على يسار المريض.

يتم تخدير المريض تخديراً عاماً داخل الرغامى عبر التنبيب الفموي . يجب أن يوضع أنبوب التخدير في منتصف الشفة السفلية حتى لا يشوه هذا الأنبوب زاويتي فتحة الفم.

أدوات العمل الجراحي المستخدمة :

- ١- قلم معقم لتعليم الجلد (أزرق الميتيلين)
- ٢- مسطرة سنتيمترية معقمة
- ٣- فرجار لنقل القياسات
- ٤- سلك معقم قياس ٠,٣ .
- ٥- حامل مشروط وشفرات جراحية معقمة تستخدم لمرة واحدة (١١-١٥)
- ٦- مقصات تسليخ دقيقة وكليلة الرأس
- ٨- صنارات جلدية أحادية الرأس دقيقة (أقل رضاً من الملاقط) .
- ٩- ملقط جراحي طويل ودقيق و يفضل أن يكون طوله (١٥-١٨) سم
- ١٠- ملقط مرقىء منحنٍ دقيق جداً
- ١١- فاتح فم
- ١٢- خافض لسان L
- ١٣- حامل إبر
- ١٤- خيوط جراحية ٤ أصفار فايكريل (إبرة قطر 20 DS) للعضلات والأغشية المخاطية الأنفية والفموية و ٥ أصفار نايلون للجلد (DS 15) و خيوط ممتصة ببطء (بعد ٥٠ يوماً) (بولي ديوكسيد) ٤ أصفار (DS20) .
- ١٥- بياكوليس لتحديد القياسات بدقة.

١٦ - مثبتات داخل أنفية متعددة القياسات.

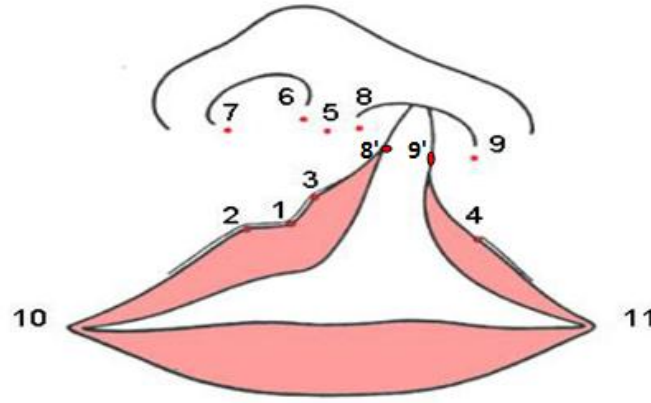


الشكل رقم (٤١) أدوات العمل الجراحي



الشكل رقم (٤٢): البياكوليس وقلم التعليم والخياط المستخدمة

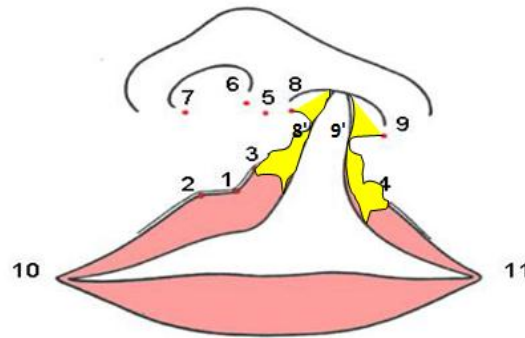
- شرح تقنية الإصلاح الجراحي الأولي لشقوق الشفة أحادية الجانب المعتمدة في البحث:
- * يجرى العمل الجراحي تحت التخدير العام مع تنبيب داخل رغامى فموي متوضع على الخط المتوسط ويفحص أخصائي الأذنية الأذن وإذا دعت الحاجة يضع مبضع طبلية وقنيات تعديل للضغط.
- * نحدد نقاط العلام بقلم أزرق المتيلين أو برأس إبرة حقن المخدر نفسها .
- * تتضمن هذه العلامات عنصرين هامين هما : الموقع النهائي لذروة قوس كوبيد والطول العمودي للنثرة على الجانب المشقوق



الشكل رقم (٤٣) نقاط العلام في الطريقة المعدلة

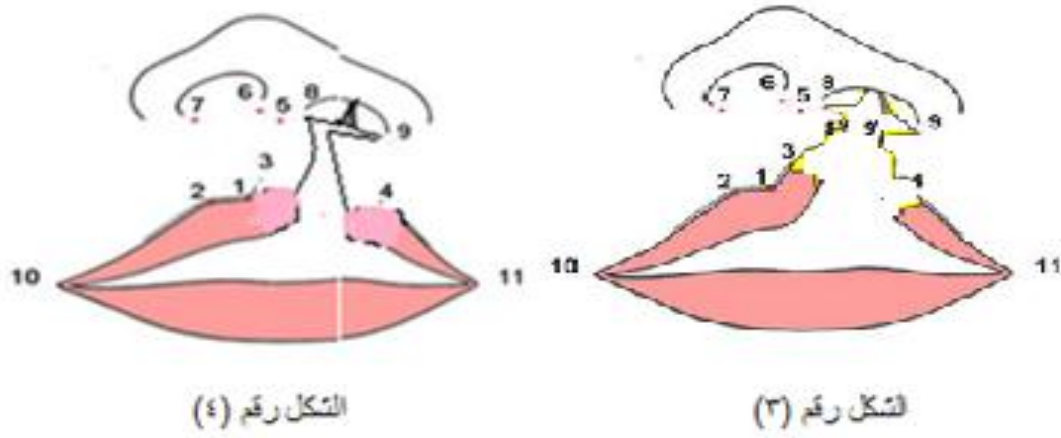
- تحدد النقطة (٣) كمرآة بالنسبة للنقطة (٢) معتمدة على المسافة من مركز الشفة (النقطة ١) إلى ذروة قوس كوبيد على الجانب غير المشقوق.
- النقطة (٤) هي ذروة قوس كوبيد على الجانب المشقوق، ليس من السهل تحديدها لكن توضع مثالياً بمستوى النقطة (٢) و يكون الجزء الأحمر من الشفة الجافة أبيض و White roll فوقها يكون ظاهراً بشكل جيد. White roll والجزء الأحمر من الشفة الجافة يستدقان أنسياً من هذه النقطة. و إنه من غير المعول عليه تحديد ذروة قوس كوبيد الجانب المشقوق باستخدام المسافة بين ذروة قوس كوبيد إلى الصوار على الجانب غير المشقوق بسبب التوتر غير المتساوي للعضة الدويرية الفموية.
- النقطة (٥) هي مركز قاعدة العميد .
- النقطة (٦) (٨) نقطة التقاء العميد مع الشفة العلوية عند عتبة المنخر.

- النقطة (٧) (٩) نقطة التقاء جناح الأنف مع الشفة العلوية عند عتبة المنخر.
- النقطة (٨) ' تقع على امتداد الخط العمودي على الملتقى الجلدي المخاطي من النقطة (٨).
- النقطة (٩) ' تقع على امتداد الخط العمودي على الملتقى الجلدي المخاطي من النقطة (٩).
- إذ إن : طول (٧-٦) = طول (٩-٩').
- نأخذ سلكاً معدنياً ٠.٤ مم ونقيس طول النثرة في الجانب غير المشقوق نضيف ١ ملم على هذا الطول ثم نكيف هذا الطول من السلك على شكل أمواج وننقل هذه الأمواج بواسطة أزرق الميتلين على القطعة الوحشية من الجانب المشقوق ونجعل بداية السلك عند النقطة (٩) ونهايته عند النقطة (٤) ثم ننقل هذه الأمواج على القطعة الشفوية الأنسية من الجانب المشقوق لتكون بداية السلك في النقطة (٨) ونهايته في النقطة (٣) مروراً بالنقطة (٨'). ثم نقوم بإجراء الشق الجراحي وفق خطوط التعليم ثم تسليخ الجلد عن العضلات والعضلات عن المخاطية.
- تحرير الارتكازات الشاذة للعضلات ذات الصلة بجناح الأنف وقاعدة العميد ، وتسليخ تحت سمحافي يمتد حتى الناتئ الوجني للفكي في جهة الشق وكذلك حتى قاعدة العميد في الجهة السليمة ، مع مراعاة التصحيح الزائد للتشوه الأنفي الشفوي ، و وضع قطبة مثبتة للغضروف من وحشي جناح الأنف إلى وحشي العميد في الجهة المقابلة وقطبة مثبتة للغضاريف عند ذروة الأنف وذلك في مجموعة التصحيح الجراحي الأولي.
- تطبيق الجبائر داخل الأنفية في مجموعة المثبتة (تصحيح وظيفي للأنف).

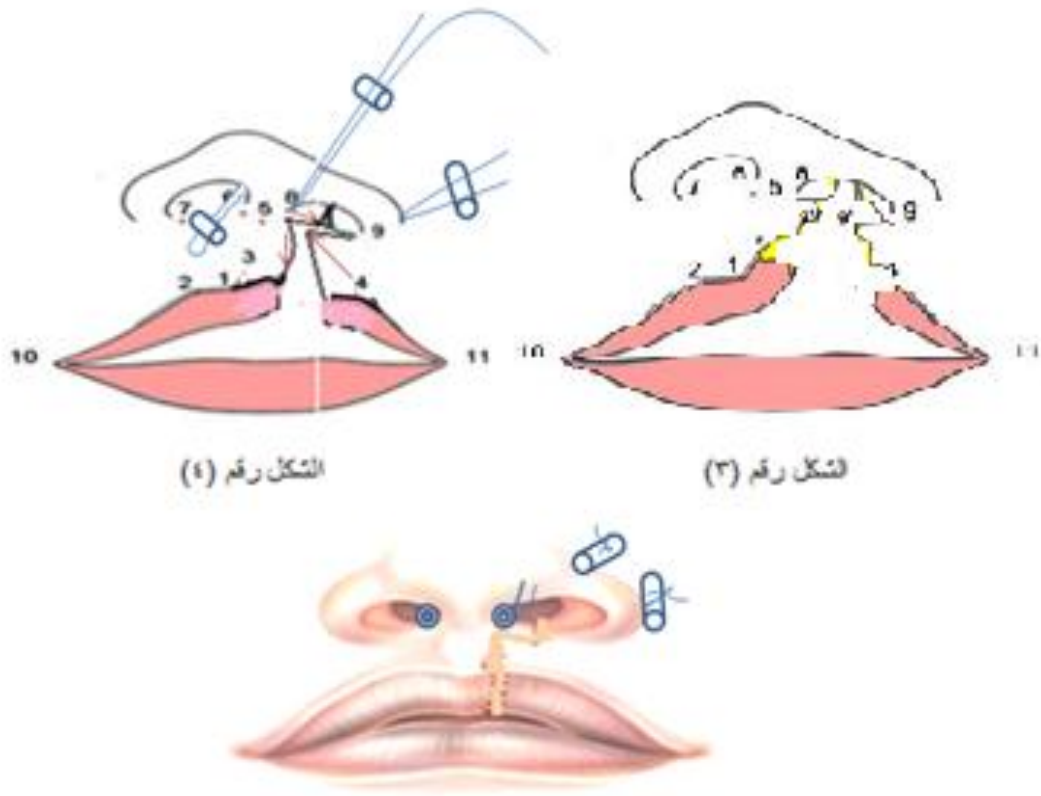


الشكل (٤٤) ترسيم خطوط البضع الجراحي في الطريقة المعدلة

- وعند الخياطة من الضروري مراعاة النقاط التالية: النقطة (٩) تنطبق على النقطة (٨) والنقطة (٤) تنطبق على النقطة (٣) والنقطة (٩) تنطبق على النقطة (٨). الشكل (٤٥)



الشكل (٤٥) تحرير الشرائح والخياطة في الطريقة المعدلة



حالة سريرية :

- المريض رقم (٧) قبل العمل الجراحي :



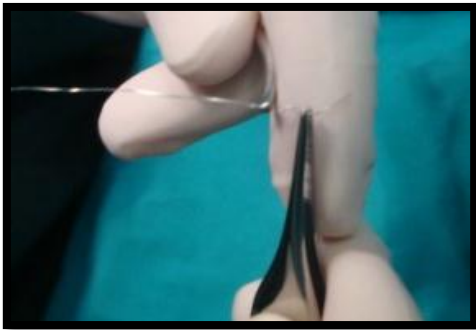
الشكل (٤٧)

- نحدد نقاط العلام بقلم أزرق المتيلين :



الشكل (٤٨)

- رسم خطوط البضع الجراحي بالسلك المعدني :



الشكل (٥٠)



الشكل (٤٩)



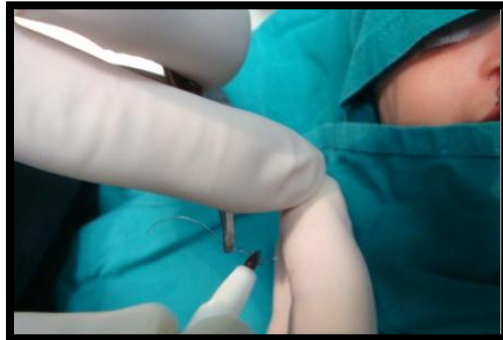
الشكل (٥٢)



الشكل (٥١)



الشكل (٥٤)



الشكل (٥٣)



الشكل (٥٦)



الشكل (٥٥)

- إجراء الشق الجراحي وفق خطوط التعليم ثم تسليخ الجلد عن العضلات والعضلات عن المخاطية :



الشكل (٥٧)

- تحرير الارتكازات الشاذة للعضلات ذات الصلة بجناح الأنف وقاعدة العميد :



الشكل (٥٨)

- وضع قطبة مثبتة للغضروف من وحشي جناح الأنف إلى وحشي العميد في الجهة المقابلة :



الشكل (٦٠)



الشكل (٥٩)

- وضع قطبة مثبتة عند حافة الجناح لمنع انثناء الغضروف:



الشكل (٦١)

- وضع قطبة مثبتة للغضاريف عند ذروة الأنف :



الشكل (٦٣)



الشكل (٦٢)

- تطبيق الجبائر داخل الأنفية :



الشكل (٦٤)



الشكل رقم (٦٥) المثبتة داخل الأنفية

وصف المثبتة داخل الأنفية :

يتم صنع مثبتتنا داخل الأنفية من الإكريل المرن المطبوع حرارياً للتخلص من فعل الحساسية الذي يمكن أن يظهر من هذه المادة ويمكن تعديلها عند الحاجة بإضافة مادة *Mollosil* المطاطية مباشرة .

يتم العمل كما يلي :

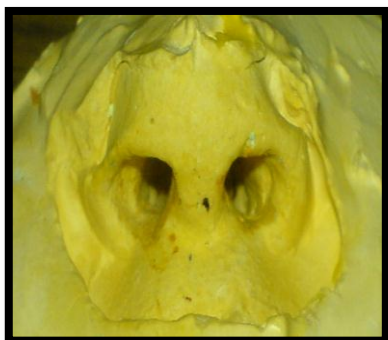
نأخذ طبعات بمواد مطاطية لفتحتي أنف طفل سليم عمره بين ثلاثة إلى ستة أشهر تقريباً وذلك تحت التركيز ثم يتم صب الطبقات التي يتم الحصول عليها بالجبس الحجري .
يتم تشكيل فتحتي الأنف بما يتناسب مع قياس فتحة المنخر السليم لدى الطفل المصاب . أي سنقوم بتوجيه نمو المنخر المشوه عن طريق فتحة المنخر السليم .

وقد تراوحت القياسات التي حصلنا عليها بين (٥,٥ – ٨,٥ مم) هذا القياس يمثل القطر الأعظمي لفتحة المنخر ويتم اختيار قنية من ماص جراحي بقطر ٣-٤ ملم تمرر إلى داخل فتحة المنخري المثال الجبسي ثم يتم طبخ الجهاز بطريقة الحقن بمادة الإكريل (*Flexi -Acrylic*) على شكل حلقات .

يكون تصميم المثبتة على شكل امتدادين مجوفين يأخذان شكل حفرتي الأنف بطول ١,٥ سم يربط بينهما جسر إكريلي مرن حول عميد الأنف ويمدد الجهاز وحشياً حول حواف جناح الأنف وقاعدته بمقدار ١ ملم ويتم تثقيب الامتدادين الوحشيين في كل جهة وذلك من أجل التثبيت حول الرأس ويمكن وضع عرى معدنية من أسلاك الستانلس ستيل بقطر ٠,٧ مم لسهولة التثبيت. تستخدم هذه المثبتة داخل الأنفية كمحددة جراحية أثناء الإصلاح الجراحي الأولي وكمثبتة بعد جراحية وظيفية تحفظ لنا نتيجة العمل الجراحي وتحرر غضروف جناح الأنف الوحشي السفلي من ذاكرته كما كان مشوهاً قبل العمل الجراحي الأولي لتحقيق التناظر الأنفي المنشود . تطبق كجهاز وظيفي داخل الأنف حوالي ١٤ ساعة يومياً لمدة ٦ أشهر بعد الأسبوع الأول من العمل الجراحي.

متابعة الحالة ومراقبة التغيرات الحاصلة كل ثلاثة أسابيع مع التأكيد على أهمية تعاون الأهل وإقناعهم بأهمية المحافظة على نتيجة العمل الجراحي الأولي من خلال أمثلة وصور لحالات ناكسة .

الرسوم التوضيحية :



الشكل (٦٧) صب الطبعات بالجبس الحجري



الشكل (٦٦) الطبعات المطاطية لأنف طفل سليم



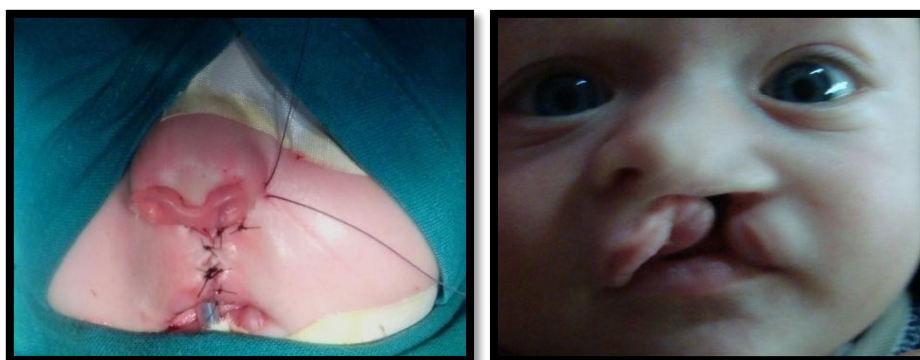
الشكل (٦٨) القياسات المتعددة للأمثلة الجبسية



الشكل (٦٩) مراحل العمل المخبري



الشكل رقم (٧٠): المثبتة داخل الأنفية بعد التصنيع المخبري



الشكل (٧١) الطفل المصاب قبل العمل الجراحي الشكل (٧٢) التطبيق السريري للمثبتة أثناء العمل الجراحي



الشكل رقم (٧٣) المثبتة داخل الأنفية بعد أسبوع من العمل الجراحي



الشكل رقم (٧٤) التطبيق السريري للمثبتة داخل الأنفية بعد ٦ شهر من العمل الجراحي



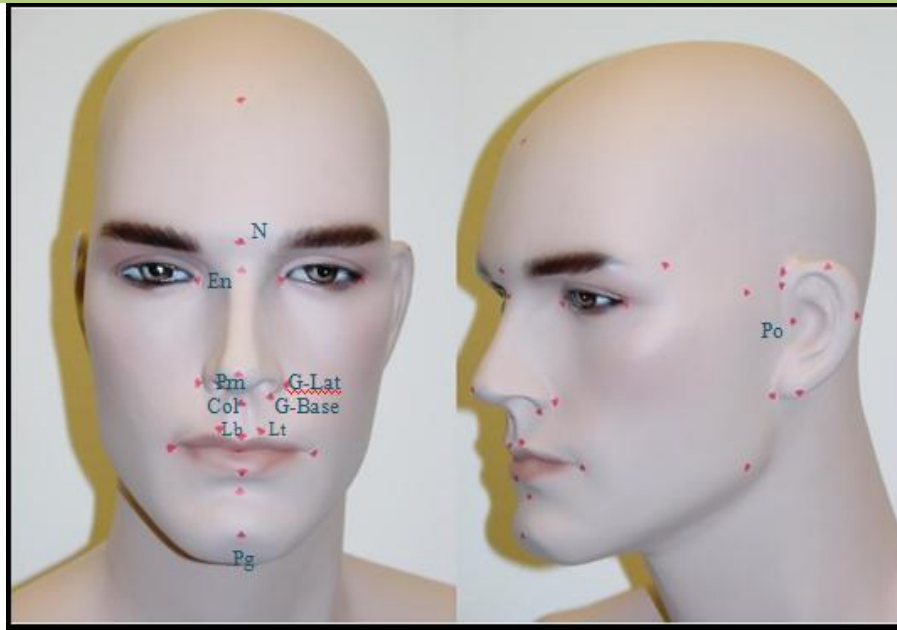
الشكل رقم (٧٥) الإصلاح الأولي لشق شفة أحادي الجانب بدون استخدام مثبتة داخل أنفية أو قطب مثبتة للأنف

القياسات السريرية المتجرأة وطريقة تحليل البيانات:

تم اعتماد طريقة التحليل الأنثروبومترية وهي طريقة تحليل تتم فيها دراسة الارتباط النسبي بين القياسات الخطية التي تمثل مستويات ذروة الأنف وجناحيه والعميد وفتحتي المنخرين وذروة قوس كوبيد إذ تم نسب الطرف المشوه إلى الطرف السليم وإجراء التقييم السريري النسبي للأنف بالاعتماد على نقاط علام وجهية مستفيدين من نقاط العلام المعتمدة في طريقة التحليل الأنثروبومترية ل **Farkas**.

نقاط العلام المستخدمة في القياسات :

الاختصار	Abbreviation	نقطة العلام	Landmark
En	المأق الأنسي للعين	Endocanthion	
Pg	بوغونيون للنسج الرخوة	Soft pogonion	
N	نازيون للنسج الرخوة	Soft nasion	
Col	قاعدة العميد	Columella base	
Prn	ذروة الأنف	Pronasale	
G-Lat	النقطة الأكثر وحشية على ميزاب جناح الأنف	Lateral point of the alar G.lat groove	
G-Base	النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف	Inferior point of the alar G.base groove	
Lt	ذروة قوس كوبيد	Top of Cupid's bow	
Lb	قاع قوس كوبيد (مركز الشفة)	Bottom of Cupid's bow	



الشكل رقم (٧٦) نقاط العلام المستخدمة في القياسات

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

- التغلب على العامل الشخصي واستبعاد منه 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 وإمكانية أرشفتها.

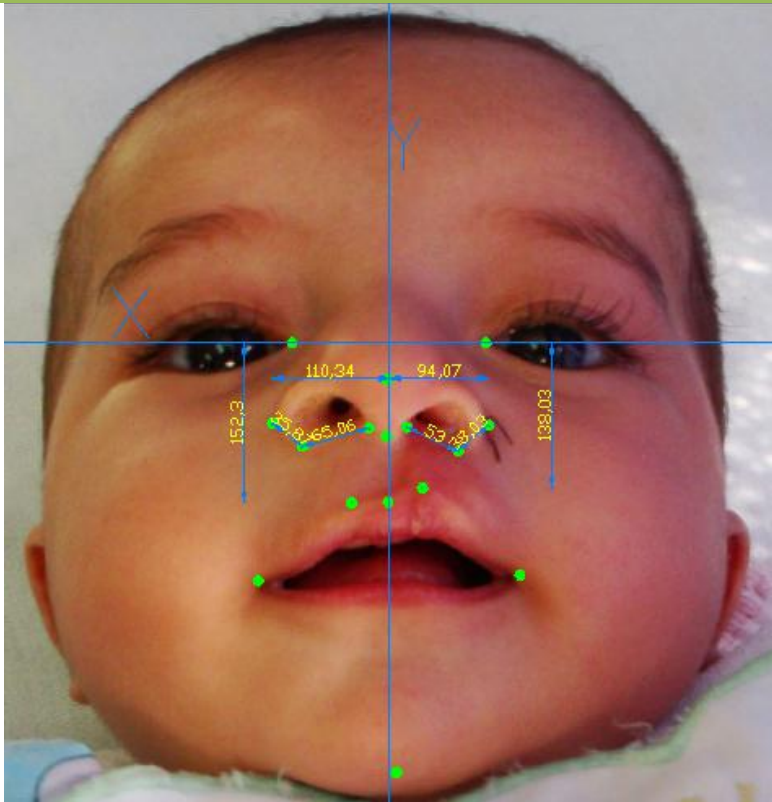
محاور الإحداثيات :

محور X ويمثل محور السينات وهو عبارة عن الخط المار أفقياً بالمأقنين الأنسيين.
محور Y ويمثل محور العينات وهو عبارة عن الخط المار عمودياً من منتصف المسافة بين
المأقنين الأنسيين.



الشكل رقم (٧٧) : محاور الإحداثيات

تمت الاستفادة من برنامج الرسم الهندسي ((AutoCAD2012)) وذلك لمعالجة الصور وحساب الأبعاد . لأنه على الرغم من كونه برنامجاً للرسم الهندسي ثلاثي البعد ، فإن هذا البرنامج يتمتع بالقدرة على إجراء القياسات الخطية والزوايا بشكل دقيق وبسهولة عبر معايرة الصور الضوئية المدخلة.

القياسات :	
En-En(x) : (Lt) ;	بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات
En-En(x) : (G base);	بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات
Col- G Lat ;	المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على ميزاب جناح الأنف
G Lat – G base;	عرض جناح الأنف
Prn- GLat :	بعد ذروة الأنف عن النقطة الأكثر وحشية على ميزاب جناح الأنف
Prn- Col ;	بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد)
Lb .Col .Prn ;	الزاوية الأنفية الشفوية
	
الشكل رقم (٧٨) : القياسات وفق برنامج الرسم الهندسي AutoCAD2012	

حالات سريرية :

مجموعة العمل الجراحي الأولى (القطب المثبتة) :

الحالة رقم (٢)



بعد أسبوع من العمل الجراحي



قبل العمل الجراحي مباشرة



بعد ٦ أشهر من العمل الجراحي



بعد شهر من العمل الجراحي



بعد سنة من العمل الجراحي

الحالة رقم (٩)



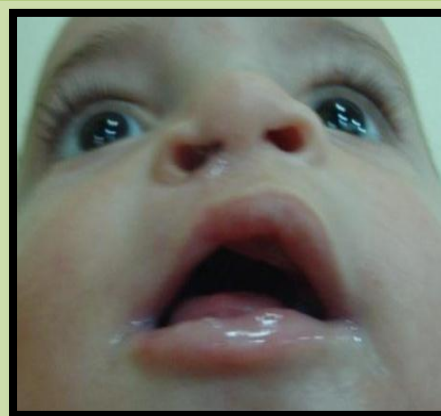
بعد أسبوع من العمل الجراحي



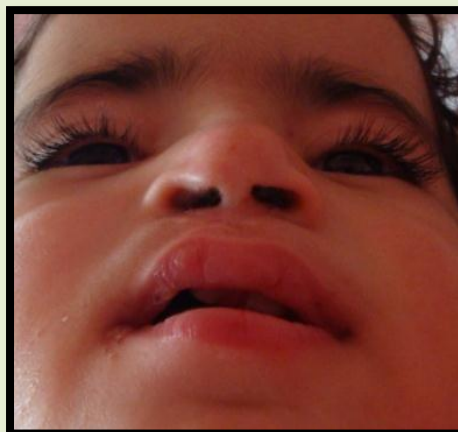
قبل العمل الجراحي مباشرة



بعد ٦ أشهر من العمل الجراحي

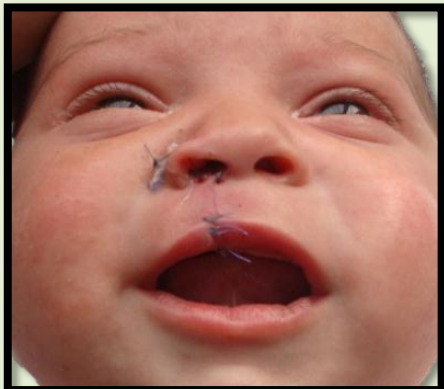


بعد شهر من العمل الجراحي



بعد سنة من العمل الجراحي

الحالة رقم (١٧)



بعد أسبوع من العمل الجراحي



قبل العمل الجراحي مباشرة



بعد ٦ أشهر من العمل الجراحي



بعد شهر من العمل الجراحي



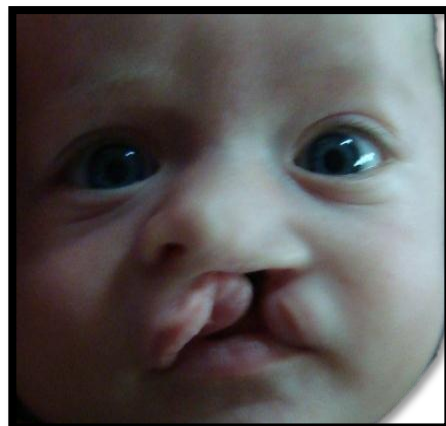
بعد سنة من العمل الجراحي

مجموعة العمل الجراحي الثانية (المثبتة داخل الأنفية) :

الحالة رقم (٤)



بعد أسبوع من العمل الجراحي



قبل العمل الجراحي مباشرة



بعد ٦ أشهر من العمل الجراحي



بعد شهر من العمل الجراحي



بعد سنة من العمل الجراحي

الحالة رقم (٥)



بعد أسبوع من العمل الجراحي



قبل العمل الجراحي مباشرة



بعد ٦ أشهر من العمل الجراحي



بعد شهر من العمل الجراحي

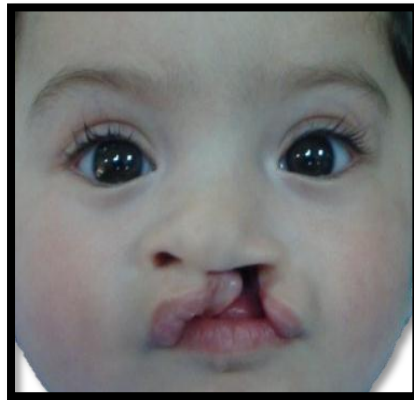


بعد سنة من العمل الجراحي

الحالة رقم (٢٩)



بعد أسبوع من العمل الجراحي



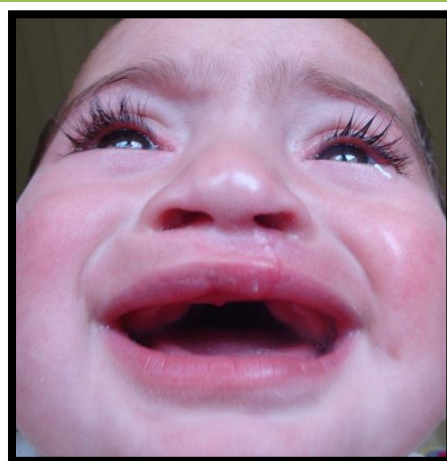
قبل العمل الجراحي مباشرة



بعد ٦ أشهر من العمل الجراحي



بعد شهر من العمل الجراحي



بعد سنة من العمل الجراحي

كما ذكرنا آنفاً تم تحليل البيانات باعتماد طريقة التحليل الأنثروبومترية بدراسة الارتباط النسبي بين القياسات التي تمثل مستويات ذروة الأنف وجناحيه والعميد وفتحتي المنخرين وذروة قوس كوبيد إذ تم نسب الطرف المشوه على الطرف السليم وإجراء التقييم النسبي.

وقد تم حساب قيم النسب لكل حالة من الحالات على حدة ووفقاً للتتابع التالي:

قبل العمل الجراحي. E بعد العمل الجراحي بستة أيام. A

بعد شهر من العمل الجراحي. B بعد ٦ أشهر من العمل الجراحي C

بعد سنة من العمل الجراحي. D

ثم تمت دراسة أثر الطريقة المستخدمة للإصلاح الأولي خلال الفترة الزمنية المدروسة في قيم كل من المتغيرات المقاسة والمحسوبة في عينة البحث.

الاختبارات الإحصائية: تتضمن هذه الأنواع من الاختبارات الجداول التالية :

١- الإحصاءات الوصفية : وتتضمن وصفاً للمتغيرات الإحصائية المحسوبة والمستخدمه وهي العدد والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري

٢- اختبار T ستودنت للعينات المستقلة (Independent Samples T Test): وهو اختبار فرضية تساوي متوسطين حسابيين لمجموعتين مختلفتين (بين مجموعة طريقة التصحيح الأولي والمجموعة الشاهدة مثلاً)

٣- اختبار T ستودنت للعينات المترابطة Paired Samples T Test : وهو مخصص لمقارنة متوسطي متغير ما لعينة وحيدة ولكن في فترتين مختلفتين (كالمقارنة بين قيم طول العميد في مجموعة ما بين الفترتين الزمنيتين بعد ٦ أيام وبعد ٦ أشهر مثلاً).

نتائج اختبار T ستودنت : ونجد في هذا النوع من الجداول (قيمة t المحسوبة) وهي القيمة التي من المفترض مقارنتها بقيمة نظرية توجد في الجداول الإحصائية ووفق درجات الحرية المذكورة في الجدول نفسه (إذا أردنا استخدام الطريقة اليدوية في اتخاذ القرار الإحصائي)، ونجد أيضاً عموداً يحتوي على الفروقات في المتوسط الحسابي وفي الانحراف المعياري وفي الخطأ المعياري، وجميع هذه الفروقات بالإضافة إلى قيمة t المحسوبة تستخدم لحساب (قيمة مستوى الدلالة) وهي عبارة عن احتمال تساوي المتوسطات.

والحقل الذي يحتوي على قيمة مستوى الدلالة هو الحقل الأساس في تقرير وجود فروق دالة بين المتوسطين المدروسين أو لا، فإذا كان يساوي أو أقل من ٠.٠٥ فإننا نقرر عدم تحقق الفرضية (فرضية العدم، أي عدم وجود فروق دالة إحصائية)، والعكس بالعكس.

الواجب الخامس

النتائج

The results

الدراسة الإحصائية لبحث "التصحيح الأولي للتشوه الأنفي الشفوي لدى مرضى شقوق الشفة أحادية الجانب"

أولاً – وصف العينة:

تألفت عينة البحث من ٣٠ طفلاً وطفلةً من الأطفال الرضع كانوا جميعاً مصابين بشقوق شفة أحادية الجانب وتراوحت أعمارهم بين ٣ و ٦ أشهر، وكانت عينة البحث مقسمةً إلى مجموعتين رئيسيتين اثنتين وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة (مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة، مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية)، وكان توزع الأطفال في عينة البحث وفقاً للمتغيرات المختلفة كما يلي:

١ – توزع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة:

جدول رقم (١) يبين توزع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	النسبة المئوية
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	50.0
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	50.0
المجموع	30	100

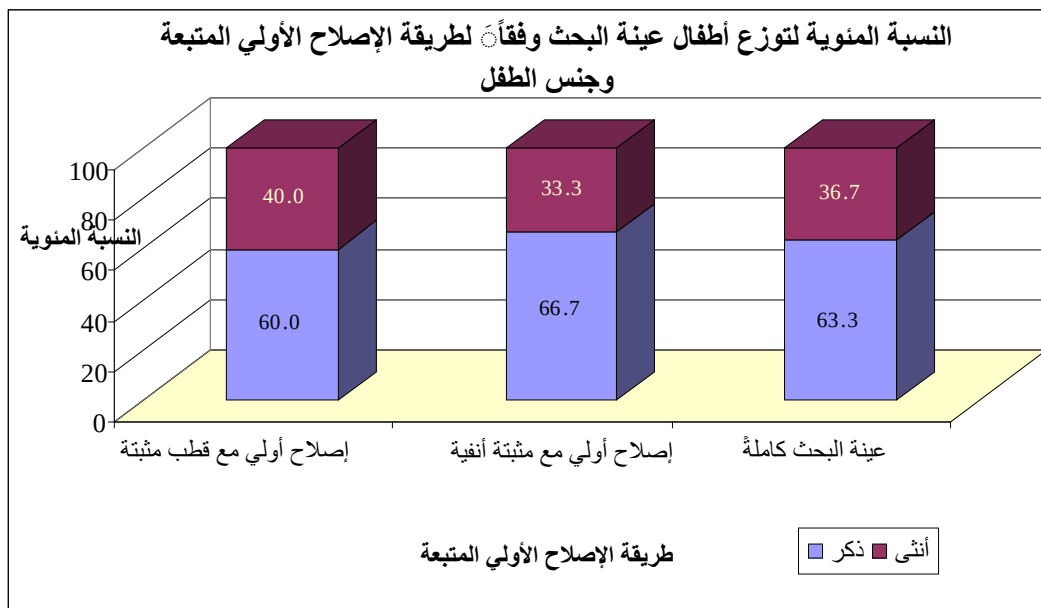


مخطط رقم (١) يمثل النسبة المئوية لتوزع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

٢ – توزع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة وجنس الطفل:

جدول رقم (٢) يبين توزع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة وجنس الطفل.

طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال			النسبة المئوية	
	ذكر	أنثى	المجموع	ذكر	أنثى
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	9	6	15	60.0	40.0
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	10	5	15	66.7	33.3
عينة البحث كاملة	19	11	30	63.3	36.7

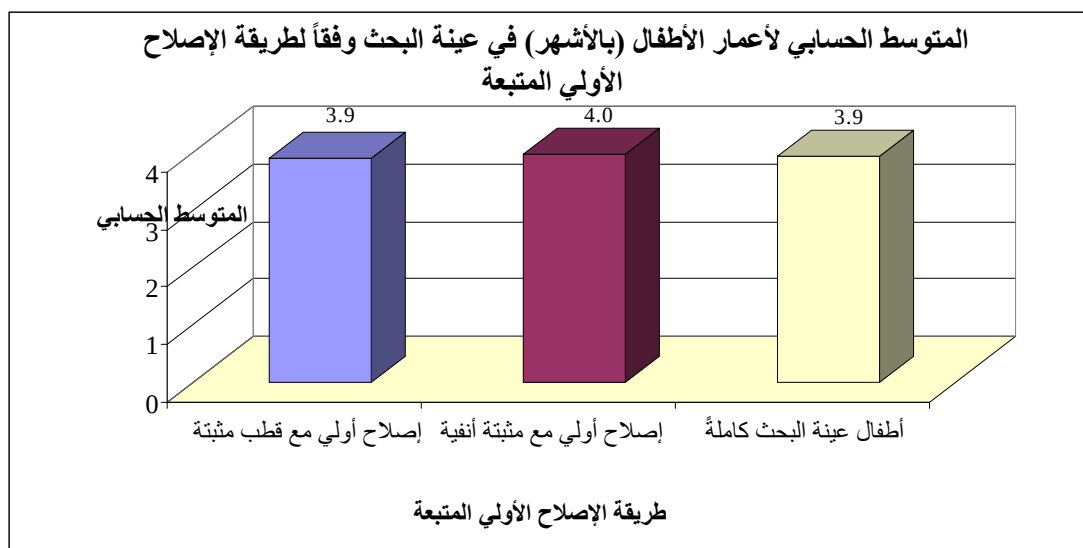


مخطط رقم (٢) يمثل النسبة المئوية لتوزيع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة وجنس الطفل.

٣ - المتوسط الحسابي لأعمار الأطفال في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة:

جدول رقم (٣) يبين الحد الأدنى والحد الأعلى والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأعمار الأطفال (بالأشهر) في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

المتغير المدروس	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
عمر الطفل (بالأشهر)	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	3	6	3.9	0.9
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	3	5	4.0	0.8
	عينة البحث كاملة	30	3	6	3.9	0.8

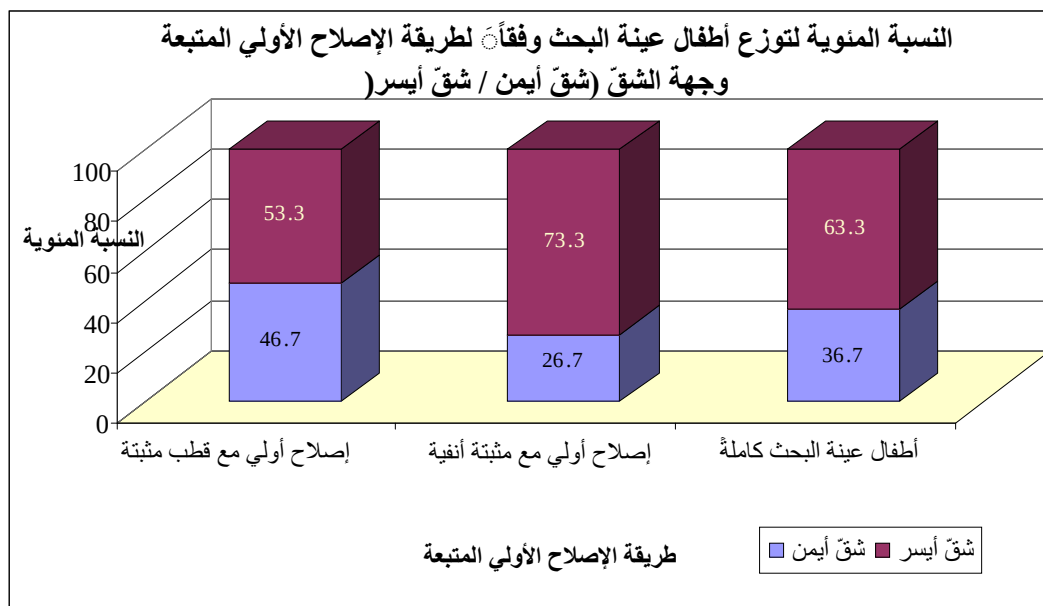


مخطط رقم (٣) يمثل المتوسط الحسابي لأعمار الأطفال (بالأشهر) في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

٤ - توزع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة وجهة الشقّ (شقّ أيمن / شقّ أيسر):

جدول رقم (٤) يبين توزع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة وجهة الشقّ (شقّ أيمن / شقّ أيسر).

طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال			النسبة المئوية		
	شقّ أيمن	شقّ أيسر	المجموع	شقّ أيمن	شقّ أيسر	المجموع
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	7	8	15	46.7	53.3	100
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	4	11	15	26.7	73.3	100
عينة البحث كاملة	11	19	30	36.7	63.3	100



مخطط رقم (٤) يمثل النسبة المئوية لتوزع أطفال عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة وجهة الشقّ (شقّ أيمن / شقّ أيسر).

ثانياً – الدراسة الإحصائية التحليلية:

تم قياس قيم كل من (بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات (بالملم)، بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات (بالملم)، المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف (بالملم)، المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف (بالملم)، عرض جناح الأنف (بالملم)، بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) (بالملم)، الزاوية الأنفية الشفوية) في كل من الجانب المشوّه والجانب الطبيعي في خمس فترات زمنية مختلفة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة من العمل الجراحي) لكل طفل وطفلة في عينة البحث. وتم حساب نسبة الطرف المشوّه إلى الطبيعي لكل متغير من المتغيرات المذكورة (عدا الزاوية الأنفية الشفوية) في كل فترة من الفترات الزمنية المدروسة لكل طفل وطفلة في عينة البحث وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{نسبة الطرف المشوّه إلى الطبيعي لكل متغير في كل فترة ولكل طفل أو طفلة} = (\text{قيمة المتغير في الطرف المشوّه} \div \text{قيمة المتغير في الطرف الطبيعي}) \times 100 \text{ للمتغير نفسه والفترة نفسها والطفل (أو الطفلة) نفسه}$$

ثم تمت دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولى المتبعة والفترة الزمنية المدروسة في قيم كل من المتغيرات المقيسة والمحسوبة في عينة البحث

ثم تم حساب مقدار التغير في قيم كل من المتغيرات المقيسة والمحسوبة في عينة البحث في كل من الفترات الزمنية (بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة) لكل طفل وطفلة في عينة البحث وفقاً للمعادلات التالية:

$$\begin{aligned} \text{مقدار التغير في قيم كل متغير بعد ستة أيام لكل طفل} &= \text{قيمة المتغير نفسه بعد ستة أيام} - \text{قيمة المتغير نفسه قبل العمل الجراحي للطفل نفسه} \\ \text{مقدار التغير في قيم كل متغير بعد شهر واحد لكل طفل} &= \text{قيمة المتغير نفسه بعد شهر واحد} - \text{قيمة المتغير نفسه قبل العمل الجراحي للطفل نفسه} \\ \text{مقدار التغير في قيم كل متغير بعد ستة أشهر لكل طفل} &= \text{قيمة المتغير نفسه بعد ستة أشهر} - \text{قيمة المتغير نفسه قبل العمل الجراحي للطفل نفسه} \\ \text{مقدار التغير في قيم كل متغير بعد سنة واحدة لكل طفل} &= \text{قيمة المتغير نفسه بعد سنة واحدة} - \text{قيمة المتغير نفسه قبل العمل الجراحي للطفل نفسه} \end{aligned}$$

وكانت نتائج التحليل كما يلي:

١ - دراسة نسبة الطرف المشوّه إلى الطبيعي لقيم بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات:

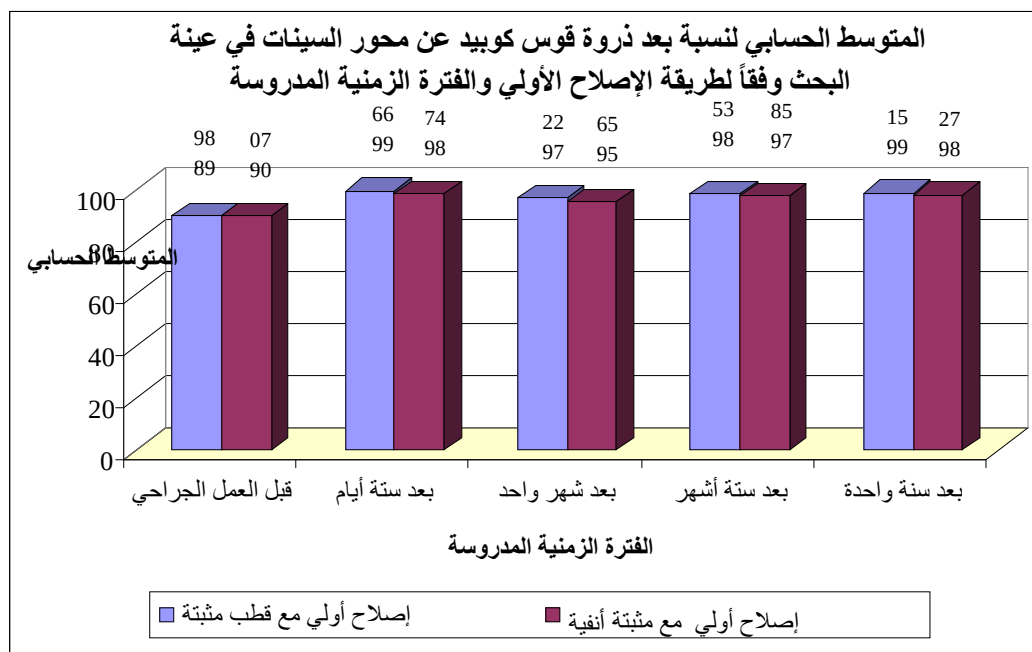
دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في قيم نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

تم إجراء اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٥) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات							
الفترة الزمنية	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
قبل العمل الجراحي	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	89.98	2.24	0.58	84.83	93.95
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	90.07	2.45	0.63	84.83	94.55
بعد ستة أيام	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	99.66	0.40	0.10	98.52	100.00
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	98.74	1.42	0.37	96.36	100.00
بعد شهر واحد	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	97.22	1.64	0.42	92.46	98.60
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	95.65	1.43	0.37	92.74	97.77
بعد ستة أشهر	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	98.53	0.89	0.23	96.16	99.73
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	97.85	0.83	0.21	96.19	98.66
بعد سنة واحدة	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	99.15	0.54	0.14	97.66	100.00
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	98.27	0.48	0.13	97.17	98.92



مخطط رقم (٥) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (٦) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات						
الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفروق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
قبل العمل الجراحي	-0.098	28	-0.08	0.86	0.923	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أيام	2.400	28	0.92	0.38	0.023	توجد فروق دالة
بعد شهر واحد	2.786	28	1.56	0.56	0.009	توجد فروق دالة
بعد ستة أشهر	2.171	28	0.68	0.31	0.039	توجد فروق دالة
بعد سنة واحدة	4.673	28	0.88	0.19	0.000	توجد فروق دالة

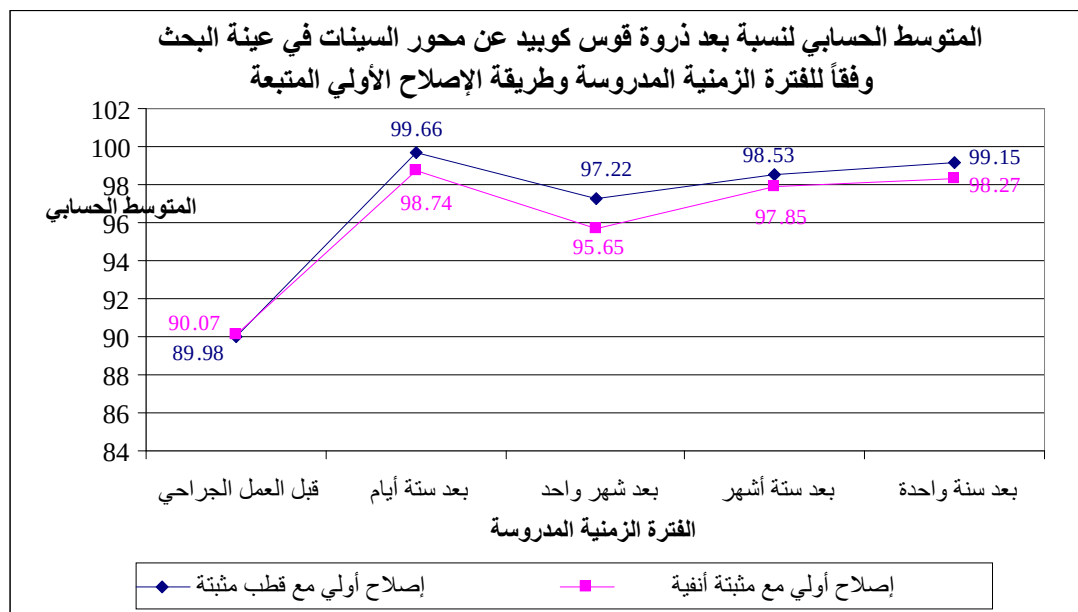
تأثير الفترة الزمنية المدروسة في نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة:

تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٧) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

المتغير المدروس = نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات							
طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	الفترة الزمنية المدروسة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
إصلاح أولي قطب مثبتة	قبل العمل الجراحي	15	89.98	2.24	0.58	84.83	93.95
	بعد ستة أيام	15	99.66	0.40	0.10	98.52	100.00
	بعد شهر واحد	15	97.22	1.64	0.42	92.46	98.60
	بعد ستة أشهر	15	98.53	0.89	0.23	96.16	99.73
	بعد سنة واحدة	15	99.15	0.54	0.14	97.66	100.00
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	قبل العمل الجراحي	15	90.07	2.45	0.63	84.83	94.55
	بعد ستة أيام	15	98.74	1.42	0.37	96.36	100.00
	بعد شهر واحد	15	95.65	1.43	0.37	92.74	97.77
	بعد ستة أشهر	15	97.85	0.83	0.21	96.19	98.66
	بعد سنة واحدة	15	98.27	0.48	0.13	97.17	98.92



مخطط رقم (٦) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة:

جدول رقم (٨) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	المقارنة في قيمة المتغير المدروس بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	بعد ستة أيام - قبل العمل الجراحي	9.68	17.630	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - قبل العمل الجراحي	7.23	9.926	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - قبل العمل الجراحي	8.55	12.182	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - قبل العمل الجراحي	9.16	14.373	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - بعد ستة أيام	-2.44	-5.946	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد ستة أيام	-1.13	-4.425	14	0.001	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أيام	-0.51	-2.964	14	0.010	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد شهر واحد	1.31	4.183	14	0.001	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد شهر واحد	1.93	5.280	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أشهر	0.62	5.707	14	0.000	توجد فروق دالة
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	بعد ستة أيام - قبل العمل الجراحي	8.68	15.714	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - قبل العمل الجراحي	5.59	6.558	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - قبل العمل الجراحي	7.78	11.101	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - قبل العمل الجراحي	8.20	13.008	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - بعد ستة أيام	-3.09	-7.026	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد ستة أيام	-0.89	-2.775	14	0.015	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أيام	-0.47	-1.502	14	0.155	لا توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد شهر واحد	2.20	9.886	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد شهر واحد	2.62	9.189	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أشهر	0.42	2.632	14	0.020	توجد فروق دالة

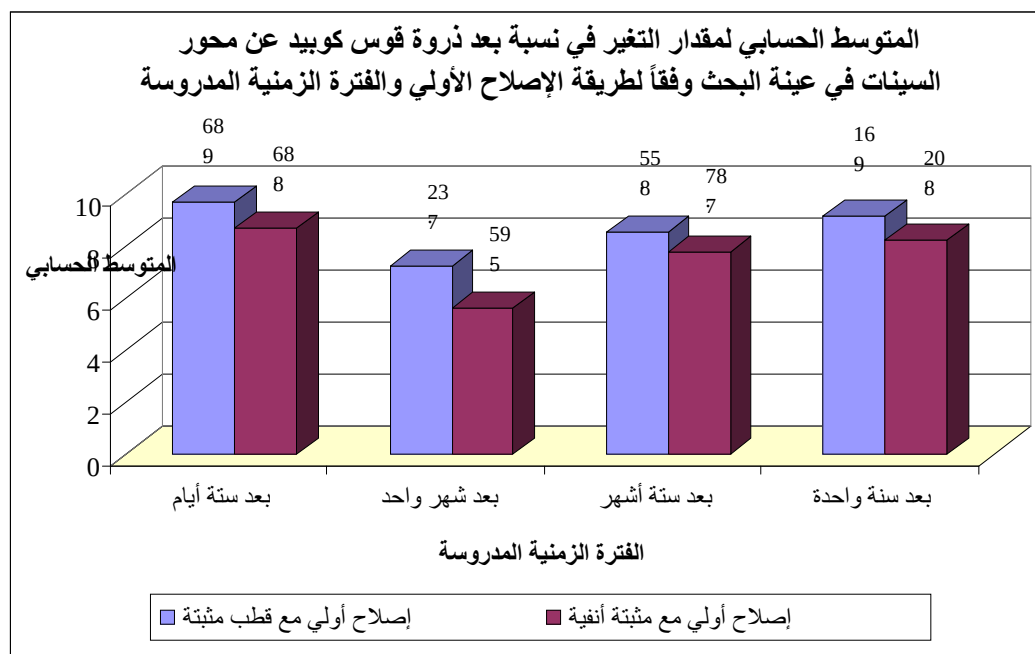
➤ دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في مقدار التغير في نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٩) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمقدار التغير في نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = مقدار التغير في نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات							
الفترة الزمنية	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
بعد ستة أيام	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	9.68	2.13	0.55	6.05	15.17
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	8.68	2.14	0.55	4.84	11.89
بعد شهر واحد	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	7.23	2.82	0.73	2.03	12.94
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	5.59	3.30	0.85	0.85	12.94
بعد ستة أشهر	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	8.55	2.72	0.70	4.68	14.90
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	7.78	2.72	0.70	3.21	13.80
بعد سنة واحدة	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	9.16	2.47	0.64	5.28	15.17
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	8.20	2.44	0.63	4.37	13.60



مخطط رقم (٧) يمثل المتوسط الحسابي لمقدار التغير في نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (١٠) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = مقدار التغير في نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات						
الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
بعد ستة أيام	1.285	28	1.00	0.78	0.209	لا توجد فروق دالة
بعد شهر واحد	1.470	28	1.65	1.12	0.153	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أشهر	0.771	28	0.76	0.99	0.447	لا توجد فروق دالة
بعد سنة واحدة	1.071	28	0.96	0.90	0.293	لا توجد فروق دالة

٢ - دراسة نسبة الطرف المشوّه إلى الطبيعي لقيم بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات:

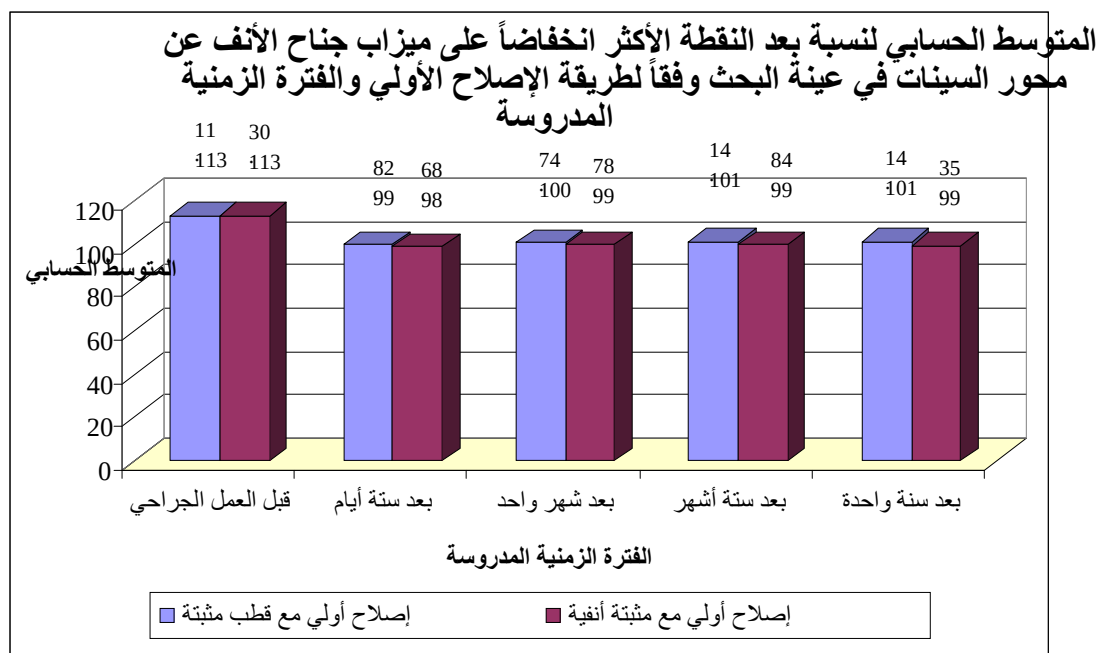
◀ دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في قيم نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

تم إجراء اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (١١) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات							
الفترة الزمنية	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
قبل العمل الجراحي	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	113.11	2.73	0.70	108.53	120.11
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	113.30	2.08	0.54	108.53	117.62
بعد ستة أيام	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	99.82	0.44	0.11	98.84	100.40
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	98.68	0.89	0.23	97.77	100.00
بعد شهر واحد	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	100.74	0.47	0.12	99.62	101.52
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	99.78	0.44	0.11	99.24	100.74
بعد ستة أشهر	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	101.14	0.42	0.11	100.37	101.90
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	99.84	1.13	0.29	97.84	101.52
بعد سنة واحدة	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	101.14	0.53	0.14	100.34	102.48
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	99.35	0.80	0.21	98.33	100.67



مخطط رقم (٨) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (١٢) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات						
الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
قبل العمل الجراحي	-0.217	28	-0.19	0.89	0.830	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أيام	4.419	28	1.14	0.26	0.000	توجد فروق دالة
بعد شهر واحد	5.758	28	0.96	0.17	0.000	توجد فروق دالة
بعد ستة أشهر	4.199	28	1.30	0.31	0.000	توجد فروق دالة
بعد سنة واحدة	7.248	28	1.79	0.25	0.000	توجد فروق دالة

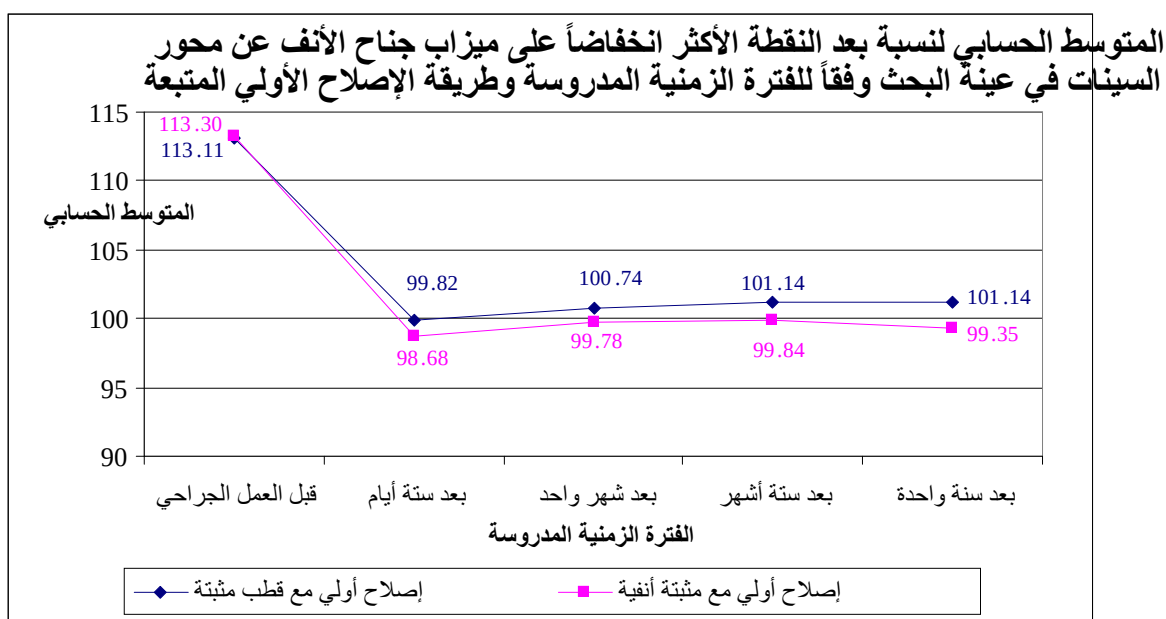
تأثير الفترة الزمنية المدروسة في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة:

تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق التثنائية في متوسط نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (١٣) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

المتغير المدروس = نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات							
طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	الفترة الزمنية المدروسة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	قبل العمل الجراحي	15	113.11	2.73	0.70	108.53	120.11
	بعد ستة أيام	15	99.82	0.44	0.11	98.84	100.40
	بعد شهر واحد	15	100.74	0.47	0.12	99.62	101.52
	بعد ستة أشهر	15	101.14	0.42	0.11	100.37	101.90
	بعد سنة واحدة	15	101.14	0.53	0.14	100.34	102.48
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	قبل العمل الجراحي	15	113.30	2.08	0.54	108.53	117.62
	بعد ستة أيام	15	98.68	0.89	0.23	97.77	100.00
	بعد شهر واحد	15	99.78	0.44	0.11	99.24	100.74
	بعد ستة أشهر	15	99.84	1.13	0.29	97.84	101.52
	بعد سنة واحدة	15	99.35	0.80	0.21	98.33	100.67



مخطط رقم (٩) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

- نتائج اختبار T ستودنت للعينات المترابطة:

جدول رقم (١٤) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	المقارنة في قيمة المتغير المدروس بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	بعد ستة أيام - قبل العمل الجراحي	-13.29	-19.105	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - قبل العمل الجراحي	-12.36	-17.936	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - قبل العمل الجراحي	-11.96	-16.532	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - قبل العمل الجراحي	-11.96	-17.460	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - بعد ستة أيام	0.92	6.032	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد ستة أيام	1.32	7.966	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أيام	1.33	6.982	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد شهر واحد	0.40	2.782	14	0.015	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد شهر واحد	0.40	2.887	14	0.012	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أشهر	0.00	0.007	14	0.995	لا توجد فروق دالة
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	بعد ستة أيام - قبل العمل الجراحي	-14.62	-29.510	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - قبل العمل الجراحي	-13.52	-23.759	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - قبل العمل الجراحي	-13.46	-20.370	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - قبل العمل الجراحي	-13.95	-23.944	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - بعد ستة أيام	1.10	5.598	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد ستة أيام	1.16	3.395	14	0.004	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أيام	0.67	3.051	14	0.009	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد شهر واحد	0.06	0.260	14	0.798	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد شهر واحد	-0.43	-2.489	14	0.026	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أشهر	-0.49	-1.568	14	0.139	لا توجد فروق دالة

< دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في مقدار التغير في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على

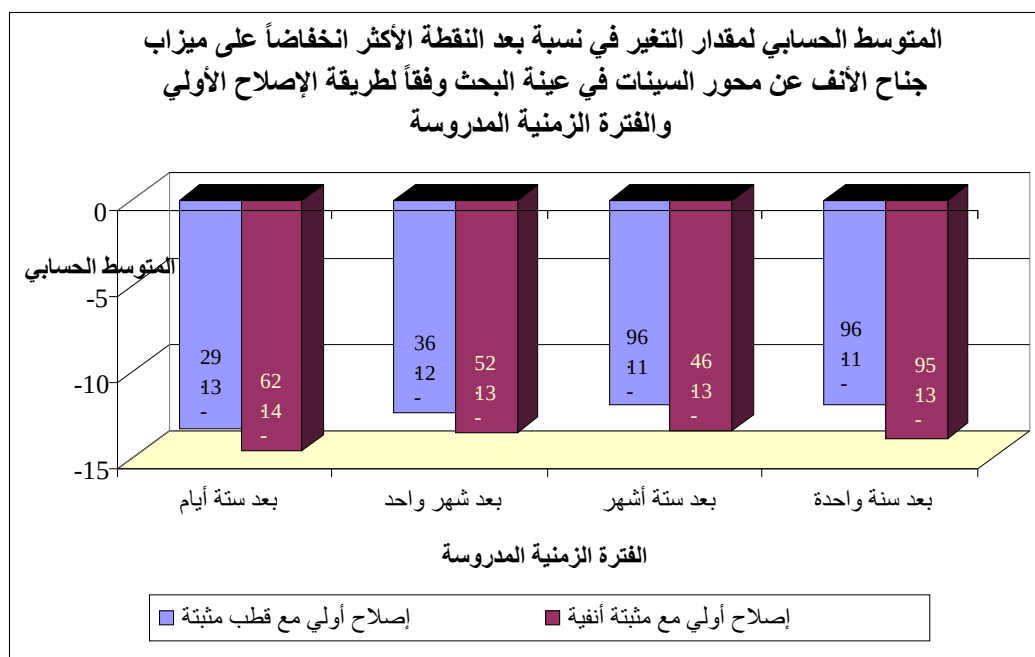
ميزاب جناح الأنف عن محور السينات وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

تم إجراء اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

– إحصاءات وصفية:

جدول رقم (١٥) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمقدار التغير في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المنخفضة على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = مقدار التغير في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات							
الفترة الزمنية	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
بعد ستة أيام	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	-13.29	2.69	0.70	-20.11	-8.53
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	-14.62	1.92	0.50	-17.62	-8.53
بعد شهر واحد	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	-12.36	2.67	0.69	-19.35	-7.79
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	-13.52	2.20	0.57	-18.38	-7.79
بعد ستة أشهر	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	-11.96	2.80	0.72	-19.38	-7.01
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	-13.46	2.56	0.66	-18.33	-7.01
بعد سنة واحدة	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	-11.96	2.65	0.69	-19.08	-8.20
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	-13.95	2.26	0.58	-18.62	-8.20



مخطط رقم (١٠) يمثل المتوسط الحسابي لمقدار التغير في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (١٦) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = مقدار التغير في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات						
الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفروق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
بعد ستة أيام	1.555	28	1.33	0.85	0.131	لا توجد فروق دالة
بعد شهر واحد	1.290	28	1.15	0.89	0.208	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أشهر	1.524	28	1.49	0.98	0.139	لا توجد فروق دالة
بعد سنة واحدة	2.205	28	1.98	0.90	0.036	توجد فروق دالة

٣ - دراسة نسبة الطرف المشوّه إلى الطبيعي لقيم المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف:

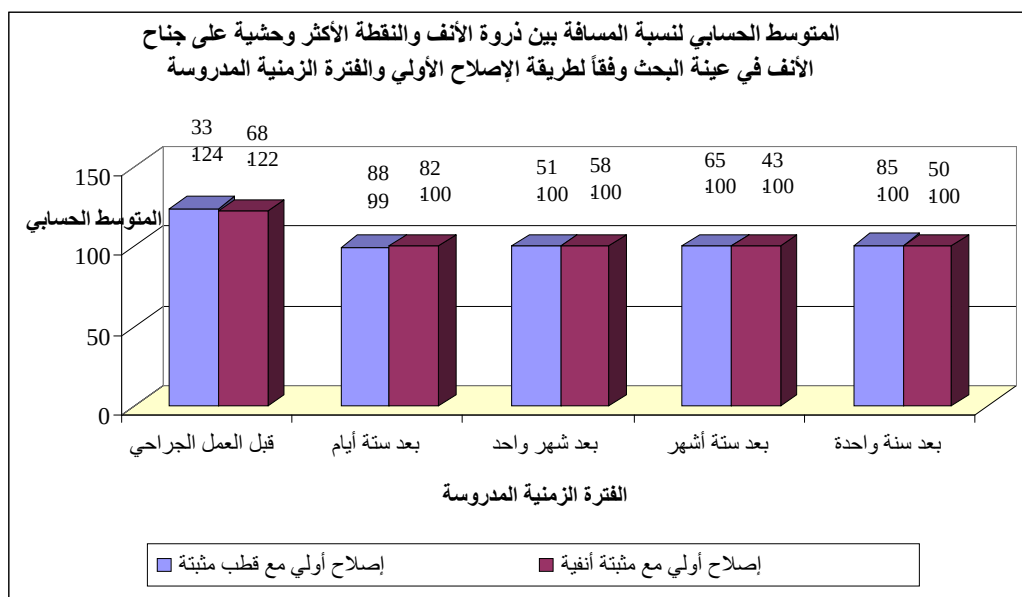
◀ دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في قيم نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (١٧) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف							
الفترة الزمنية	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
قبل العمل الجراحي	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	124.33	5.24	1.35	116.93	138.10
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	122.68	3.76	0.97	116.93	130.34
بعد ستة أيام	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	99.88	0.82	0.21	98.96	102.51
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	100.82	0.78	0.20	99.84	102.51
بعد شهر واحد	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	100.51	0.72	0.19	99.49	102.09
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	100.58	1.43	0.37	97.95	103.66
بعد ستة أشهر	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	100.65	0.44	0.11	100.00	100.99
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	100.43	0.61	0.16	100.00	101.97
بعد سنة واحدة	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	100.85	0.59	0.15	100.00	101.78
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	100.50	0.81	0.21	99.11	101.78



مخطط رقم (١١) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (١٨) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف						
الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفروق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
قبل العمل الجراحي	0.989	28	1.65	1.67	0.331	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أيام	-3.213	28	-0.94	0.29	0.003	توجد فروق دالة
بعد شهر واحد	-0.159	28	-0.07	0.41	0.874	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أشهر	1.170	28	0.23	0.20	0.252	لا توجد فروق دالة
بعد سنة واحدة	1.373	28	0.36	0.26	0.181	لا توجد فروق دالة

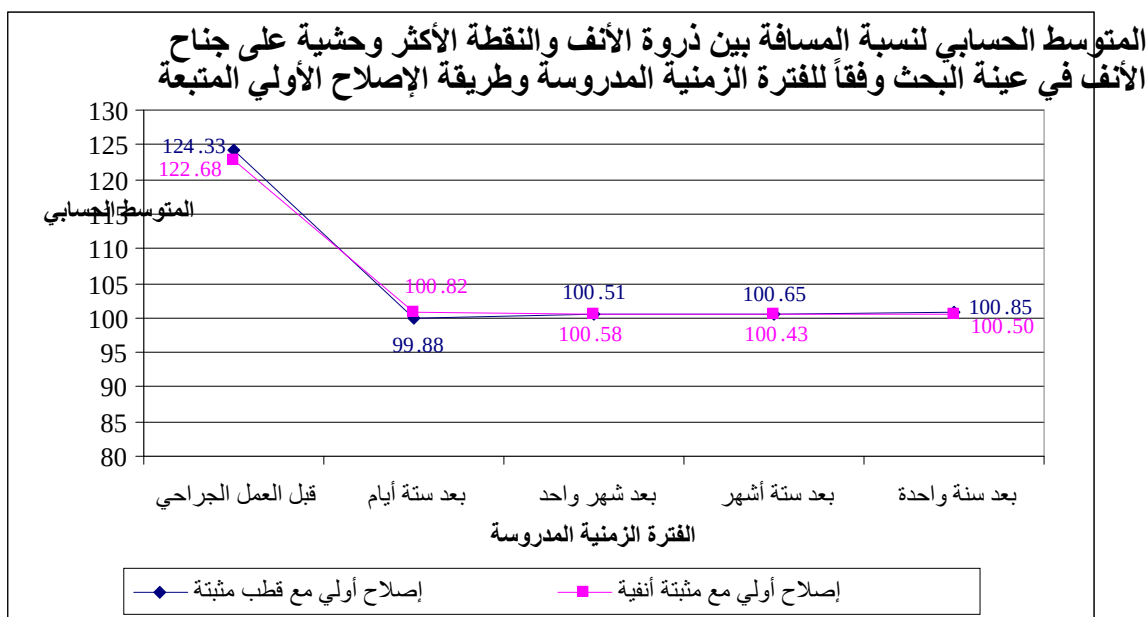
➤ تأثير الفترة الزمنية المدروسة في نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة:

تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (١٩) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

المتغير المدروس = نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف							
طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	الفترة الزمنية المدروسة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	قبل العمل الجراحي	15	124.33	5.24	1.35	116.93	138.10
	بعد ستة أيام	15	99.88	0.82	0.21	98.96	102.51
	بعد شهر واحد	15	100.51	0.72	0.19	99.49	102.09
	بعد ستة أشهر	15	100.65	0.44	0.11	100.00	100.99
	بعد سنة واحدة	15	100.85	0.59	0.15	100.00	101.78
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	قبل العمل الجراحي	15	122.68	3.76	0.97	116.93	130.34
	بعد ستة أيام	15	100.82	0.78	0.20	99.84	102.51
	بعد شهر واحد	15	100.58	1.43	0.37	97.95	103.66
	بعد ستة أشهر	15	100.43	0.61	0.16	100.00	101.97
	بعد سنة واحدة	15	100.50	0.81	0.21	99.11	101.78



مخطط رقم (٢٠) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة:

جدول رقم (٢٠) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	المقارنة في قيمة المتغير المدروس بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	بعد ستة أيام - قبل العمل الجراحي	-24.45	-17.736	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - قبل العمل الجراحي	-23.81	-17.795	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - قبل العمل الجراحي	-23.67	-17.471	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - قبل العمل الجراحي	-23.47	-17.617	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - بعد ستة أيام	0.64	2.349	14	0.034	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد ستة أيام	0.78	2.880	14	0.012	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أيام	0.98	3.308	14	0.005	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد شهر واحد	0.14	0.798	14	0.438	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد شهر واحد	0.34	1.770	14	0.098	لا توجد فروق دالة
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	بعد سنة واحدة - بعد ستة أشهر	0.20	2.182	14	0.047	توجد فروق دالة
	بعد ستة أيام - قبل العمل الجراحي	-21.86	-23.314	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - قبل العمل الجراحي	-22.10	-22.588	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - قبل العمل الجراحي	-22.25	-22.924	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - قبل العمل الجراحي	-22.18	-22.493	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - بعد ستة أيام	-0.24	-0.623	14	0.543	لا توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد ستة أيام	-0.39	-1.406	14	0.182	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أيام	-0.32	-1.045	14	0.314	لا توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد شهر واحد	-0.15	-0.420	14	0.681	لا توجد فروق دالة
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	بعد سنة واحدة - بعد شهر واحد	-0.08	-0.247	14	0.809	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أشهر	0.07	0.775	14	0.451	لا توجد فروق دالة

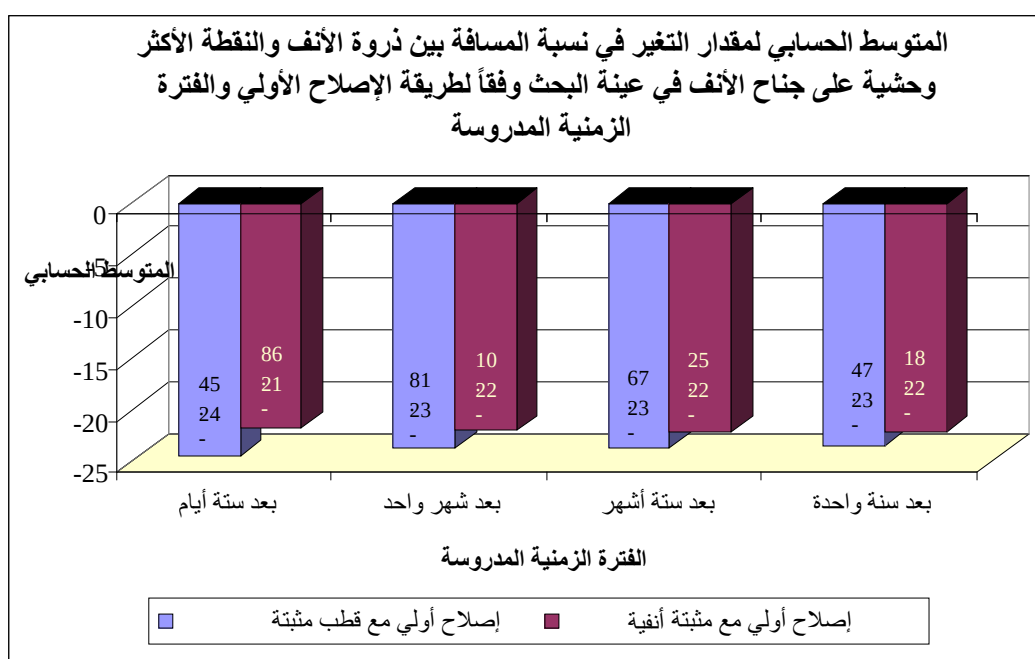
◀ دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في مقدار التغير في نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

تم إجراء اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٢١) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمقدار التغير في نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = مقدار التغير في نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف							
الفترة الزمنية	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
بعد ستة أيام	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	-24.45	5.34	1.38	-38.56	-16.93
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	-21.86	3.63	0.94	-29.73	-16.41
بعد شهر واحد	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	-23.81	5.18	1.34	-37.08	-16.93
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	-22.10	3.79	0.98	-30.03	-15.92
بعد ستة أشهر	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	-23.67	5.25	1.35	-37.11	-15.95
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	-22.25	3.76	0.97	-28.37	-15.95
بعد سنة واحدة	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	-23.47	5.16	1.33	-36.76	-16.04
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	-22.18	3.82	0.99	-28.56	-15.60



مخطط رقم (١٣) يمثل المتوسط الحسابي لمقدار التغير في نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (٢٢) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = مقدار التغير في نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف						
الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
بعد ستة أيام	-1.552	28	-2.59	1.67	0.132	لا توجد فروق دالة
بعد شهر واحد	-1.033	28	-1.71	1.66	0.310	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أشهر	-0.851	28	-1.42	1.67	0.402	لا توجد فروق دالة
بعد سنة واحدة	-0.779	28	-1.29	1.66	0.443	لا توجد فروق دالة

٤ - دراسة نسبة الطرف المشوّه إلى الطبيعي لقيم المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف:

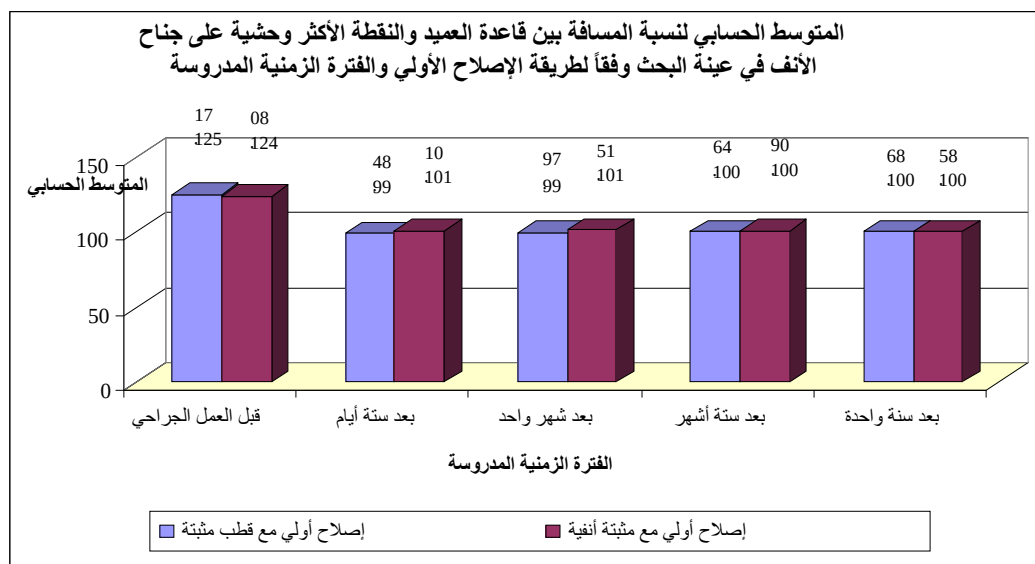
◀ دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في قيم نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

تم إجراء اختبار T ستينودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٢٣) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف							
الفترة الزمنية	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
قبل العمل الجراحي	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	125.17	5.28	1.36	114.86	135.03
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	124.08	4.41	1.14	114.86	127.88
بعد ستة أيام	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	99.48	1.31	0.34	96.63	101.19
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	101.10	0.89	0.23	100.00	102.99
بعد شهر واحد	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	99.97	1.24	0.32	96.83	102.23
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	101.51	2.03	0.52	96.83	103.98
بعد ستة أشهر	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	100.64	0.60	0.15	100.00	102.09
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	100.90	1.10	0.28	100.10	104.42
بعد سنة واحدة	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	100.68	0.60	0.15	100.00	101.54
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	100.58	0.67	0.17	100.00	101.55



مخطط رقم (١٤) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (٢٤) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولى مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولى مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف						
الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
قبل العمل الجراحي	0.617	28	1.10	1.78	0.542	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أيام	-3.946	28	-1.62	0.41	0.000	توجد فروق دالة
بعد شهر واحد	-2.501	28	-1.54	0.61	0.019	توجد فروق دالة
بعد ستة أشهر	-0.814	28	-0.26	0.32	0.422	لا توجد فروق دالة
بعد سنة واحدة	0.428	28	0.10	0.23	0.672	لا توجد فروق دالة

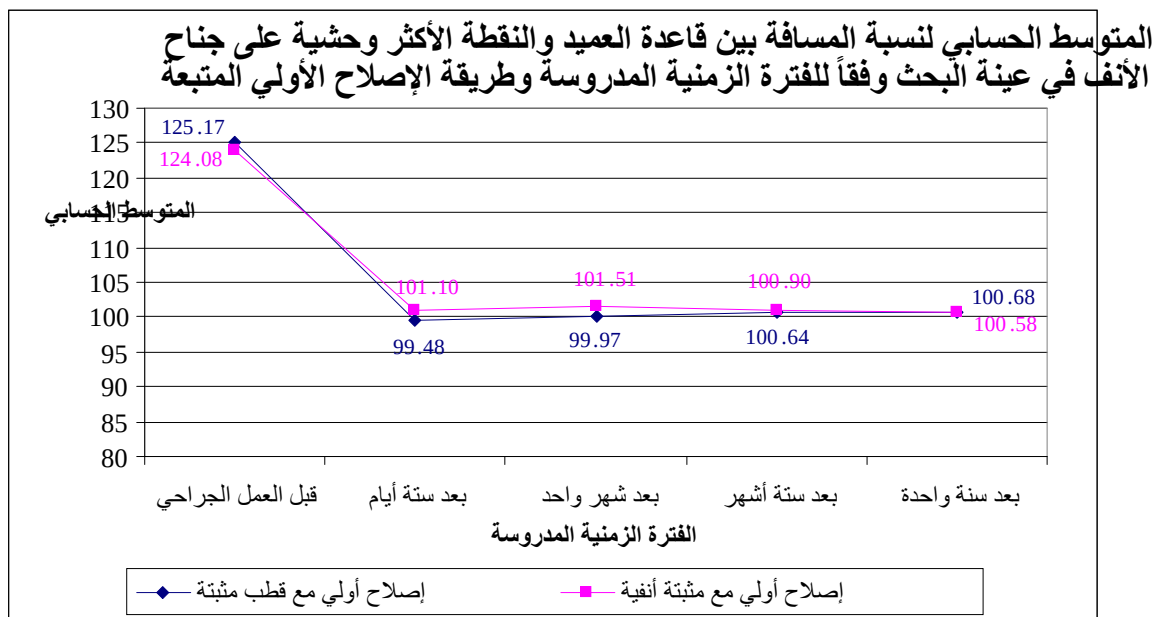
تأثير الفترة الزمنية المدروسة في نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولى المتبعة:

تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولى المتبعة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٢٥) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولى المتبعة.

المتغير المدروس = نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف							
طريقة الإصلاح الأولى المتبعة	الفترة الزمنية المدروسة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	قبل العمل الجراحي	15	125.17	5.28	1.36	114.86	135.03
	بعد ستة أيام	15	99.48	1.31	0.34	96.63	101.19
	بعد شهر واحد	15	99.97	1.24	0.32	96.83	102.23
	بعد ستة أشهر	15	100.64	0.60	0.15	100.00	102.09
	بعد سنة واحدة	15	100.68	0.60	0.15	100.00	101.54
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	قبل العمل الجراحي	15	124.08	4.41	1.14	114.86	127.88
	بعد ستة أيام	15	101.10	0.89	0.23	100.00	102.99
	بعد شهر واحد	15	101.51	2.03	0.52	96.83	103.98
	بعد ستة أشهر	15	100.90	1.10	0.28	100.10	104.42
	بعد سنة واحدة	15	100.58	0.67	0.17	100.00	101.55



مخطط رقم (١٥) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة:

جدول رقم (٢٦) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	المقارنة في قيمة المتغير المدروس بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	بعد ستة أيام – قبل العمل الجراحي	-25.69	-17.213	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد – قبل العمل الجراحي	-25.20	-18.442	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر – قبل العمل الجراحي	-24.53	-18.029	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – قبل العمل الجراحي	-24.49	-18.233	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد – بعد ستة أيام	0.49	1.133	14	0.276	لا توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر – بعد ستة أيام	1.16	3.408	14	0.004	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – بعد ستة أيام	1.20	3.260	14	0.006	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر – بعد شهر واحد	0.67	2.092	14	0.055	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – بعد شهر واحد	0.71	2.077	14	0.057	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – بعد ستة أشهر	0.04	0.369	14	0.718	لا توجد فروق دالة
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	بعد ستة أيام – قبل العمل الجراحي	-22.98	-21.269	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد – قبل العمل الجراحي	-22.57	-20.229	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر – قبل العمل الجراحي	-23.18	-19.584	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – قبل العمل الجراحي	-23.50	-21.033	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد – بعد ستة أيام	0.41	0.790	14	0.443	لا توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر – بعد ستة أيام	-0.19	-0.877	14	0.395	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – بعد ستة أيام	-0.51	-1.926	14	0.075	لا توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر – بعد شهر واحد	-0.61	-1.363	14	0.194	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – بعد شهر واحد	-0.93	-1.987	14	0.067	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – بعد ستة أشهر	-0.32	-1.257	14	0.229	لا توجد فروق دالة

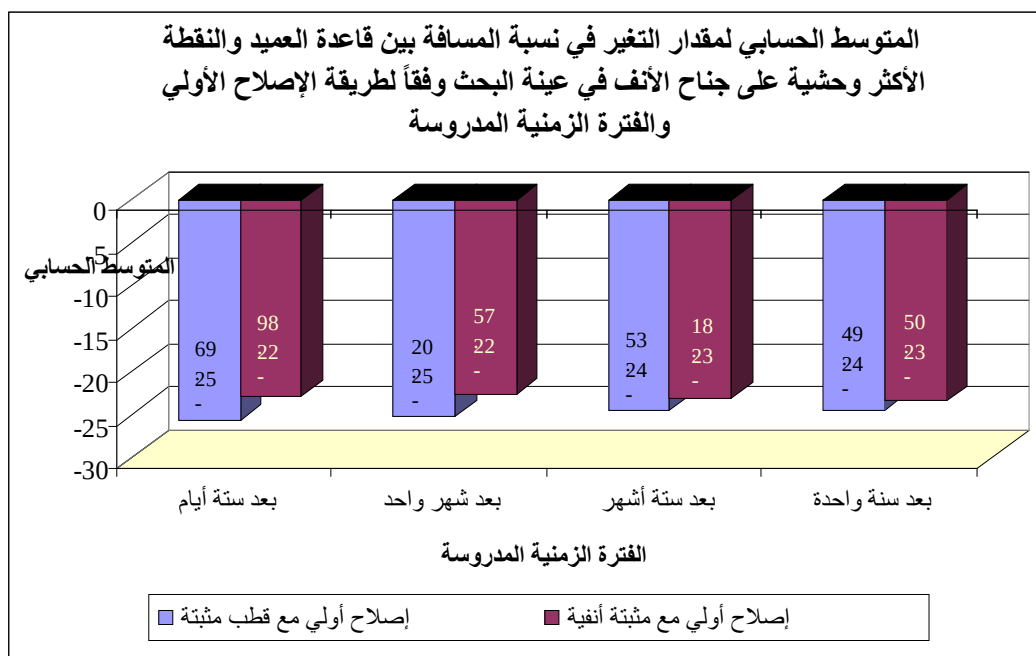
➤ دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في مقدار التغير في نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

تم إجراء اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٢٧) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمقدار التغير في نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = مقدار التغير في نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف							
الفترة الزمنية	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
بعد ستة أيام	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	-25.69	5.78	1.49	-38.40	-14.86
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	-22.98	4.18	1.08	-26.83	-14.86
بعد شهر واحد	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	-25.20	5.29	1.37	-35.03	-15.21
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	-22.57	4.32	1.12	-25.74	-13.75
بعد ستة أشهر	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	-24.53	5.27	1.36	-35.03	-14.86
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	-23.18	4.58	1.18	-27.36	-14.33
بعد سنة واحدة	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	-24.49	5.20	1.34	-34.51	-14.36
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	-23.50	4.33	1.12	-27.88	-14.86



مخطط رقم (١٦) يمثل المتوسط الحسابي لمقدار التغير في نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (٢٨) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = مقدار التغير في نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف						
الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
بعد ستة أيام	-1.471	28	-2.71	1.84	0.152	لا توجد فروق دالة
بعد شهر واحد	-1.492	28	-2.63	1.76	0.147	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أشهر	-0.754	28	-1.36	1.80	0.457	لا توجد فروق دالة
بعد سنة واحدة	-0.571	28	-1.00	1.75	0.573	لا توجد فروق دالة

٥ - دراسة نسبة الطرف المشوه إلى الطبيعي لقيم عرض جناح الأنف:

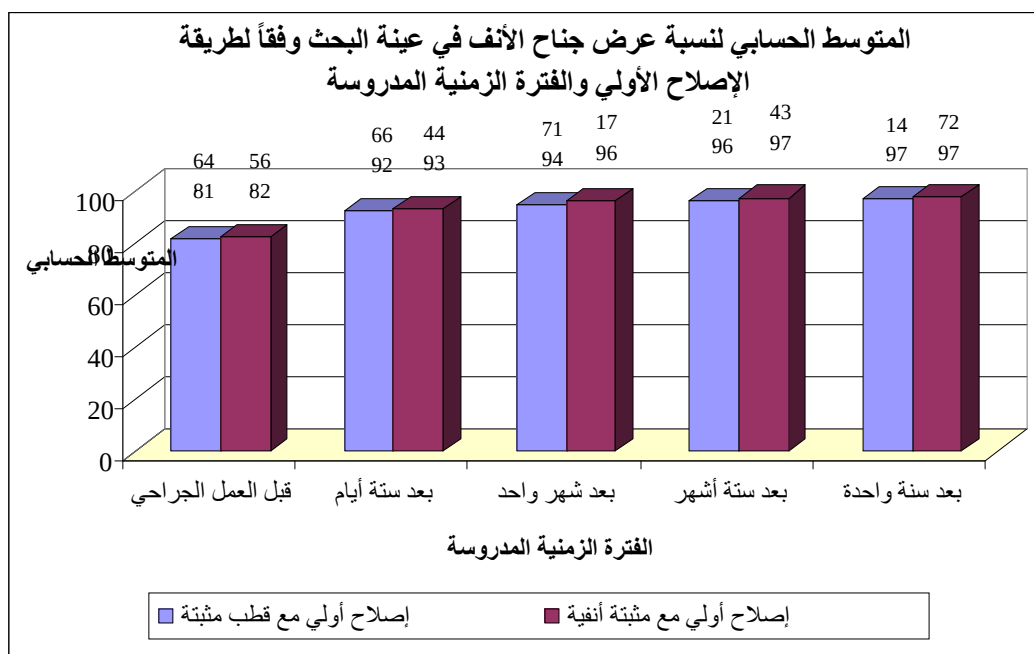
➤ دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في قيم نسبة عرض جناح الأنف وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

تم إجراء اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة عرض جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٢٩) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة عرض جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = نسبة عرض جناح الأنف							
الفترة الزمنية	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
قبل العمل الجراحي	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	81.64	4.91	1.27	72.58	89.23
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	82.56	6.11	1.58	71.43	97.01
بعد ستة أيام	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	92.66	5.13	1.32	81.33	98.55
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	93.44	4.63	1.19	84.72	97.18
بعد شهر واحد	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	94.71	4.17	1.08	83.56	97.30
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	96.17	2.72	0.70	87.14	98.65
بعد ستة أشهر	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	96.21	3.08	0.80	86.84	99.09
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	97.43	3.06	0.79	86.84	100
بعد سنة واحدة	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	97.14	1.63	0.42	92.59	99.15
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	97.72	2.39	0.62	90.12	100



مخطط رقم (١٧) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة عرض جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (٣٠) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة عرض جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = نسبة عرض جناح الأنف						
الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
قبل العمل الجراحي	-0.458	28	-0.93	2.02	0.650	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أيام	-0.442	28	-0.79	1.78	0.662	لا توجد فروق دالة
بعد شهر واحد	-1.132	28	-1.45	1.29	0.267	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أشهر	-1.084	28	-1.22	1.12	0.288	لا توجد فروق دالة
بعد سنة واحدة	-0.776	28	-0.58	0.75	0.444	لا توجد فروق دالة

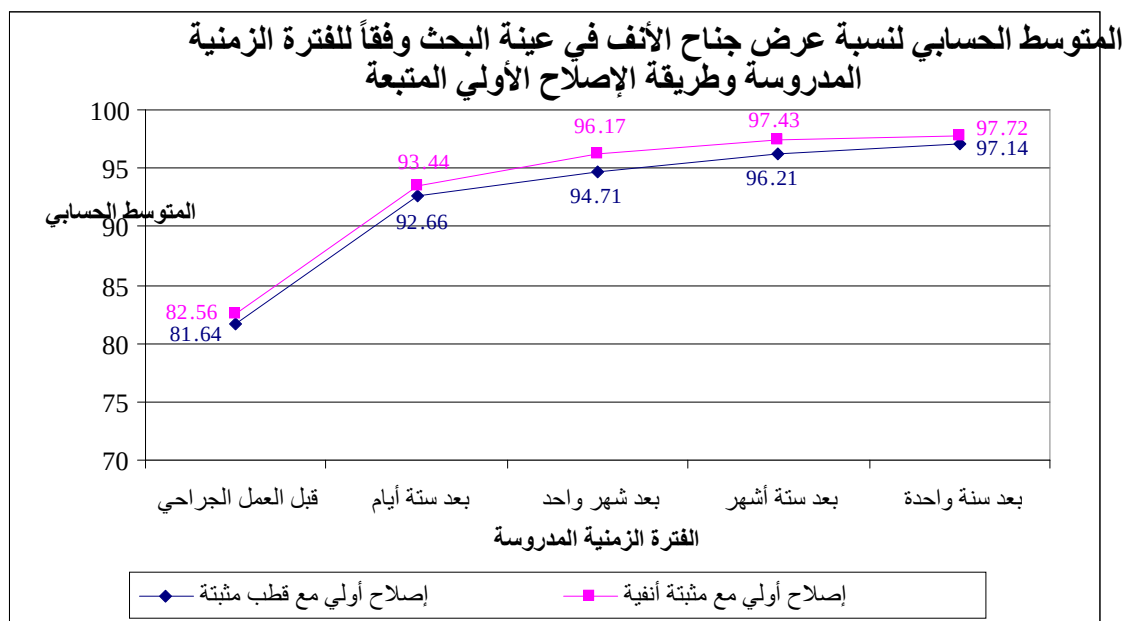
← تأثير الفترة الزمنية المدروسة في نسبة عرض جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة:

تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة عرض جناح الأنف بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٣١) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة عرض جناح الأنف في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

المتغير المدروس = نسبة عرض جناح الأنف						
طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	الفترة الزمنية المدروسة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى / الحد الأعلى
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	قبل العمل الجراحي	15	81.64	4.91	1.27	72.58 / 89.23
	بعد ستة أيام	15	92.66	5.13	1.32	81.33 / 98.55
	بعد شهر واحد	15	94.71	4.17	1.08	83.56 / 97.30
	بعد ستة أشهر	15	96.21	3.08	0.80	86.84 / 99.09
	بعد سنة واحدة	15	97.14	1.63	0.42	92.59 / 99.15
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	قبل العمل الجراحي	15	82.56	6.11	1.58	71.43 / 97.01
	بعد ستة أيام	15	93.44	4.63	1.19	84.72 / 97.18
	بعد شهر واحد	15	96.17	2.72	0.70	87.14 / 98.65
	بعد ستة أشهر	15	97.43	3.06	0.79	86.84 / 100.00
	بعد سنة واحدة	15	97.72	2.39	0.62	90.12 / 100.00



مخطط رقم (١٨) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة عرض جناح الأنف في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة:

جدول رقم (٣٢) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة عرض جناح الأنف بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	المقارنة في قيمة المتغير المدروس بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	بعد ستة أيام - قبل العمل الجراحي	11.02	8.464	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - قبل العمل الجراحي	13.08	9.657	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - قبل العمل الجراحي	14.58	11.736	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - قبل العمل الجراحي	15.50	12.326	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - بعد ستة أيام	2.05	3.897	14	0.002	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد ستة أيام	3.55	4.513	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أيام	4.48	4.128	14	0.001	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد شهر واحد	1.50	3.209	14	0.006	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد شهر واحد	2.43	2.968	14	0.010	توجد فروق دالة
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	بعد سنة واحدة - بعد ستة أشهر	0.93	2.036	14	0.061	لا توجد فروق دالة
	بعد ستة أيام - قبل العمل الجراحي	10.88	6.971	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - قبل العمل الجراحي	13.60	9.806	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - قبل العمل الجراحي	14.86	11.547	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - قبل العمل الجراحي	15.15	11.167	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - بعد ستة أيام	2.72	2.902	14	0.012	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد ستة أيام	3.98	3.532	14	0.003	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أيام	4.27	4.298	14	0.001	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد شهر واحد	1.26	4.414	14	0.001	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد شهر واحد	1.55	7.229	14	0.000	توجد فروق دالة

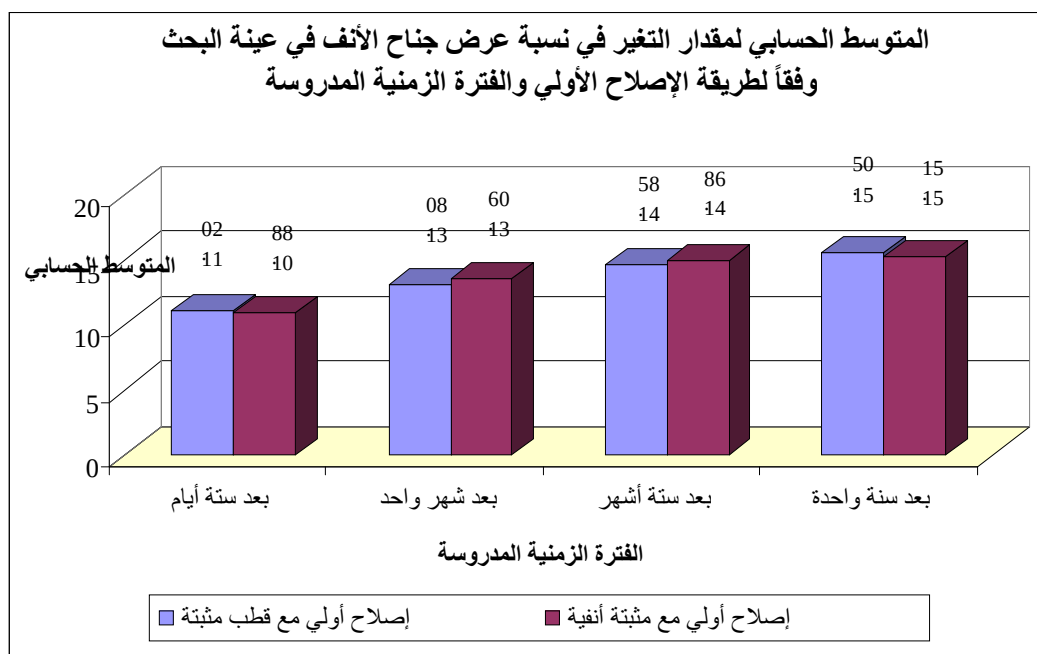
دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في مقدار التغير في نسبة عرض جناح الأنف وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

تم إجراء اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة عرض جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٣٣) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمقدار التغير في نسبة عرض جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = مقدار التغير في نسبة عرض جناح الأنف						
الفترة الزمنية	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى
بعد ستة أيام	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	11.02	5.04	1.30	19.96
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	10.88	6.05	1.56	24.40
بعد شهر واحد	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	13.08	5.24	1.35	23.13
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	13.60	5.37	1.39	25.87
بعد ستة أشهر	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	14.58	4.81	1.24	22.91
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	14.86	4.99	1.29	26.01
بعد سنة واحدة	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	15.50	4.87	1.26	23.47
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	15.15	5.26	1.36	27.39



مخطط رقم (١٩) يمثل المتوسط الحسابي لمقدار التغير في نسبة عرض جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (٣٤) يبين نتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة عرض جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = مقدار التغير في نسبة عرض جناح الأنف						
الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
بعد ستة أيام	0.069	28	0.14	2.03	0.945	لا توجد فروق دالة
بعد شهر واحد	-0.272	28	-0.53	1.94	0.788	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أشهر	-0.161	28	-0.29	1.79	0.873	لا توجد فروق دالة
بعد سنة واحدة	0.189	28	0.35	1.85	0.852	لا توجد فروق دالة

٦ - دراسة نسبة الطرف المشوّه إلى الطبيعي لقيم بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد):

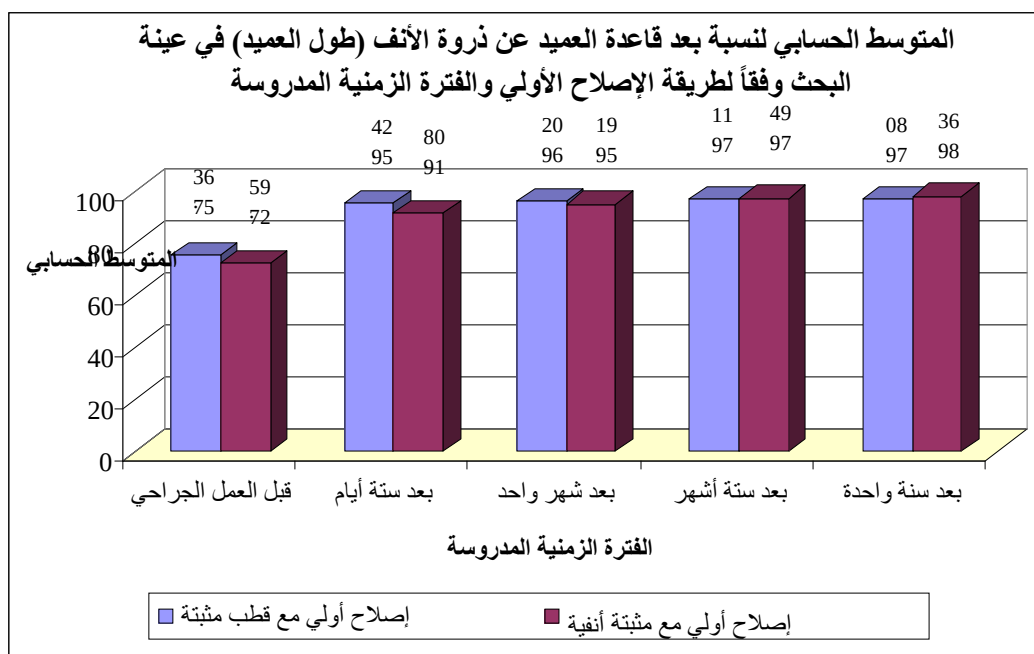
◀ دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في قيم نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

تم إجراء اختبار T ستينودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٣٥) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد)							
الفترة الزمنية	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
قبل العمل الجراحي	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	75.36	7.12	1.84	62.50	90.00
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	72.59	8.68	2.24	50.00	90.00
بعد ستة أيام	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	95.42	3.84	0.99	84.72	100
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	91.80	2.69	0.69	85.71	94.67
بعد شهر واحد	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	96.20	1.65	0.42	92.59	98.77
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	95.19	2.92	0.75	88.89	97.59
بعد ستة أشهر	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	97.11	1.89	0.49	92.13	98.91
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	97.49	1.58	0.41	94.57	100
بعد سنة واحدة	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	97.08	1.46	0.38	93.00	99.01
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	98.36	1.23	0.32	96.77	100



مخطط رقم (٢٠) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (٣٦) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد)						
الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
قبل العمل الجراحي	0.958	28	2.78	2.90	0.346	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أيام	2.993	28	3.62	1.21	0.006	توجد فروق دالة
بعد شهر واحد	1.168	28	1.01	0.87	0.253	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أشهر	-0.601	28	-0.38	0.64	0.553	لا توجد فروق دالة
بعد سنة واحدة	-2.592	28	-1.28	0.49	0.015	توجد فروق دالة

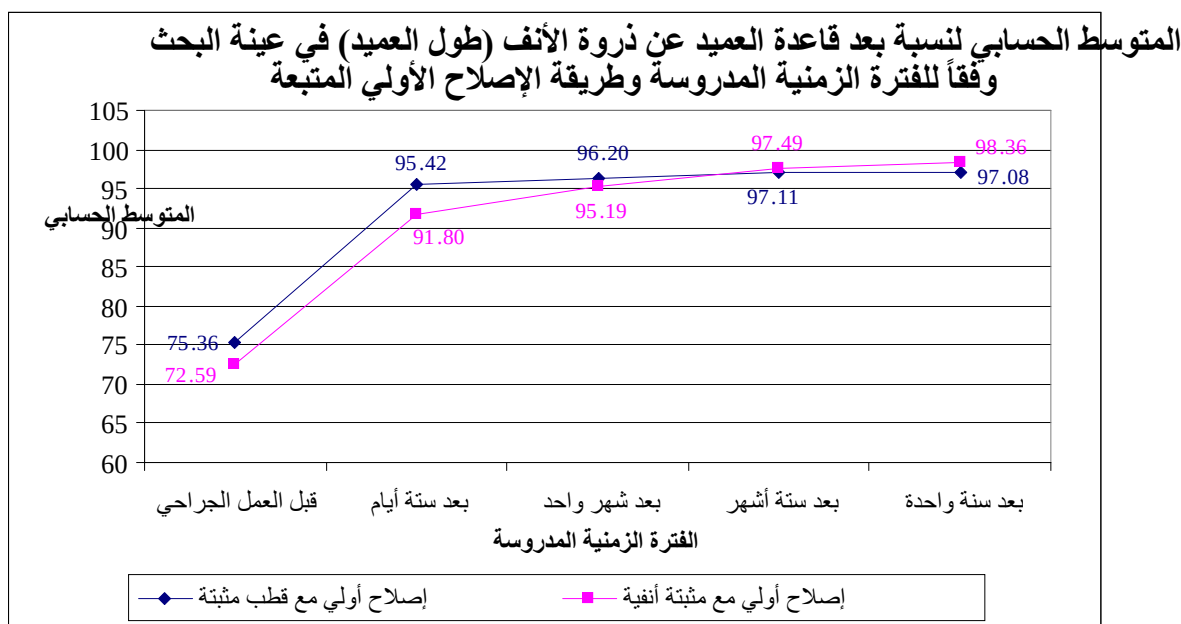
تأثير الفترة الزمنية المدروسة في نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة:

تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٣٧) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لنسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

المتغير المدروس = نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد)							
طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	الفترة الزمنية المدروسة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	قبل العمل الجراحي	15	75.36	7.12	1.84	62.50	90.00
	بعد ستة أيام	15	95.42	3.84	0.99	84.72	100.00
	بعد شهر واحد	15	96.20	1.65	0.42	92.59	98.77
	بعد ستة أشهر	15	97.11	1.89	0.49	92.13	98.91
	بعد سنة واحدة	15	97.08	1.46	0.38	93.00	99.01
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	قبل العمل الجراحي	15	72.59	8.68	2.24	50.00	90.00
	بعد ستة أيام	15	91.80	2.69	0.69	85.71	94.67
	بعد شهر واحد	15	95.19	2.92	0.75	88.89	97.59
	بعد ستة أشهر	15	97.49	1.58	0.41	94.57	100.00
	بعد سنة واحدة	15	98.36	1.23	0.32	96.77	100.00



مخطط رقم (٢١) يمثل المتوسط الحسابي لنسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة:

جدول رقم (٣٨) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	المقارنة في قيمة المتغير المدروس بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة دلالة	دلالة الفروق
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	بعد ستة أيام - قبل العمل الجراحي	20.06	11.061	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - قبل العمل الجراحي	20.84	10.782	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - قبل العمل الجراحي	21.74	11.454	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - قبل العمل الجراحي	21.72	11.377	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - بعد ستة أيام	0.78	0.860	14	0.404	لا توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد ستة أيام	1.69	1.654	14	0.120	لا توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أيام	1.66	1.543	14	0.145	لا توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد شهر واحد	0.91	2.357	14	0.034	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد شهر واحد	0.88	1.821	14	0.090	لا توجد فروق دالة
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	بعد سنة واحدة - بعد ستة أشهر	-0.03	-0.088	14	0.931	لا توجد فروق دالة
	بعد ستة أيام - قبل العمل الجراحي	19.21	10.335	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - قبل العمل الجراحي	22.60	9.013	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - قبل العمل الجراحي	24.90	10.434	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - قبل العمل الجراحي	25.77	10.852	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد - بعد ستة أيام	3.39	4.397	14	0.001	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد ستة أيام	5.69	8.410	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أيام	6.56	8.847	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر - بعد شهر واحد	2.30	5.547	14	0.000	توجد فروق دالة
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	بعد سنة واحدة - بعد شهر واحد	3.17	4.781	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أشهر	0.87	2.962	14	0.0103	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة - بعد ستة أشهر	0.87	2.962	14	0.0103	توجد فروق دالة

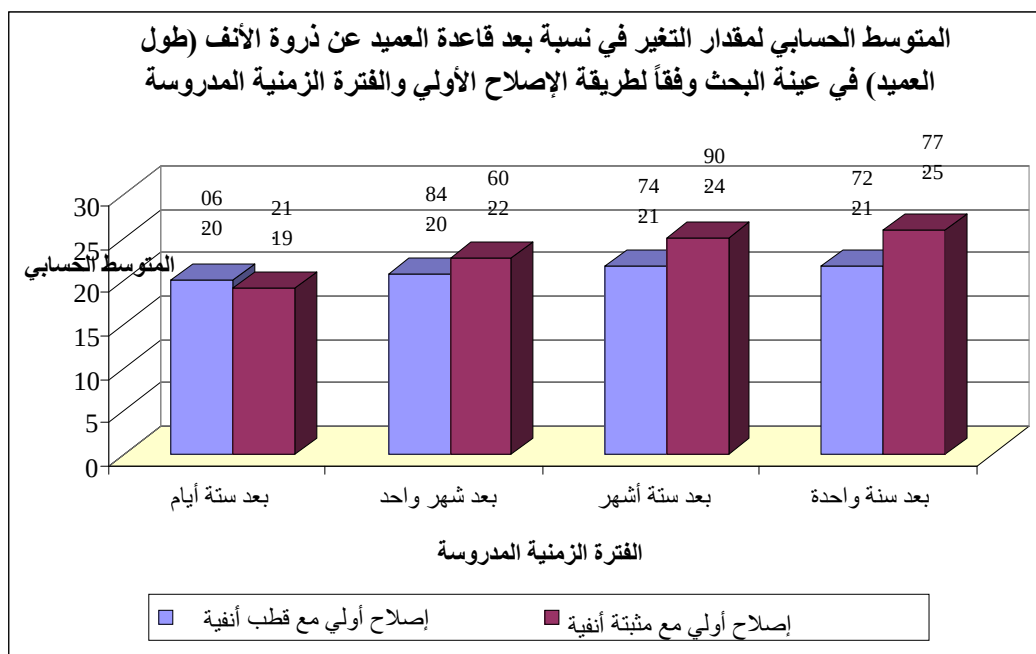
◀ دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في مقدار التغير في نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

تم إجراء اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٣٩) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمقدار التغير في نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = مقدار التغير في نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد)							
الفترة الزمنية	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
بعد ستة أيام	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	20.06	7.02	1.81	3.85	29.22
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	19.21	7.20	1.86	3.85	35.71
بعد شهر واحد	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	20.84	7.48	1.93	4.94	32.79
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	22.60	9.71	2.51	4.94	47.59
بعد ستة أشهر	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	21.74	7.35	1.90	6.47	35.35
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	24.90	9.24	2.39	6.47	48.91
بعد سنة واحدة	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	21.72	7.39	1.91	6.77	35.46
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	25.77	9.20	2.37	6.77	50.00



مخطط رقم (٢٢) يمثل المتوسط الحسابي لمقدار التغير في نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (٤٠) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = مقدار التغير في نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد)						
الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
بعد ستة أيام	0.325	28	0.84	2.60	0.748	لا توجد فروق دالة
بعد شهر واحد	-0.558	28	-1.77	3.17	0.582	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أشهر	-1.036	28	-3.16	3.05	0.309	لا توجد فروق دالة
بعد سنة واحدة	-1.330	28	-4.05	3.05	0.194	لا توجد فروق دالة

٧- دراسة الزاوية الأنفية الشفوية:

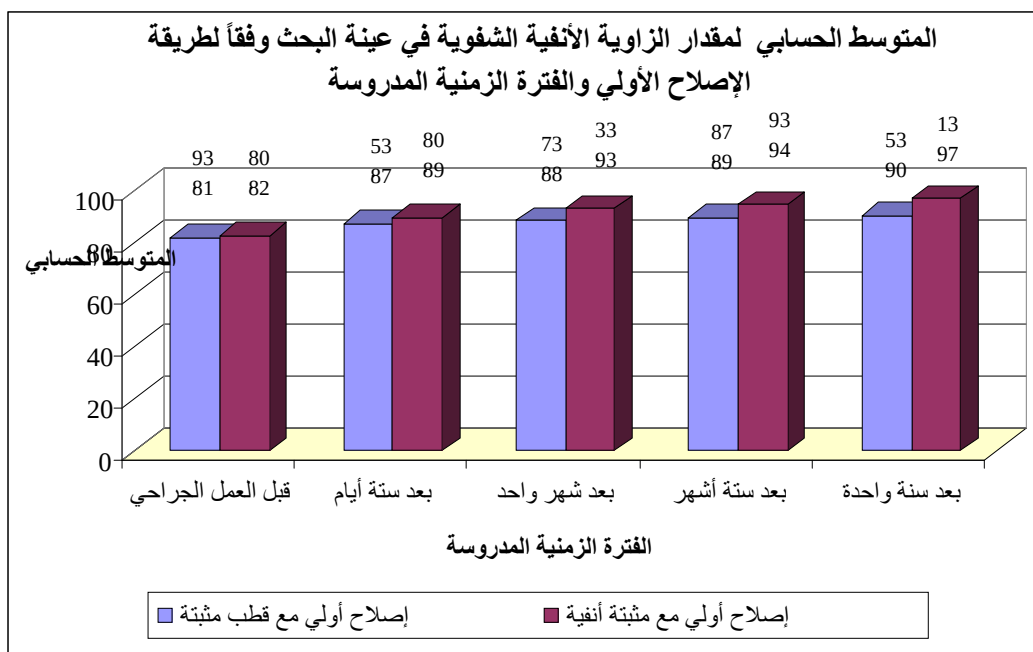
➤ دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في قيم الزاوية الأنفية الشفوية وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

تم إجراء اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط قيم الزاوية الأنفية الشفوية بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (١٤) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم الزاوية الأنفية الشفوية في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = الزاوية الأنفية الشفوية							
الفترة الزمنية	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
قبل العمل الجراحي	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	81.93	1.94	0.50	78.00	84
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	82.80	1.66	0.43	79.00	85
بعد ستة أيام	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	87.53	1.96	0.51	85.00	91
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	89.80	1.21	0.31	88.00	91
بعد شهر واحد	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	88.73	1.98	0.51	85.00	92
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	93.33	2.47	0.64	90.00	99
بعد ستة أشهر	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	89.87	2.45	0.63	86.00	95
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	94.93	4.48	1.16	91.00	110
بعد سنة واحدة	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	90.53	2.29	0.59	87.00	95
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	97.13	3.74	0.97	91.00	108



مخطط رقم (٢٣) يمثل المتوسط الحسابي لقيم الزاوية الأنفية الشفوية في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (٢) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط قيم الزاوية الأنفية الشفوية بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = الزاوية الأنفية الشفوية						
الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
قبل العمل الجراحي	-1.314	28	-0.87	0.66	0.199	لا توجد فروق دالة
بعد ستة أيام	-3.815	28	-2.27	0.59	0.001	توجد فروق دالة
بعد شهر واحد	-5.628	28	-4.60	0.82	0.000	توجد فروق دالة
بعد ستة أشهر	-3.845	28	-5.07	1.32	0.001	توجد فروق دالة
بعد سنة واحدة	-5.826	28	-6.60	1.13	0.000	توجد فروق دالة

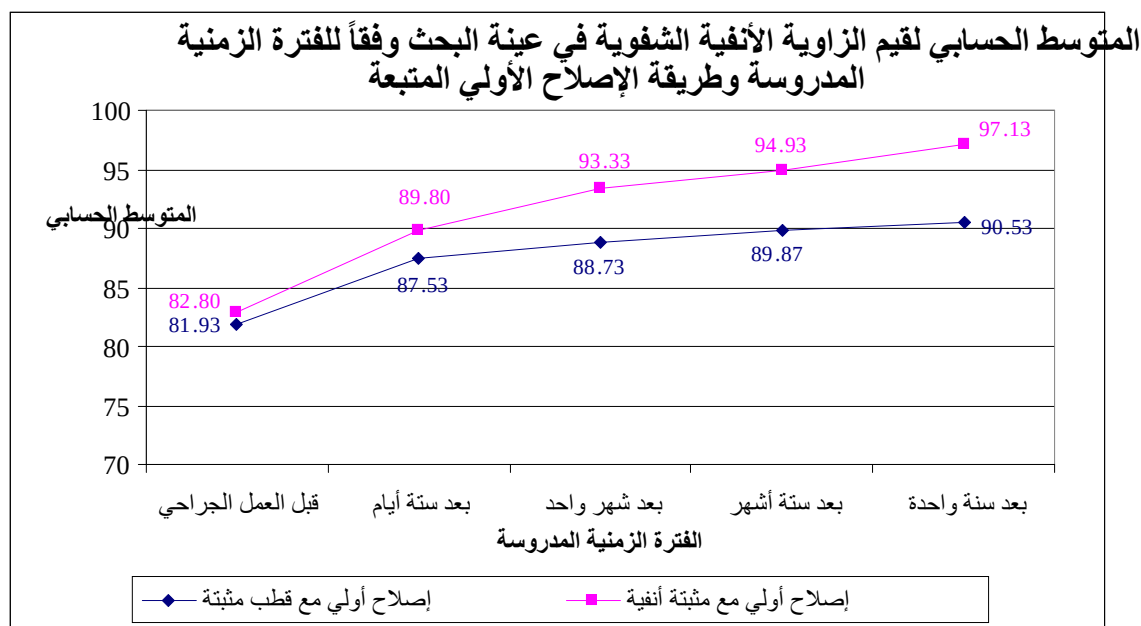
< تأثير الفترة الزمنية المدروسة في قيم الزاوية الأنفية الشفوية في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة:

تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط قيم الزاوية الأنفية الشفوية بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٣) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لقيم الزاوية الأنفية الشفوية في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

المتغير المدروس = الزاوية الأنفية الشفوية						
طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	الفترة الزمنية المدروسة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى / الحد الأعلى
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	قبل العمل الجراحي	15	81.93	1.94	0.50	78.00 / 84.00
	بعد ستة أيام	15	87.53	1.96	0.51	85.00 / 91.00
	بعد شهر واحد	15	88.73	1.98	0.51	85.00 / 92.00
	بعد ستة أشهر	15	89.87	2.45	0.63	86.00 / 95.00
	بعد سنة واحدة	15	90.53	2.29	0.59	87.00 / 95.00
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	قبل العمل الجراحي	15	82.80	1.66	0.43	79.00 / 85.00
	بعد ستة أيام	15	89.80	1.21	0.31	88.00 / 91.00
	بعد شهر واحد	15	93.33	2.47	0.64	90.00 / 99.00
	بعد ستة أشهر	15	94.93	4.48	1.16	91.00 / 110.00
	بعد سنة واحدة	15	97.13	3.74	0.97	91.00 / 108.00



مخطط رقم (٢٤) يمثل المتوسط الحسابي لقيم الزاوية الأنفية الشفوية في عينة البحث وفقاً للفترة الزمنية المدروسة وطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة:

جدول رقم (٤٤) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المترابطة لدراسة دلالة الفروق الثنائية في متوسط قيم الزاوية الأنفية الشفوية بين الفترات الزمنية المدروسة (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في عينة البحث، وذلك وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة.

طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	المقارنة في قيمة المتغير المدروس بين الفترتين:	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
إصلاح أولي مع قطب مثبتة	بعد ستة أيام – قبل العمل الجراحي	5.60	9.870	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد – قبل العمل الجراحي	6.80	10.364	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر – قبل العمل الجراحي	7.93	11.118	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – قبل العمل الجراحي	8.60	12.128	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد – بعد ستة أيام	1.20	4.583	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر – بعد ستة أيام	2.33	7.000	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – بعد ستة أيام	3.00	6.554	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر – بعد شهر واحد	1.13	3.900	14	0.002	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – بعد شهر واحد	1.80	4.323	14	0.001	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – بعد ستة أشهر	0.67	2.092	14	0.055	لا توجد فروق دالة
إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	بعد ستة أيام – قبل العمل الجراحي	7.00	19.894	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد – قبل العمل الجراحي	10.53	24.216	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر – قبل العمل الجراحي	12.13	11.755	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – قبل العمل الجراحي	14.33	17.988	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد شهر واحد – بعد ستة أيام	3.53	6.985	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر – بعد ستة أيام	5.13	4.765	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – بعد ستة أيام	7.33	8.639	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد ستة أشهر – بعد شهر واحد	1.60	2.195	14	0.046	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – بعد شهر واحد	3.80	8.664	14	0.000	توجد فروق دالة
	بعد سنة واحدة – بعد ستة أشهر	2.20	5.145	14	0.000	توجد فروق دالة

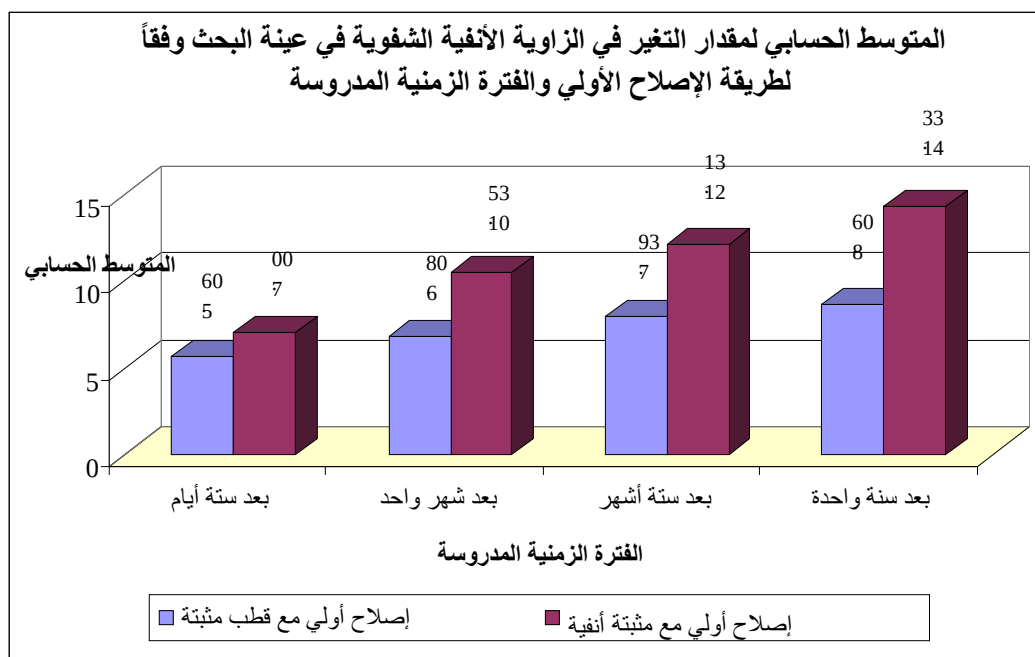
دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في مقدار التغير في الزاوية الأنفية الشفوية وفقاً للفترة الزمنية المدروسة:

تم إجراء اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في الزاوية الأنفية الشفوية بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة كما يلي:

- إحصاءات وصفية:

جدول رقم (٤٥) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمقدار التغير في الزاوية الأنفية الشفوية في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = مقدار التغير في الزاوية الأنفية الشفوية							
الفترة الزمنية	طريقة الإصلاح الأولي المتبعة	عدد الأطفال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
بعد ستة أيام	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	5.60	2.20	0.57	1.00	9
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	7.00	1.36	0.35	5.00	9
بعد شهر واحد	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	6.80	2.54	0.66	2.00	11
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	10.53	1.68	0.43	7.00	14
بعد ستة أشهر	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	7.93	2.76	0.71	4.00	12
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	12.13	4.00	1.03	8.00	25
بعد سنة واحدة	إصلاح أولي مع قطب مثبتة	15	8.60	2.75	0.71	4.00	12
	إصلاح أولي مع مثبتة أنفية	15	14.33	3.09	0.80	8.00	23



مخطط رقم (٢٥) يمثل المتوسط الحسابي لمقدار التغير في الزاوية الأنفية الشفوية في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة والفترة الزمنية المدروسة.

- نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة:

جدول رقم (٤٦) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار التغير في الزاوية الأنفية الشفوية بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك وفقاً للفترة الزمنية المدروسة.

المتغير المدروس = مقدار التغير في الزاوية الأنفية الشفوية						
الفترة الزمنية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
بعد ستة أيام	-2.097	28	-1.40	0.67	0.045	توجد فروق دالة
بعد شهر واحد	-4.743	28	-3.73	0.79	0.000	توجد فروق دالة
بعد ستة أشهر	-3.347	28	-4.20	1.25	0.002	توجد فروق دالة
بعد سنة واحدة	-5.375	28	-5.73	1.07	0.000	توجد فروق دالة

الـباب السادس

المناقشة

DISCUSSION

مناقشة النتائج

يندرج هذا البحث السريري في سياق الأبحاث السريرية التي تتطلب متابعة مستمرة للمريض المصاب بشق فموي تمتد من الإصلاح الأولي حتى اكتمال النمو عند المريض .

لذلك يقتصر البحث على التقييم الأولي لأثر التصحيح الأولي للتشوه الأنفي الشفوي في نتائج الإصلاح الأولي لشقوق الشفة أحادية الجانب الكاملة خلال السنة التالية للعمل الجراحي الأولي مستخدمين طريقة معدلة من طريقتي Pfeifer وDelaire بهدف التعويض عن النقص في طول الجانب المشقوق من الشفة عن طريق الأمواج والحصول على ندبة متوافقة مع خط عميد النثرة على الجانب المشقوق كما في طريقة Delaire و الحصول على فوهة أنف جيدة مع التأكيد على تحرير الارتكازات الشاذة للعضلات ذات الصلة بجناح الأنف وقاعدة العميد وتسليخ تحت السمحافي يمتد حتى الناتئ الوجني للفكي في جهة الشق وكذلك حتى قاعدة العميد في الجهة السليمة.و التصحيح الزائد للتشوه الأنفي الشفوي بمقدار النكس المتوقع كانهرف جناح الأنف إلى الأسفل والوحشي وشر ذروة قوس كوييد في الجانب المشوه .

❖ في المجموعة الأولى من العينة : تم وضع قطبة مثبتة للغضروف من وحشي جناح الأنف إلى وحشي العميد في الجهة المقابلة وقطبة مثبتة للغضاريف عند ذروة الأنف , وقطبة عند قاعدة العميد, وقطبة مثبتة عند حافة الجناح لمنع انثناء الغضروف وذلك بخيوط ممتصة ببطء (PDS).

❖ في المجموعة الثانية من العينة : استخدمت المثبتة داخل الأنفية كمحددة جراحية أثناء الإصلاح الجراحي الأولي, وكمثبتة بعد جراحية وظيفية تحفظ نتيجة العمل الجراحي , وتحرر غضروف جناح الأنف الوحشي السفلي من ذاكرته كما كان مشوهاً قبل العمل الجراحي الأولي لتحقيق التناظر الأنفي المنشود .وتطبق كجهاز وظيفي داخل الأنف حوالي ١٤ ساعة يومياً لمدة ٦ أشهر بعد الأسبوع الأول من العمل الجراحي دون وضع قطب مثبتة.

❖ الثوابت المستخدمة في الدراسة : ذروة قوس كوييد, انحدار غضروف الجناح , مستوى قاعدة الجناح , انحدار العميد, ندبة العمل الجراحي الأولي.

وقد استخدمت المتغيرات التالية لذلك: بعد ذروة قوس كوييد عن محور السينات , بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات ,المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على ميزاب جناح الأنف ,عرض جناح الأنف ,بعد ذروة الأنف عن النقطة الأكثر وحشية على ميزاب جناح الأنف , بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف(طول العميد) ,الزاوية الأنفية الشفوية, ندبة العمل الجراحي.

وبعد قراءة نتائج الدراسة الإحصائية يمكن تلخيصها بما يلي:

١ - ذروة قوس كوبيد :

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في قيم نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات وفقاً للفترة الزمنية المدروسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في متوسط نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات قبل العمل الجراحي بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث.

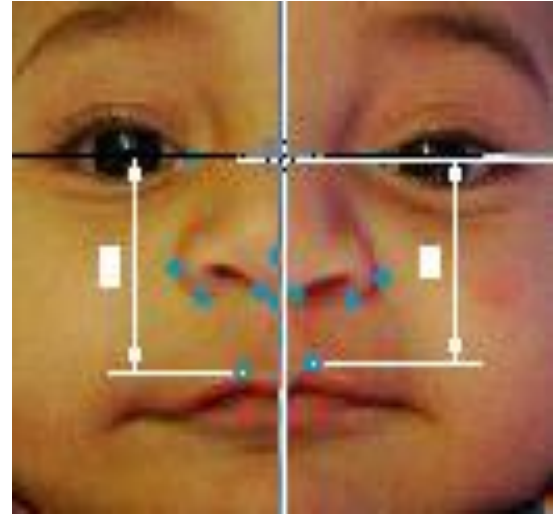
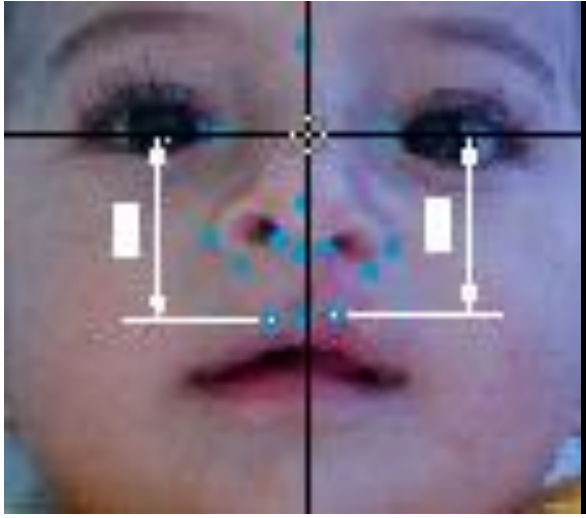
أما بالنسبة لكل من الفترات الزمنية الباقية (بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) فيلاحظ أنه توجد فروق دالة إحصائية في متوسط نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بعد ستة أيام وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات موجبة نستنتج أن قيم نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بعد ستة أيام وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أكبر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث. وهذا يتفق مع Simon عام (٢٠١٠م) إذ أكد على أهمية تصميم شقوق الجلد من ناحية (التناظر - طول الشفة الكافي -المظهر الطبيعي لقوس كوبيد -ندبة جراحية متمادية مع التشريح الطبيعي للشفة والأنف - ترميم أرض الأنف) والتحرير تحت السمحاق والإصلاح العضلي وإعادة توضع صحيح لجناح الأنف^{(٥٠)(٥١)} وكذلك Salyar, Mc com عام (٢٠٠٥م). حيث أكدوا على إجراء التصحيح الأولي للتشوه الأنفي في مرحلة إصلاح الشفة الأولي نفسها بعمر ٣ أشهر ,وأن ترك الأنف دون إصلاح لدى هؤلاء المرضى سيولد لديهم ولدى الأهل مشاكل نفسية تتنامى مع نمو الطفل وهذا يتفق أيضاً مع ما أكده Mini T وزملاؤه (٢٠١٣م) على أهمية الجراحة الأنفية المبكرة وتدخلها الأصغري مع النمو النهائي وهذا ما أكده Freeman.AK وزملاؤه وكذلك Anderl H وزملاؤه^{(٢٧)(٢٨)(٢٩)(٣٠)}.

كما أنه لا توجد فروق ثنائية دالة إحصائياً في متوسط نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بين الفترتين الزميتين المدروستين (بعد ستة أيام، بعد سنة واحدة) في مجموعة طريقة الإصلاح الأولى مع مثبته من عينة البحث.

أما بالنسبة لباقي المقارنات الثنائية المدروسة فيلاحظ أنه توجد فروق ثنائية دالة إحصائياً في متوسط نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بين الفترات الزمنية المعنية في عينة البحث، وبدراسة الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات نستنتج أن قيم نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بعد ستة أيام وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة كانت أكبر منها قبل العمل الجراحي، وأن قيم نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بعد شهر واحد وبعد ستة أشهر كانت أصغر منها بعد ستة أيام بسبب النكس الحاصل في المجموعتين، وأن قيم نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة كانت أكبر منها بعد شهر واحد، وأن قيم نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بعد سنة واحدة كانت أكبر منها بعد ستة أشهر، وذلك مهما كانت طريقة الإصلاح الأولى المتبعة (إصلاح أولي مع قطب مثبته، إصلاح أولي مع مثبته أنفية). وهذا يدل على تحسن النتيجة بعد سنة من الإصلاح الجراحي الأولي مقارنة بالفترة بعد شهر وبعد ستة أشهر. ونستنتج أيضاً أن قيم نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بعد سنة واحدة كانت أصغر منها بعد ستة أيام في مجموعة طريقة الإصلاح الأولى مع قطب مثبته من عينة البحث، أي أن قيم نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات ارتفعت بعد ستة أيام مقارنة بفترة ما قبل العمل الجراحي، ثم انخفضت قليلاً بعد شهر واحد مقارنة بالفترة الزمنية (بعد ستة أيام) بسبب تقلص الندبة الجراحية الذي يبلغ أقصاه بعد ثلاثة أسابيع من العمل الجراحي، ثم ارتفعت بعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة لتصبح قريبة من التناظر، وذلك في كل من مجموعة طريقة الإصلاح الأولى مع قطب مثبته ومجموعة طريقة الإصلاح الأولى مع مثبته أنفية في عينة البحث.

بينما أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولى المتبعة في مقدار التغير في نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات وفقاً للفترة الزمنية المدروسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً في متوسط مقدار التغير في نسبة بعد ذروة قوس كوبيد عن محور السينات بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولى مع قطب

مُثَبِّتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مُثَبِّتة أنفية في عينة البحث، وذلك مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة. وهذا يعزز التصحيح الأولي للتشوه الأنفي الشفوي وهذا يتفق مع ما أكدته KIM في عام (٢٠٠٤م) وكذلك Lun . Jou Lo , MD . ٢٠٠٦م . وكذلك ما أكد Thomas في عام (٢٠١٣م).



ذروة قوس كوبيد في مجموعة القطب المثبتة

ذروة قوس كوبيد في مجموعة المثبتة الأنفية

٢ - بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف:

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في قيم نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات وفقاً للفترة الزمنية المدروسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في متوسط نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات قبل العمل الجراحي بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبته ، ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مُثَبِّتة أنفية في عينة البحث.

أما بالنسبة لكل من الفترات الزمنية الباقية (بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) فيلاحظ أنه توجد فروق دالة إحصائية في متوسط نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن

محور السينات بعد ستة أيام وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات موجبة نستنتج أن قيم نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بعد ستة أيام وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أكبر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث. هذا يدل على أن النكس كان أكبر في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة .

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير الفترة الزمنية المدروسة في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة أنه عند المقارنة في متوسط نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بين الفترتين الزمنيتين (بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) و بين الفترتين الزمنيتين (بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر) في مجموعة الإصلاح الأولي مع مثبتة، لا توجد فروق ثنائية دالة إحصائية في متوسط نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بين الفترات الزمنية المذكورة في عينة البحث.

أما بالنسبة لباقي المقارنات الثنائية المدروسة فيلاحظ أنه توجد فروق ثنائية دالة إحصائية في متوسط نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بين الفترات الزمنية المعنية في عينة البحث، وبدراسة الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات نستنتج أن قيم نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بعد ستة أيام وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة كانت أصغر منها قبل العمل الجراحي، وأن قيم نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة كانت أكبر منها بعد ستة أيام، وأن قيم نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بعد سنة واحدة كانت أكبر منها بعد شهر واحد، وذلك مهما كانت طريقة الإصلاح الأولي المتبعة (إصلاح أولي مع قطب مثبتة، إصلاح أولي مع مثبتة)، ونستنتج أيضاً أن قيم نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بعد ستة أشهر كانت أكبر منها بعد شهر واحد في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة من عينة البحث.

وهذا يدل على وجود نكس خلال ستة الأشهر الأولى في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة بسبب انخلال القطب المثبتة , ووجود نكس خلال الشهر الأول في مجموعة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية بسبب تقلص الندب الجراحية .

و أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في مقدار التغير في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات وفقاً للفترة الزمنية المدروسة أنه توجد فروق دالة إحصائية في متوسط مقدار التغير في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بعد سنة واحدة بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفرق بين المتوسطين موجبة نستنتج أن مقدار التغير (بالقيم المطلقة) في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بعد سنة واحدة في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أكبر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة في عينة البحث.

أما بالنسبة لكل من الفترات الزمنية الباقية فلا توجد فروق دالة إحصائية في متوسط مقدار التغير في نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة، وذلك بعد ستة أيام وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر في عينة البحث.



مجموعة القطب المثبتة



مجموعة المثبتة الأنفية

خلاصة: نستنتج أن قيم نسبة بعد النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف عن محور السينات بعد سنة واحدة في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أكبر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة في عينة البحث. هذا يدل على أن النكس كان أكبر في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع تصحيح جراحي دون مثبتة أي أن المثبتة الأنفية أكثر فعالية من القطب المثبتة في هذه النقطة وهذا يختلف مع ما أكده Simon في عام (٢٠١٠م) وكذلك Salyar, Mc comb^{(٤٣)(٤٤)} و يتفق مع ما أكده Liou في عام (٢٠٠٤م) ويدعم ما أكده Yeow وزملاؤه (١٩٩٩م) على أهمية استخدام مثبتات داخل أنفية بعد جراحية لفترة ستة أشهر على الأقل لكل مرضى التصحيح الأولي لشقوق الشفة أحادي الجانب الكاملة وكذلك (Tatsuo وزملاؤه ١٩٩٠م) وما أكده David S. (Precious ١٩٩٩) أنه بينما يتم الإصلاح الجراحي الأولي لمرضى شق الشفة , يمكن حفظ نتيجة العمل باستخدام مثبتة داخل أنفية سيلكونية مثبتة بالخياطة خلال الأسبوع الأول من العمل الجراحي , بعد ذلك الأسبوع يمكن أن تزال المثبتة وتنظف وتعاد إلى الأنف لتوضع بشكل منتظم لمدة ١٠ - ١٢ شهر , وهذا ما أكده Talmant (٢٠٠٦م) و كذلك (Tellado MG وزملاؤه ٢٠٠٤م).^{(٥٩)-(٦٠)-(٦١)-(٦٢)} .

٣- المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف:

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في قيم نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف وفقاً للفترة الزمنية المدروسة أنه توجد فروق دالة إحصائية في متوسط نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بعد ستة أيام بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفرق بين المتوسطين سالبة نستنتج أن قيم نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بعد ستة أيام في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أصغر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث. وهذا بسبب التصحيح الزائد المجرى أثناء التصحيح الجراحي الأولي في مجموعة القطب المثبتة .

أما بالنسبة لكل من الفترات الزمنية الباقية (قبل العمل الجراحي، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) فيلاحظ أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في متوسط نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر

وحشية على جناح الأنف قبل العمل الجراحي وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث.

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير الفترة الزمنية المدروسة في نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة أنه عند المقارنة في متوسط نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين الفترة الزمنية (بعد شهر واحد) وكل من الفترتين الزمنيتين (بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في مجموعة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة، وكذلك عند المقارنات الثنائية بين الفترات الزمنية (بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في مجموعة الإصلاح الأولي مع مثبتة من عينة البحث، لا توجد فروق ثنائية دالة إحصائياً في متوسط نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين الفترات الزمنية المذكورة في عينة البحث.

أما بالنسبة لباقي المقارنات الثنائية المدروسة فيلاحظ أنه توجد فروق ثنائية دالة إحصائياً في متوسط نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين الفترات الزمنية المعنية في عينة البحث، وبدراسة الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات نستنتج أن قيم نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بعد ستة أيام وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة كانت أصغر منها قبل العمل الجراحي مهما كانت طريقة الإصلاح الأولي المتبعة، وأن قيم نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة كانت أكبر منها بعد ستة أيام وأن قيم نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بعد سنة واحدة كانت أكبر منها بعد ستة أشهر في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة من عينة البحث. و هذا دليل على وجود نكس مستمر خلال فترة المتابعة .

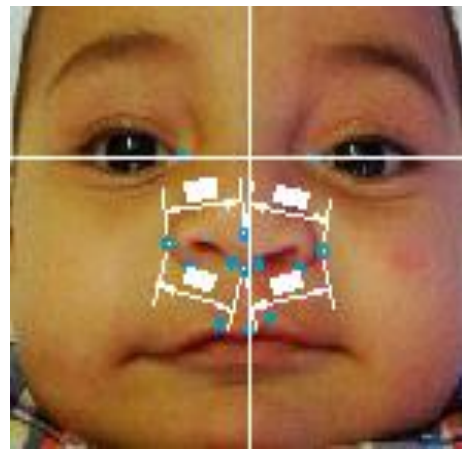
بينما أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة متوسط مقدار التغير في نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع

قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة.

خلاصة: أظهرت نتائج الدراسة التحليلية أن قيم نسبة المسافة بين ذروة الأنف والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بعد ستة أيام في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أصغر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث. وهذا بسبب التصحيح الزائد المجري أثناء التصحيح الجراحي الأولي في مجموعة القطب المثبتة أما باقي الفترات الزمنية لا توجد فروق وهذا يدعم التصحيح الأولي للتشوه الأنفي الشفوي و يتفق مع أكده KIM في عام (٢٠٠٤م) وكذلك Lun . Jou . MD , Lo ٢٠٠٦م وكذلك ما أكد Thomas في عام (٢٠١٣م) على أهمية التصحيح الأولي للتشوه الأنفي في مرحلة إصلاح الشفة نفسها وأنه يقلل من الإصلاحات الثانوية للأنف ولا يتداخل مع نموه وذلك من خلال تحرير الارتكازات العضلية الشاذة المرتبطة بجناح الأنف وقاعدة العميد واستخدام قطب مربعة معترضة مثبتة (بخيوط ممتصة ببطء) لإزالة الفراغ الميت وحفظ الجناح المرفوع^(٢٦). وكذلك ما أكده Mini T وزملاؤه (٢٠١٣م) Freeman.AK وزملاؤه و Anderl H وزملاؤه^{(٢٧)(٢٨)(٢٩)(٣٠)}.



مجموعة القطب المثبتة



مجموعة المثبتة الأنفية

٤ -المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف:

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في قيم نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف وفقاً للفترة الزمنية المدروسة أنه توجد فروق دالة إحصائية في متوسط نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بعد ستة أيام وبعد شهر واحد بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات سالبة نستنتج أن قيم نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بعد ستة أيام وبعد شهر واحد في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أصغر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة في عينة البحث. ذلك بسبب التصحيح الزائد المجرى أثناء التصحيح الجراحي الأولي .

أما بالنسبة لكل من الفترات الزمنية الباقية (قبل العمل الجراحي، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) فيلاحظ أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في متوسط نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف قبل العمل الجراحي وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث.

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير الفترة الزمنية المدروسة في نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة أنه عند المقارنة في متوسط نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين الفترتين الزميتين (بعد ستة أيام، بعد شهر واحد) وعند المقارنة الثنائية بين الفترات الزمنية (بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في مجموعة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة، وعند المقارنة الثنائية في متوسط نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين الفترات الزمنية (بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في مجموعة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية ، لا توجد فروق ثنائية دالة إحصائية في

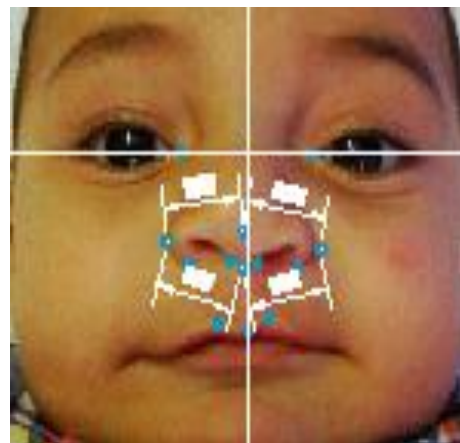
متوسط نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين الفترات الزمنية المذكورة في عينة البحث.

أما بالنسبة لباقي المقارنات الثنائية المدروسة فيلاحظ أنه توجد فروق ثنائية دالة إحصائياً في متوسط نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بين الفترات الزمنية المعنية في عينة البحث، وبدراسة الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات نستنتج أن قيم نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بعد ستة أيام وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة كانت أصغر منها قبل العمل الجراحي مهما كانت طريقة الإصلاح الأولي المتبعة، وأن قيم نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة كانت أكبر منها بعد ستة أيام في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة من عينة البحث وذلك بسبب التصحيح الزائد . و هذا يدل على أن مثبتات الأنف أكثر فعالية في تثبيت قاعدة العميد من القطب الجراحية المربعة المثبتة خلال هذه الفترة .

بينما أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة مقدار التغير في نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً في بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة.



مجموعة القطب المثبتة



مجموعة المثبتة الأنفية

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية أن قيم نسبة المسافة بين قاعدة العميد والنقطة الأكثر وحشية على جناح الأنف بعد ستة أيام وبعد شهر واحد في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أصغر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث. ذلك بسبب التصحيح الزائد المجري أثناء التصحيح الجراحي الأولي بينما لا توجد فروق دالة إحصائية بعد ٦ أشهر وبعد سنة من الإصلاح الأولي ، وهذا يدعم فكرة التصحيح الأولي للتشوه الأنفي الشفوي و يتفق مع KIM في عام (٢٠٠٤م) و كذلك Lun .Jou Lo ,MD (٢٠٠٦م)

٥ - عرض جناح الأنف:

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في قيم نسبة عرض جناح الأنف وفقاً للفترة الزمنية المدروسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في متوسط نسبة عرض جناح الأنف قبل العمل الجراحي بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية ، وذلك مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة في عينة البحث.

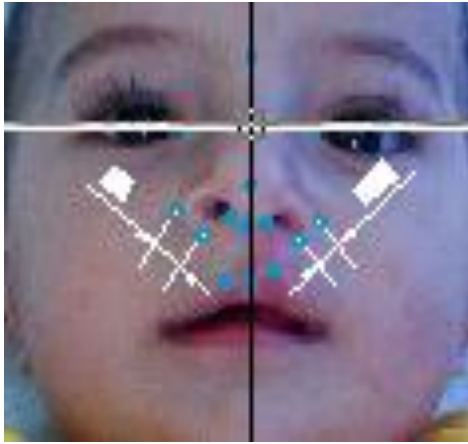
أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير الفترة الزمنية المدروسة في نسبة عرض جناح الأنف في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة أنه عند المقارنة في متوسط نسبة عرض جناح الأنف بين الفترتين الزميتين (بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) ، لا توجد فروق ثنائية دالة إحصائية في متوسط نسبة عرض جناح الأنف بين الفترتين الزميتين المدروستين (بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) مهما كانت طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في عينة البحث.

أما بالنسبة لباقي المقارنات الثنائية المدروسة فيلاحظ أنه توجد فروق ثنائية دالة إحصائية في متوسط نسبة عرض جناح الأنف بين الفترات الزمنية المعنية في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات موجبة نستنتج أن قيم نسبة عرض جناح الأنف تزايدت بتزايد الفترة الزمنية المدروسة مهما كانت طريقة الإصلاح المتبعة في عينة البحث.

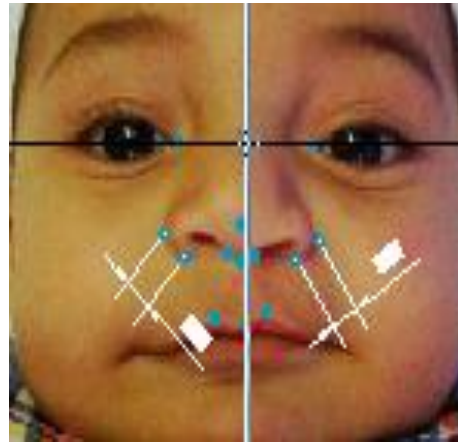
أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في مقدار التغير في نسبة عرض جناح الأنف وفقاً للفترة الزمنية المدروسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في متوسط مقدار التغير في نسبة عرض

جناح الأنف بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة.

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في قيم نسبة عرض جناح الأنف بعد ستة أيام وبعد شهر واحد بعد ٦ أشهر وبعد سنة من الإصلاح الأولي في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة و في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة في عينة البحث. وهذا يدعم التصحيح الأولي للتشوه الأنفي الشفوي و يتفق مع أكده KIM في عام (٢٠٠٤م) وكذلك Lun . Jou Lo , MD ٢٠٠٦م



مجموعة القطب المثبتة



مجموعة المثبتة الأنفية

٦ - بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد):

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في قيم نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) وفقاً للفترة الزمنية المدروسة أنه توجد فروق دالة إحصائية في متوسط نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بعد ستة أيام وبعد سنة واحدة بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وبدراسة الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات نستنتج أن قيم نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بعد ستة أيام في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أكبر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة، ونستنتج

أن قيم نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بعد سنة واحدة في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أصغر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة في عينة البحث.

أما بالنسبة لكل من الفترات الزمنية الباقية (قبل العمل الجراحي، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر) فيلاحظ أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في متوسط نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) قبل العمل الجراحي وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث.

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير الفترة الزمنية المدروسة في نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة أنه عند المقارنة في متوسط نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بين الفترة الزمنية (بعد ستة أيام) وكل من الفترات الزمنية (بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) وعند المقارنة بين الفترة الزمنية (بعد سنة واحدة) وكل من الفترتين الزميتين (بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر) في مجموعة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة، لا توجد فروق ثنائية دالة إحصائية في متوسط نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بين الفترات الزمنية المذكورة في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة من عينة البحث.

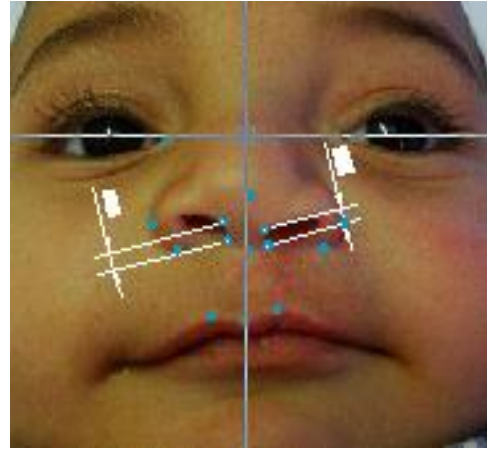
أما بالنسبة لباقي المقارنات الثنائية المدروسة فيلاحظ أنه توجد فروق ثنائية دالة إحصائية في متوسط نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بين الفترات الزمنية المعنية في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات موجبة نستنتج أن قيم نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بعد ستة أيام وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة كانت أكبر منها قبل العمل الجراحي، وأن قيم نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) بعد سنة واحدة كانت أكبر منها بعد شهر واحد في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة من عينة البحث، ونستنتج أن قيم نسبة بعد قاعدة العميد عن ذروة الأنف (طول العميد) تزايدت بتزايد الفترة الزمنية المدروسة في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث.

خلاصة: أظهرت نتائج الدراسة التحليلية أن قيم نسبة طول العميد بعد ستة أيام في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أكبر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية،

ونستنتج أن قيم نسبة طول العميد بعد سنة واحدة في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أصغر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث. هذا يختلف مع ما أكده Mc comb مع Mulike و Nakajima إلى أهمية إشراك تصحيح تشوهات الأنف مع إصلاح الشفة بنفس الوقت ويدعم أهمية استخدام مثبتات أنفية بعد الإصلاح الأولي. وما أكده Liou في عام (٢٠٠٤م) حيث أظهرت النتائج تطويل عميد أولي بشكل كافٍ وتبريز ذروة الأنف. ويدعم ما أكده Yeow وزملاؤه (١٩٩٩م) على أهمية استخدام مثبتات داخل أنفية بعد جراحية لفترة ست أشهر على الأقل لكل مريض التصحيح الأولي لشقوق الشفة أحادي الجانب الكاملة (وكذلك (David S. Precious ١٩٩٩) وزملاؤه .



مجموعة القطب المثبتة



مجموعة المثبتة الأنفية

٧ - دراسة الزاوية الأنفية الشفوية:

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في قيم الزاوية الأنفية الشفوية وفقاً للفترة الزمنية المدروسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في متوسط قيم الزاوية الأنفية الشفوية قبل العمل الجراحي بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث.

أما بالنسبة لكل من الفترات الزمنية الباقية (بعد ستة أيام، بعد شهر واحد، بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) فيلاحظ أنه توجد فروق دالة إحصائية في متوسط قيم الزاوية الأنفية الشفوية بعد ستة أيام وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات سالبة نستنتج أن قيم الزاوية الأنفية الشفوية بعد ستة أيام وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أصغر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة في عينة البحث.

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير الفترة الزمنية المدروسة في قيم الزاوية الأنفية الشفوية في عينة البحث وفقاً لطريقة الإصلاح الأولي المتبعة أنه لا توجد فروق ثنائية دالة إحصائية في متوسط قيم الزاوية الأنفية الشفوية بين الفترتين الزمنيتين المدروستين (بعد ستة أشهر، بعد سنة واحدة) في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة من عينة البحث.

أما بالنسبة لباقي المقارنات الثنائية المدروسة فيلاحظ أنه توجد فروق ثنائية دالة إحصائية في متوسط قيم الزاوية الأنفية الشفوية بين الفترات الزمنية المعنية في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات موجبة نستنتج أن قيم الزاوية الأنفية الشفوية تزايدت بتزايد الفترة الزمنية المدروسة، وذلك مهما كانت طريقة الإصلاح الأولي المتبعة (إصلاح أولي مع قطب مثبتة، إصلاح أولي مع مثبتة أنفية) في عينة البحث. (لا تأثير للتداخل الجراحي المحافظ في التطور الطبيعي للمركب الأنفي الشفوي)

أظهرت نتائج الدراسة التحليلية عند دراسة تأثير طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في مقدار التغير في الزاوية الأنفية الشفوية وفقاً للفترة الزمنية المدروسة أنه توجد فروق دالة إحصائية في متوسط مقدار التغير في الزاوية الأنفية الشفوية بين مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات سالبة نستنتج أن مقدار التغير (بالقيم المطلقة) في الزاوية الأنفية الشفوية في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت

أصغر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث، وذلك مهما كانت الفترة الزمنية المدروسة.

➤ خلاصة: أظهرت نتائج الدراسة التحليلية أن قيم الزاوية الأنفية الشفوية بعد ستة أيام وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أصغر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة في عينة البحث.

➤ هذا يدل على أن النكس كان أكبر في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة أي أن المثبتة الأنفية أكثر فعالية من القطب المثبتة في هذه النقطة وهذا يختلف مع ما أكدته Simon في عام (٢٠١٠م) وكذلك Salyar, Mc comb^{(٤٣)(٤٤)} و Nakajima و Mulike إلى أهمية إشراك تصحيح تشوهات الأنف مع إصلاح الشفة بنفس الوقت ويدعم أهمية استخدام مثبتات أنفية بعد الإصلاح الأولي . ويدعم ما أكدته Yeow وزملاؤه (١٩٩٩م) على أهمية استخدام مثبتات داخل أنفية بعد جراحية لفترة ست أشهر على الأقل لكل مريض التصحيح الأولي لشقوق الشفة أحادي الجانب الكاملة) وما أكدته Liou في عام (٢٠٠٤م) وكذلك (Tatsuo ١٩٩٠) وزملاؤه.



مجموعة القطب المثبتة



مجموعة المثبتة الأنفية

٨- الندبة التالية للعمل الجراحي:

◀ كما نعلم فإن أي شق جراحي سيتلوه حتماً حدوث ندبة Scar و بعبارة أخرى فإن جميع طرق التصحيح الجراحي لشقوق الشفة ستترك حتماً ندبة. لكن شكل الندبة المتشكلة وحجمها هو الذي سيحدد طريقة التصحيح الجراحي الأفضل والأجمل والأنسب للنمو وتطور الهيكل الوجهي. فالتصحيح الجراحي المثالي لشق الشفة أحادي الجانب يمكننا من الحصول على:

- قوس كوبيد متناظر .
- نثرة متناظرة ذات حواف طبيعية المظهر.
- ندبة بجدها الأدنى وغير مرئية.

◀ ولعل أكثر تشوهين شائعين بعد الإغلاق الأولي هما:

- تشوه المعالم التشريحية للنثرة
- تشوه شكل قوس كوبيد

◀ وفي الدراسة لاحظنا ما يلي:

تحافظ طريقة الإصلاح المعدلة من طريقي Delaire و Pfeifer في كلتا المجموعتين من عينة البحث على النقاط التشريحية الطبيعية دون عبور الشقوق المجراة للنقاط التشريحية الطبيعية في الشفة العلوية, و تعوض هذه الطريقة عن نقص طول الشفة في الجانب المشقوق عن طريق الأمواج , تمتد الندبة الناجمة ضمن الشفة العلوية بالقرب من قاعدة العميد في الجانب المشقوق عند عتبة المنخر متمادية مع حافة النثرة دون عبورها مما يجعلها غير مرئية بشكل واضح وهذا ما يمنح الشفة مظهراً طبيعياً وهذا يتفق مع (Joshua وزملائه ٢٠١٠م) (Reddy S وزملائه ٢٠٠٨ م) و (Hors well وزملائه ١٩٩٥م) (٨٣)(٨٤)(٨٥)(٨٦)(٨٧).



مجموعة القطب المثبتة



مجموعة المثبتة الأنفية

الخواص السائفة

الاستنتاجات

CONCLUSIONS

الاستنتاجات : CONCLUSIONS

بعد دراسة نتائج الإصلاح الأولي لشقوق الشفة أحادية الجانب الكاملة وفق طريقة معدلة من Pfeifer و Delaire مع استخدام القطب الجراحية المربعة الأنفية المثبتة والمثبتات الوظيفية الأنفية نستنتج :

- ارتفاع ذروة قوس كوبيد بعد ستة أيام مقارنة بالفترة قبل العمل الجراحي، ثم انخفاضها قليلاً بعد شهر واحد مقارنة بالفترة الزمنية (بعد ستة أيام) بسبب تقلص الندبة الجراحية الذي يبلغ أقصاه بعد ثلاثة أسابيع من العمل الجراحي ثم ارتفاعها بعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة لتصبح قريبة من التناظر، وذلك في كل من مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة ومجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث.
- نكس النقطة الأكثر انخفاضاً على ميزاب جناح الأنف بعد سنة واحدة في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كان أكبر منه في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث. أي أن المثبتة الأنفية أكثر فعالية من القطب المثبتة في هذه النقطة.
- انزياح النقطة الأكثر وحشية على ميزاب جناح الأنف في الجانب المشوه باتجاه الوحشي بتزايد الفترة الزمنية المدروسة في كلتا المجموعتين من عينة البحث.
- أثبتت المثبتات الأنفية و القطب الجراحية المعترضة المثبتة فعالية في تثبيت قاعدة العميد.
- تحسن نمو جناح الأنف في الجانب المشوه مقارنة بنظيره خلال الفترة الزمنية المدروسة مهما كانت طريقة الإصلاح الأولي المتبعة في عينة البحث .
- أن قيم نسبة طول العميد بعد ستة أيام في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أكبر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة، و أن قيم نسبة طول العميد بعد سنة واحدة في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أصغر منها في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة في عينة البحث . أي أن المثبتة الأنفية أكثر فعالية من القطب المثبتة بعد سنة واحدة من الإصلاح الأولي لشقوق الشفة أحادية الجانب .

- أن قيم الزاوية الأنفية الشفوية بعد ستة أيام وبعد شهر واحد وبعد ستة أشهر وبعد سنة واحدة في مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع قطب مثبتة كانت أصغر من مجموعة طريقة الإصلاح الأولي مع مثبتة أنفية في عينة البحث..
- امتداد الندبة التالية للعمل الجراحي الأولي في كلتا المجموعتين ضمن الشفة العلوية بالقرب من قاعدة العميد في الجانب المشقوق عند عتبة المنخر متمادية مع حافة النثرة دون عبورها مما يجعلها غير مرئية بشكل واضح وهذا ما يمنح الشفة مظهراً طبيعياً .

الواجب الخامس

التوصيات والمقترحات

SUGGESTIONS & RECOMMENDATIONS

التوصيات :RECOMMENDATIONS

- نوصي بتطبيق المثبتة داخل الأنفية كمحددة جراحية خلال الإصلاح الجراحي الأولي وكمثبتة وظيفية أطول فترة زمنية ممكنة بعد التصحيح الجراحي الأولي لتثبيت نتيجة العمل الجراحي ما أمكن وذلك لارتباط جناح الأنف بنمو النسيج العظمية المشوهة تحته .
- نوصي بإجراء القطب المثبتة لجناح الأنف وعميده باستخدام خيوط ممتصة ببطء خلال الإصلاح الأولي للتشوه الأنفي الشفوي في حال عدم استخدام المثبتات الأنفية للتقليل ما أمكن من النكس.
- نوصي بتطويل الشفة في الجهة المشقوقة بمقدار النكس المتوقع وذلك من خلال استخدام طريقة إصلاح جراحية تحقق هذا الغرض كهذه الطريقة المعدلة الموصوفة في البحث أو غيرها.
- نوصي بإجراء تقييم طويل الأمد لنتائج الإصلاح الأولي لشقوق الشفة مهما كانت طريقة الإصلاح المتبعة.

المقترحات :SUGGESTIONS

- نقترح إجراء بحث خاص حول استخدام القطب المثبتة الأنفية والمثبتات الأنفية معاً على المريض نفسه خلال الإصلاح الأولي لشقوق الشفة.
- نقترح إجراء بحث خاص يقارن الطريقة المعدلة من طريقتي Delaire و Pfeifer بطريقة الأمواج و طريقة Delaire أو بطرق أخرى لتعزيز نتائجها في الإصلاح الأولي.
- نقترح إجراء بحث خاص حول إمكانية تطبيق الطريقة المعدلة من طريقتي Delaire و Pfeife على الشقوق ثنائية الجانب لتعزيز نتائجها.
- نقترح إجراء بحث على شقوق الشفة ثنائية الجانب نستخدم فيه القطب المثبتة على جانب ومثبت أنفي على الجانب الآخر.
- نقترح إجراء بحث حول إمكانية الإصلاح الأولي للشق السنخي في مرحلة إصلاح شق الشفة الأولي نفسه، مع استخدام التطعيم العظمي للسنخ أو بدونه .
- نقترح تطوير جهاز تصوير فوتوغرافياً ثلاثي الأبعاد محوسب يحدد نقاط العلام الوجهية آلياً لتسهيل إجراء تحاليل شكل الوجه عند الرضع والأطفال لإزالة العامل الشخصي ما أمكن.
- نقترح إقامة مركز متعدد الاختصاصات لاستقبال وتأهيل مرضى الشقوق الوجهية في مشفى جراحة الفم والفكين نظراً للصعوبة التي يعانيها المرضى و الباحث في العمل ضمن أكثر من مشفى وفي أقسام متعددة.

الواجب التاسع

المراجع

Reference

Reference

1. Lawrence M. Witmer, PhD Anatomical Basis of Craniofacial Birth Defect , 19 November 2003
2. Moore, K. L. The Developing Human, 3rd Ed. Saunders, Philadelphia. 1982.
3. Ted L Tewfik, MD, FRCS(C), Congenital Malformations, Mouth and Pharynx Mar 4, 2010
4. Carlson, B. M. Human Embryology & Developmental Biology, 2nd Ed. Mosby, New York. 1999.
5. Larsen, W. J. Essentials of Human Embryology. Churchill Livingstone, New York. 1998.
6. Moore, K. L. and T. V. N. Persaud. The Developing Human, 6th Ed. Saunders, Philadelphia. 1998.
7. Pretorius DH, House M, Nelson TR, Hollenbach KA. Evaluation of normal and abnormal lips in fetuses: comparison between three- and two-dimensional sonography. Am J Roentgenol 1995;165:1233–7.
8. Shaikh D, Mercer NS, Sohan K, et al. Prenatal diagnosis of cleft lip and palate. Br J Plast Surg 2001;54:288–9.
9. Peter D Witt, MD , Craniofacial , Cleft palate ,Department of pediatric plastic surgery , April 6,2006 .
10. Tolarova M. Etiology of clefts of lip and/or palate: 23 years of genetic follow-up in 3660 individual cases. In: Pfeifer G, editor. Craniofacial abnormalities and clefts of the lip, alveolus, and palate. Stuttgart: Thieme;1991.
11. Gundlach KKH, Abou Tara N, von Kreybig T. Tierexperimentelle Ergebnisse zur Entstehung und Prävention von Gesichtsspalten und anderen kraniofazialen Anomalien. Fortschr Kieferorthop 1986;47:356–61.
12. Prescott NJ, Lees MM, Winter RM, Malcolm S. Identification of susceptibility loci for nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate in a two stage genome scan of affected sib pairs. Hum Genet 2000;106:345–50.
13. Van den Boogaard MJ, Dorland M, Beemer FA, van Amstel HKP. MSX1 mutation is associated with orofacial clefting and tooth agenesis in humans. Nat Genet 2000;24:342–3.
14. Lawrence RA. Breastfeeding: benefits, risks, and alternatives. Curr Opin Obstet Gynecol 2000;12:519–24.

15. Hamosh M, Peterson JA, Henderson TR, et al. Protective function of human milk: the milk fat globule. *Semin Perinatol* 1999;23:242–9.
16. Pravin K Patel, MD, Craniofacial, Bilateral Cleft Lip Repair June 16, 2006
17. Tolarova MM, Cervenka J. Classification and birth prevalence of orofacial clefts. *Am J Med Genet* 1998;75: 126–37.
18. Oliver-Padilla G, Martinez-Gonzales V. Cleft lip and palate in Puerto Rico: a 33 year study. *Cleft Palate J* 1986;23:48–57.
19. Lettieri J. Human malformations and related anomalies. In: Stevenson RE, Hall JG, Goodman RM, editors. New York (NY): Oxford University Press; 1993. p. 367–81.
20. Wyszynski DF, Beaty TH, Maestri NE. Genetics of non-syndromic and syndromic oral clefts revisited. *Cleft Palate Craniofac J* 1996;33:16406–17.
21. Gorlin R, Cohen MJ, Levin L. Syndromes of the head and neck. 4th ed. New York (NY): Oxford University Press; 2003.
22. Cohen MM. Etiology and pathogenesis orofacial clefting. Cleft lip and palate: a physiological approach, *Oral Maxillofac Clin North Am* 2000;12:379–97.f
23. Jones MC. Etiology of facial clefts: prospective evaluation of 428 patients. *Cleft Palate J* 1988;25:16–20.
24. Tessier P. Anatomical classification of facial, cranio-facial, and latero-facial clefts. *J Maxillofac Surg* 1976;4:69–92.
25. Van der Meulen J, Mazzola B, Vermey-Keers, et al. A morphogenetic classification of craniofacial malformations. *Plast Reconstr Surg* 1983;71:560.
26. Pravin K Patel, MD, Associate Professor of Surgery, Division of Plastic Surgery, Northwestern University School of Medicine; Chief of Plastic and Craniofacial Surgery Jun 19, 2009
27. Lun .Jou Lo, MD, change Gung Med J . Primary Correction of the Unilateral Cleft Lip Nasal Deformity: Achieving the Excellence .2006;29:262-7
28. Liou EJ, Subramanian M, Chen PK, Huang CS. The progressive changes of nasal symmetry and growth after nasoalveolar molding: a three-year follow-up study. *Plast Reconstr Surg* 2004;114:858-64.
29. Aufricht G. Presentation at: The Annual Meeting of the American Society of Maxillo-Facial Surgeons. Philadelphia, Pa: 1955

30. Blair VP. Nasal deformities associated with congenital cleft of the lip. JAMA. 1925;84:185.
31. Brown JB, McDowell F. Simplified design for repair of single cleft lip. SurgGynecol Obstet. 1945;80:12.
32. Blair VP, Brown JB. Nasal abnormalities, fancied and real surgery. Gynecol Obstet. 1931;53:797.
33. Berkeley WT. The cleft-lip nose. PlastReconstrSurg Transplant Bull. Jun 1959;23(6):567-75.
34. Stenstrom J, Oberg RH. The nasal deformity in unilateral cleft lips. PlastReconstr Surg. 1961;28:295.
35. Gillies H, Millard DR. The Principles and Art of Plastic Surgery. Boston, Mass: Little Brown & Co; 1966:320-37.
36. Matthews D. The nose tip. Br J Plast Surg. Apr 1968;21(2):153-67
37. Gelbe H. The nostril problem in unilateral harelips and its surgical management. PlastReconstr Surg. 1954;18:65.
38. McComb H. Primary correction of unilateral cleft lip nasal deformity: a 10-year review. PlastReconstrSurg 1985;75:791-9.
39. Salyer KE. Primary correction of the unilateral cleft lip nose: a 15-year experience. PlastReconstr Surg. Apr 1986;77(4):558-68.
40. Salyer KE, Genecov ER, Genecov DG. Unilateral cleft lip-nose repair: a 33-year experience. J Craniofac Surg. Jul 2003;14(4):549-58
41. Kim SK, Cha BH, Lee KC, Park JM. Primary correction of unilateral cleft lip nasal deformity in Asian patients: anthropometric evaluation. PlastReconstrSurg 2004;114:1373-81
42. Samuel M Lam, MD, FACS, Department of Otolaryngology, Facial Plastic Surgery, Presbyterian Hospital of Plano: Jun 1, 2014
43. McComb HK, Coghlan BA. Primary repair of the unilateral cleft lip nose: completion of a longitudinal study. Cleft Palate Craniofac J. Jan 1996;33(1):23-30; discussion 30-1.
44. Wong GB, Burvin R, Mulliken JB. Resorbable internal splint: an adjunct to primary correction of unilateral cleft lip-nasal deformity. PlastReconstrSurg 2002;110:385-91.

45. Tajima S, Maruyama M. Reverse-U incision for secondary repair of cleft lip nose. *PlastReconstrSurg* 1977;60:256-61
46. Byrd HS, Salomon J. Primary correction of the unilateral cleft nasal deformity. *PlastReconstrSurg* 2000;106:1276-86
47. Nakajima T, Yoshimura Y, Kami T. Refinement of the “reverse-U” incision for the repair of cleft lip nose deformity. *Br J PlastSurg* 1986;39:345-51.
48. Yeow VK, Chen PK, Chen YR, Noordhoff SM. The use of nasal splints in the primary management of unilateral cleft nasal deformity. *PlastReconstrSurg* 1999;103:1347-54
49. Kenneth E. Salyer. Shai M. Rozen Edward R. Genecov. Unilateral cleft lip – Approach and technique, *Plast Surg Nov* 2005;19(4);313-328
50. Simon VE et al, management of cleft lip and nose, oral and Maxillofacial Surgery, oxford university, 2010
51. Cyrus Kewala ; Carrie Newlands, oral and Maxillofacial Surgery, oxford university, 2010
52. Thomas Narsete .Personique Surgery Center. Tip Nasal Plasty in primary unilateral cleft lip repair .August 26,2013;10.4172/2161-1173.1000117
53. Mini T Chao, MD, Consulting Surgeon, Pediatric Plastic Surgery, Children's Hospital Central California; UCSF School of Medicine, UCSF Fresno Pediatrics Residency Program, Clinical Instructor Volunteer: Feb 16, 2009
54. Mini T Chao, MD, Consulting Surgeon, Pediatric Plastic Surgery, Unilateral cleft nasal repair, Clinical Instructor Volunteer: Apr 16, 2013
55. Freeman. AK. et al. Nasal asymmetry in unilateral cleft lip and palate . *Plast Recon. Aesthet Surg* 2013 Apr;66(4):506-12. doi:10.1016
56. Anderl H. et al. Primary simultaneous lip and nose repair in the unilateral lip and palate . *Plast Recon. Mar.* 2008;121(3):959-70. doi:10.1097/01
57. L. Farkas, Anthropometry of the Head and Face, Raven Press, New York, 1994
58. Michael Krimmel, Anthropometric Analysis of the Cleft Infant Face. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*: May 2006, Vol. 43, No. 3, pp. 350-355.
59. Apaydin F, Akyildiz S, Hecht DA, et al. Rhinobase software. <http://rhinobase.net>. Accessed June 15, 2009.
60. Saleh. Mohamed A: Smith. David: Elshahat. Ahmed. Objective tools to analyse the lower lateral cartilage unilateral cleft lip nasal deformities. 2011-07-01. ID; 21772161

61. Sadove R, Ladaga L, Magee WP Jr. Cartilaginous histology of the cleft lip nose: proving the extrinsic etiology. *Plast Reconstr Surg* 1988;81:655-61.
62. Park BY, Lew DH, Lee YH. A comparative study of the lateral crus of alar cartilages in unilateral cleft lip nasal deformity. *Plast Reconstr Surg* 1998;101:915-20.
63. Fisher DM, Lo LJ, Chen YR, Noordhoff MS. Three dimensional computed tomographic analysis of the primary nasal deformity in 3-month-old infants with complete unilateral cleft lip and palate. *Plast Reconstr Surg* 1999;103:1826-34.
64. Millard DR Jr. Earlier correction of the unilateral cleft lip nose. *Plast Reconstr Surg* 1982;70:64-73.
65. Noordhoff MS, Chen Y, Chen K, Hong KF, Lo LJ. The surgical technique for the complete unilateral cleft lip nasal deformity. *Oper Techn Plast Reconstr Surg* 1995;2:167-74.
66. Cronin ED, Rafols FJ, Shayani P, Al-Haj I. Primary cleft nasal repair: the composite V-Y flap with extended mucosal tab. *Ann Plast Surg* 2004;53:102-8.
67. Boo-Chai K. Primary repair of the unilateral cleft lip nose in the Oriental: a 20-year follow-up. *Plast Reconstr Surg* 1987;80:185-94.
68. Grayson BH, Maull D. Nasoalveolar molding for infants born with clefts of the lip, alveolus, and palate. *Clin Plast Surg* 2004;31:149-58.
69. Kernahan DA, Bauer BS, Harris GD. Experience with the Tajima procedure in primary and secondary repair in unilateral cleft lip nasal deformity. *Plast Reconstr Surg* 1980;66:46-53.
70. Precious DS, Delaire J. Surgical considerations in patients with cleft deformities. In: Bell WH, editor. *Modern practice in orthognathic and reconstructive surgery*. Philadelphia, PA: Saunders; 1992. Vol. 1, Ch. 14.
71. Delaire J, Precious DS. Avoidance of the use of vomerine mucosa in primary surgical management of velopalatine clefts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1985;60:589-97.
72. Delaire J, Precious DD. Influence of the nasal septum on maxillonasal growth in patients with congenital labiomaxillary cleft. *Cleft Palate J* 1986; 23:270-7.
73. Precious DS, Delaire J. Clinical observations of cleft lip and palate. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; 75:141-51.
74. Tatsuo N, Yohko Y, Akihiro S. Augmentation of the nostril splint for retaining the corrected contour of the cleft lip nose. *Plast Reconstr Surg*. 1990;85:182-18

75. Precious DS. Craniofacial growth and development. In: Peterson L, editor. Principles of oral and maxillofacial surgery. Toronto: Lippincot; 1992.
76. Talmant .Evolution of the functional repair concept for cleft lip and palate patients. Clinique Jules Verne, 2-4 Route de Paris, 44300 Nantes, France . 2006 , Vol : 39 , Is : 2 , P : 196-209
77. Méndezl R, López-Cedrún JL, Tellado MG, Somoza I, Liras J, Sánchez-Abuín A, Pais E, Vela D.Nostril retainers in the primary cleft rhinoplasty. Cir Pediatr. 2005 Oct;18(4):2003.
78. Precious DS. Primary unilateral cleft lip/nose repair using the "Delaire" technique. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, 2009
- 79.M. Revol, D.Guinard, J. Bardot and M. Texier. - for nasal reconstruction, La réparation des pertes de substance du nez chez l'adulte,Report of the 38th Congress of the French Society for Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery (Masson, Paris, 1994).
- 80.J Lévig nac (ed) - for lip reconstruction, Chirurgie des lèvres. Monographies de chirurgie réparatrice (Masson, Paris, 1991).
- 81.Yamada T, Morri Y: Three – dimensional facial morphology , following primary cleft lip repair using the triangular flap with or without rotation advancement .J Craniomaxillofac Surg , 30(6):337 -342,Dec 2002
- 82.Bilwatsch S ,:Karamer M, Haeusler G;Nasolabial symmetry following Tension – Ranadall lip repair : Athree dimension approach in 10 –year –old patients with unilateral clefts of lip , alveolus and palate . J Craniomaxillofac Surg , 34 : 253 – 262 ,2006
83. Horswell BB, Pospisil OA . Nasal symmetry after primary cleft lip repair :comparison between Delaire cheilorhinoplasty and modified rotation-advancement. J Oral Maxillofac Surg. 1995 Sep;53(9):1025-30; discussion 1031-2.
- 84.Rullo R , Carinci F, Mazzeralla N ,Festa VM ,Farina A, Morao D : Delair 's cheilorhinoplasty : Unilateral cleft aesthetic outcome scored according to the EUROCEFT guidelines. Int JPediatric Otorhinolaryngology, 70 :463-468,2006
- 85.Reddy L :Comparsion of Millard rotation – advancement variant incision and the Pfeifer wavy incision for unilateral cleft lip repair . AAOMS ,Absract, 52,2005.
- 86.Joshua C. Demke a, Sherard A. Tatum b .Analysis and evolution of rotation principles in unilateral cleft lip repair.a Facial Plastic and Reconstructive Surgery .University, Syracuse, NY, USA. Received 9 November 2009; accepted 1 March 2010.

87. Reddy Gosla S. Webb Roger M. Reddy Rajgopal R. Reddy Likith V. Thomas P. Markus A.F.. Choice of Incision for Primary Repair of Unilateral Complete Cleft Lip: A Comparative Study Plast Reconstr Surg 2008;121:932-934.

.

المراجع العربية:

88. المعجم الطبي الموحد : إنكليزي - عربي - فرنسي . مجلس وزارة الصحة العرب , اتحاد الأطباء العرب , منظمة الصحة العالمية , المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم , ميليفانت - سويسرا , الطبعة الثالثة , 1983م.

89 . دجاني م : دراسة مقارنة لأكثر الطرق شيوعاً في تصحيح شقوق الشفة أحادية الجانب . رسالة دكتوراه بإشراف أ.د. وهبه ع , جامعة دمشق , 2007م .

Primary Correction of the Unilateral Cleft Lip Nasal Deformity

Abstract

Background: The cleft lip and Palate are common and complex congenital anomalies because they are not limited to lip and Palate, but affects the entire craniofacial complex, has been used many surgical methods of repair in this area, reflecting the complexity and due to variation of growth between cleft and normal side and to the variation in the functional and cosmetic results from each method.

Objective of the research: This study was conducted for the initial evaluation of results of the primary surgical and functional correction of nasal deformity at primary repair of unilateral cleft lip.

Materials and Methods : Sample was selected from (30) child born with complete unilateral cleft lip reviewers to children Hospital ,age (3–6) months according to modification method of Pfeifer, Delaire .(15) children were performed functional correction and (15) were performed surgical correction of nasal deformity The variables studied were: 1–the peak of Cupid's bow 2– the most lower point of alar 3– the most distal point of alar 4–decline of alar 5–wide of alar 6– length of column 7– nasolabial angle 8– the scar of primary surgical correction. Results were analyzed according to the method of analysis anthropometric's farakas. It was studied changes averages of the ratios values of deformed on the right side during certain time periods (a week after the surgery – one month after the surgery – after 6 months of surgery–after year of surgery) and standard deviations as well as the use of Student t test.

Results: The results of the analytical study ($p < 0.05$) and there are significant differences in average rates of the distances to the variables of the studied groups in the sample.

Conclusions: We conclude that peak of Cupid's bow distorted side near corresponding with normal side after 6–12 months in the search sample, Nasal retainer was more advantage than primary surgical correction in the most lower point of alar and there were not significant differences in average rates of the distances to the variables of the most distal point of alar , and wide of alar . Length of column and nasolabial angle of primary surgical correction were smaller than retainer group. , and surgical scar following primary repair is acceptable from the cosmetic of surgery .

Key words : primary correction ,cleft lip, scar ,alar .Cupid's bow ,nasal deformity.