

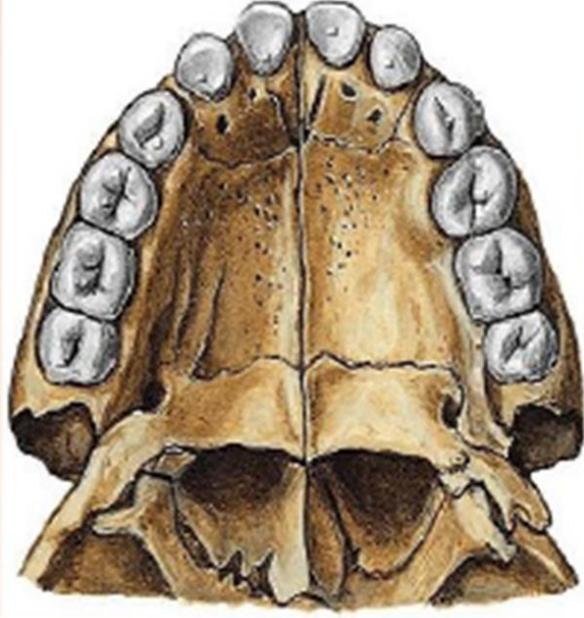
التدبير الجراحي لشقوق قبة الحنك

Surgical Management of Cleft Palate

Dr. Alí Khalíl
PhD in Oral and Maxillofacial
Surgery
Professor and Chairman,
Department of Oral and
Maxillofacial Surgery
Faculty of Dentistry
Manara University



لمحة تشريحية عن قبة الحنك



• تتكون قبة الحنك من قسم أمامي عظمي **(الحنك الصلب)**، والذي يتشكّل من التتوءات الحنكية لعظمي الفك العلوي والصفائح الأفقية للعظمين الحنكيين

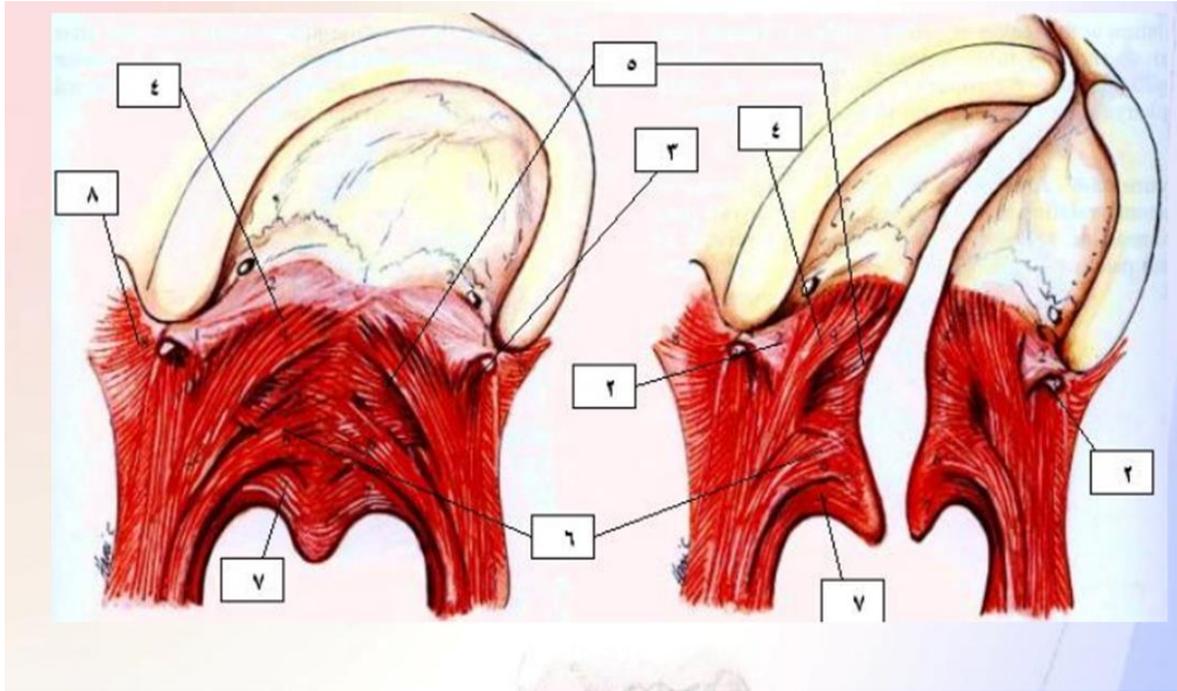
• يحوي الحنك الصلب على الثقبة الأنفية الحنكية أمامياً والثقب الحنكية الكبيرة في الخلف.

• وقسم خلفي عضلي **(الحنك الرخو)** والذي يتشكّل من 4 أزواج عضلية: موترة شراع الحنك، رافعة شراع الحنك، الحنكية اللسانية، الحنكية البلعومية وعضلة اللهاة.

• تتعصب جميعها بالعصب المبهم عدا موترة شراع الحنك إذ تتلقى تعصيبها من العصب القحفي الخامس مثلث التوائم.

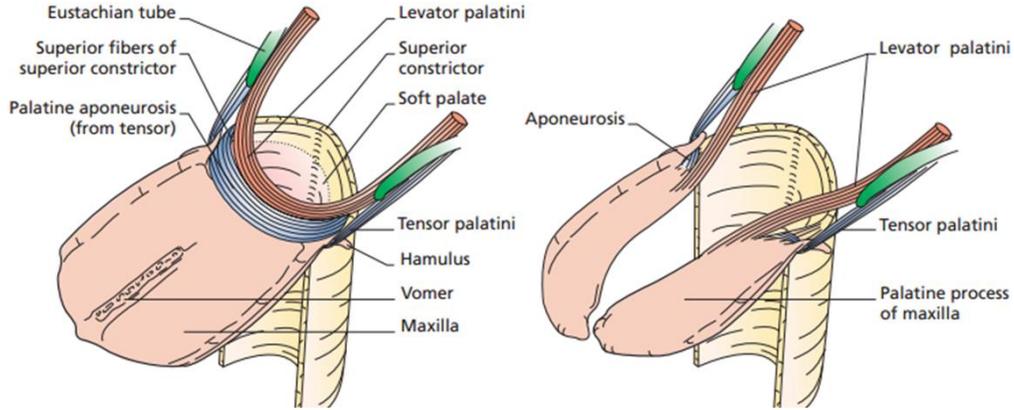


عضلات شراع الحنك



- 1- وتر العضلة موترة شراع الحنك
- 2- الصفاق الحنكي
- 3- الشص الجناحي
- 4- العضلة الحنكية البلعومية
- 5- العضلة رافعة شراع الحنك
- 6- العضلة الحنكية اللسانية
- 7- العضلة اللهاية الحنكية
- 8- البطن العلوي للعضلة الموترة لشراع الحنك

تشوه البنى العضلية Muscular deformity



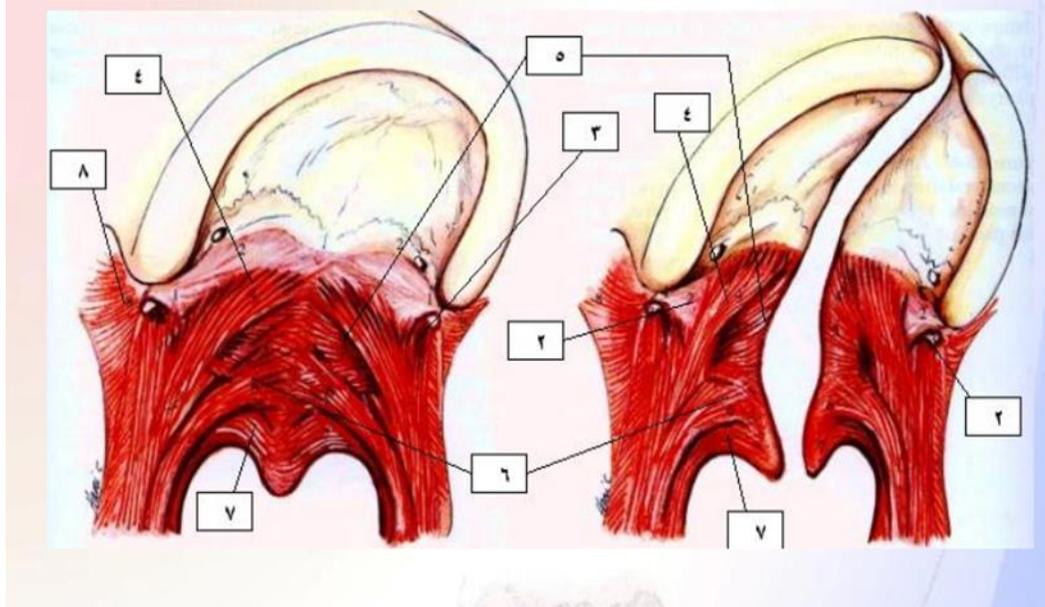
• في تشوهات شراع الحنك تتعطل حركة الرفع التي تمارسها العضلة رافعة شراع الحنك لتصبح حركة ذات اتجاه طولي بدلاً من العرضي.

• **مرتكز العضلات على الحواف الخلفية للحنك الصلب يكون منزاح للأمام والجانب.**

• **العضلة رافعة شراع الحنك ترتكز على شوكة الأنف في الجهة الموافقة بدلاً من التقائها مع العضلة المقابلة لها في الجهة الأخرى.**

• **ألياف العضلة رافعة شراع الحنك والعضلة موترية شراع الحنك تدخل ضمن الحواف الخلفية والمتوسطة لقبة الحنك الصلبة على حواف الشق.**

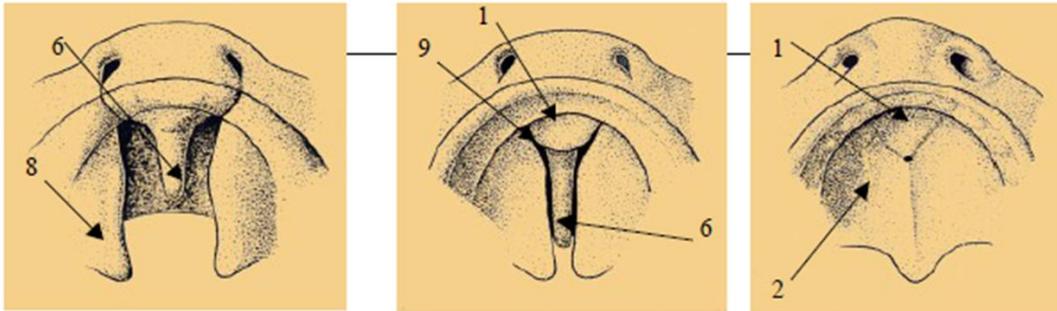
• **وهكذا فإن العضلات تفقد استمراريتها.**



التطور الجنيني للوجه Embryonic development of the face

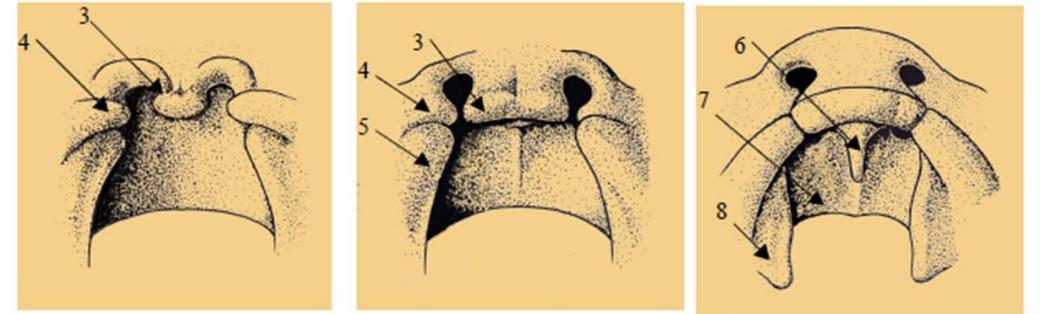
تشكل الحنك الثانوي The Formation of the Secondary Palate

- يشق الحنك الثانوي من نمو القسم الداخلي للبراعم الفكّية العلوية (النواتئ الحنكية الجانبية) في الأسبوع السابع حتى الثاني عشر).
- النمو ثم الالتحام لهذه البنى على الخط المتوسط ومع الحنك الأمامي يسمح بالانفصال التام لفتحة الأنف والحفرة الفموية.



تشكل الحنك الأولي The Formation of the Primary Palate

- يتشكل الحنك الأولي في حوالي الأسبوع الخامس من الحياة الرحمية.
- حيث تبدأ حافتان سريعتي النمو هما الناتئان الأنفيان الجانبيان lateral nasal process والناتئ الأنفي المتوسط medial nasal process بالاقتراب حثيثاً من الناتئ الفكي العلوي maxillary process في الجانبين.



التطور الجنيني للوجه Embryonic development of the face

• يتطور عن الناتئ الفك العلوي maxillary process

✓ الجزء الجانبي من الفك العلوي والارتفاع السنخي.

✓ الجزء الجانبي من الشفة العلوية.

✓ القسم الجانبي من الخد والوجنة.

✓ النتوءات الحنكية palatine process.

✓ قبة الحنك الرخوة (شراع الحنك و اللهاة).

• يتطور عن الناتئ الفك السفلي Mandibular process

✓ الشفة السفلية.

✓ الفك السفلي.

• يتطور عن الناتئ الأنفي المتوسط medial nasal process

✓ الجزء المتوسط من الأنف.

✓ الجزء المتوسط من الشفة العلوية، بما في ذلك النثرة الشفوية والجزء السفلي من الوتيرة.

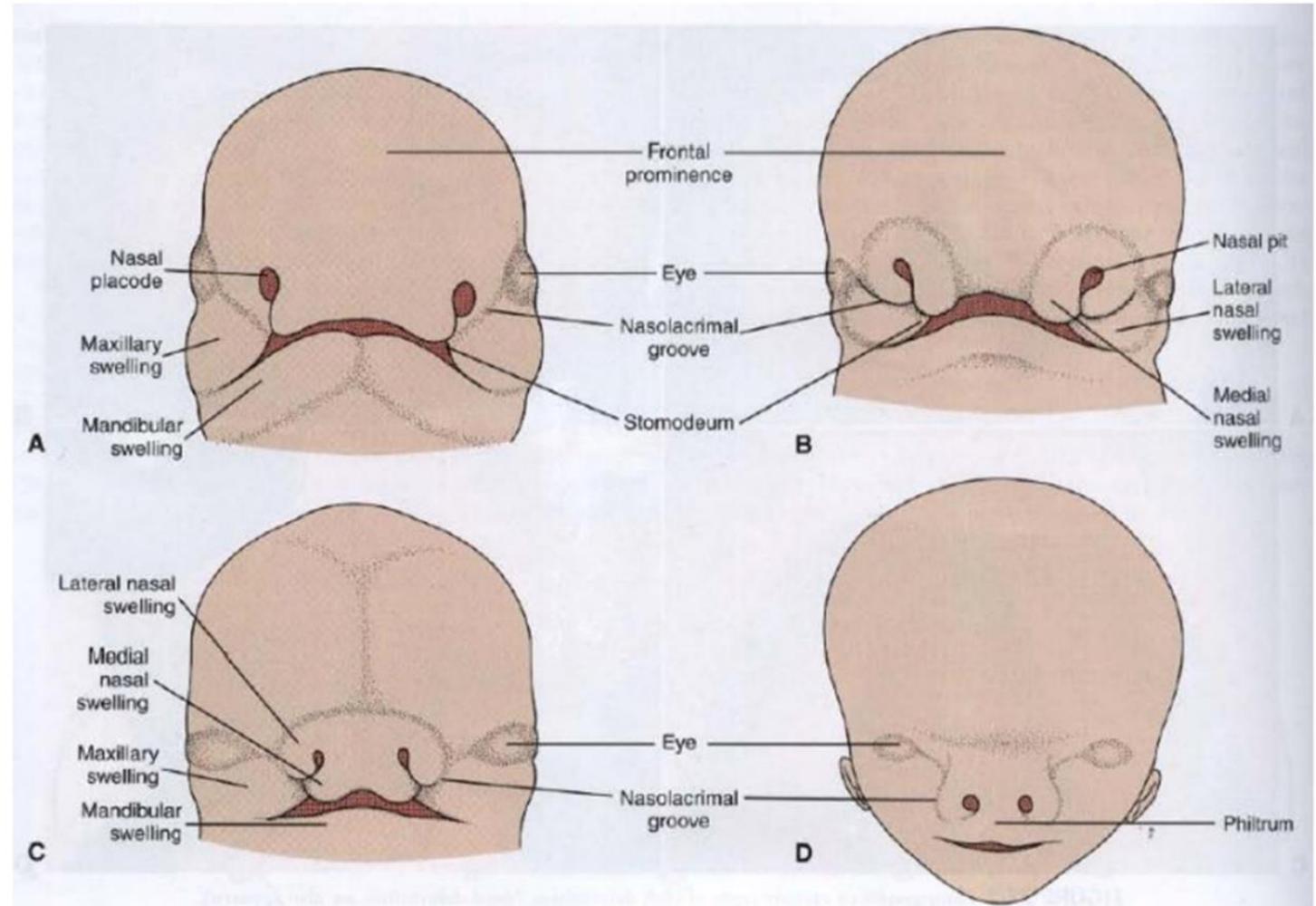
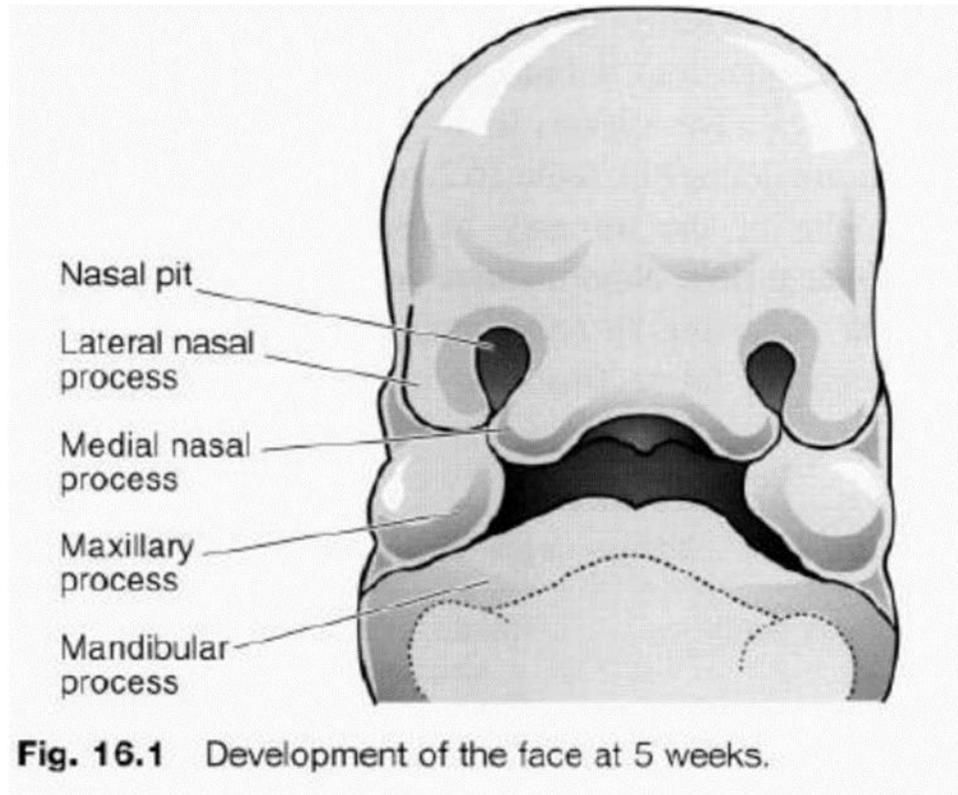
✓ الجزء المتوسط من الارتفاع السنخي الأمامي العلوي الذي يحمل القواطع الأربعة.

✓ قبة الحنك الأولية أمام الثقبة القاطعة (الفقم، قادمة الفك العلوي، عظم القواطع).

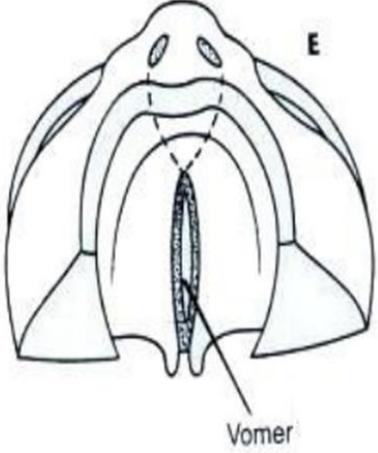
• يتطور عن الناتئ الأنفي الجانبي Lateral nasal process

القسم الجانبي من الأنف (جناح الأنف).

القسم الأمامي من الخد.



Classification of Cleft Palate **تصنيف شقوق قبة الحنك**



➤ الشقوق المنعزلة Isolated cleft palate

• أي تلك الشقوق الموجودة على قبة الحنك فقط، والتي يمكن أن تكون:

✓ جزئية على قبة الحنك الرخو فقط (في كثير من الأحيان يشمل الشق اللهاة فقط دون شراع الحنك الرخو العضلي).

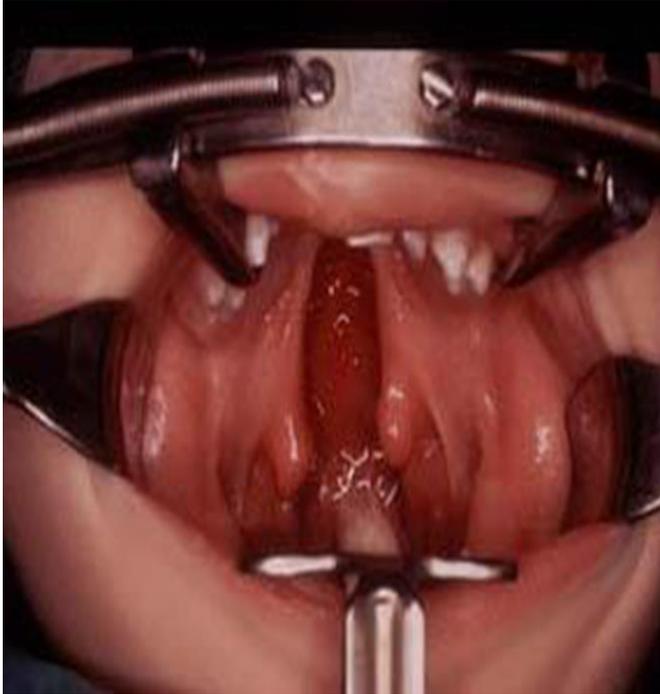
✓ أو كاملة تشمل الحنك الرخو والصلب حتى الثقبة القاطعة.

✓ أو خفية تحت الغشاء المخاطي.

• تشمل الشقوق الخفية الطبقة العضلية في شراع الحنك الرخو وهي نادرة الحدوث ولا يظهر إلا بالفحص الوظيفي لشراع الحنك إذ يلاحظ عدم ارتفاع شراع الحنك عند لفظ حرف A أو بالجس إذ يلاحظ غياب شوكة الأنف الخلفي أو عند ظهور خنة أنفية دون سبب واضح.

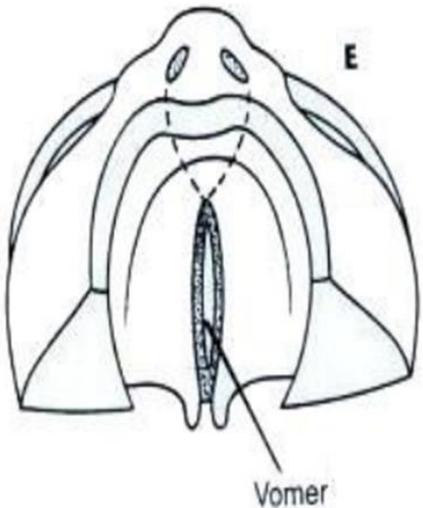


➤ الشقوق المركبة Compound cleft palate

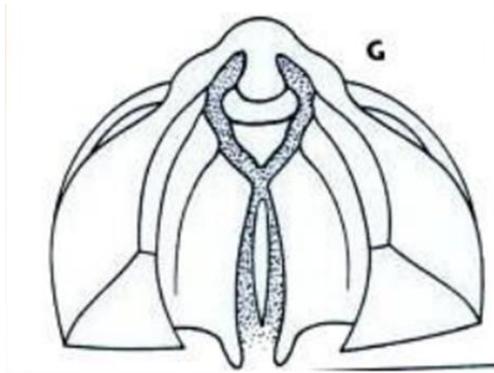
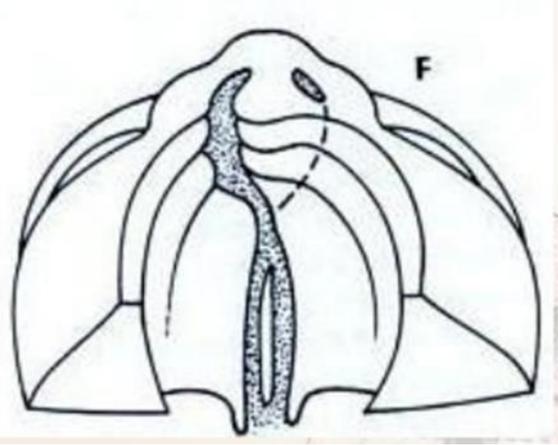


■ الشقوق المركبة غير النافذة Compound non penetrating cleft palate

- أي تلك الشقوق الموجودة على قبة الحنك والارتفاع السنخي دون الشفة العلوية.
- أو على قبة الحنك والشفة العلوية دون الارتفاع السنخي والتي يمكن أن تقع على جهة واحدة أو على الجهتين.



الشقوق المركبة Compound cleft palate ➤



■ الشقوق المركبة النافذة penetrating cleft palate

• أي تلك الشقوق الموجودة على قبة الحنك والمترافقة بشق على الارتفاع السنخي والشفة العلوية أحادية أو ثنائية الجانب.

• في الشقوق الأحادية يكون عظم الميكة vomer مع الجانب السليم.

• في الشقوق الثنائية يكون الحاجز الأنفي والقطعة بين الفكية (العظم القاطعي) بدون ارتباط مع النتوء السنخي للفك العلوي.



المشاكل المرافقة لشقوق قبة الحنك وتوقيت العمل الجراحي

- اضطرابات النطق واللفظ Phonation Disorders
 - اضطرابات النمو الفكي وتشوهات الأسنان Disorders of Maxillary Growth and Dental Abnormalities
 - المشاكل السنية وسوء الإطباق Dental problems & Malocclusion
 - اضطرابات التغذية Nutrition Disorders
- تم شرحها في محاضرة شقوق الشفة.

توقيت الإصلاح الجراحي الأولي لشقوق قبة الحنك

• يوجد مدارس متعددة لتوقيت الإغلاق الجراحي لشقوق قبة الحنك:

➤ إغلاق مُبكر كامل في عمل جراحي واحد في عمر (3-9) أشهر وذلك للحصول على أفضل النتائج من حيث القدرة الكلامية ولكن هذه الطريقة تؤثر على النمو المتوسط للوجه نتيجة للندبة الحاصلة بعد العمل الجراحي.

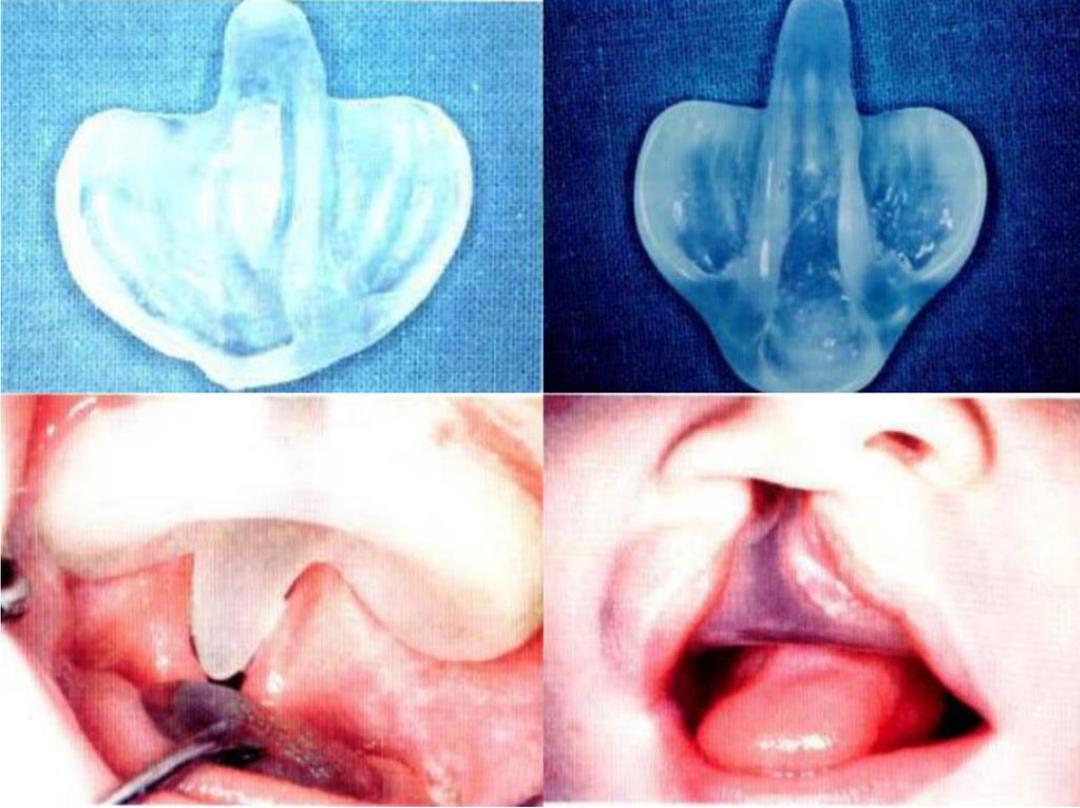
➤ تأخير الإغلاق الكامل الى عمر 12-24 شهر وذلك للحصول على نتائج كلامية جيدة نوعاً ما، لكن هذا التوقيت يؤمن نمو أفضل للمركب الوجهي.

➤ إغلاق شق قبة وشراع الحنك في عمر 13 إلى 18 شهراً أو إغلاق شق شرع الحنك لوحده وترك شق قبة الحنك مفتوحاً ومن ثم إغلاق شق قبة الحنك الصلبة في عمر 2 إلى 3 سنوات.

➤ يعاني الطفل الرضيع المصاب بشق قبة الحنك الصلبة والرخوة أو الرخوة فقط من صعوبة في الرضاعة، لذلك وكعلاج أولي يجب صنع صفيحة التغذية للمساعدة على الرضاعة.

تُساعد صفيحة التغذية في:

- خلق حركة وظيفية تقويمية تمنع زيادة ابتعاد الأجزاء السنخية المنفصلة عن بعضها.
- الحصول على نظام تغذية طبيعي بخلق حدود فاصلة بين الحفرية الأنفية والفموية.
- منع تطور عادات سيئة مثل مص الإصبع أو وضع اللسان في الشق مما يزيد من تباعد حواف الشق.
- تحريض تطور الكلام وتسهيل عملية التنفس الطبيعية أثناء الرضاعة والنوم.
- مساعدة الآباء نفسياً في أن علاج طفلهم قد بدأ.



جراحة تصحيح الحنك Palatoraphy

- عادة يتم إجراء إغلاق شقوق قبة الحنك في عمل جراحي واحد وفي بعض الأحيان في إثنان.
- في حالة المرحلتين الجراحتين، يتم إغلاق الحنك الرخو أولاً وفي المرحلة الثانية إغلاق الحنك الصلب.

الأهداف:

- الهدف الأولي لإصلاح شق الحنك هو خلق آلية تسمح للنطق والبلع بدون التأثير على نمو الفك العلوي.
- لتحقيق هذه الأهداف لابد من خلق الآلية الشراعية الحنكية المؤهلة وتقسيم الحفرة الأنفية والفموية.
- يتم ذلك عن طريق الحصول على نسيج طويلة ومتحركة قادرة على إنتاج النطق الطبيعي.

التقنية الجراحية

- تختلف التقنيات الجراحية في إغلاق قبة الحنك حسب شكل وحجم الشق.
- يتم إجراء العملية تحت التخدير العام مع التنبيب الرغامي الأنفي أو الفموي.
- يجب استخدام فاتح فم خاص مع مُبعد لسان.
- يتم حقن المخدر الموضعي في المنطقة للاستفادة من المقبض الوعائي في الإرقاء كما يفيد في تسهيل عملية الشق والتسليخ.
- تختلف طريقة الإغلاق تبعاً لكمية النسيج على طرفي الشق والتي قد تكون قليلة وغير مفيدة أو تكون جيدة الامتداد باتجاه الشق.
- الخُدج والرضع، بسبب صغر حجم الفك لديهم خطورة مرتفعة لحدوث نوبات انقطاع التنفس بعد إصلاح شقوق الحنك.

إغلاق الحنك الرخو Soft palatal closure

• يُعد إغلاق الحنك الرخو من الناحية الفنية أصعب العمليات لأن الوصول إلى لحنك الرخو وهو في الجزء الخلفي من تجويف الفم يعتبر صعباً للأسباب التالية:

• المنطقة ضيقة ووصول الضوء والمبعدات إليها صعباً جداً.

• حقيقة أن الطبيب الجراح يمكنه العمل من الجانب الفموي فقط ومع ذلك يجب تصحيح الجانبين الفموي والأنفي للحنك الرخو.

• الجراح يضطر إلى العمل مع أنسجة ضامرة رقيقة للغاية.

• يتم دائماً إغلاق الحنك الرخو على ثلاث طبقات وبنفس الترتيب:

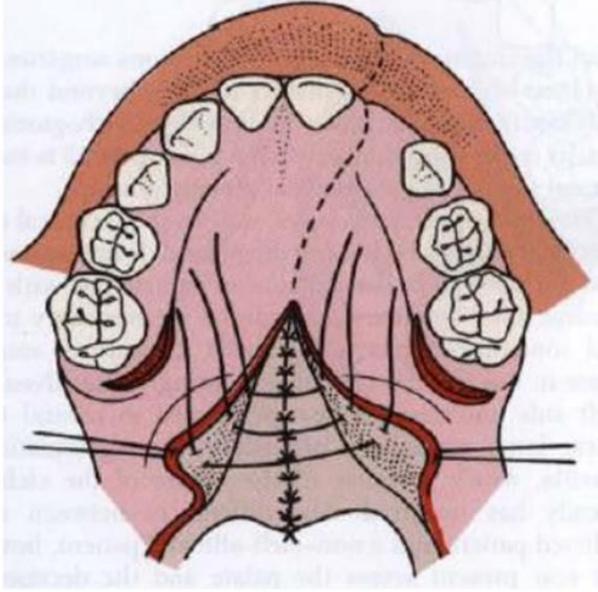
• الغشاء المخاطي الأنفي.

• العضلات.

• الغشاء المخاطي الفموي.



مراحل إغلاق الحنك الرخو

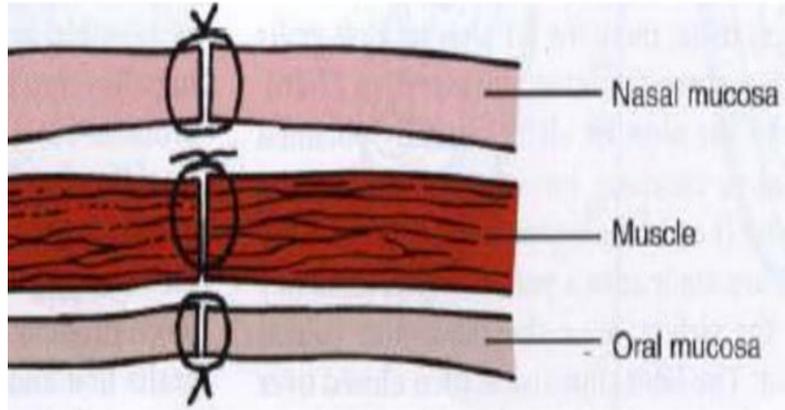


- يتم إجراء شق جراحي على حواف شق قبة الحنك الرخو من الطرف الخلفي للحنك الصلب إلى الطرف البعيد للهاة.
- التسليخ الحذر للغشاء المخاطي الأنفي والفموي عن العضلات.

- تحرير العضلات عن مرتكزها الخاطئ على الحافة الخلفية للحنك الصلب، هذا الإجراء يسمح بشدها باتجاه الخط المتوسط وخطاتها مع العضلات المُقابلة.

- في الشقوق العريضة، إذا كانت كمية الأنسجة العضلية غير كافية لتقريب الجهاز العضلي إلى الخط المتوسط، يمكن أن يُكسر الناتئ الشصي الجناحي Hammylos وبهذا تحرر العضلات الموترة للحنك باتجاه الخط المتوسط.

- الخياطة على 3 طبقات: مخاطية أنفية، العضلات، مخاطية فموية، مع الأخذ بالاعتبار جعل خياطة المخاطية الأنفية مقلوبة (أي تكون العقدة باتجاه الأنف).



تقنية Vries في إغلاق الحنك الرخو

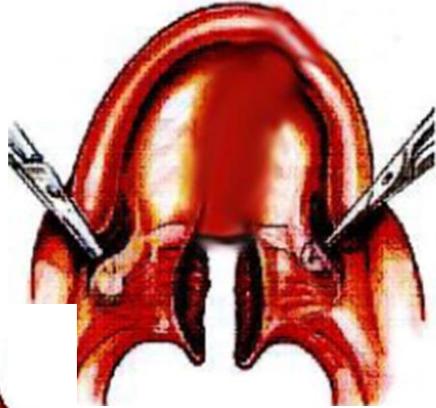
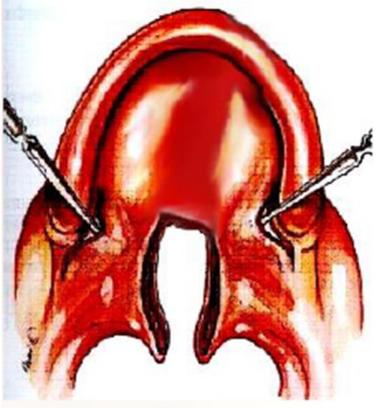
• نفس مراحل التقنية السابقة مضاف إليها شقان تحريريان (شقوق الاسترخاء).

• يتم إجراء الشقان التحريريان حتى العظم (كاملاً الثخانة) وحشياً بموازاة الحواف السنخية الخلفية وحول الحدبة الفكية على طول الرباط الجناحي الفكي.

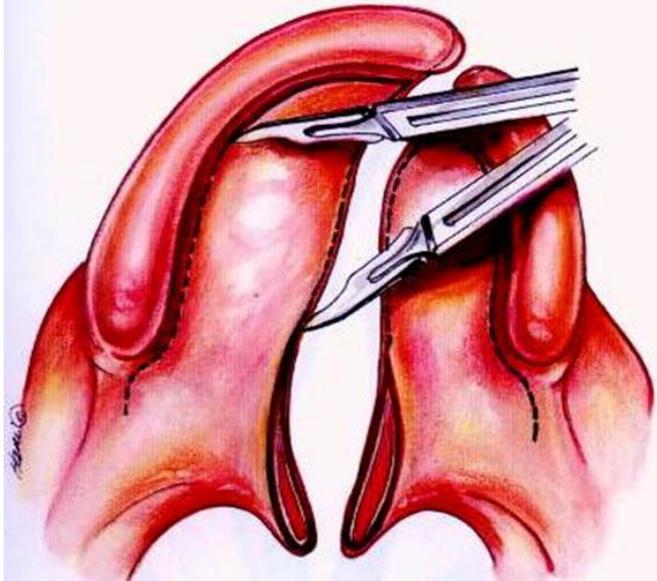
• يتم السليخ الكليل، بواسطة رافعة السمحاق أو ملقط الارقاء، ابتداءً من هذه الشقوق حتى الوصول إلى شقوق قبة الحنك الرخو.

• هذه الشقوق تساعد في تحريك جزئي الشراع لتقريبهم من بعضهم البعض.

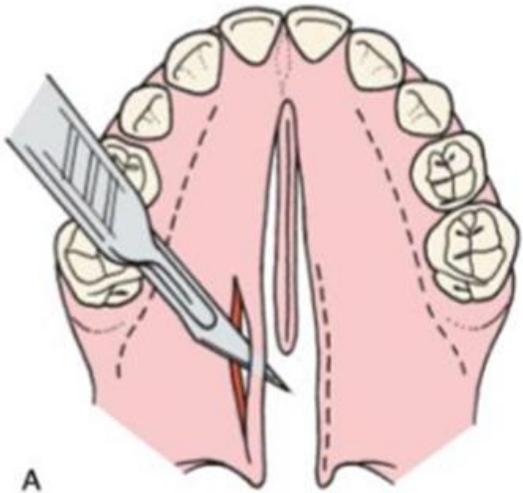
• يسمح هذا الإجراء في نقل العضلات أنسياً وخلفياً مما يساعد في تطويل شراع الحنك والإغلاق.



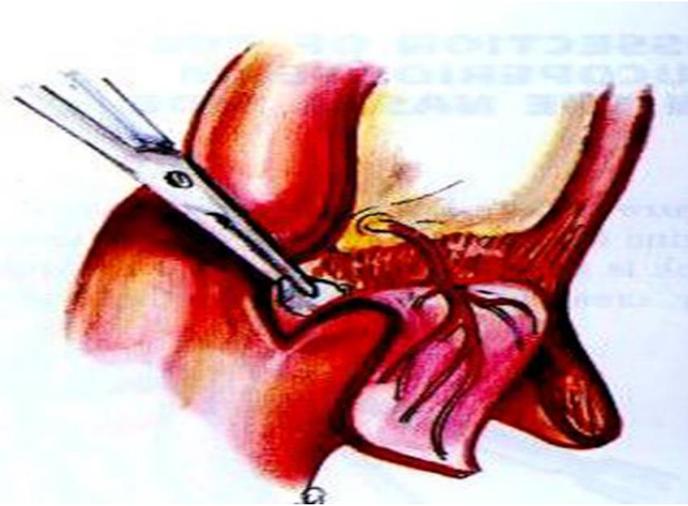
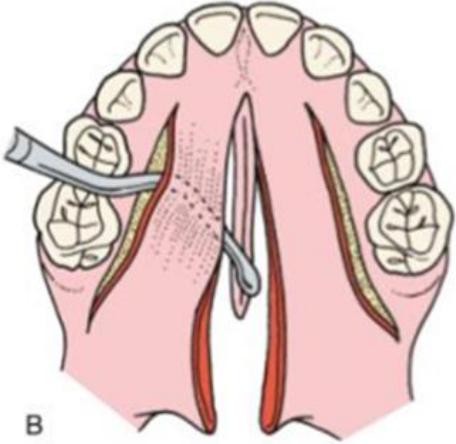
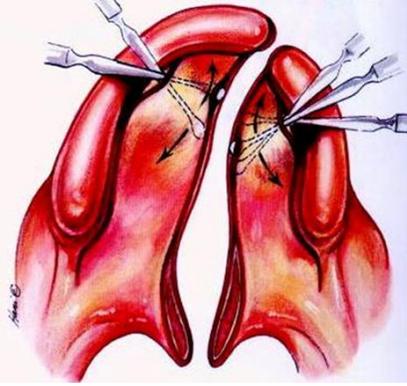
إغلاق الحنك الصلب والرخو Hard & Soft palatal closure



- حقن المخدر 0.5 mm ليدوكائين 200000/1 أدرينالين لتقليل النزف ولتسهيل التسليخ.
- تبدأ العملية بإجراء الشقوق لحواف الشق الخَلقي من الجهتين وعلى كامل امتداده.
- الهدف من ذلك فصل المخاطية الأنفية عن المخاطية الفموية.
- إجراء الشقان التحريريان حتى العظم وحشياً بموازاة الحواف السنخية الخلفية وحول الحدبة الفكّية على طول الرباط الجناحي الفكّي.
- تكون هذه الشقوق موازية للحفافة اللثوية الحنكية وتبعد عنها 3-5 مم وذلك حسب عرض الشق الخَلقي.
- تتصل الشقوق التحريرية مع الأنسية في الأمام.

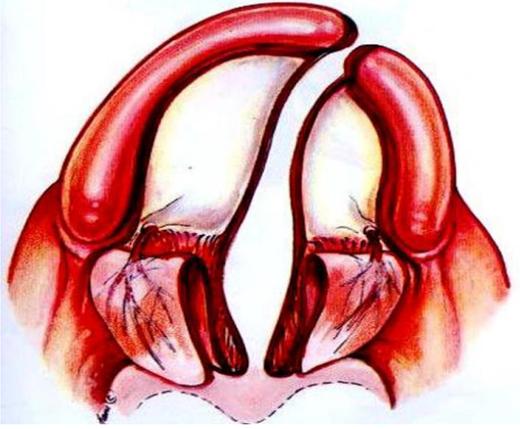


إغلاق الحنك الصلب والرخو Hard & Soft palatal closure



- تسليخ الشريحة المخاطية السمحاقية الفموية من الأمام إلى الخلف.
- تشمل الشريحة الحزمة الوعائية الحنكية الكبيرة.
- في منطقة الحافة الخلفية للحنك الصلب يتم تسليخ الغشاء المخاطي الفموي والأنفي عن طبقة العضلات وكذلك تسليخ العضلات من النتوء الأنفي الخلفي.
- يُتابع التسليخ الكليل حول الحزمة العصبية ليتم كشف الحواف الخلفية من عظم الحنك.
- في حال انقطاع الحزمة الوعائية العصبية يؤدي ذلك إلى نزف غزير، يكون ذلك المنطقة بالشاش لمدة معينة كاف لإيقاف النزف، وفي بعض الحالات نحتاج الى ذلك القناة الحنكية بالشمع العظمي.

إغلاق الحنك الصلب والرخو Hard & Soft palatal closure



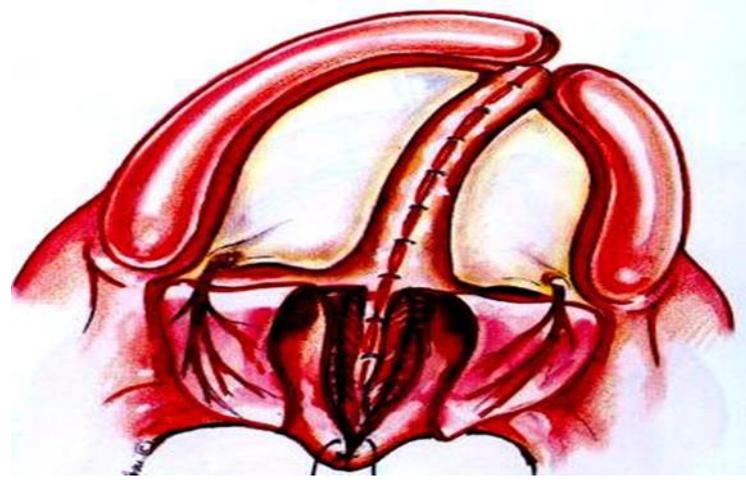
• تُرفع كلا الشريحتين ويتم تحرير الحزمة العصبية وكشف ارتباطات عضلات شراع الحنك مع الحواف الخلفية للحنك الصلب.

• إذا كان الشق ضيق يكون فصل أوتار العضلة الموترة لشراع الحنك عن قبة الحنك الصلبة كافي بدون أن تحتاج الى كسر الشص الجناحي فقط إجراء تسليخ للعضلات.

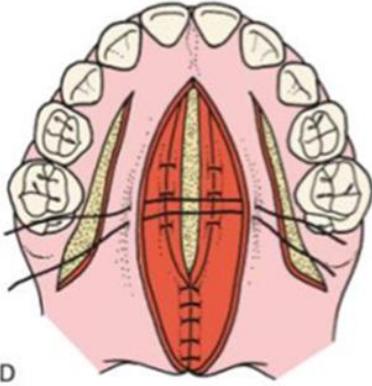
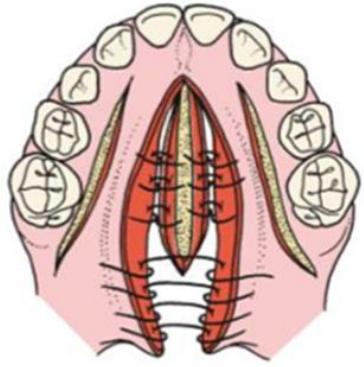
• أما إذا كان الشق عريض فإننا نحتاج الى كسر الشص الجناحي بعد تسليخ العضلة الموترة لشراع الحنك عن الحافة الخلفية لقبة الحنك الصلبة.

• تُنقل عضلات شراع الحنك باتجاه الخلف والخط المتوسط.

• تخاط عضلات الشراع مع بعضها البعض بشكل تُساهم فيه في تطويل شراع الحنك.



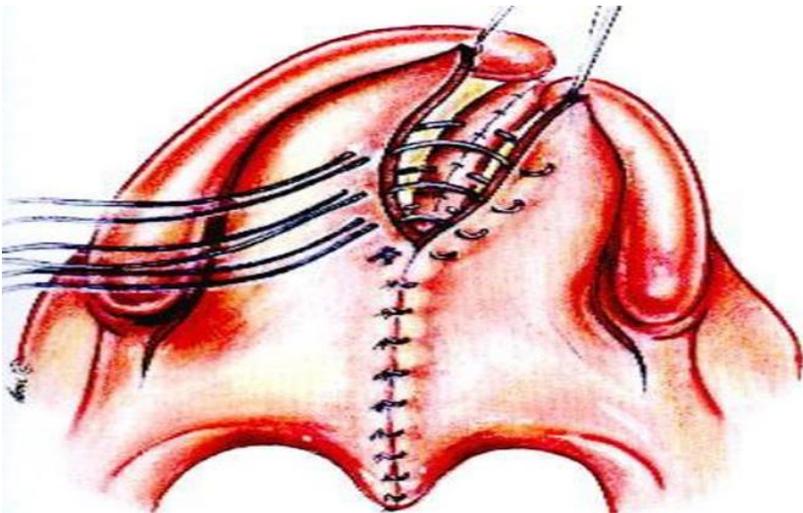
إغلاق الحنك الصلب والرخو Hard & Soft palatal closure



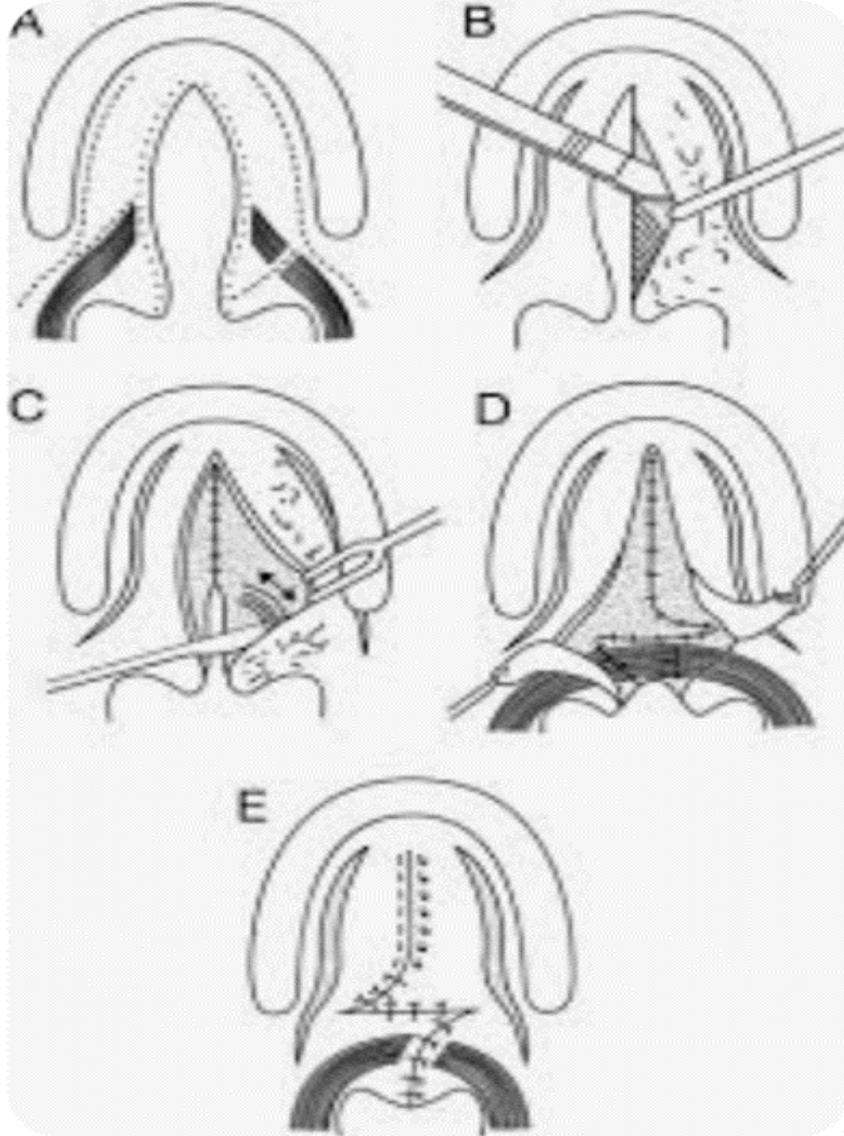
- أول قطبة في عمق اللهاة ولا نعقدها بل نلقطها بملقط ونشدها للأمام وبذلك يكون وجهي اللهاة واضحين.
- بعدها نقوم بخياطة الوجه الأنفي للهاة 3-4 قطب بشكل مباشر.

- ثم نتابع خياطة الغشاء المخاطي الأنفي لشراع الحنك أولاً ثم نقوم بإغلاق الغشاء المخاطي الأنفي لقبة الحنك الصلبة من الأمام للخلف بخيوط 0-4 كروميك بشكل أن تكون العقدة باتجاه السطح الأنفي.

- في منطقة الحنك الصلب الخياطة تكون تنجيدية عمودية بحيث تجمع المخاطية الفموية والمخاطية الأنفية هذا الاجراء يساعد في زيادة تثبيت الشرايح وكذلك يمنع تشكل مسافة ميتة بين الطبقة الأنفية والفموية.



إغلاق الحنك الصلب والرخو Hard & Soft palatal closure



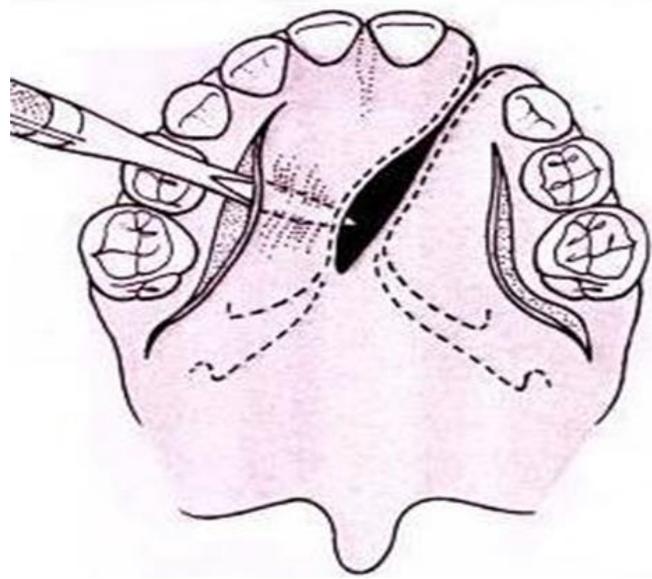
■ **ملاحظة:** في بعض الحالات الخاصة والتي نحتاج فيها إلى تطويل شراع الحنك من أجل خلق الآلية الشراعية الحنكية المؤهلة وتقسيم الحفرة الأنفية والقموية.

• يتم ذلك عن طريق الشرائح المتبادلة، حيث نقوم بإجراء شرائح مثلثية متقابلة على كلتا جانبي شق الحنك الرخو.

• إحدى الشريحتين تكون إلى الأمام من الأخرى، وعند الخياطة يتم مبادلة الشرائح مع بعضها وخياطة الأمامية مكان الخلفية والخلفية مكان الأمامية.

• تُسمى هذه التقنية Z-Plasty المثلاث المتبادلة.

إغلاق الحنك الصلب Hard palatal closure

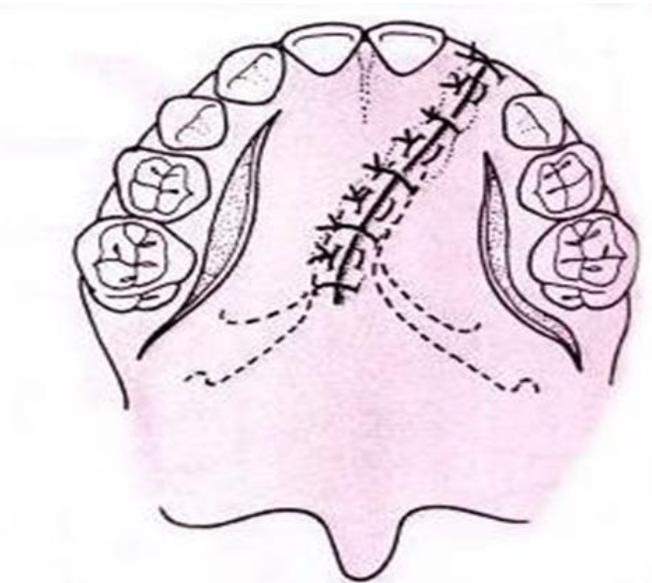


- هذا النوع من الشقوق نادر جداً.
- التوقيت عادة ما يكون بعمر 2 - 3 سنوات.
- تُستخدم في إغلاق الحنك الصلب **تقنية فون لانغبيك Von Langenbeck**

■ **التقنية:** إجراء الشقوق لحواف الشق الخَلقي من الجهتين وعلى كامل امتداده.

- إجراء الشقان التحريريان حتى العظم وحشياً بموازاة الحواف السنخية الخلفية.

- تسليخ المخاطية السمحاقية بين الشقين من كل جهة وتقريب الحواف على منطقة الشق وخطاتها مع بعضها.



بعض خصوصيات إغلاق الحنك الصلب Hard palatal closure

- يتم إغلاق شقوق الحنك الصلب بالأنسجة الرخوة فقط (خياطة الشرائح مع بعضها على منطقة الشق الخَلقي).
- تُشفى المناطق العظمية المكشوفة (الناجمة عن إزاحة الشرائح باتجاه منطقة الشق الخَلقي) في مناطق شقوق الاسترخاء بالمقصد الثاني.
- الجانب العلوي من الشرائح الحنكية المُتجه نحو الحفرة الأنفية يُشفى بالمقصد الثاني عن طريق تشكّل طبقة من الظهارة التنفسية.
- في حال وجود إمكانية لتشكيل شرائح من المخاطية الأنفية، يُنصح بالحصول على إغلاق من طبقتين لشق الحنك الصلب.
- عادةً يتم تحضير صفائح فاكيوم مسبقة لل فك العلوي لوضعها على قبة الحنك بعد العمل الجراحي وذلك لحماية الشرائح والخياطة وكذلك منطقة العظم المكشوف وتسهيل وتسريع عملية الشفاء.

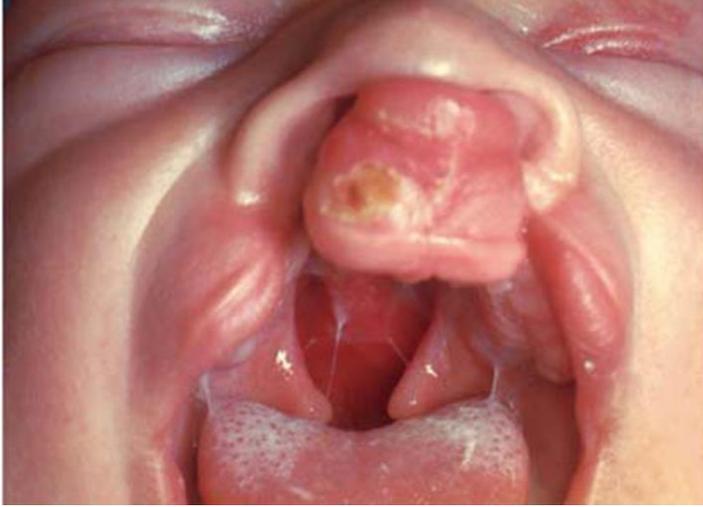
إصلاح شق الحنك ثنائي الجانب



• إن الإغلاق الكامل لشق الحنك ثنائي الجانب يعتمد على موضع عظم الفقم وعلى علاقته مع جزئي الفك.

• عندما يكون الشق ثنائي الجانب متناظر وعظم الفقم متوضع على مستوى جزئي الفك العلوي، فإن إغلاق كامل للشق ثنائي الجانب يتم إجراءه في عملية واحدة بطريقة الشريحة المزدوجة Two – Flaps (شريحة الميكة Vomer Flap).

إصلاح شق الحنك ثنائي الجانب



- في حالات الشقوق ثنائية الجانب التي يكون فيها عظم الفك متوضع بشكل أمامي أو جانبي أو باتجاه سفلي أو بشكل مجتمع بين ذلك.

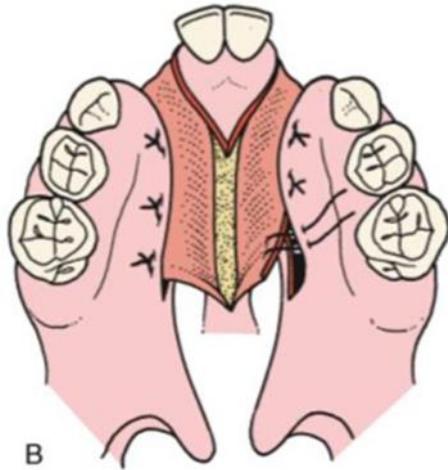
- في هذه الحالات يتم إغلاق الحنك على مرحلتين:

- في المرحلة الأولى يتم إغلاق الثلثين الخلفيين، أي الحنك الرخو وجزء من الحنك الصلب في عمر من 13 إلى 18 شهر.

- في المرحلة الثانية يتم إغلاق الجزء الأمامي من الحنك الصلب بعد إعادة توضع Reposition للفك الصلبة في عمر من 2 إلى 3 سنوات.

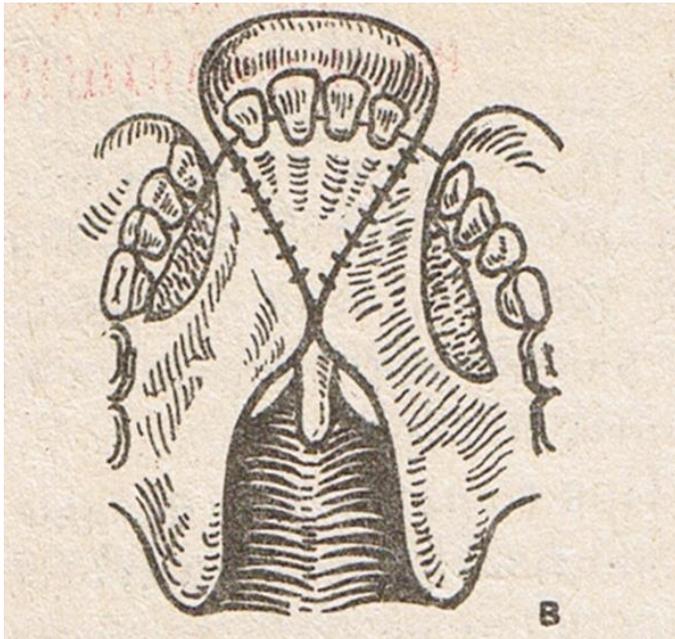
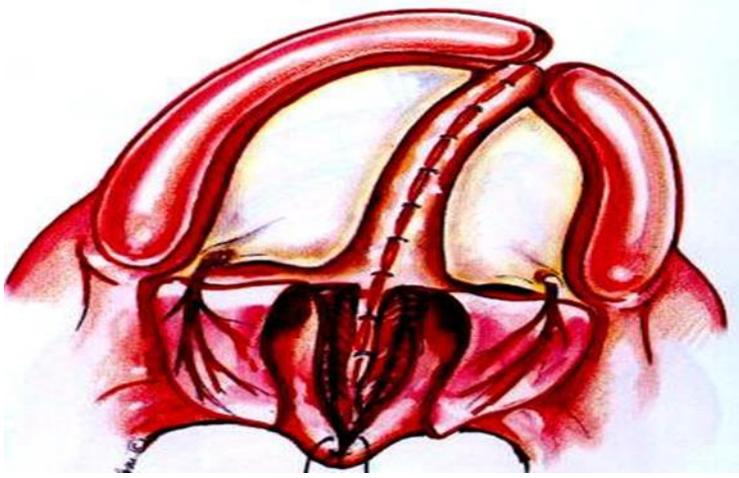


إصلاح شق الحنك ثنائي الجانب بالشريحة المزدوجة أو طريقة شريحة الميكة Vomer Flap



- يجري الإغلاق على مرحلتين .
 - في المرحلة الأولى يتم إغلاق شقوق الارتفاع السنخي من الجانبين:
 - الشق الجراحي على الحواف العظمية للعظم القاطعي وعظم الميكة وعظم قبة الحنك.
 - يُسلخ الغشاء المخاطي الأنفي وعظم الميكة ويستمر حتى الحافة الخلفية لقبة الحنك الصلب.
 - تتم خياطة الغشاء المخاطي الأنفي مع الغشاء المخاطي المسلخ من عظم الميكة والعظم القاطعي.
- تُعتبر هذه الشريحة السطح الأنفي من الشريحة المزدوجة.

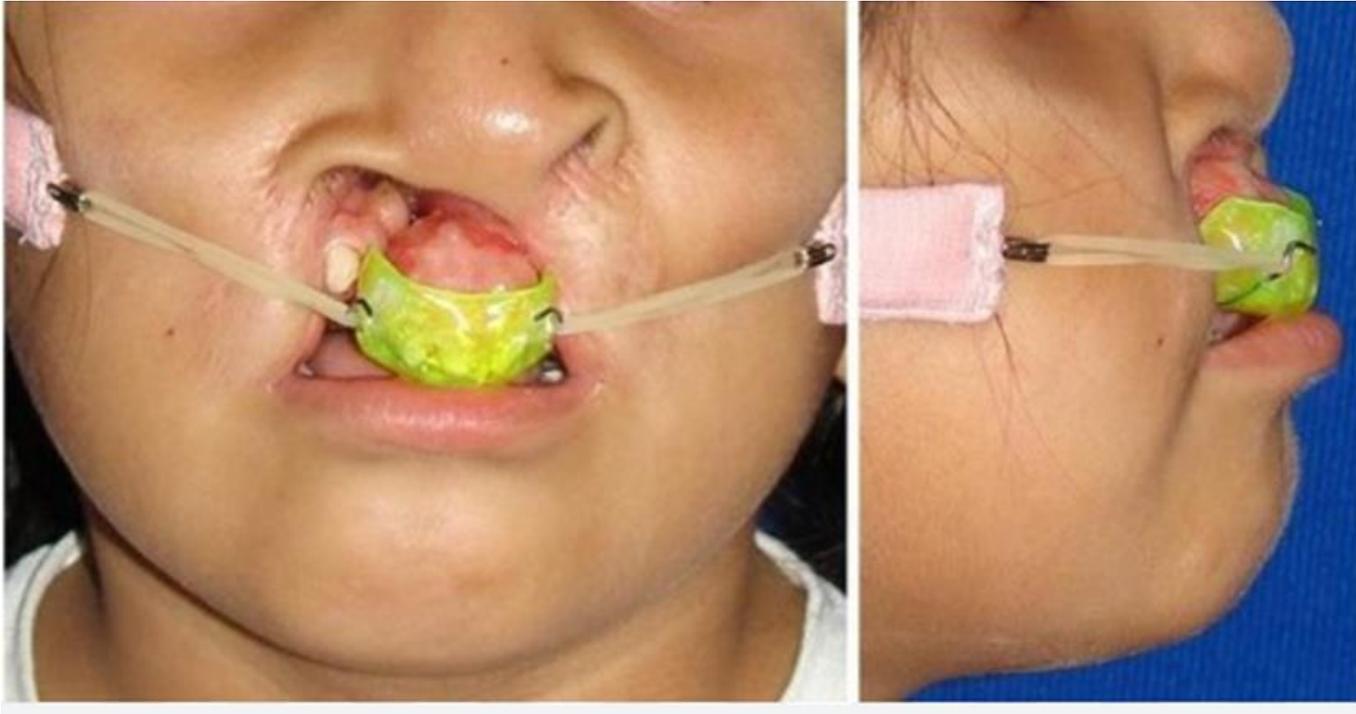
إصلاح شق الحنك ثنائي الجانب بالشريحة المزدوجة أو طريقة شريحة الميكة Vomer Flap



- في المرحلة الثانية يتم إغلاق شق قبة الحنك الصلب بالطريقة التقليدية عن طريق:
- إجراء الشقوق لحواف الشق الخَلقي من الجهتين وعلى كامل امتداده.
- إجراء الشقان التحريريان حتى العظم وحشياً بموازاة الحواف السنخية الخلفية.
- تسليخ المخاطية السمحاقية بين الشقين من كل جهة وتقريب الحواف على منطقة الشق وخطاتها مع بعضها.
- تُعتبر هذه الشريحة السطح الفموي من الشريحة المزدوجة.

إعادة توضع عظم الفك Reposition of Premaxilla

- يتم ذلك باستخدام أجهزة التقويم الهيكلية.



الإصلاح الجراحي لشق كامل للشفة وقبة الحنك والشرع

■ في حال الشقوق المركبة النافذة، تُستخدم تقنية OSLO في إصلاح شقوق الشفة والحنك:

■ تُجز هذه التقنية على مرحلتين:

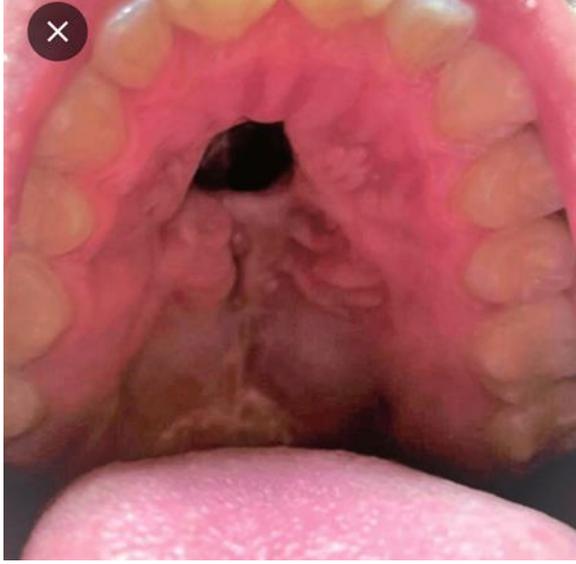
• في المرحلة الأولى يتم إغلاق الشفة والجزء الأمامي في الحنك الصلب في عمر 3 أشهر حيث تُستخدم طريقة ميلارد في إغلاق الشفة.

• في المرحلة الثانية والتي يتم إنجازها في عمر 12 شهر، حيث تُستخدم فيها تقنية فون لانغبيك من أجل إغلاق الحنك الرخو والقسم المتبقي من الحنك الصلب.

الاختلاطات المحتملة في اصلاح شقوق قبة الحنك

- انسداد الطرق التنفسية بعد العمل الجراحي.
- النزف خلال العمل الجراحي.
- الخنّة وهي ناجمة عن عدم الكفاءة اللهاتية البلعومية.
- انفتاح الشق والذي ينتج عن مجموعة من الأسباب:
 - ✓ وجود التوتر الزائد على الشرائح أثناء الخياطة.
 - ✓ العبث بمكان العمل الجراحي (إدخال إصبع الطفل أو غيره، بالإضافة لحركة اللسان).
- انفتاح الشق يؤدي إلى حدوث ناسور أنفي فموي والذي يتطلب إجراء الإصلاح الجراحي الثاني .

الناسور الفموي الأنفي Oronasal Fistula



- هو أكثر الاختلالات شيوعاً لإغلاق شقوق قبة الحنك.
- تختلف النواسير في حجمها وموقعها، حيث تتواجد بشكل خاص عند اتصال الحنك الصلب مع الرخو وعند اتصال أرض الأنف الأمامي وقبة الحنك الصلبة خلف الثقب القاطعة.
- يحدد حجم الناسور وموقعه نوع ووقت إغلاقه.
- حيث أن النواسير الصغيرة جداً التي لا تؤثر على الكلام يتم إغلاقها بعد انتهاء نمو الوجه.
- تم من قبلنا اقتراح طريقة جديدة لإغلاق النواسير الصغيرة في قبة الحنك، تعتمد هذه الطريقة على تنضير مخاطية الفتحة الناسورية.

تسحيح وتنضير المخاطية الفموية؛ كطريقة جديدة في معالجة النواسير الغارية الفموية والأنفية الفموية



• تُستخدم هذه الطريقة في معالجة النواسير الغارية الفموية والأنفية الفموية الصغيرة والتي يبلغ قطر الفتحة الناسوبية فيها ≥ 3 ملم.

• تعتمد هذه الطريقة على تنضير حواف الفتحة الناسوبية بواسطة سنبله جراحية محملة على قبضة المكروتور.

• تكرر عملية التنضير بعد أسبوع (ولمدة 3 أسابيع) حتى انغلاق الفتحة الناسوبية.

• تم الحصول على براءة اختراع لهذه الطريقة.



الناسور الفموي الأنفي Oronasal Fistula



- أما النواسير الكبيرة يمكن إغلاقها مؤقتاً بالسدادة Obturator، ويتم الإغلاق الجراحي الثانوي بعد انتهاء نمو الوجه لتجنب حدوث اضطرابات تالية.
- تُستخدم في إغلاق النواسير الكبيرة طرق متعددة منها الشرائح الحنكية (تقنية لانغنيك)، شرائح من اللسان، الشريحة الحنكية المُرَاحَة، الشريحة الحنكية المقلوبة، الطعوم العظمية وذلك حسب موقع الشق وحجمه.

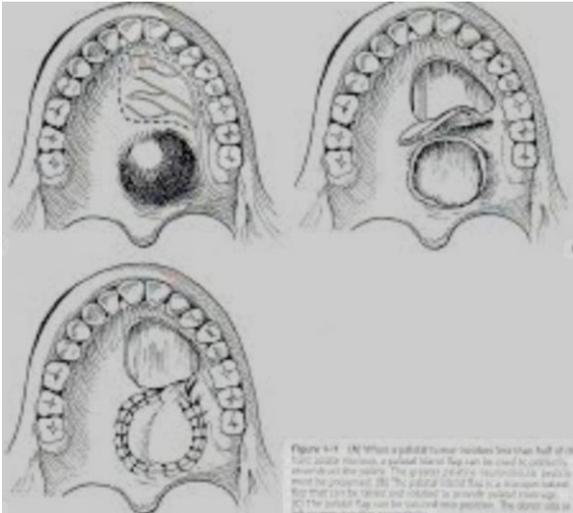
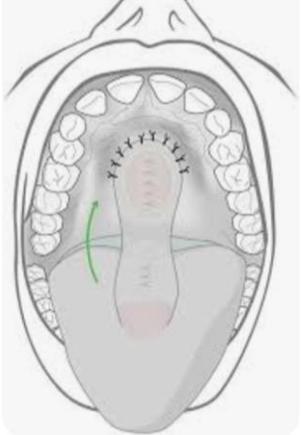
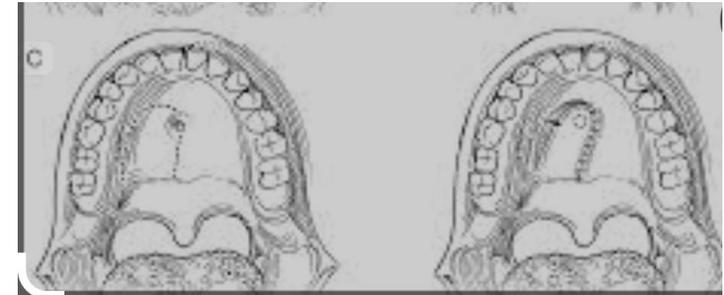


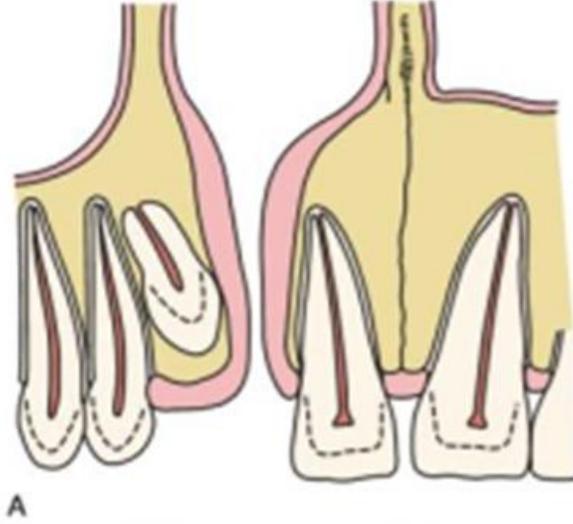
Figure 1-17 (A) When a palatal tumor involves less than half of the hard palate, a palatal plate can be used to partially occlude the defect. The gingival padding, mucoperiosteal pedicle must be preserved. (B) The palatal flap flap is a mucoperiosteal flap that can be raised and rotated to provide partial coverage. (C) The palatal flap can be raised in two positions. The distal side is



تطعيم الشق السنخي

■ عدم تصحيح الشق السنخي يؤدي إلى وجود نواسير أنفية فموية متبقية في هذه المنطقة مما يسبب عدة مشاكل ومنها:

- تسرب السوائل الفموية إلى تجويف الأنف.
- تصريف إفرازات الأنف في تجويف الفم.
- لا تبرع الأسنان في منطقة الشق أو انها تبرز بشكل مائل أو تبقى منطمرة.



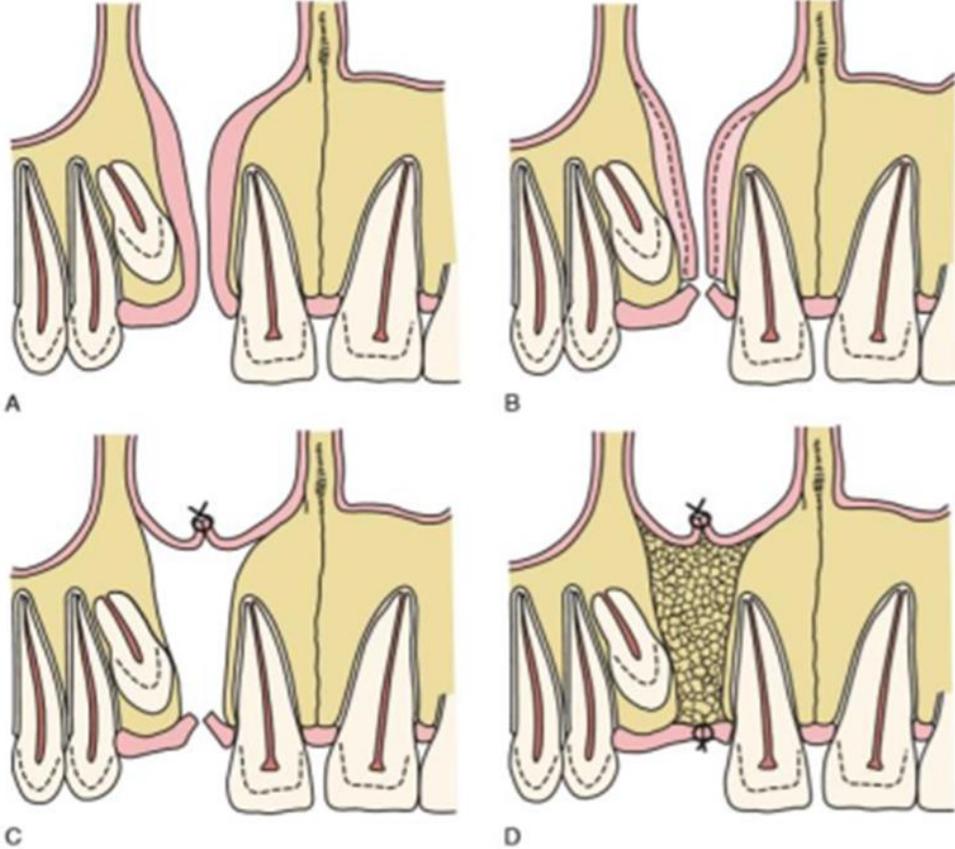
A



A

- انهيار الحواف السنخية (ضعف شديد).
 - يمكن أن يتأثر اللفظ إذا كان الشق كبيراً.
- تطعيم الشق السنخي يؤدي إلى اتصال القطعتين السنخيتين وبناء القوس السني، مما يساعد في تأمين الدعم للأسنان المجاورة للشق ولتلك الأسنان التي ستبرز بمنطقة الشق.
- كما يؤمن الدعم العظمي للإجراءات التقويمية اللاحقة.

عملية التطعيم Timing of Graft Procedure



• يتم تطعيم الشق السنخي بين عمر 6-10 سنوات، مع اقتراب انتهاء نمو الفك العلوي.

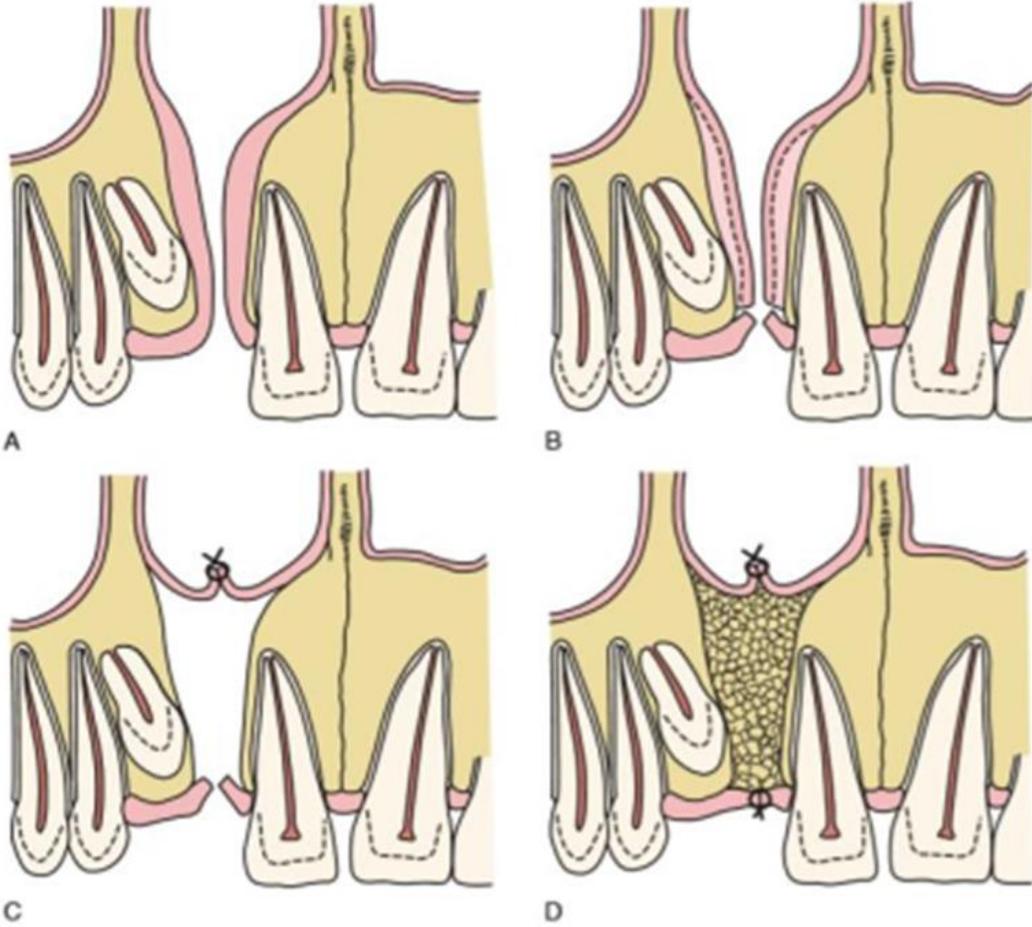
• يتم الطعم قبل بزوغ الناب الدائم في الشق وبالتالي ضمان دعم النسيج حول السنية، وبشكل مثالي عندما يكون نصف إلى ثلثي جذر الناب غير البارغ قد تشكل.

• بعض الجراحين ينصحون بإجراء التطعيم السنخي بالقرب من الوقت الذي تبرز فيه القواطع المركزية العلوية.

• يمكن إجراء التوسيع التقويمي للفك قبل أو بعد هذه العملية، وذلك حسب الحاجة.

العمل الجراحي

- إجراء شقوق جراحية على السطح الأنسي والوحيشي لشق السنخ.
- تسليخ شرائح مخاطية سمحاقية دهليزية وحنكية على كل من جانبي الشق.
- خياطة قاعدتي الشريحتين مع بعضهما لتشكيل قاعدة للطعم العظمي.
- بعد وضع الطعم العظمي يتم خياطة الشرائح مع بعضها لتأمين إغلاق كامل ومحكم لعزل الطعم بالكامل.
- عادةً تُستخدم الطعوم العظمية الذاتية من العظم الحرقفي أو الفك السفلي، وفي بعض الحالات الطعوم المُغايرة.





The end