

أمراض الجيب الفكي سنية المنشأ Odontogenic Sinus Diseases (Paranasal Sinusitis)

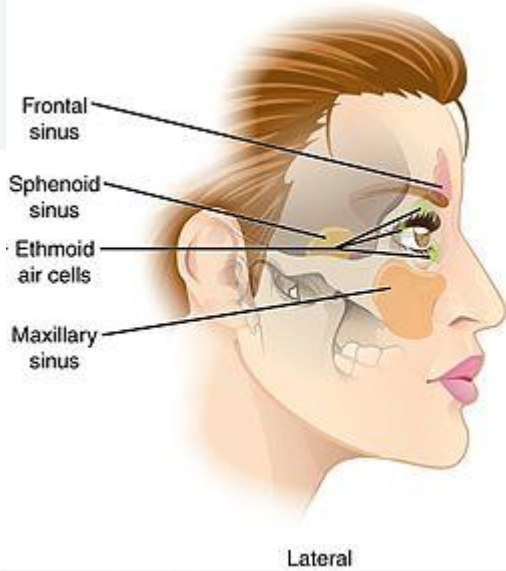
Dr. Ali Khalil

PhD in Oral and Maxillofacial Surgery
Professor Emeritus, and Chairman, Department of Oral

and Maxillofacial Surgery
Faculty of Dentistry
Manara University



الجيوب المجاورة للأنف Paranasal Sinuses



• عبارة عن فراغات (تجاويف) في العظام المجاورة للأنف، مملوءة بالهواء.

• تتصل مع التجويف الأنفي عبر فتحات خاصة.

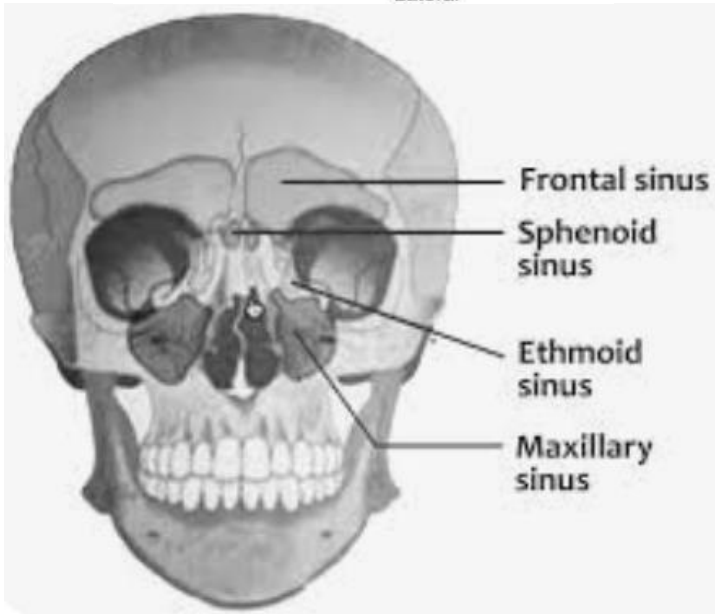
• تُسمى هذه الجيوب تبعاً للعظام التي تقع ضمنها وهي:

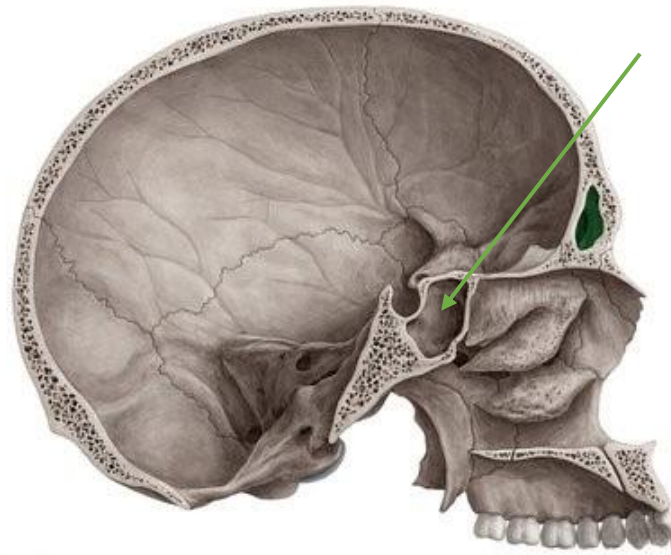
➤ الجيوب الفكية Maxillary Sinus ويسمى أيضاً الغار الفكي Maxillary Antrum.

➤ الجيب الجبهي Frontal Sinus.

➤ الجيوب الغربالية Ethmoid Sinuses (الخلايا الغربالية Ethmoid Cells).

➤ الجيب الوتدي Sphenoid Sinus.





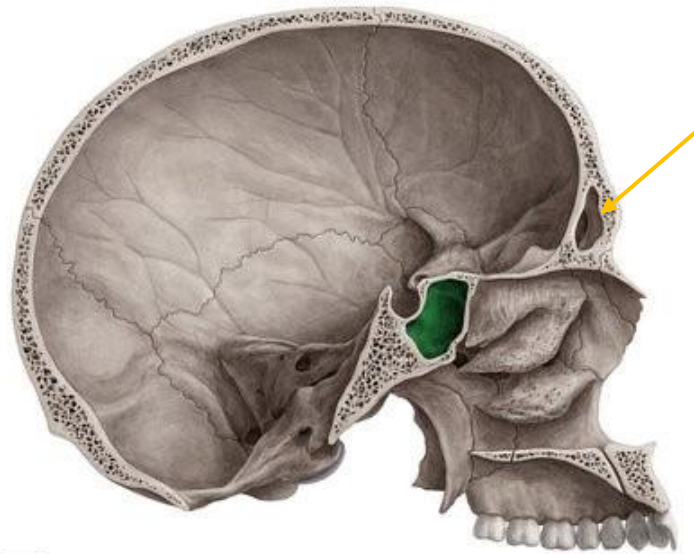
A.

Sphenoid Sinus



B.

Ethmoid Sinuses



C.

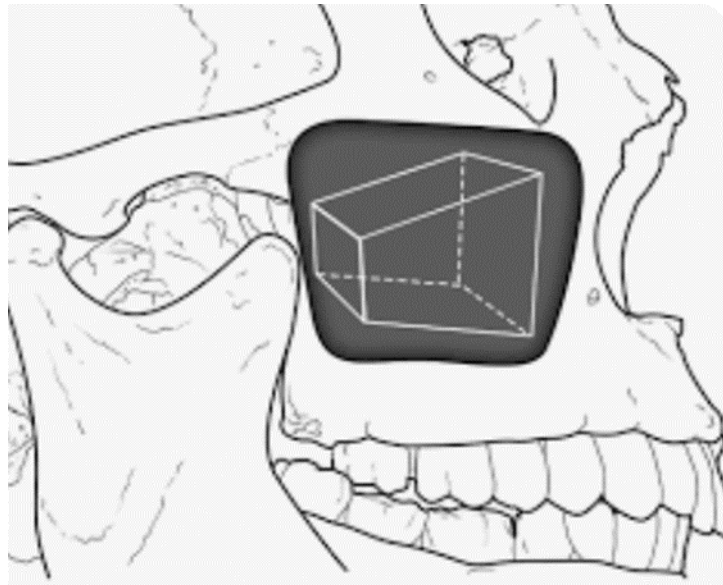
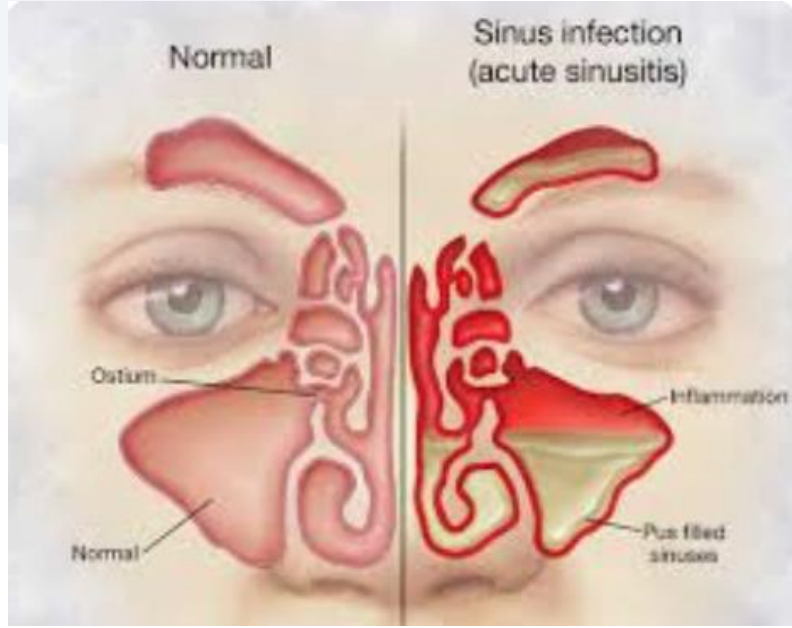
Frontal Sinus



D.

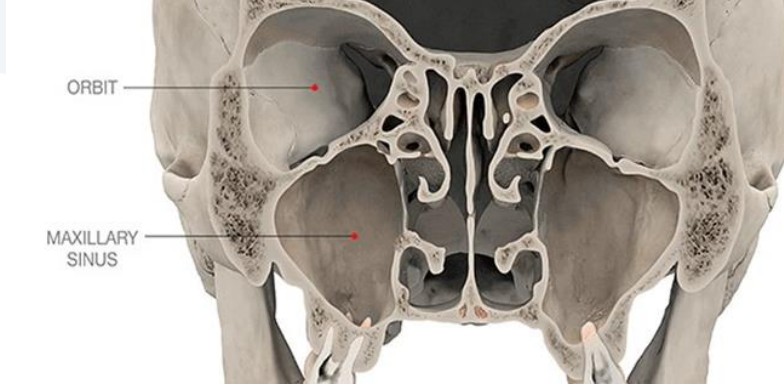
Maxillary Sinus

الجيوب الفكّية Maxillary Sinus



- الجيوب الفكّية ثنائية الجانب وهي الأكبر حجماً.
- تقع في جسم عظم الفك العلوي أسفل الحاجاج على جانبي الحفرة الأنفية.
- يأخذ الجيب الفكّي شكل الهرم بثلاث سطوح وقاعدة:
 - الجدار العلوي أو الحاجاجي: يوافق قعر الحاجاج .
 - الجدار الأمامي: مُحدّب في أعلاه بروز يدل على القناة تحت الحاجاج وفيه أيضاً الأقنية السنية العلوية الأمامية.
 - الجدار الخلفي أو الجناحي الفكّي: يوافق الحدبة الفكّية ويقابل الحفرة الجناحية الفكّية (فيه الأقنية السنخية العلوية الخلفية).

الجيوب الفكّية Maxillary Sinus



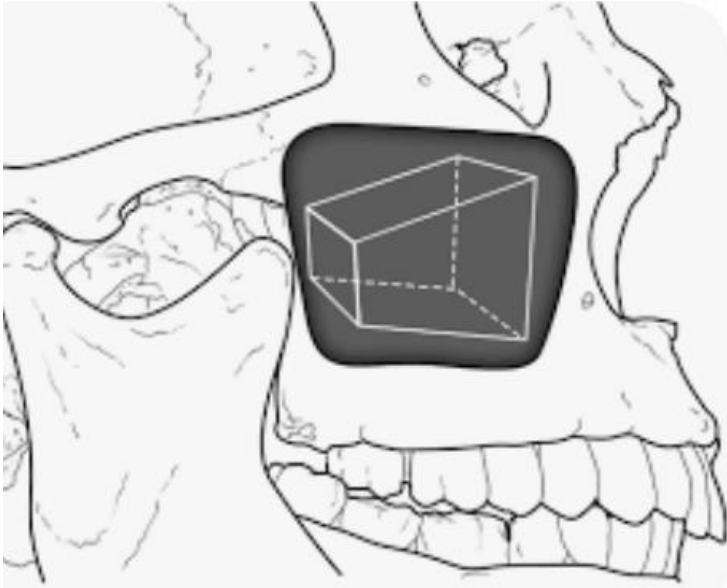
• قاعدة الجيب: هي الجدار الوحشي للحفرة الأنفية وتقسّم إلى قسمين، علوي - يقابل الصماخ المتوسط للأنف وسفلي - يقابل الصماخ السفلي.

• أما رأس الهرم فيكون متجهاً إلى داخل العظم الوجني.

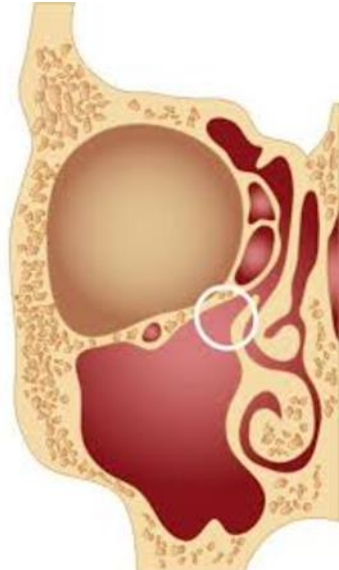
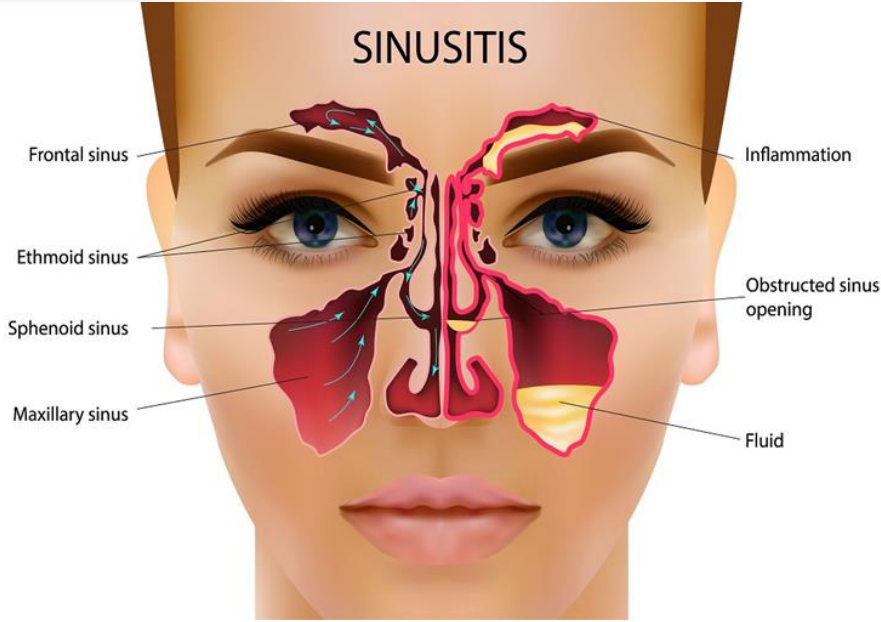
• الجيب مبطن بغشاء مخاطي سمحاقى من الظهارة التنفسية، أي أنه امتداد للغشاء المخاطي الأنفي وله نفس تركيبته النسيجية.

• يحتوي على غدد مخاطية (تُفرز المُخاط)، تُغطّيه طبقة بشروية ذات خلايا اسطوانية مُهدّبة.

• تتحرك هذه الأهداب بمعدل 1000 ضربة في الدقيقة ويمكن أن تُحرك المخاط والسوائل بمعدل 6 مم في الدقيقة.



الجيوب الفكية Maxillary Sinus



• هذه الأهداب ومن خلال حركتها المُستمرة تساعد في نزع المُخاط والأجسام الأجنبية من الجيب الفكي إلى الحفرة الأنفية.

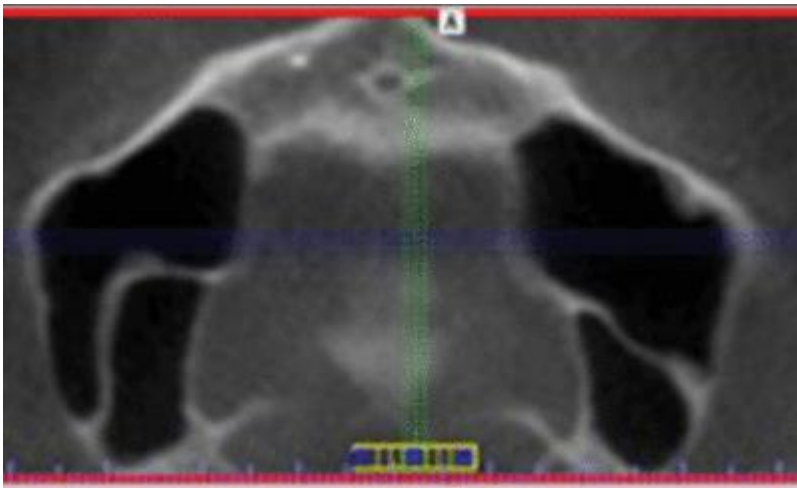
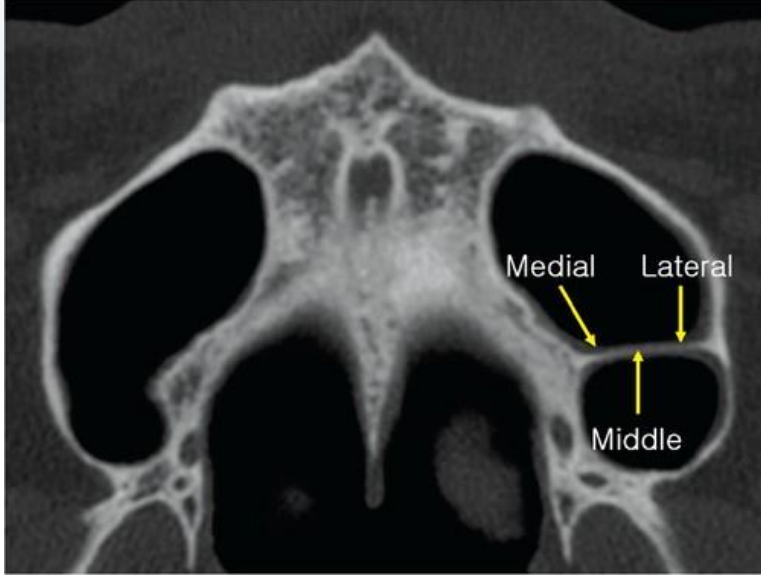
• ينفتح الجيب الفكي إلى الحفرة الأنفية في الصماخ الأنفي المتوسط عن طريق فتحة Sinus Ostium (واحدة أو أكثر) تتوضع في أعلاه.

• تتوضع الفتحة على الحد بين الثلث المتوسط والعلوي من الجدار الأنسي للجيب الفكي.

• أي انها أعلى من قاع الجيب الفكي.

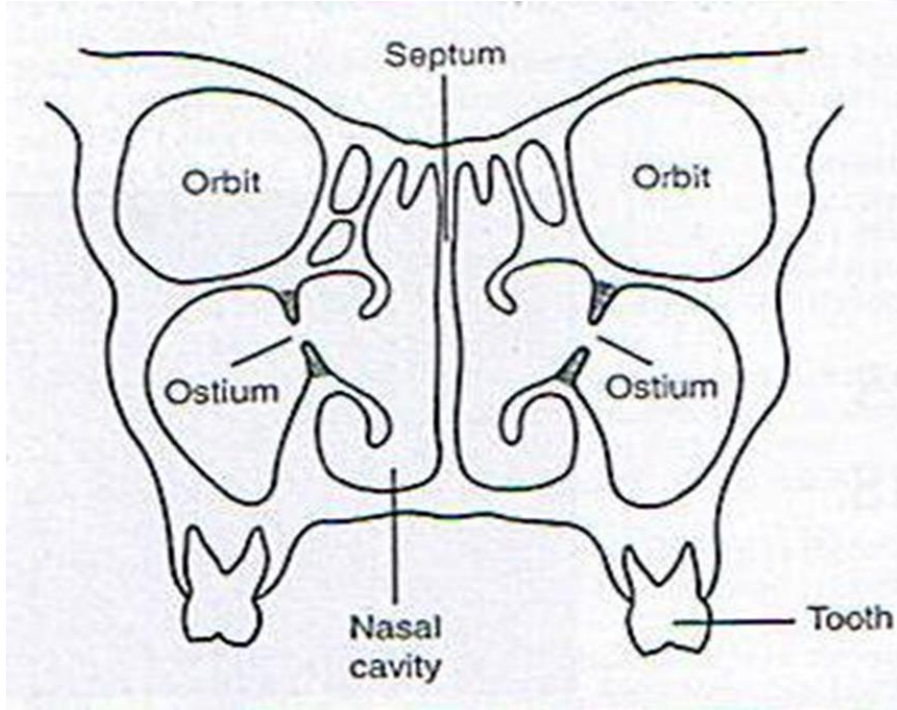
• لذلك فإن تصريف المفرزات إلى الحفرة الأنفية يكون صعباً (عكس الجاذبية الأرضية).

تشريح الجيب الفكي Anatomy of the Maxillary Sinus



- الجيب الفكي حجرة هوائية غير منتظمة هندسياً.
- قد يوجد داخل الجيب حواجز عظمية تقسم الجيب إلى حجيرات متصلة مع بعضها.
- هذه الحواجز تزيد من صعوبة تصريف المفرزات من الجيب الفكي.
- كما أنها تسبب صعوبات في الاعمال الجراحية على الجيب الفكي (تجريف الجيب الفكي، وعمليات رفع قاع الجيب الفكي في اطار عملية زراعة الأسنان).

وظائف الجيب الفكي

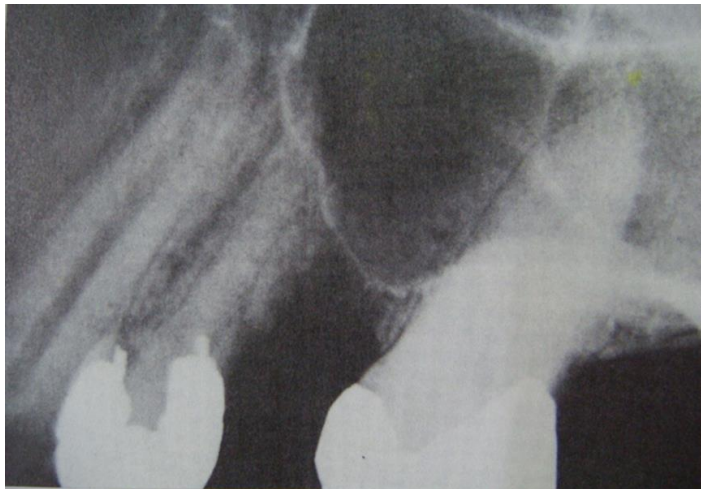


- تنقية الهواء المستنشق وترطيبه وتدفئته.
- اعطاء الصوت رنيناً مميزاً يختلف من شخصاً لآخر.
- حماية البنى القحفية من الرضوض (امتصاص الصدمة).
- عازل حراري بين الفم والبنى الدماغية.
- المساعدة في توازن الرأس بإنقاص وزن الجمجمة.
- تزيد من مساحة وامتداد الجهاز الشمي.
- تساعد في توازن الضغط داخل الأنف.

علاقة جذور الأسنان بالجيب الفكي



- عند البالغين قد تكون ذرى الأسنان مغطاة بطبقة عظمية اسفنجية تفصلها عن الغشاء المخاطي للجيب الفكي.
- أو تتركز عليه أو تدفع الغشاء إلى داخل الجيب لتبدو وكأنها بداخله.
- قد يتوسع الجيب الفكي (تحت تأثير الضغط الهوائي) بعد قلع الأسنان على الفك العلوي، مُشكِّلاً حُجيرات هوائية جديدة مكان اسناخ الأسنان المقلوعة.
- أقرب ذرى الأسنان إلى الجيب الفكي هي الأرحاء الأولى والثانية، الضواحك العلوية والرحى الثالثة.
- مستوى قاع الجيب، عادةً يتمادى مع المستوى الأفقي لأرضية الحفرة الأنفية.



الفحص السريري لجيوب الفك العلوي

- يتضمن الفحص السريري لأمراض الجيب الفكي:
- الفحص الخارجي العياني لتناظر الوجه ووجود علامات التهابية عليه.
- الفحص داخل الفموي للغشاء المخاطي في الدهليز العلوي.
- فحص الأسنان المجاورة (وجود ألم في الأسنان دون وجود إصابات في هذه الأسنان).
- الفحص بالجبس لجدران الجيب من داخل الفم وخارجه.
- الفحص بالتصوؤ (التنوير) للجيب الفكي في غرفة مظلمة.
- المقارنة بين الجانبين في حال إصابة جانب واحد.

الفحص بالتصوؤ للجبب الفكى فى عرفة مظلمة

- تعتمد هذه الطريقة على إدخال مصدر للضوء (التتوير)، مثل الياف ضوئية عديمة الحرارة (ليدات).
- تُدخل فى الحفرة الفموية فى عرفة مظلمة.
- يدخل الضوء عبر فوهة الجبب الفكى إلى داخله وينعكس على الجدار الأمامى للوجه:
- ✓ فى حال كان الجبب نظيفاً وخالياً من المفرزات أو ثخانة الغشاء المخاطى يظهر الوجه الأمامى للوجه شافاً مضاءً.
- ✓ فى وجود تغيرات مرضية (مفرزات أو ثخانة الغشاء المخاطى)، لا ينفذ الضوء ويظهر الجدار الأمامى مُظلماً.



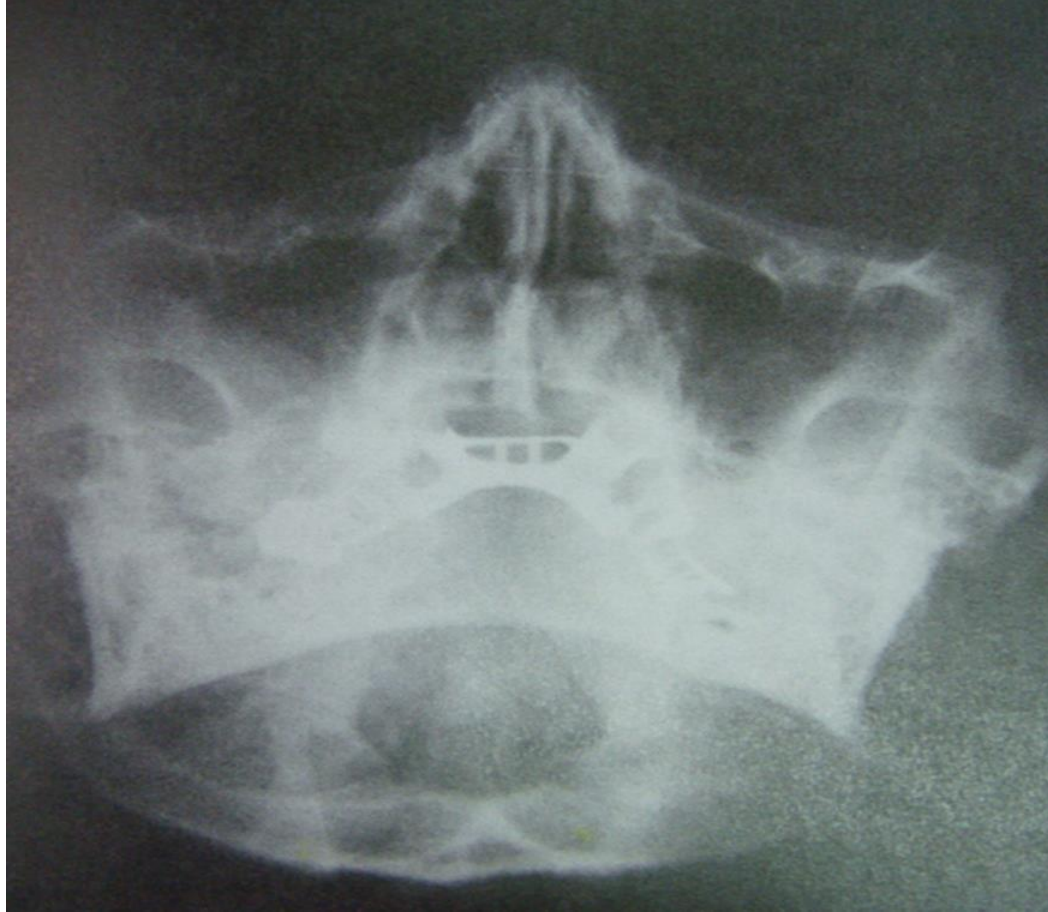
الفحص الشعاعي للجيب الفكي

• التصوير الشعاعي البسيط (الذروي، الاطباقى، البانورامى).

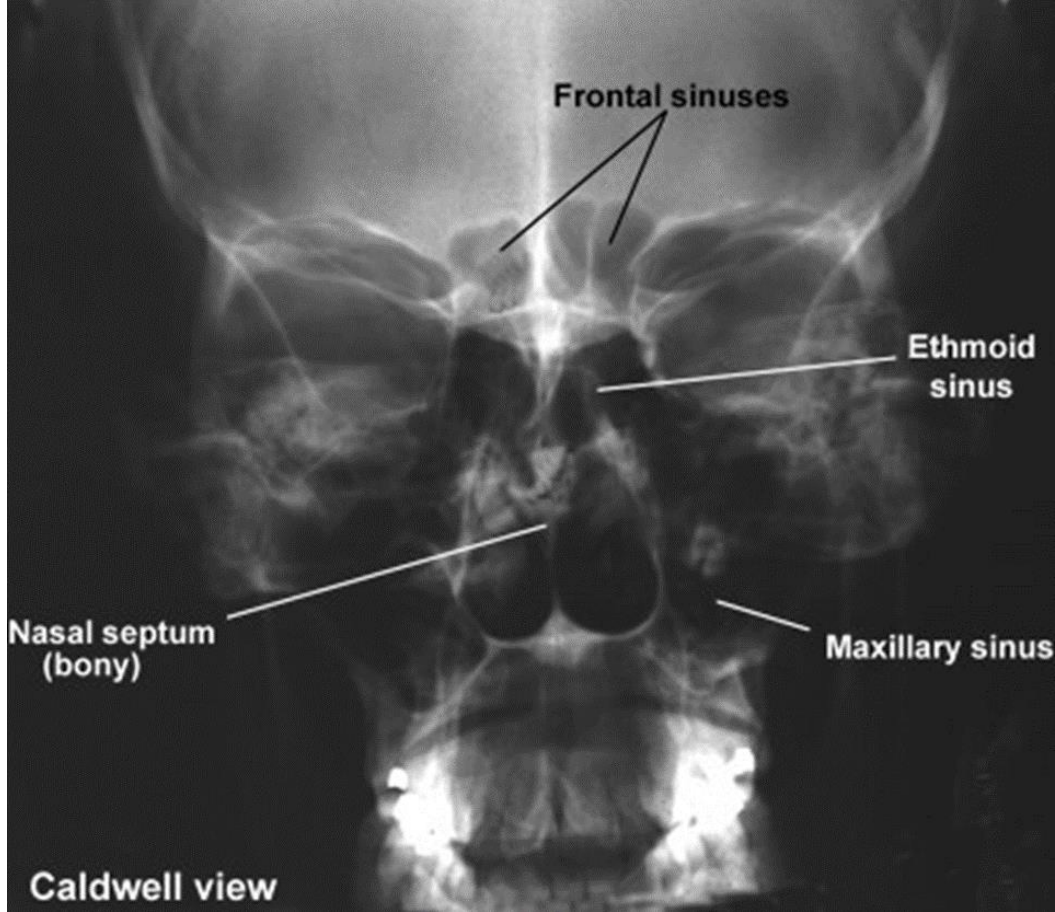
• وضعية ووتر Waters View (ذقن المريض على الفلم وأنفه أعلى منه بمقدار 1-1,5 سم) وهي أفضل الصور الشعاعية البسيطة لإظهار اصابات الجيب الفكي.

• تُعطي وضعية Waters رؤية أمامية خلفية جيدة، تُظهر الجدران الأنسية والوحشية للجيب الفكي، الحافة الحجاجية السفلية وقاع الحجاج.

• تُظهر أيضاً تجمّع السوائل داخل الجيب الفكي.



وضعية Caldwell View (الوضعية القذالية الجبهية)



- تُظهر وضعية Caldwell جدران الجيب الفكي بشكل واضح، خاصة العلوي، الأنسي والوحشي والسفلي.
- تساعد في تشخيص انتانات الجيب الفكي الحادة والمزمنة.
- تعطي هذه الوضعية رؤيا جيدة للخط المتوسط والبنى الوجهية الخلفية كالحجاج، العظم الغربالي، الجيب الجبهي والحفرة الأنفية.

التصوير الطبقي المحوري Computerized Tomography CT- scan

- يعتبر CT-Scan وسيلة تشخيصية مثالية للآفات والرضوض في الجيوب الفكية.
- يعطي التفاصيل الدقيقة لشكل الجيب وكل التفاصيل التشريحية له.
- الآفات العظمية والرخوة وامتدادها، مقدار تخرب الحواف العظمية وانتشار الآفة إلى النسيج المجاورة.
- الأكياس والأورام في الجيب الفكي.
- انتانات الجيب الفكي، انتقابات قاع الجيب الفكي المترافقة مع قلع الأسنان، الجذور والأجسام الأجنبية المندفعة إلى الجيب الفكي.
- يُستخدم في تشخيص كسور الثلث المتوسط للوجه.
- لتقييم نتائج المعالجة الشعاعية للأورام أو متابعة المريض بعد العمل الجراحي.
- يمكن فحص الجيب الفكي في المستويات الثلاث:

التصوير الطبقي المحوري CT-scan

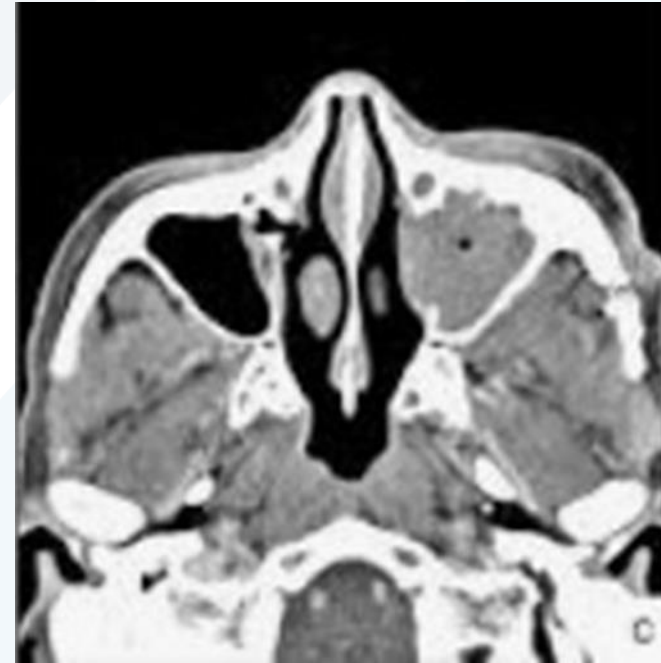
المستوى الجبهي (الأكليبي)

Coronal Computerzed Tomography



المستوى المحوري

Axial Computerized Tomography



التصوير الطبقي المحوري CT-scan

النمط ثلاثي الأبعاد

Three-Dimension CT Reconstruction
3 D



المستوى السهمي

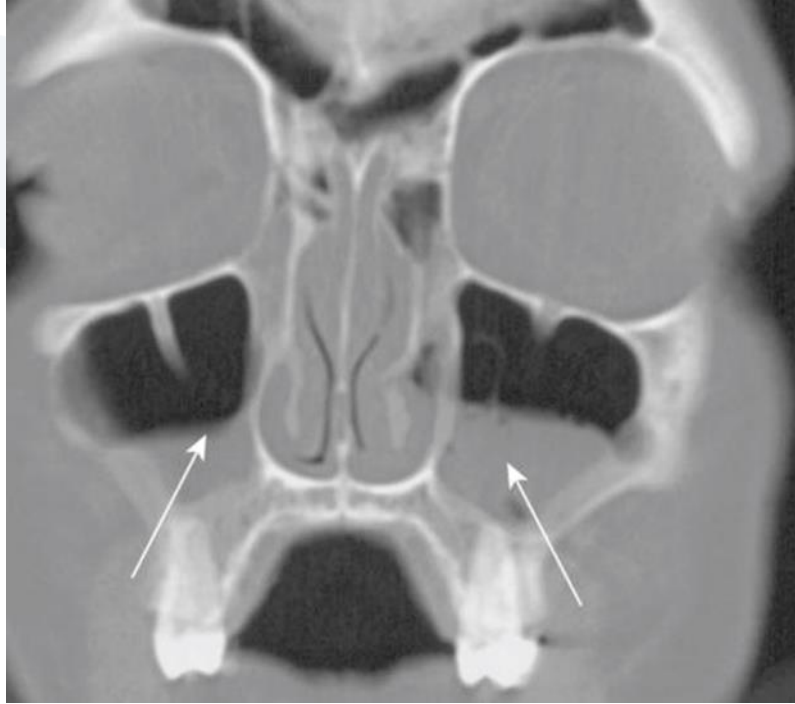
Sagital Computerzed Tomography



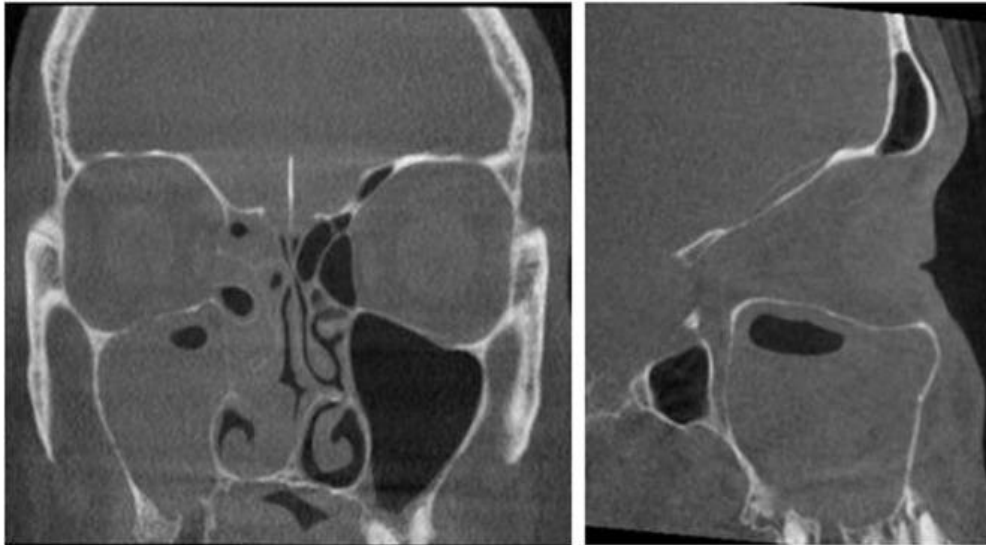
وسائل التشخيص المساعدة

- التصوير بالأمواف فوق الصوتية.
- التصوير الوعائي الظليل للشريان السباتي الظاهر.
- تنوير الجيب الفكي.
- تنظير الجيوب الفكية.
- التصوير بالرنين المغناطيسي (حيث يظهر آفات النسج الرخوة بشكل جيد).
- الخزعة الاستقصائية.

العلامات الشعاعية لأمراض الجيب الفكي



- نقص تهوية وكثافة في لمعة الجيب.
- ثخانة في الغشاء المخاطي المبطن.
- الكيسات بأنواعها.
- كتلة من النسيج الرخوة.
- سويات سائلة (تجمع السوائل داخل الجيب الفكي).
- التكلس أو التعظم داخل الجيب أو داخل لمعة الجيب.
- الأجسام الأجنبية.
- تبدلات في الجدران العظمية (نقص تكلس، كسور، اتساع الجيب).
- تخرب الجدران العظمية.



الانتانات سنية المنشأ في الجيب الفكّي

Odontogenic infections of maxillary sinus

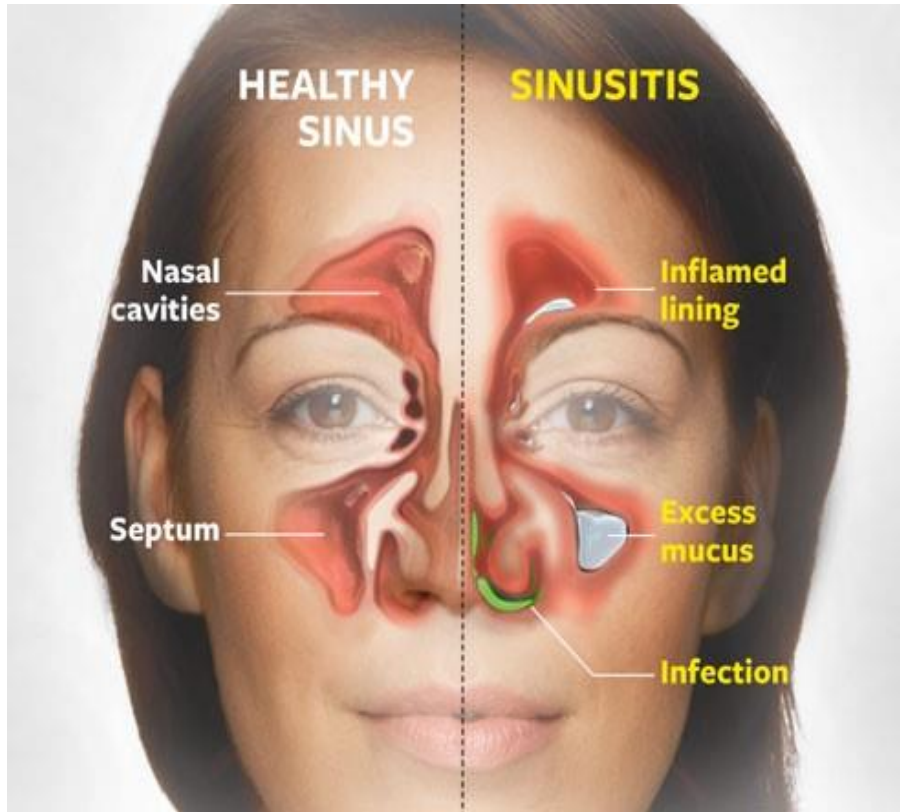
- تُشكّل الانتانات سنية المنشأ حوالي 10-12% من انتانات الجيب الفكّي.
- تحدث انتانات الجيب الفكّي سنية المنشأ نتيجة انتقال الانتان من الأسنان أو النسيج الداعمة إلى داخل الجيب الفكّي.
- يؤدي هذا إلى تموت Necrosis الغشاء المخاطي للجيب أو إلى فرط تصنع hyperplasia و فرط ضخامة hypertrophy حيث ينمو الغشاء المخاطي حتى يملأ الجيب ويغلق فتحة اتصاله مع الحفرة الأنفية.
- تتجمع المفرزات المخاطية داخل الجيب وتشكل وسط ملائم لنمو الجراثيم وتكاثرها.
- هذه الانتانات تنتقل إلى الجيوب والأخرى وفي حال عدم معالجتها قد تنتشر إلى النسيج المجاورة (الحجاج، الدماغ.....) وقد تسبب خطورة حقيقية للحياة.

الجراثيم المُسببة للعملية الالتهابية

- هي نفس الجراثيم التي تسبب الانتانات سنية المنشأ:
- المكورات الهوائية موجبة الغرام Streptococcus, Staphylococcus, Streptococcus Milleri
- بعض أشكال الجراثيم السلبية الغرام مثل:
Pseudomonas, Klebsiella, Esherichia Coli.
- بعض أشكال البكتريا اللاهوائية:
peptostreptococcus, Bacteroides, Fusobacterium
- عادةً، تتشارك مجموعة من الجراثيم الهوائية واللاهوائية في إثارة التهاب الجيب الفكي.

الانتانات سنية المنشأ في الجيب الفكي

Odontogenic infections of maxillary sinus



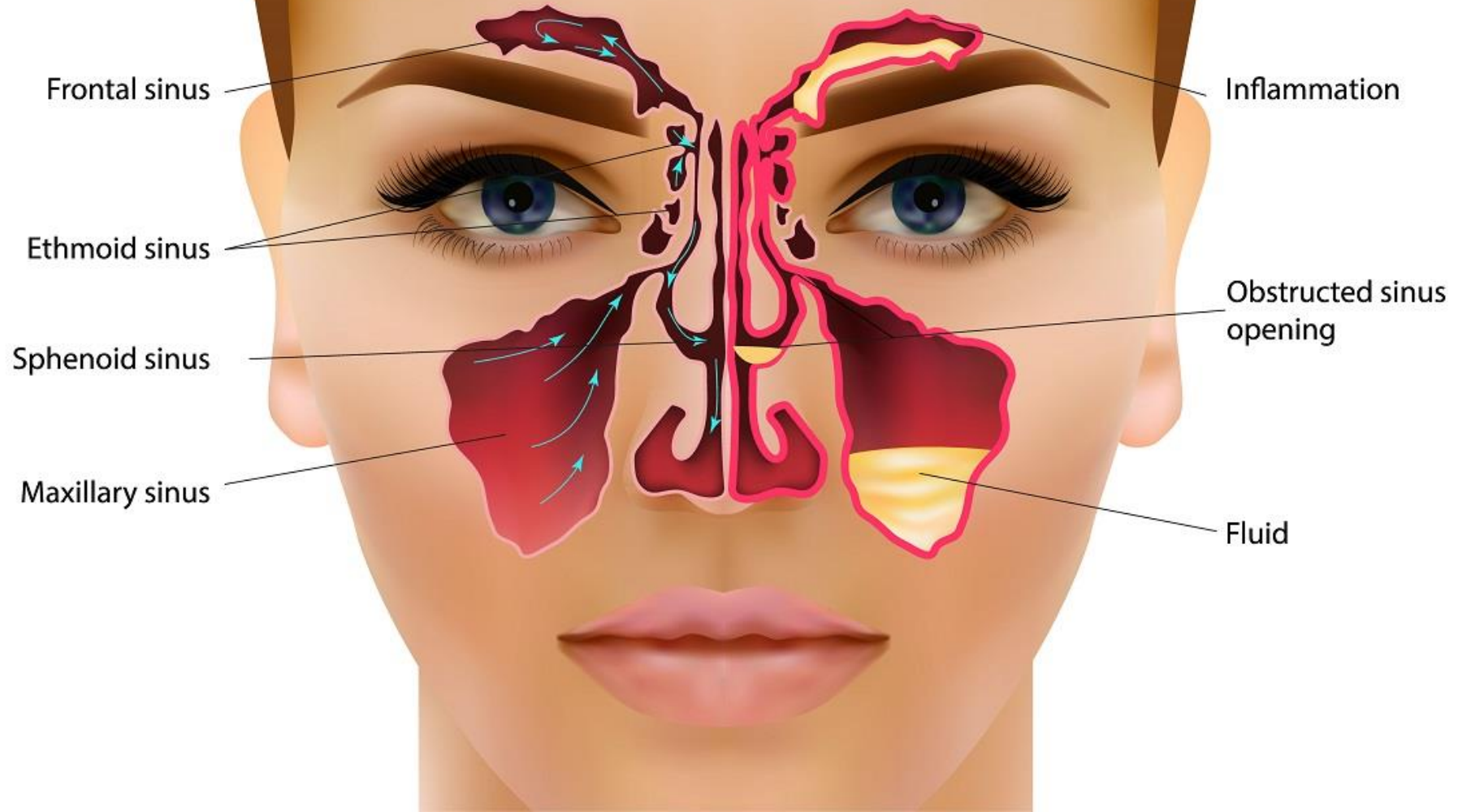
- تحدث انتانات الجيب الفكي سنية المنشأ نتيجة انتقال الانتان من الأسنان أو النسيج الداعمة إلى داخل الجيب الفكي .
- يؤدي هذا إلى تموت الغشاء المخاطي للجيب أو إلى فرط تصنع hyperplasia و فرط ضخامة hypertrophy حيث ينمو الغشاء المخاطي حتى يملأ الجيب ويغلق فتحة اتصاله مع الحفرة الأنفية .
- تتجمع المفرزات المخاطية داخل الجيب وتشكل وسط ملائم لنمو الجراثيم وتكاثرها .

التهاب الجيب الحاد Acute Sinusitis

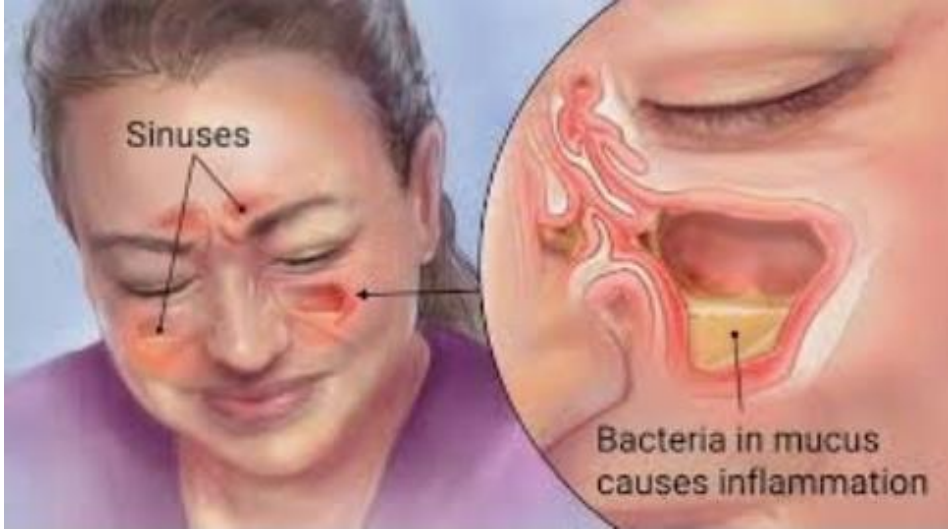
➤ الأسباب

- الالتهابات الحادة للنسج حول الذروية (التهاب الرباط، الخراجات والفلغمونات).
- كسور الفك العلوي التي تشمل الجيب الفكوي.
- انتان الأكياس سنية المنشأ القريبة من الجيب أو المُندخلة فيه.
- انثقاب الجيب الفكوي والذي ينتج عن:
 - ✓ سوء استعمال أدوات المعالجة اللبية، قلع جذور مُندخلة إلى حفرة الجيب أو الاستخدام الخاطئ لأدوات القلع و خاصة الروافع، القلع الجراحي للأسنان المنظرة.
 - ✓ دفع الأسنان أو الجذور (خاصة المصابة بالانتان) إلى داخل الجيب.
 - ✓ انتقال الانتان بشكل مباشر من الغشاء المخاطي الأنفي الى الجيب الفكوي.
- التهاب العظم والنقي في الفك العلوي.

SINUSITIS



➤ العلامات السريرية

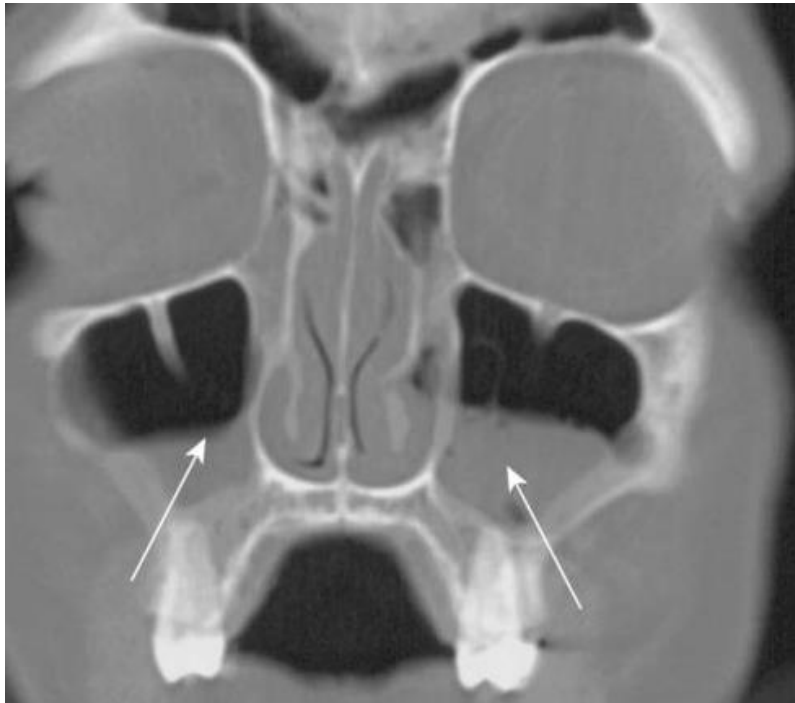
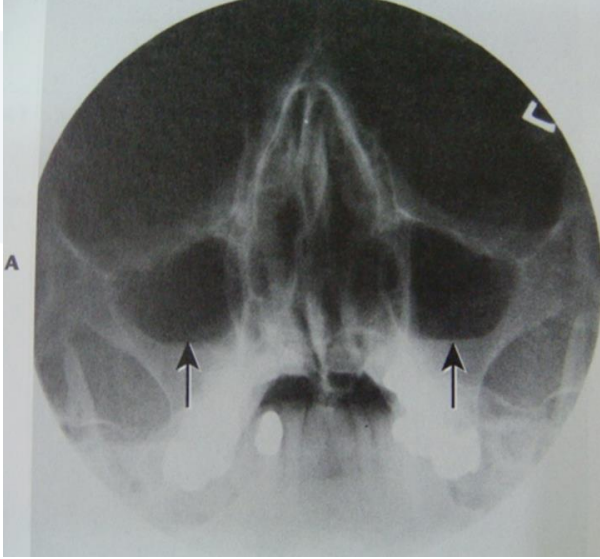


- ألم وشعور بثقل وعدم الراحة في الجهة المصابة.
- صداع، حمى وألم في أسنان الفك العلوي.
- الحس بالاحتقان وانسداد الأنف في الجهة الموافقة.
- يزداد الألم وعدم الراحة عند خفض الرأس إلى الأمام ويشعر المريض بالراحة عند ثني الرأس نحو الخلف.
- ينتشر الألم إلى المنطقة الجبهية، الصدغية والقحفية وعلى امتداد عصب الفك العلوي.
- حس الألم يتغير زيادةً أو نقصاناً تبعاً لكمية المُفرزات المُتجمعة داخل الجيب وحالة التصريف منه.
- بعد خروج المفرزات المصلية أو المصلية القيحية من الجيب عبر الحفرة الأنفية يبدأ الألم بالتراجع ويحس المريض بقليل من الارتياح.

➤ العلامات الموضوعية

- بالفحص العياني يلاحظ وجود احمرار ووذمة في المنطقة الخدية وتحت الحجاجية قد تمتد إلى الجفن السفلي وأحياناً العلوي (قد لا تظهر هذه الأعراض عند بعض المرضى).
- في دهليز الفم العلوي يلاحظ أيضاً وجود احمرار ووذمة للغشاء المخاطي.
- جس وقرع الجدار الأمامي للجيب الفكي وكذلك العظم الوجني يثير الألم.
- القرع على الأرحاء والضواحك ايجابي في الجهة الموافقة.
- العقد اللمفية في الجهة الموافقة متضخمة ومؤلمة بالجس.
- الغشاء المخاطي الأنفي أيضاً محمر ومتوذم، تضخم القرين الأنفي المتوسط أو السفلي.
- يلاحظ خروج المفرزات المصلية أو القيحية من الأنف وخاصة عند خفض الرأس إلى الأسفل والأمام.

➤ العلامات الشعاعية المُميّزة لالتهاب الجيب الحاد



- العلامات الشعاعية المُميّزة لالتهاب الجيب الحاد هي السويات السائلة والهوائية داخل الجيب.
- يظهر الجيب على الصور الشعاعية وكأنه مقسوم بخط أفقي إلى قسمين؛ السفلي ظليل على الأشعة (بسبب تجمع المُفرزات)، والعلوي شاف على الأشعة (بسبب وجود الهواء فقط).
- ينتج ذلك عن تجمع المُفرزات (المصلية، القيحية) داخل الجيب.
- تتجمع المُفرزات بسبب الانسداد الجزئي أو الكامل لفتحة الجيب الفكي.

التهاب الجيب الفكي المزمن Chronic Sinusitis

➤ الأسباب العامة

- معالجة غير كافية لالتهاب جيب فكي حاد.
- ضخامة القرينات وانحراف الوتيرة (يسبب ذلك اغلاق فتحة الجيب الفكي، وبالتالي سوء تصريف المفرزات).
- أمراض الأنف الانسدادية .
- الإنتانات الجرثومية Bacterial أو الفطرية Fungal أنفية أو بلعومية المنشأ المنخفضة الدرجة والناكسة .
- التحسس Allergy وأمراض نقص المناعة .

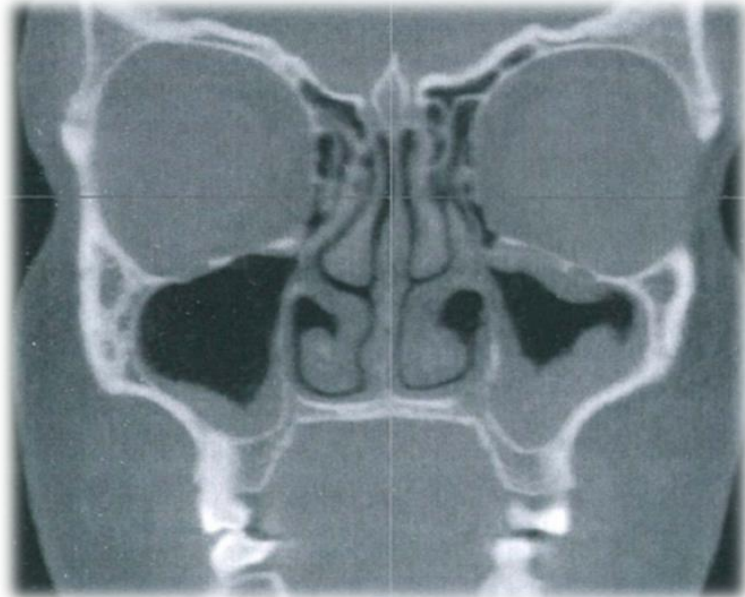
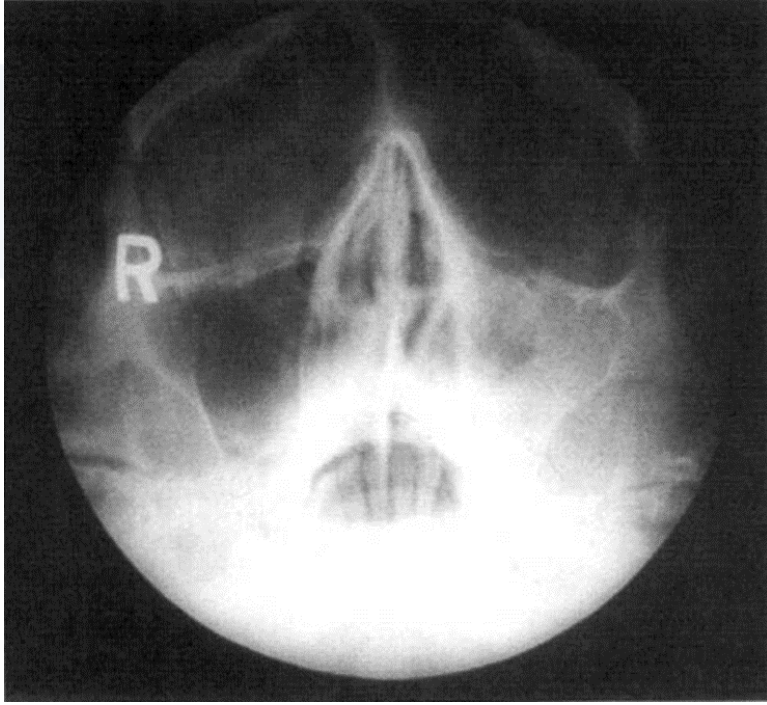
➤ الأسباب سننية المنشأ

- الأسباب سننية المنشأ أقل عادةً في تطوّر الالتهاب المزمن .
- انتشار الانتان من البؤر الانتانية حول السننية إلى الجيب الفكّي أو في حال انثقاب الجيب أثناء قلع الأسنان أو المعالجات اللبية الخاطئة.
- انثقاب الجيب الفكّي المترافق مع قلع الأسنان أو عمليات رفع الجيب الفكّي في سياق زرع الأسنان.
- اندخال الأجسام الغريبة إلى الجيب وخاصة جذور الأسنان.
- وجود الناسور الغاري الفموي Oroantral Fistula (اتصال قديم بين الجيب والحفرة الفموية بعد قلع الأسنان).
- ❖ يتميز الالتهاب المزمن بنوب متكررة من ظهور الأعراض والتي تختفي من تلقاء نفسها أو نتيجة للمعالجة ولكن تعود للظهور من جديد.

➤ العلامات الموضوعية

- لا توجد أية تغيرات على الوجه، جس الجدار الأمامي للجيب الفكي مؤلم في بعض الأحيان.
- الغشاء المخاطي في الدهليز الفموي العلوي قد يكون طبيعي أو يلاحظ وجود وذمة وازرقاق عليه.
- الغشاء المخاطي الأنفي ذو لون طبيعي لكنه متضخم قليلاً.
- عند بعض المرضى يوجد مفرزات مخاطية قيحية كثيفة، أو طبقة جافة من القيح على شكل قشور في الصماخ الأنفي المتوسط.
- في بعض الأحيان يمكن مشاهدة بعض الاستطالات البوليبيدية من فوهة الجيب أو حولها.
- إن المظاهر المذكورة سابقاً لالتهاب الجيب الفكي المزمن تكون أقل وضوحاً عندما يكون هذا الالتهاب ناتج عن اتصال بين الحفرة الفموية والجيب الفكي حيث أن هذا الاتصال يمنع تجمع المفرزات.
- لذلك يشتكي المرضى في هذه الحالة من الرائحة الكريهة من الفم، سيلان المفرزات إلى الفم، انتقال السوائل والهواء من الحفرة الفموية إلى الأنف.

العلامات الشعاعية المميزة لالتهاب الجيب المزمن



- يظهر الجيب المصاب ضبابي المظهر نتيجة الضخامة النسيجية أو تجمع المفرزات.
- تتخّن في الغشاء المخاطي على جدران الجيب وفي قاعه.
- قد يترافق مع تجمع السوائل في الجيب.
- قد يظهر كامل الجيب ظلّيل على الأشعة وذلك بسبب فرط تصنّع الغشاء المخاطي والذي يملأ الجيب.

➤ التشخيص التفريقي Differential Diagnosis

- التهاب الجيب الفكي المزمن
- التهاب اللب والرباط المزمن: ونستخدم الوسائل المعروفة والصور الذروية.
- عصاب مثلث التوائم: وخاصة الفرع الثاني حيث تكون نوبات الألم أكثر تكراراً وتشمل المنطقة التي يعصبها هذا الفرع وأيضاً غياب المفرزات ...
- الأورام الخبيثة للجيب الفكي: حيث تكون الآلام هنا دائمة، المفرزات تحوي على بقايا دموية، رائحة كريهة جداً، التصوير الشعاعي يظهر تخرب جدران الجيب الفكي وتقلقل الأسنان.
- الكيسات الجذرية المندخلة في الجيب: حيث يُظهر التصوير الشعاعي التشوه الذي تحدثه الكيسة في الجدار مع حدود واضحة للكيسة، أما الجزء المتبقي من الجيب يكون سليماً.

- التهاب الجيب الفكي الحاد
- الخراجات السنية في منطقة الضواحك والأرحاء: حيث تشبه أعراضها وعلاماتها التهاب الجيب الحاد ويعتمد تشخيصها على الفحص السريري، القصة المرضية والصور الشعاعية.
- عصاب وآلام العصب مثلث التوائم.
- أورام البلعوم الأنفي والتي تترافق مع آلام في الوجه والوجنة وعادة تترافق مع شلل عضلات الشراع ويكون التشخيص التفريقي على أساس القصة المرضية والصور الشعاعية.

Maxillary Sinus Cysts اكياس الجيب الفكي



• يتطور داخل الجيب الفكي نوعان من الاكياس:

■ الاكياس سنية المنشأ Odontogenic Cyst.

✓ تتطور هذه الاكياس على ذرا جذور الأسنان الخلفية وتتوسع داخل الجيب الفكي.

✓ حوافها واضحة ومنتظمة ومحاطة بشريط لامع على الأشعة يفصلها عن جوف الجيب.

✓ قد تؤدي إلى توسع في جدران الجيب الفكي لكنها لا تؤدي إلى تخراب هذه الجدران.

■ أكياس الاحتباس المخاطية (Mucous Retention Cyst (mucocele)



- يعد الاختلاط الموضعي الأكثر شيوعاً لالتهاب الجيب ويحدث عند حوالي 10% من السكان.
- تحدث هذه الأكياس نتيجة انسداد القنوات المفرغة للغدد المخاطية متبوعاً بتضخم كيسي.
- تحدث هذه الآفات عادةً في الجيب الفكي وتتراوح بالحجم من أقل من 1 سم إلى آفات كبيرة تملأ كامل الجيب تقريباً.
- لا تؤدي إلى تغير جدار الجيب، حيث يبقى كيس الاحتباس ضمن الجيب بدون أي توسيع عظمي.
- تظهر هذه الآفة شعاعياً على شكل كثافات نسج رخوة شعاعية مدورة ضمن الجيب المصاب.

■ أكياس الاحتباس المخاطية (Mucous Retention Cyst (mucocele)



- في بعض الحالات قد تتشابه الأكياس سنية المنشأ مع أكياس الاحتباس المخاطي، خاصةً عندما تصاب الأكياس سنية المنشأ بالانتان مما يؤدي إلى تخرّب جدرانها.
- للتمييز بينها: الكيس سني المنشأ مرتبط بذروة أحد الأسنان وبالتالي يكون على الحافة السفلية للجيب، بينما الكيس المخاطي غير مرتبط بذار الأسنان وبالتالي يمكن أن يكون على أي من جدران الجيب.
- الكيس سني المنشأ محاط بشريط لامع على الأشعة يفصله عن جوف الجيب.
- الكيس سني المنشأ يتطور على ذروة السن المتموت اللب، وبالتالي فإن اختبار حيوية السن الحامل للآفة ضروري للتمييز بين آفات الجيب والآفات ذات المنشأ السني.

حالة سريرية
كيسة بزوغية على الرحى الثالثة العلوية والمتموضعة في الحافة
السفلية لقاع الحجاج.



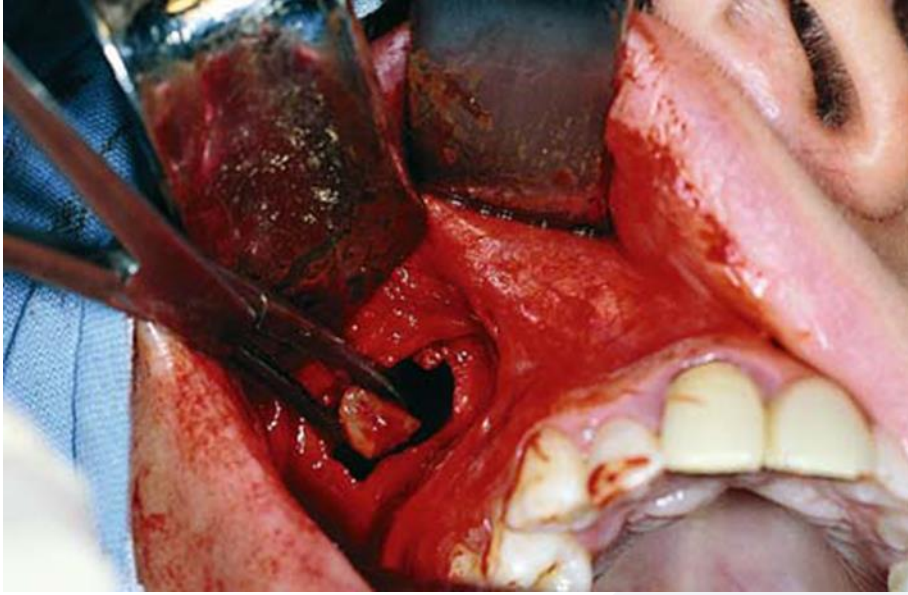


معالجة التهاب الجيب الفكي الحاد

Treatment of maxillary sinusitis

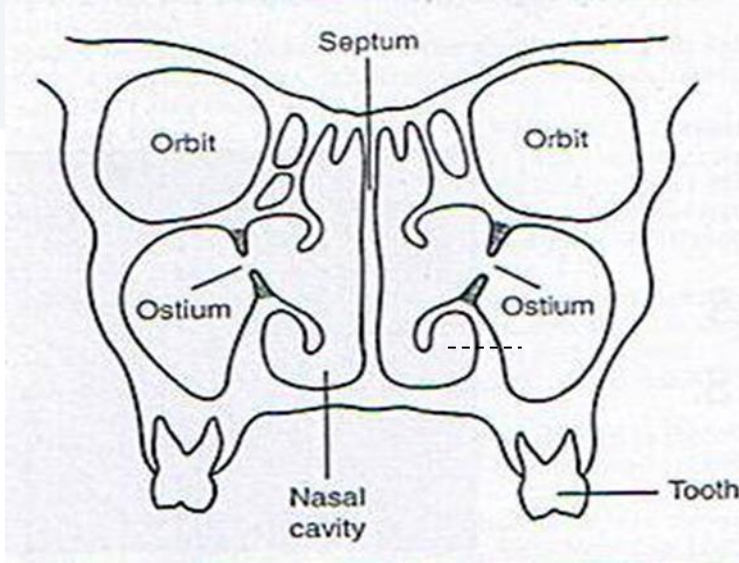
- تعتمد المعالجة على التشخيص الصحيح ومعالجة السبب.
- المعالجة المبكرة تتضمن :
 - المعالجة بترطيب الهواء المستنشق.
 - المساعدة في إزالة المفرزات عن طريق فتح الممر الأنفي أو عن طريق فتح نافذة في الصماخ الأنفي السفلي لغسل الجيب.
 - المعالجة بالصادات الحيوية antibiotics.
 - مضادات الاحتقان الجهازية والموضعية.
 - المسكنات Analgesic.

معالجة التهاب الجيب الفكي المزمن



- يعتبر تشخيص ومعالجة التهاب الجيب الفكي المزمن صعباً لأنه قد ينتج عن أمراض الأنف أو الأمراض التحسسية وقد يكون سني المنشأ.
- قد يتطلب إجراء اختبار التحسس.
- في أغلب الحالات يتم اللجوء إلى التجريف الجراحي للجيب.
- يتم التجريف الجراحي بتقنية Caldwell-luc، حيث يتم إجراء نافذة في الجدار الأمامي للجيب الفكي (في منطقة الحفرة النابية).

معالجة التهاب الجيب الفكي المزمن



- بعد تجريف الجيب (تجريف الغشاء المخاطي المصاب) وغسل الجيب الفكي.
- يتم فتح نافذة في الصماخ الأنفي السفلي متصلة مع الجيب وذلك لغسل الجيب وإخراج المفرزات منه.

➤ عدم معالجة التهاب الجيب الفكي ربما تؤدي إلى اختلاطات خطيرة مثل التهاب الحجاج، خُثار الجيب الكهفي، التهاب السحايا والدماع، التهاب العظم والنقي. وقد يؤدي إلى الموت.



الاتصال الفموي الجيبي (الغاري) Oroantral Communication



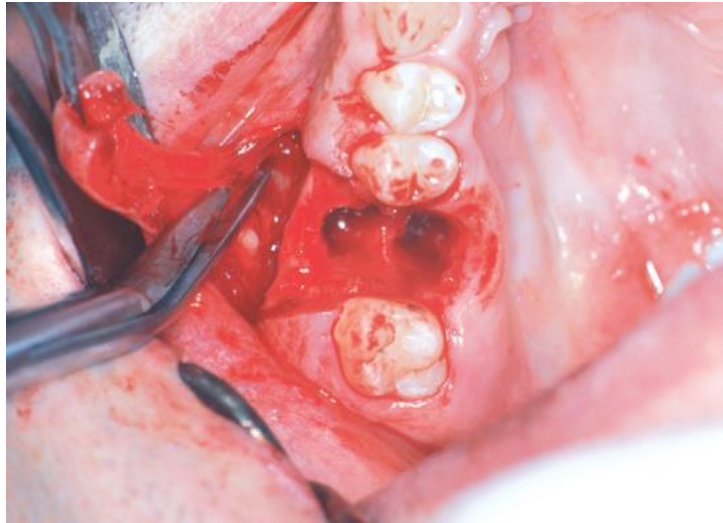
- يعرف الاتصال الفموي الغاري Oroantral communication (OAC) بأنه اتصال غير طبيعي بين الحفرة الفموية والجيب الفكي.
- يُسمى أيضاً الاتصال الفموي الغاري طويل الأمد *long-standing oro-antral communication* وأيضاً *oro-antral communication* و *Oroantral fistula*
- يتطور الاتصال الفموي الغاري كاختلاط لعملية قلع الأسنان ذات العلاقة الوثيقة بالجيب الفكي والتي قد تكون جذورها على اتصال مباشر أو قريبة جداً منه.
- حيث يحدث تمزق في غشاء الجيب الفكي ويحدث الاتصال بين الحفرتين الفموية والأنفية.
- إذا فشل الإغلاق التلقائي لهذا الاتصال، فإنه يُبطن بالظهارة البشرية ليتطور إلى ناسور فموي غاري (OAF) *Oroantral fistula*

معالجة الناسور الفموي الغاري Oroantral fistula (OAF)

- تتم معالجة النواسير الفموية الغارية ب:
 - الشرائح الموضعية المُرَاحَة.
 - الشرائح البعيدة المنقولة.
 - الطعوم العظمية.
 - الجسم الشدقي.
 - الأغشية القابلة للامتصاص وغير القابلة للامتصاص.
 - أغشية الفبرين الغني بالصفائح.

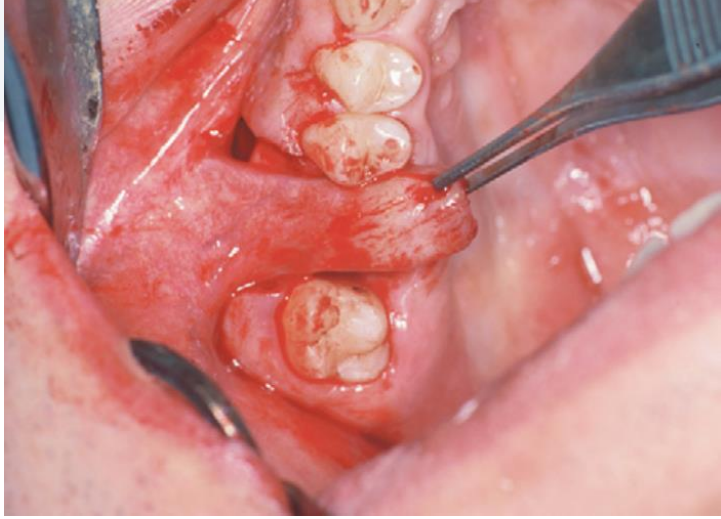


الشريحة الدهليزية المُزاحة القابلة للجر (التقدمية) Buccal advancement flap



- تُسمى أيضاً شريحة Rehrmann نسبة إلى الباحث الذي وضعها.
- تعتمد هذه الطريقة على تشكيل شريحة مخاطية سمحاقية من الجهة الدهليزية لمنطقة الانفتاح وسحبها باتجاه الحنكي لتغطية الفتحة الناسوبورية.
- تُستطب هذه الشريحة في حال الفتحات الناسوبورية الكبيرة.
- يتم تشكيل الشريحة على الشكل التالي:
- يتم تحرير (تنضير) حواف الفتحة الناسوبورية بحيث ينكشف العظم حولها.

الشريحة الدهليزية المزاحة القابلة للجر (التقدمية) Buccal advancement flap



• يُجرى شقين مائلين كاملي السماكة (حتى العظم) بجانب الفتحة الناسوبورية باتجاه عمق الدهليز بحيث تكون قاعدتها أوسع من رأسها.

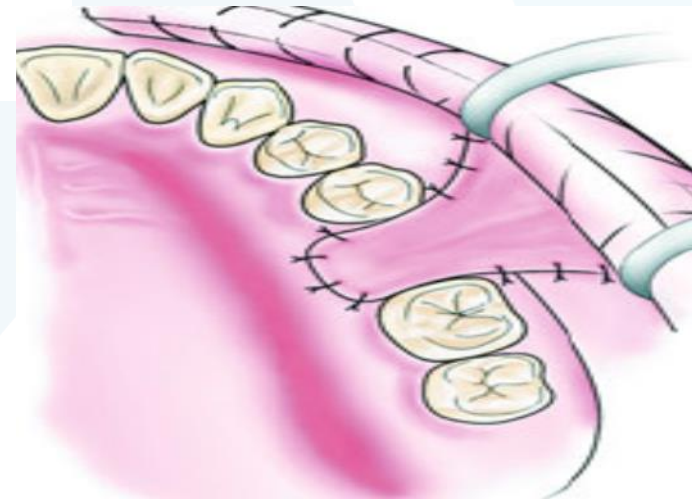
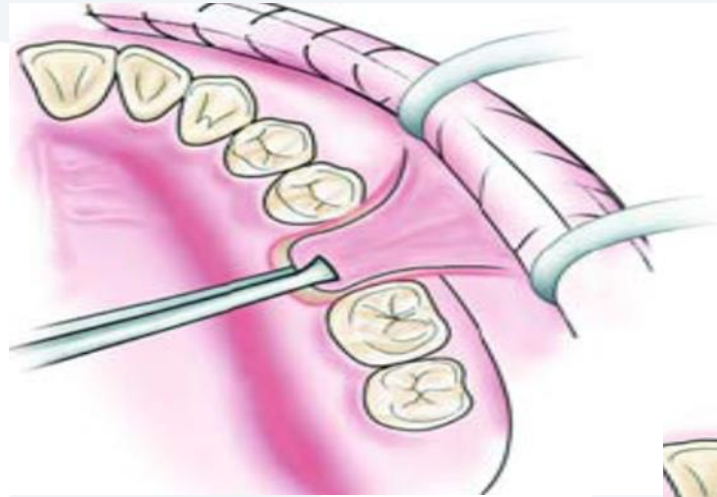
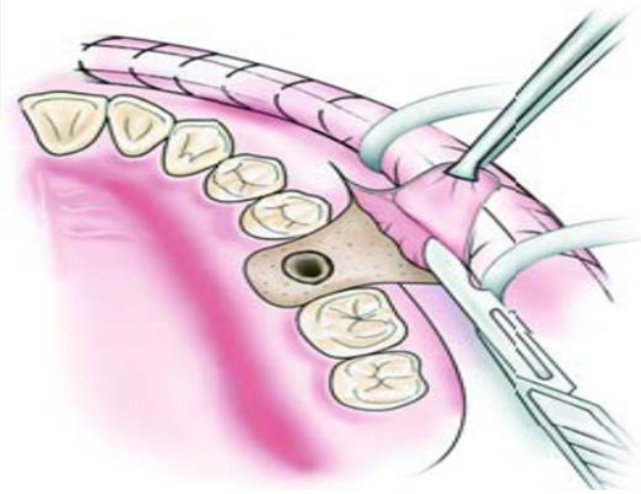
• تحرر الشريحة المخاطية السمحاقية بشكل كامل وفي حال الضرورة يمكن قطع السمحاق عند قاعدة الشريحة للسماح بجرها باتجاه الفتحة دون توتير النسيج فيها.

• تخاط الشريحة على حواف النسيج المجاورة للفتحة وعلى ارتكاز عظمي.

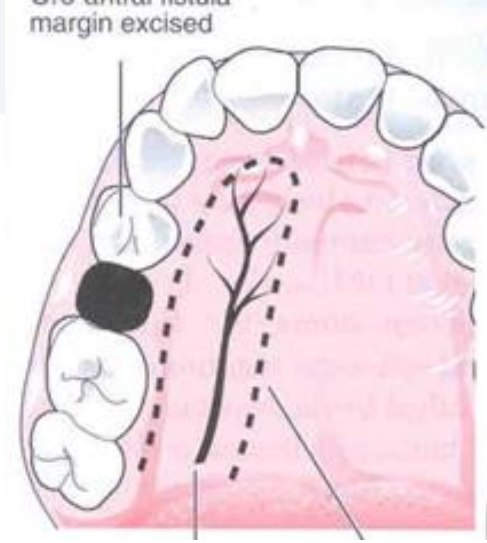
• مساوئ هذه الشريحة أنها تُنقص ارتفاع الميزاب الدهليزي مما يُشكل عائقاً عند إجراء التعويض الكامل.



الشريحة الدهليزية المزاحة القابلة للجر (التقدمية) Buccal advancement flap

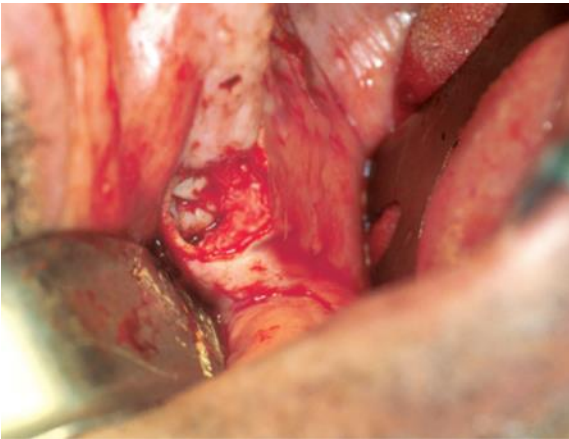


الشريحة الحنكية المُرَاحَة Palatal transposition flap



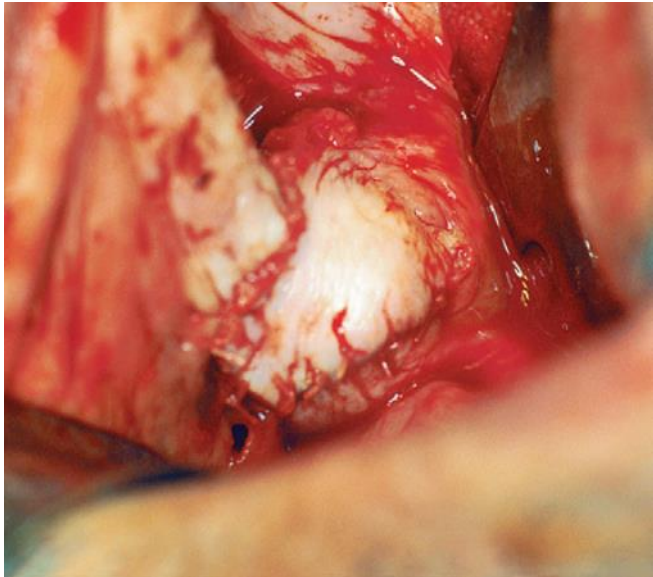
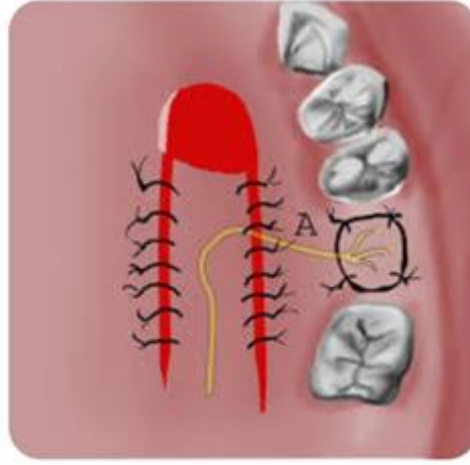
- بعد تحرير حواف الفتحة الناسوبورية بحيث ينكشف العظم حولها.
- يتم تحديد طول وعرض الشريحة على قبة الحنك وفق المعايير التالية:

- عرضها يتناسب مع أبعاد الفتحة بعد تحرير النسيج من حولها.
- طولها ثلاثة أضعاف عرضها وقاعدتها أعرض من رأسها.
- رأس الشريحة إلى الأمام وقاعدتها إلى الخلف وهي كاملة السماكة.



- تحتوي بداخلها الشريان الحنكي الأمامي (الكبير).
- تُستطب هذه الشريحة في حال الفتحات الناسوبورية الكبيرة.

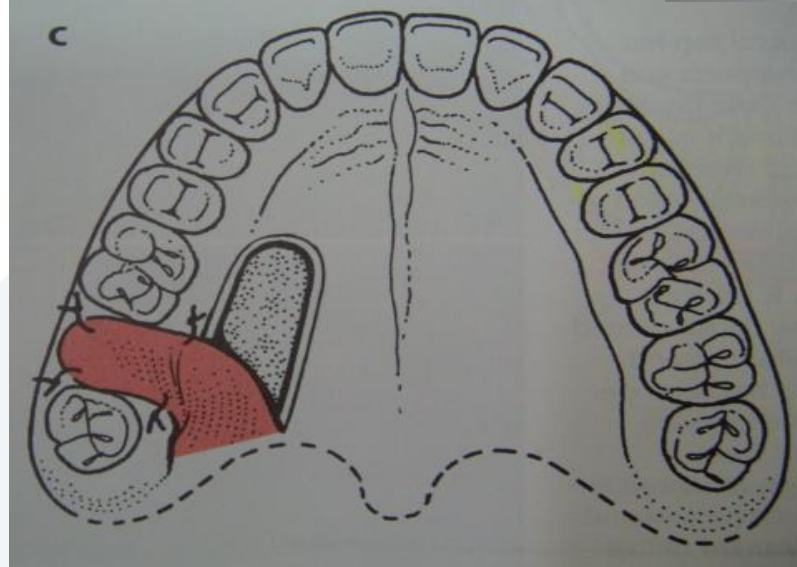
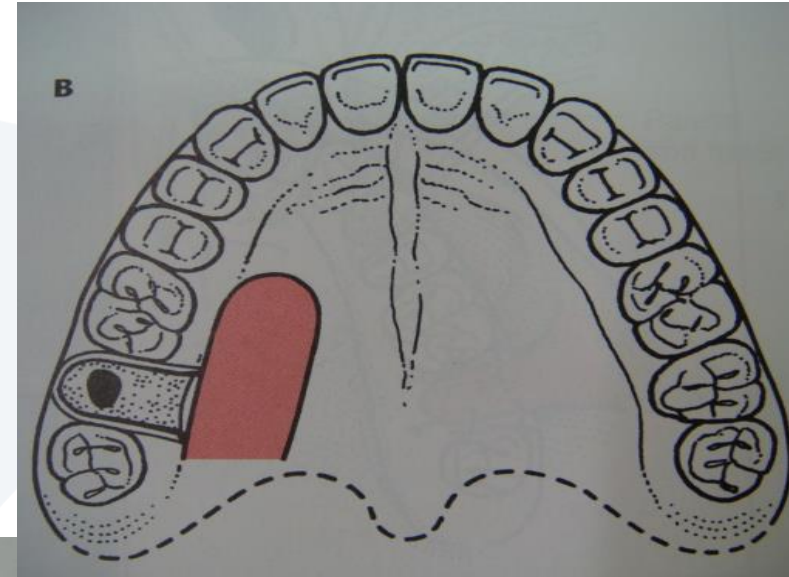
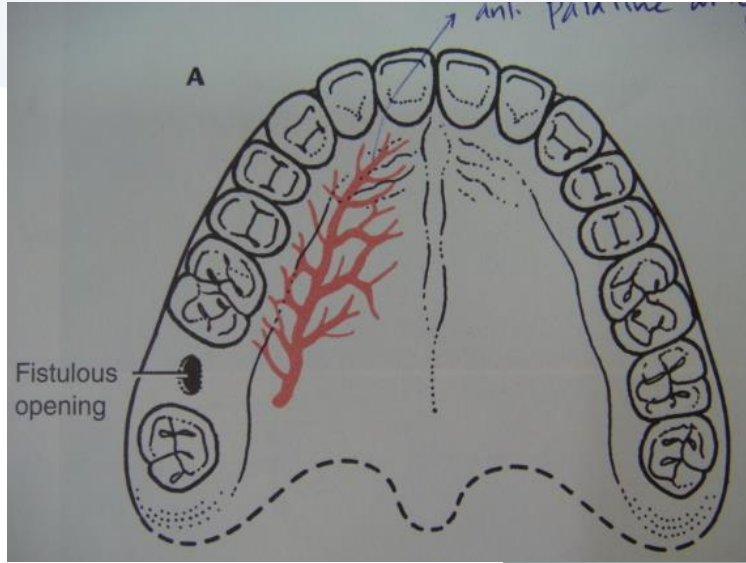
الشريحة الحنكية المزاحة Palatal transposition flap



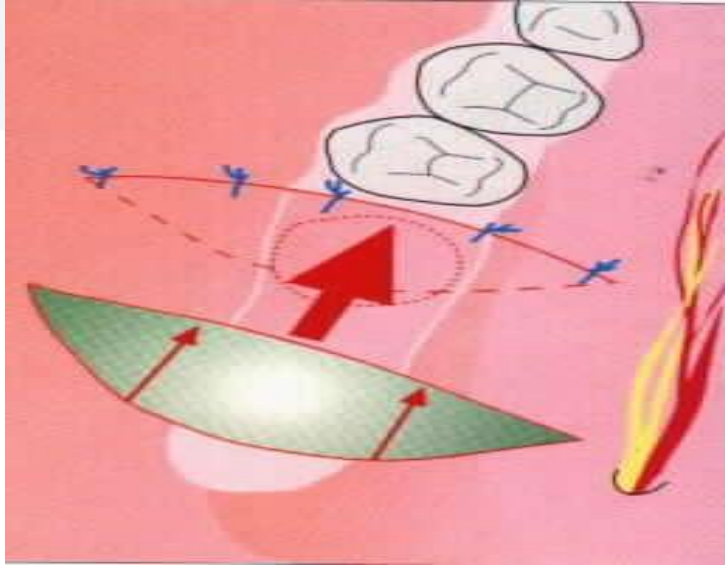
- تُرفع الشريحة كاملة السماكة.
- تُدار بلطف وبدون توتر باتجاه الفتحة.
- تثبت في مكانها بالخياطة.
- مكان الشريحة على قبة الحنك يُغطى بقطعة شاش مغطسة باليودوفورم وتُركب فوقها الصفيحة الأكريلية المحضرة مسبقاً.
- أو بواسطة صفيحة فاكيوم.
- بعد مرور 14 يوم يمكن قطع عنق الشريحة وإعادتها إلى مكانها الأصلي.

الشريحة الحنكية المزاحة

Palatal transposition flap

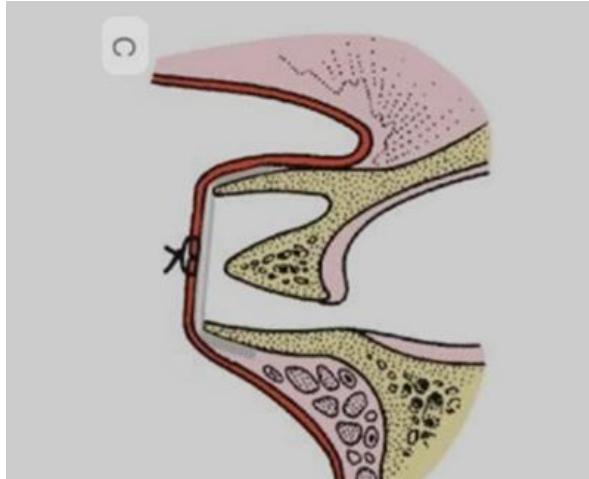
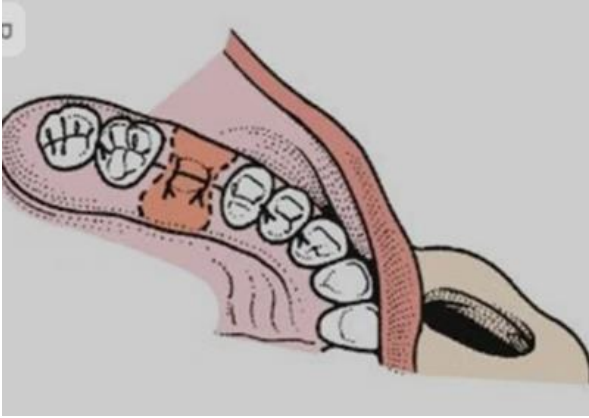
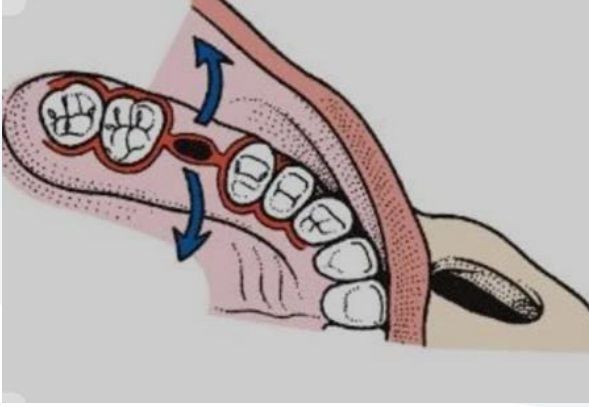


الشريحة الجسرية المزاحة Bridge (pedicle) flap



- تُستطب هذه الشريحة في حال وجود درد كامل خلف منطقة الانفتاح.
- تُستخدم هذه الشريحة في الفتحات الناسوبية الكبيرة.
- بعد تحرير حواف الفتحة يتم إجراء شقين كاملي السماكة، متوازيين وعموديين على الارتفاع السنخي خلف الفتحة.
- الشق الأول يمر من الحافة الوحشية للفتحة الناسوبية.
- البعد بينهما 1.5-2 سم.
- تسليخ المخاطية بين هذين الشقين ليتشكل لدينا شريحة مخاطية سمحاقية على شكل جسر.
- إزاحة هذا الجسر إلى الأمام (فوق الفتحة) وخطاؤها.
- تترك المنطقة التي أخذت منها الشريحة لتتندب بالمقصد الثاني.

اغلاق الناسور باستخدام رقاقة معدنية أو الأغشية غير القابلة للإمتصاص



- تُستخدم هذه الطريقة في حال النواسير الصغيرة.
- يتم إجراء شق افقي على قمة السنج بحيث يمر من منتصف الفتحة الناسوبورية.
- يمدد الشق حول أعناق الأسنان (2-3 سن) إلى الأنسي والوحشي من الفتحة الناسوبورية.
- يكون الشق مزدوج حول أعناق الأسنان من الدهليزي واللساني (شريحة طرفية دهليزية وأخرى حنكية).
- بعد التحرير والتسليخ مع تنضير حواف الفتحة الناسوبورية يتم تغطية الفتحة برقاقة معدنية أو غشاء غير قابل للإمتصاص.
- يتم تقريب حافتي الشريحتين وخطاطهما مع بعضهما.

طرق أخرى في إغلاق النواسير الغارية الفموية

• استخدام الجسم الشدقي Buccal Fat Pad حيث يتحول النسيج الشحمي إلى نسيج حبيبي والذي يتحول لاحقاً إلى نسيج ظهاري.

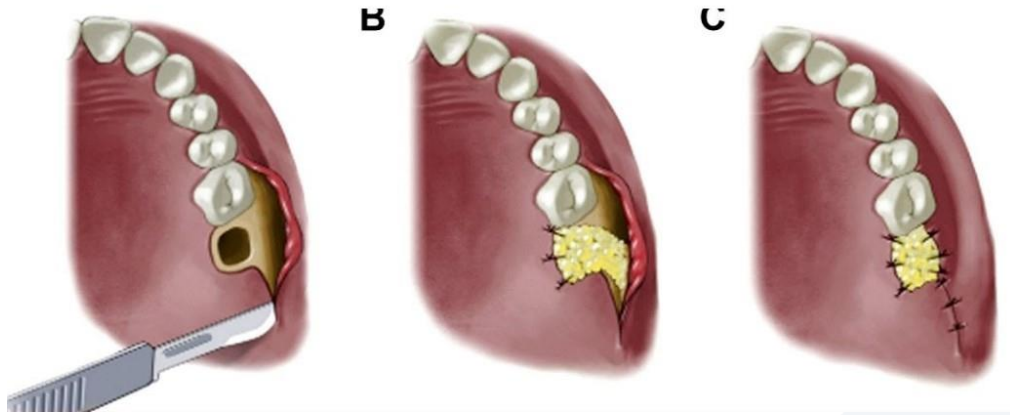
• شرائح من اللسان.

• الطعوم العظمية:

✓ الذاتية Autogenous bone grafts من العظم الحرقفي، المثلت خلف الرحوي، الشامخة الذقنية، الناتئ الوجني.....

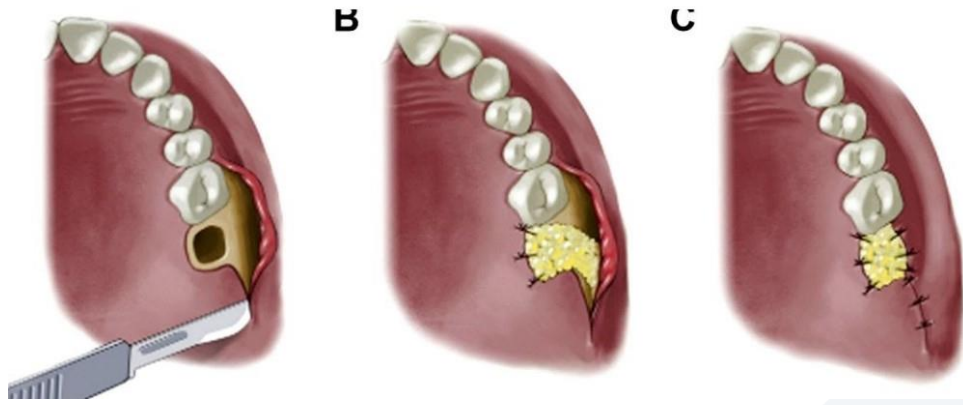
✓ كتل الهيدروكسي اباتيت.

✓ مماثل للجذر مصنوع من فوسفات الكالسيوم الثلاثية.



طرق أخرى في إغلاق النواسير الغارية الفموية

- استخدام الحاجز السنخي والصفيحة العظمية الدهليزية والتي يتم كسرها وإمالتها نحو الحنكي لتشكل أرضية صلبة لقاع الجيب الفكي المفتوح ويتم خياطة اللثة فوقها.



- الأغشية الجيلاتينية الموجهة والقابلة للامتصاص وطعم عظمي صناعي.

- قلع الرحى الثالثة العلوية المنظرة وإعادة زرعها مكان الانفتاح.

- استخدام الفبرين الغني بالصفائح بالصفائح Platelet-rich fibrin على شكل علكة وغشاء.

استخدام الفيبرين الغني بالصفائح بالصفائح Platelet-rich fibrin على شكل علقه وغشاء



- تحضير الفيبرين الغني بالصفائح الدموية عن طريق تسفيل 30 مل من دم المريض.
- تشكيل الأغشية الفبرينية عن طريق ضغط العلقه.
- وضع علقه الفيبرين ودكها ضمن سنخ القلع.
- وضع الغشاء الفيبريني وتثبيتته فوق مكان القلع المتضمن للانفتاح عبر خياطته إلى حواف اللثة الحرة الدهليزية والحنكية بقطب متقطعة.



تسحيج وتنضير المخاطية الفموية



- طريقة جديدة تم اقتراحها من قبلنا لإغلاق النواسير الغارية الفموية التي قطرها $3 >$ mm.

- تعتمد هذه الطريقة على مبدأ تسحيج الجلد وذلك بإزالة الطبقة السطحية منه لتحفيز تشكّل طبقة جديدة.

- يتم في هذه الطريقة تنضير (إدماء) حواف الفتحة الناسورية وتركها لتشكل نسيج حبيبي على الحواف.

- مع تكرار هذه العملية 2-3 مرة ينمو نسيج حبيبي جديد ويتمدد ليغلق الفتحة الناسورية.

- تم الحصول على براءة اختراع بهذه التقنية.





شهادة

قرار رقم (١٩٦٥)

إن وزير التجارة الداخلية وحماية المستهلك

وبناء على أحكام المرسوم التشريعي رقم ٤٦/ تاريخ ٢٣/٦/٢٠١٢

وبناء على المرسوم رقم ٩١/ تاريخ ٢٩/٣/٢٠٢٣

وعنى المواد (١٢ ، ٣٥) من القانون رقم ١٨/ تاريخ ٣٠/٣/٢٠١٢

وبناء على الطلب المسجل برقم ٢٠٢٢٠١٠٠٠٦ / تاريخ ١٣/١/٢٠٢٢

يقرر ما يلي:

مادة (١) يمنح السيد: د. علي محسن خليل.

عنوان الإقامة: " اللاذقية"، براءة اختراع رقم/٦٣٠٥، بعنوان: (تنضير المخاطية في معالجة

النواسير الغارية القموية) لمدة عشرين سنة تبدأ من تاريخ إيداع الطلب الواقع في (٢٠٢٢/١/١٣)

غير قابلة للتجديد.

مادة (٢) تسقط حقوق صاحب الاختراع إذا لم يضع خلال مدة ثلاث سنوات الاختراع المذكور موضع

الاستثمار وما لم يبرهن أن الاختراع عرض مباشرة على الصناعيين القادرين على تنفيذ

اختراعه، وأنه لم يرفض بدون سبب طلبات الإذن باستثمار هذا الاختراع.

مادة (٣) لا تعطي هذه البراءة أي حق بالتصنيع أو الاستثمار دون الحصول على التراخيص النظامية.

مادة (٤) تحتفظ مديرية حماية الملكية التجارية والصناعية بنسخة عن الوصف الفني للاختراع.

مادة (٥) ينشر هذا القرار ويبطئ لذوي العلاقة لتنفيذ أحكامه.

دمشق في ١٤٤٤ هـ الموافق ١٤ / ٦ / ٢٠٢٣ م.

وزير التجارة الداخلية وحماية المستهلك

محسن عبد الكريم علي

بالتفويض

معاون الوزير لشؤون التجارة الداخلية

م. وشيخ محمد محمد

The end

