الإصدار الثاني والعشرون
المجلد (6) العدد (2)
25 مايو 2026
المجلة الدولية للنشر العلمي

تدبير التهاب الجيب الفكي سني المنشأ بوجود اتصال فموي غاري وناسور

د. جلال محمد شومان
رئيس قسم الجراحة الفكية وزرع الاسنان جامعة الشهباء الخاصة
مدرس في الجامعة السورية للعلوم و التكنولوجيا

الملخص
هدف هذه الدراسة هو اظهار خبرتي مع التدبير الصحيح للمرضى الذين يعانون من التهاب الجيب السني المنشأ.
الطرق:
وفقا للمعايير الشاملة، تم تسجيل ٤١ مريضا في هذه الدراسة بأثر رجعي مع التشخيص بالتهاب الجيب سني المنشأ، مريض منهم يعاني من مضاعفات ما قبل الزرع، ١٤ مريض يعانون من مضاعفات الزراعة و٢٤ مريض يعانون من المضاعفات التقليدية الكلاسيكية.
النتائج:
تم علاج اثنين من المرضى من خلال النهج المشترك (الفموي والانفي) المجزأ، وتم علاج ١٣ مريضا من خلال النهج الفموي فقط و٢٦ مريضا من خلال الجمع بين ما سبق.
كان هناك حل كامل للأعراض وتم اغلاق الناسور عند جميع المرضى المسجلين.
الاستنتاجات:
في دراستي، عند جميع المرضى ال ٤١ كان هناك نجاح جراحي.
الخيار الافضل هو استخدام نهج متعدد التخصصات للمرضى الدين يعانون من التهاب الجيوب سنية المنشأ.
الكلمات المفتاحية: التهاب جيب سني المنشأ، ناسور فموي، اتصال فموي غاري

المقدمة:

يتم تعريف التهاب الجيوب الانفية الفكي على انه التهاب عرضي في الجيب الفكي العلوي، وعندما يتجاوز الالتهاب ١٢ اسبوعا فإنه يصنف على انه التهاب مزمن. التهاب الجيوب الانفية هو في الغالب من أصل انفي، ولكن عدوى الاسنان يمكن ان تكون عاملاً مؤهباً رئيسياً في بعض الحالات .
يتميز التهاب الجيوب السني (os) بوجود مرض التهاب الجيوب الانفية؛ حيث تشير الادلة الشعاعية و/او المكروبيولوجية و/او السريرية الى الاصل السني للمرض.
في العقد الماضي، ما ساعدني في تحديد نظام انتشار التهاب الجيوب السنية هو انتشار جراحة زراعة الاسنان وجراحة ما قبل زراعة الاسنان.
علاوة على ذلك أدى الفهم الافضل للمرض الى معدل تشخيص أكبر وتقليل الحالات الغير مكتشفة.

عندما يتم تشخيص التهاب الجيوب سنية المنشأ بشكل خاطئ، يمكن استخدام علاجات غير مناسبة؛ مما قد يؤدي الى تطور امراض اللب او امراض حول الزرعات وتطور التهاب الجيب الى مرحلة اسوء، التهاب العظم والنقي، التهاب السحايا؛ وفي حالات نادرة للغاية، اصابة المنطقة المحيطة بالحجاج بالعمى.
وفقاً للأدبيات، يمثل التهاب الجيوب الانفية سني المنشأ ١٠ - ١٢ ٪ من جميع الحالات المصابة بالتهاب الجيوب، لكن الدراسات الحديثة أظهرت الى انه يمكن ان يصل الى ٤١٪.
لا توجد بروتوكولات قياسية بشأن تشخيصه وتدبيره.
على حد علمي، فقد رأيت ان الدراسة الوحيدة التي ستقوم ب تنظيم النهج المتبع في دراسة التهاب الجيوب سنية المنشأ هي باقتراح نظام تصنيف جديد يعتمد على " علم اسباب مرض التهاب الجيوب سنية المنشأ "
يعد التهاب النسج الداعمة الحفافي او الذروي والاتصالات الفموية الغارية او النواسير بعد القلع والعدوى الناجمة عن الاجسام الغريبة هي الاسباب الاكثر شيوعا لالتهاب الجيوب سنية المنشأ.
يتم تعريف الاتصال الفموي الغاري (OAC) على أنه اتصال مفتوح بين تجويف الفم والجيب الفكي العلوي.
عندما لا يتم علاج هذا الاتصال بشكل مناسب، فإنه يمكن أن يتطور إلى ناسور فموي(OAF) ، مع فشل الإغلاق التلقائي والظهارة المرضية للاتصال.
تنتج حالات OAC في الغالب عن قلع الأسنان الخلفية الفكية، خاصة عند وجود خلل في المنطقة المحيطة بالذروة.
الأسباب الشائعة الأخرى لـ OACs هي المضاعفات الناجمة عن جراحة الزرع والصدمات والخراجات وانتقال الورم.
يحتوي تجويف الأنف وتجويف الفم على التوالي، على ميكرو بيوم خاص بهما، لذلك يمكن أن يكون الاتصال الفموي الغاري او الناسور هو سبب التهاب الجيوب الأنفية السني، مما يتسبب في مرور البكتيريا من تجويف الفم إلى الجيب الفكي.
وبالتالي، على الرغم من أن الدعامة الأساسية لعلاج التهاب الجيوب الأنفية السني هي العلاج الجراحي، إلا أن الصادات الحيوية تلعب دوراً مهماً في العلاج عندما يتم دمجها مع علاجات أخرى مناسبة.
يعاني المرضى الذين يعانون من التهاب الجيوب الأنفية السني المنشأ من عبء ميكروبيولوجي أكبر وأكثر تنوعاً من أولئك الذين يعانون من التهاب الجيوب الأنفية المزمن وحده، ويجب أن يحل العلاج المضاد للميكروبات هذا الاختلاف.
وقد رأيت أن 70٪ من عزلات التهاب الجيوب الأنفية السنية كانت حساسة للأموكسيسيلين .
بالنسبة للأفراد الذين يعانون من حساسية البنسلين والذين لا يستطيعون تناول الأموكسيسيلين، فإن الدوكسيسيكلين هو العلاج الأنسب لهم.
في معظم الحالات، قد يتم إغلاق الاتصال الفموي او الناسور تلقائيًا، خاصة عندما يكون حجم الخلل أصغر من 5 مم .
عندما لا يحدث هذا، ينصح بإغلاقه، عادة ما يتم إجراء الإغلاق عن طريق إجراء جراحي، وذلك وفقًا لحجم OAC/OAF، ويمكن تحقيقه باستخدام طرق مختلفة.
تم اقتراح العديد من التقنيات في الأدبيات، وأكثرها شيوعًا هو إجراء شريحة شدقيه متقدمة.
كما نعلم من الأدبيات، فإن التهاب الجيوب الأنفية السني هو مرض غير متجانس بسبب المظاهر السريرية المختلفة، والعلامات أو الأعراض المختلفة، والمنطقة التشريحية المتضررة .
وغالبًا ما يمثل النهج السريري لالتهاب الجيب سني المنشأ تحديًا بسبب ما سبق.
بالإضافة إلى ذلك، عادة ما تكون العلامات والأعراض لدى المرضى خفيفة وغير نمطية، مما يؤدي إلى تشخيص خاطئ إذا لم يتم البحث عن علم الأمراض بشكل مباشر.
الهدف من هذه المخطوطة هو تقييم نتائج العلاج الجراحي المحافظ لOAC

المواد والطرق:

تم إجراء تحليل على البيانات السريرية من المرضى الذين عولجوا جراحيًا من التهاب الجيوب الأنفية السني المنشأ في قسم العلاجات المتكاملة في طب الأنف والأذن وال حنجرةCampus Bio-Medico، روما، إيطاليا في الفترة من ديسمبر 2020 إلى يونيو 2021. البيانات السريرية كانت عن المسببات والعلاج، وتم جمع التركيبة السكانية.

تم تسجيل المرضى مع الأخذ في الاعتبار معايير الاشتمال التالية:

(1) التشخيص السريري لالتهاب الجيوب الأنفية مع مسببات سنية مشتبه بها، مدعومة بالنتائج الإشعاعية و/أو التنظيرية ومع مقاومة العلاج الطبي.

(2) وجود ناسور فموي/اتصالي

(3) العلاج الجراحي عن طريق الفم مع أو بدون النهج الأنفي جراحة الجيوب الأنفية الوظيفية بالمنظار، (FESS)

(4) وجود التصوير المقطعي بالكمبيوتر (CT) قبل الجراحة.

وفقا لمعايير الاشتمال، قمت بتسجيل 41 مريضا على التوالي تم تشخيص إصابتهم بالتهاب الجيوب الأنفية السني المنشأ مع الاتصال الفموي الغاري أو الناسور.

خضع جميع المرضى للعلاج الطبي المحافظ مع ما لا يقل عن دورتين من الصادات الحيوية،

واحدة منها كانت أموكسيسيلين + حمض الكلافولانيك 1 جرام مرتين يوميا لمدة 7 أيام وريّ الأنف.

تم استبعاد جميع المرضى الذين تم إغلاق الناسور الفموي الغاري لديهم بشكل تلقائي بعد 7-10 أيام.

تمت الإشارة إلى فحص الأسنان والتصوير المقطعي المحوسب للوجه والفكين لجميع المرضى لتشخيص إصابة الجيب الفكي العلوي ودراسة تشريح الأنف والجيوب الأنفية من أجل برمجة بروتوكول العلاج الصحيح.

العلامات والأعراض المرتبطة عادةً بهذا المرض :

سيلان الأنف القيحي، انسداد الأنف الأمامي و/أو الخلفي، من جانب واحد أو ثنائي الجانب، وألم الفك العلوي.

والتي تم تأكيدها عن طريق التنظير أو ظهور خلال التصوير المقطعي ناسور فموي، ولم يستجب للعلاج الطبي الذي يتكون عادة من:

مزيلات احتقان الأنف الموضعية أو المنشطات، والعلاج الحال للبلغم، والصادات الحيوية الجهازية.

تم استبعاد الأورام الجيبية الأنفية أو غيرها، مثل ورم شنايدر الحليمي، لأنها تتطلب علاجًا أكثر شمولاً مع تأثيرات مختلفة بعد العملية الجراحية على نوعية الحياة

بالإضافة إلى ذلك؛ تم تقسيم المرضى إلى ثلاث مجموعات: مرضى مضاعفات ما قبل الزرع، ومضاعفات الزرع، والمضاعفات الكلاسيكية.

تم تقسيم المرضى إلى مجموعات بين التهاب الجيوب سنية المنشأ الحاد أو المزمن، بناءً على معايير زمنية (3 أشهر) وعلى نوع الجراحة المستخدمة كعلاج.

النهج الفموي مع إزالة الأنسجة الظهارية في الناسور، وتندب الحواف، وتأمين اغلاق العمل بالمقصد الأول باستخدام الشريحة شبه المنحرفة المخاطية المحلية لإغلاق الناسور عن طريق الغشاء المخاطي .

في بعض الحالات، اعتمادًا على حجم العيب، استخدمنا أيضًا إسفنجة كولاجين للمساعدة في إغلاق الشريحة المخاطية.

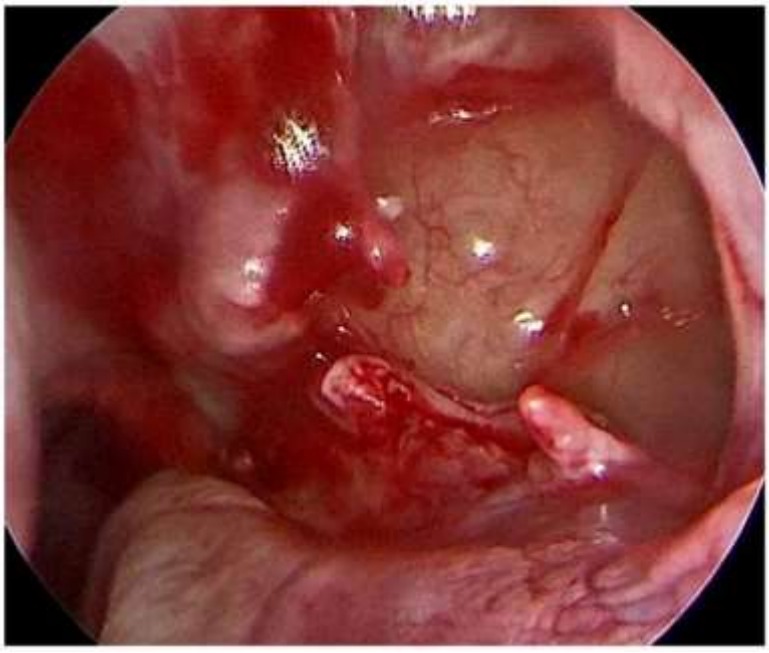
الإجراءات الجراحية:

/FESSميني كالدويل – لوك

من أجل الحل الجراحي لالتهاب الجيوب الأنفية السني المنشأ،

يتكون النهج الأنفي من جراحة الجيوب الأنفية بالمنظار الوظيفية البسيطة (FESS) التي يتم إجراؤها تحت التخدير العام(GA) ، بهدف معالجة أي اختلاف تشريحي كبير يسبب انخفاضًا في تصريف الجيوب الأنفية (انسداد العظم

النخاعي المعقد)، انحراف حاد في الحاجز الأنفي، والأورام الحميدة، وفتح الجيب الفكي العلوي عن طريق فغر الصماخ الأوسط، وتنظيف الجيب الفكي العلوي من المخاط أو الأنسجة المرضية .
يتم توسيع الفوهة الطبيعية جراحيا (الشكل 1)، ويتم إزالة الغشاء المخاطي للجيوب الأنفية المصابة فقط، وترك الغشاء القاعدي وحده .
ونتيجة لذلك، يتم الحفاظ على الغشاء المخاطي الطبيعي للجيوب الأنفية، ولا تتأثر إزالة الغشاء المخاطي الهدبي .
يتطلب هذا الإجراء مستوى عاليًا من الخبرة والدقة للقرب من الهياكل التشريحية مثل العصب الحجاجي والعينين [19].
في بعض الحالات، يتم استخدام طريقة كالدويل-لوك المصغرة أيضًا عندما يكون الوصول بشكل أفضل إلى الجيوب الأنفية مطلوبًا، على سبيل المثال، لإزالة الأجسام الغريبة الكبيرة.



الشكل
فتح الجيب الفكي العلوي عن طريق الفغر

تقنيات إغلاق الاتصال الفموي الغاري/ الناسور OAC/OAF

قمت بإجراء جميع العمليات الجراحية، كوني اتمتع بخبرة في علاج الاتصالات الفموية الغارية، مما يضمن توحيد التقنية.
قبل كل عملية جراحية، تناول المرضى أموكسيسيلين 875 ملغم / حمض الكلافولانيك 125 ملغم عن طريق الفم في صباح يوم الجراحة واستمروا في تناوله مرتين يوميًا لمدة خمسة أيام.
قمت بإعطاء مخدر موضعي (أرتيكين هيدروكلوريد 4% مع أدرينالين 1:100000) قبل إجراء العملية.
وفيما يتعلق بتقنية التخدير المستخدمة، فقد تم إجراء التخدير الموضعي بدءاً من المنطقة البعيدة.
أولاً، تم تخدير العصب السنخي العلوي الخلفي دهليزياً.
ثم، وبشكل أكثر إنسيا، في منطقة الرابع، العصب تحت الحجاج .
بالتحريك الحنكي، تم إجراء تخدير العصب الحنكي الأكبر والعصب الأنفي الحنكي .

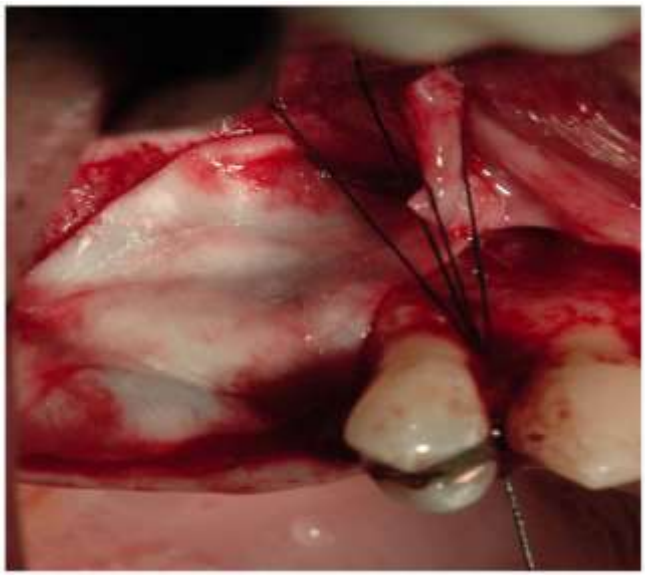
عند الضرورة، يتم تعزيز التخدير في المناطق التي لا تزال حساسة للإحساس بالألم.
يتيح لنا تسلسل التخدير هذا الحصول على نتائج ممتازة من خلال جعل النتائج الأخيرة أقل إزعاجًا على المستوى الحنكي.

2.1 .تقنية الشرائح الموضعية

غالبًا ما تتم الإشارة إلى شرائح الأنسجة الرخوة الشدقية الموضعية في إغلاق العيوب الصغيرة إلى المتوسطة الحجم.
استخدمت هذه التقنية للعيوب التي تتراوح بين 5-8 ملم.
يتم رفع الشريحة المخاطية السمحاقية شبه المنحرفة الكبيرة وتستخدم لإغلاق الخلل في المقصد الأول.
تم استخدام خيوط 0/4 غير قابلة للامتصاص من مادة البولي أميد في الغرز لتحقيق الإغلاق بالمقصد الاول.

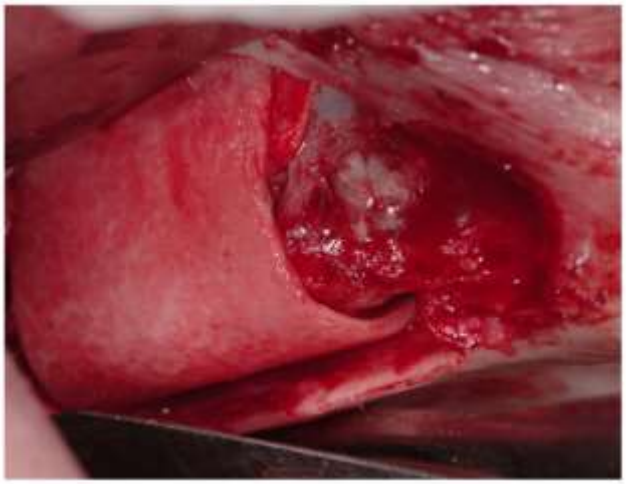
2.2 .تقنية التطعيم القشري الإسفنجي المغطى بأغشية كولاجين قابلة للامتصاص

تم استخدام هذه التقنية لإغلاق العيوب التي يزيد حجمها عن 8 ملم مع وجود عدد كافٍ من العظام المجاورة الدهليزية والحنكية للعيب.
تم رفع الشريحة المخاطية السمحاقية كاملة السماكة باستخدام مبعد سمحاقي بعد إجراء شق من قمة السنخ باستخدام مشرط وشفرة 15 درجة مئوية.
وبهذه الطريقة، أصبح من الممكن زيادة وضوح التواصل وتسهيل الوصول إلى الجيوب الأنفية.
قد يكون استخدام حقنة بدون إبرة لسحب الدم من شق الشريحة ووضعه جانبًا لخلطه مع العظم القشري الإسفنجي غير المتجانس مفيدًا خلال هذه المرحلة.
تم زرع طعم قشري إسفنجي غير متجانس دهليزيًا وحنكيًا داخل الجيب الفكي العلوي بعد فصل غشاء شنايدر ومغلف بغشاء كولاجين قابل للامتصاص (الشكل2)
باستخدام الشريحة أو المسامير إذا لزم الأمر، تم وضع الغشاء وتثبيته على الجدران البلورية للعيب. تم وضع الجدران الحنكية والدهليزية للجيب الفكي العلوي جنبًا إلى جنب بعناية فائقة.
تم استخدام خياطة مستمرة وغرزتين متقطعتين لإغلاق الشق .
تم استخدام خيوط 0/4 غير قابلة للامتصاص في خيوط زائفة من مادة البولي أميد في الغرز لتحقيق الإغلاق بالمقصد الاول.



الشكل 2 تقنية التطعيم القشري الإسفنجي المغطى بأغشية الكولاجين القابلة للامتصاص.

2. 3. تقنية الطعم المسامي القشري المغطى بأغشية الكولاجين القابلة للامتصاص والصفيحة القشرية اجنبية المنشأ
تم استخدام هذه التقنية لإغلاق العيوب الأكبر من 8 ملم والتي تتطلب دعمًا إضافيًا للأنسجة العظمية المنخفضة المجاورة للخلل.
في مجموعة العلاج هذه، على مستوى أرضية الجيب الفكي العلوي، تم إدخال صفيحة قشرية صلبة اجنبية المنشأ بسمك 1 مم وحجمها كبير بحوالي 2 مم مقارنة بالعيب الموجود مسبقًا .[20،21]
تم إجراء ذلك بعد وضع طعم قشري إسفنجي أجنبي المنشأ مغطى بأغشية كولاجين قابلة للامتصاص (الشكل 3) .
تم استخدام هلام لدن بالحرارة أو دبابيس لدعم الطبقة القشرية.



الشكل 3 فتح الجيب الفكي العلوي عن طريق الفغر.
بعد إعادة وضع الشريحة، تم استخدام خياطة مستمرة وغرزتين أفقيتين لإغلاق الشريحة.
بعد الانفصال، تم استخدام قطع مرتفع في منطقة الربع الأوسط لإجراء هذه الخياطة.
تم استخدام خيوط 0/4 غير قابلة للامتصاص من مادة البولي أميد في الغرز في كلتا الحالتين لتحقيق الإغلاق بالمقصد الأولي.
يتم تخريج المرضى بعد يوم أو يومين، اعتمادًا على مدة العلاج الجراحي .
تم علاج المرضى بالصادات الحيوية عن طريق الوريد أثناء العلاج في المستشفى (سيفازولين، 1 جم مرتين يوميًا) والصادات الحيوية عن طريق الفم في المنزل (أموكسيسيلين مع حمض الكلافولانيك، 1 جم مرتين يوميًا لمدة 7 أيام).
تمت دعوة المرضى لاستخدام غسولات الأنف بمحلول Na 0.9٪ على الأقل ثلاث مرات يوميًا في الشهر الأول بعد العملية الجراحية؛
يُنصح باستخدام مضادات الهيستامين عن طريق الفم، مثل البيلاستين أو هيدروكلوريد فيكسوفينادين، وزيوت الأنف للتخفيف من الانزعاج الأنفي الأولي بعد العملية الجراحية .
تلقى جميع المرضى تعليمات مفصلة بشأن نظافة الفم.
تم تحديد نجاح العلاج من خلال إغلاق الناسور بعد 30 يومًا وغياب علامات وأعراض التهاب الجيوب الأنفية بعد 30 و90 يومًا من الإجراء.

النتائج:

في نهاية عملية الاختيار لدينا، تم تسجيل 41 مريضا على التوالي .
وكان متوسط العمر 54 عاما؛ (28-71 سنة). وكانت نسبة الذكور إلى الإناث 0.8 (19 و23 على التوالي).

وبالنظر إلى توقيت علم الأمراض، قدم 9 مرضى التهاب جيوب انفية حاد، في حين قدم 33 الشكل المزمن من علم الأمراض (أكثر من 3 أشهر).
تم تصنيف حالة واحدة كمضاعفات ما قبل الزرع، و 14 حالة كمضاعفات زرعية، و 26 حالة كمضاعفات كلاسيكية.
تم علاج اثنين من المرضى بالنهج المشترك المجزأ،
وتم علاج 13 مريضا بالنهج الفموي فقط، وتم علاج 26 مريضا بالنهج المتزامن (الفموي والأنفي) المتزامن.
لم يتم تسجيل أي مضاعفات كبيرة، ولم تكن هناك حاجة لعملية جراحية مراجعة. كان هناك حل كامل للأعراض وإغلاق الناسور في جميع المرضى المسجلين.

المناقشة:

يستحق التهاب الجيوب الأنفية السني المنشأ نهجًا سريريًا متميزًا مقارنة بالتهاب الجيوب الأنفية "الكلاسيكي" في ضوء الفيزيولوجيا المرضية المختلفة والعرض السريري والتدبير.
ويتطلب غياب مبادئ توجيهية محددة وضع معايير تصنيف موحدة.
علاوة على ذلك، فإن عدم تجانس هؤلاء المرضى يحتاج إلى تصنيف متعدد المستويات يمكن تخصيصه ليناسب كل مريض على حدة .
نظرًا للعروض السريرية المختلفة والنهج السريري والجراحي المشترك، يجب مشاركة فريق متعدد التخصصات عند الاشتباه في أصل التهاب الجيوب الأنفية السني .
إن أدوار كل من جراح الفم وأخصائي الأنف والأذن والحنجرة مهمة للغاية أثناء عملية اتخاذ القرار .
تتيح لنا إمكانية تقييم كل مريض من وجهات نظر مختلفة وتدبير التهاب الجيب سني المنشأ بشكل أفضل، مما يؤدي إلى معدل نجاح مناسب وتجنب المعالجة الجراحية المفرطة.
في هذه الدراسة، حاولت تصنيف جميع المرضى وفقًا للعرض السريري، والحالات المرتبطة بشكل شائع، والمسببات المحددة، والعلاج من أجل الكشف عن جوانب جديدة لهذه الحالة الغريبة .
وبالنظر إلى هذه الجوانب المتعددة لالتهاب الجيب سني المنشأ ، تمكنا من تسليط الضوء على عدم التجانس المذهل لهؤلاء المرضى .
حيث يختلف كل مريض عن الآخر، ويجب مراعاة العديد من ميزات هذه الحالة من أجل توفير أفضل تدبير لالتهاب الجيب سني المنشأ وايجاد الحل السريري المناسب.
أبرز التمييز بين التهاب الجيب الحاد والمزمن بعض الاختلافات من حيث العلاج الجراحي .
بالإضافة إلى ذلك، يلعب الاتصال الفموي الغاري OAC دورا في تدبير التهاب الجيب ويجب أخذ وجوده في الاعتبار في تصنيف المرضى.
في حالة العرض السريري الحاد، وجد أن النهج الجراحي داخل الفم ضروري لعلاج الاتصال الفموي الغاري (OAC).في بعض الحالات، وجد أن إغلاق الغشاء المخاطي للـ OAC مع إزالة السبب السني للعدوى كافٍ للتوصل إلى حل سريري.
هناك العديد من التقنيات لإغلاق الناسور الفموي الغاري .
بشكل عام، قد يحدث إغلاق تلقائي للناسور إذا كان قطر الناسور أصغر من 3 مم .
إذا كان حجم الناسور بين 3 و5 ملم، فقد يكون تندب وخياطة اللثة المحيطة وسيلة فعالة. وفي الوقت نفسه، يوصى عادة بالعلاج الجراحي إذا كان مدخل قناة الناسور أكبر من 5 ملم.
الشريحة المنزلقة الشدقية هي إجراء بديل لإغلاق النواسير السنخية عن طريق تحريك الشريحة إلى أقصى مسافة تبلغ حوالي سن واحد .

تتميز تقنية الشريحة هذه بأن تأثير عمق التلم الشدقي يكون في حده الأدنى.[4]
اقترح ايضا استخدام الشريحة الشدقية لإغلاق النواسير الفموية ذات الحجم المتوسط، بشرط ألا تكون في موضع خلفي جدًا؛ من الأفضل استخدام الشريحة الحنكية في حالة النواسير الموجودة في منطقة الضواحك؛
والشريحة الشدقية مع إزاحة وسادة الدهون الشدقية (BFP) مناسبة للنواسير الموجودة في منطقة الرحى الثالثة .[22]
تشمل البدائل الإضافية ترقيع الأنسجة الضامة الحرة (CTG) في منطقة الضواحك، وترقيع اللثة الحرة (FGG) من الحنك، وترقيع الأنسجة الضامة المسننة (CTG) في منطقة الضرس .
نظرًا لأن عمق الدهليز يظل في موضعه الأصلي، فيجب تفضيل هذه التقنيات عند التفكير في عملية الزرع المستقبلية من الممكن أيضًا استخدام المواد البلاستيكية أو البيولوجية أو الاصطناعية لإغلاق الناسور .OAF يوصى باستخدام الطعوم العظمية لإغلاق الناسور OAF المزمن عندما يفشل إغلاق الأنسجة الرخوة .[24]
في دراستي ، اخترت استخدام الطعوم الحيوانية عندما لم يكن الإغلاق الأولي باستخدام شريحة محلية كافيًا، وذلك بسبب الدرجة العالية من القدرة على التنبؤ، وسهولة الاستخدام، والتوافر المستمر للمواد اللازمة لإعادة بناء النسج.
وبالنظر إلى النهج الأنفي،
كانت هناك حاجة إلى FESS في 28 مريضا لتصحيح العوامل المؤهبة لالتهاب الجيب سني المنشأ.
لا ينبغي الاستهانة بهذا، لأن FESS يتطلب المزيد من الجراحة، والتخدير العام،
والعلاج في المستشفى، وعلاوة على ذلك، فهو ليس معفى من المضاعفات .
من ناحية أخرى، خضع المرضى الذين يعانون من التهاب الجيوب الأنفية المزمن مع اتصال فموي غاري OAC إلى FESS لحل الحالات التشريحية المؤهبة لالتهاب الجيوب الأنفية، والذي يمثل سببًا لاستمرار التهاب الجيوب الأنفية المزمن .
إذا لم يتم تصحيح هذه التشوهات التشريحية بالجراحة، فلن يستعيد المعقد العظمي وظيفته الفيزيولوجية، مما يؤدي إلى احتمال أكبر للنكس بغض النظر عن الإغلاق المناسب لل .OAC
بالإضافة إلى ذلك، قد تؤدي وظيفة الأنف المناسبة إلى تقليل خطر التهاب الجيوب الأنفية التفاعلي بعد علاجات الزرع وايضاً، في حالة وجود ناسور فموي غاري، يتم إجراء نهج مشترك لاستئصال الناسور وإغلاق الاتصال بغطاء مخاطي .
يرتبط وجود OAC بزيادة الأعراض التي يشير إليها المرضى، والتي ربما يتم تحديدها من خلال المرور المستمر للكائنات الحية الدقيقة من تجويف الفم .
من ناحية أخرى، أظهرت دراستي أن OACs لا تتطلب دائمًا الإغلاق الجراحي .
كان حل التهاب الجيب سني المنشأ الحاد مع إغلاق الاتصال التلقائي أكثر شيوعًا في المرضى الذين يعانون من مركب عظمي حر وفي المرضى الذين كان حجم الاتصال لديهم صغيرًا نسبيًا (أقل من 1 سم).
في مرضى النهج الفموي، تم استخدام جراحة كالدويل لوك طفيفة التوغل، بمفردها أو مع نهج الأنف بالمنظار، من أجل الإزالة الكاملة لعدوى الجيب الفكي العلوي والسبب السني لالتهاب الجيوب الأنفية.[26]
لأكثر من قرن من الزمان، تم استخدام عملية كالدويل-لوك (CL) كأسلوب جراحي لأمراض الجيب الفكي العلوي .
تم وصفه لأول مرة من قبل جورج كالدويل في عام 1893 وهنري لوك في عام 1897 .[27،28]
في تجربتي، استخدمت جهاز كالدويل-لوك ذو التدخل الجراحي المصغر مع فغر الحفرة النابية الصغيرة .(MA)
في الأدب، هناك العديد من الدراسات التي تصف هذه التقنية.
نشرت دراسة بأثر رجعي على 94 مريضًا أجريت لهم عمليات جراحية باستخدام نهج مشترك بين FESS و Caldwell-Lucباستخدام تقنيتين مختلفتين :

فغر الضرس الجذري (RA) وفغر الحفرة النابية الصغيرة (MA) حيث كان من الواضح أن جراحة CL (MA o RA)في ممارسة طب الأنف والأذن والحنجرة كان مطلوبًا في الغالب توفير وصول سهل إلى الجيب الفكي العلوي عندما يكون ESS وحده غير كافٍ [29 .]

لذلك يمكننا القول إن الأدبيات تقترح عدة خيارات علاجية لالتهاب الجيوب الأنفية السني المنشأ .

يتم الآن استخدام نهج كالدويل-لوك فقط عندما يكون هناك حاجة إلى وصول أفضل إلى الجيوب الأنفية، على سبيل المثال، لإزالة الأجسام الغريبة الكبيرة.[30]

في الأدبيات، تم أيضًا وصف الأساليب الأخرى التي لم يتم استخدامها في دراستي، مثل ثقب الحفرة النابية بالمنظار (CFP)، الذي وصفته سيلفيا ألبو وآخرون، حيث تم وضع المبزل أعلى وجانبيًا على جذر الحفرة النابية، بالتوازي مع المستوى السهمي لاختراق الفك العلوي .[31]

بالإضافة إلى ذلك، مع هذا النهج، تم الحصول على نتائج ممتازة، ولكن في تجربتي، تم استخدام CL فقط مع فغر الحفرة الصغيرة للناب .

بعد إزالة السبب السني، لم يعاني أي من المرضى من مضاعفات مثل فشل إغلاق الناسور الفموي الغاري أو تغيرات في الشريحة المخاطية.

يختلف النهج الجراحي بالمنظار في حالة التهاب الجيب سني المنشأ في مجموعتي، كان فغر الفك العلوي من الصماخ الأوسط وتصحيح التشوهات التشريحية كافيين ودقيقين بغض النظر عن تورط الجيوب الأنفية الأخرى .

نظرًا للدور البارز للجيوب الأنفية الفكية في مرض هؤلاء المرضى، لم يكن العلاج الجراحي للجيوب الغربالية أو الأمامية ضروريًا .[32]

على الرغم من أن عددًا صغيرًا فقط من مرضانا عانوا من التهاب الجيوب الأنفية الواسع النطاق، إلا أن إمكانية إزالة مصدر العدوى السني واستعادة تصريف الجيب العلوي الفكي الكافي أدت إلى حل التهاب الجيوب الأنفية المتجاور كما هو موضح بالفعل في الأدبيات .

وهذا يسلط الضوء أكثر على أن التهاب الجيب سني المنشأ يمثل حالة مختلفة مقارنة بالتهاب الجيوب الأنفية "الكلاسيكي"، ويحتاج إلى نهج جراحي مخصص.

الاستنتاجات:

في دراستي، حقق جميع المرضى الـ 41 الذين تم علاجهم نجاحًا جراحيًا بطرق مختلفة.

على الرغم من وجود بعض القيود المنهجية المتعلقة بتصميم الدراسة والعينة الصغيرة نسبيًا، إلا أن دراستي توضح التحدي المتمثل في علاج هؤلاء المرضى الذين يعانون من التهاب جيب سني المنشأ مع اتصال فموي غاري او ناسور OACs/OAFsالمعقدة وغير المتجانسة.

من المستحسن اتباع نهج متعدد التخصصات للتشخيص الصحيح لالتهاب الجيوب الأنفية السني وتورطه في الجيوب الأنفية في وجود ناسور فموي لتجنب العلاج غير الكافي وتعزيز فرصة النجاح.

في دراستي، كان من الممكن أيضًا ملاحظة كيف أن نهج كالدويل-لوك المصغر، والذي يعتبر بالنسبة للكثيرين طريقة عفا عليها الزمن منذ تقديم التنظير الأنفي، أصبح بدلاً من ذلك أساسيًا في حالات مختارة.

في الختام، في عصر التنظير الداخلي، بدلاً من أن تكون طريقة العلاج الرئيسية في ممارسة طب الأنف والأذن والحنجرة، غالبًا ما يتم استخدام إجراء CL لتوفير وصول سهل إلى الجيب الفكي العلوي عندما لا يكون ESS وحده كافيًا.

بيان التمويل:
لم يتلق هذا البحث أي تمويل خارجي
تضارب المصالح:
المؤلف يعلن عدم وجود أي تضارب في المصالح

المراجع:
1. de Lima C.O., Devito K.L., Baraky Vasconcelos L.R., Prado M.D., Campos C.N. Correlation between Endodontic Infection and Periodontal Disease and Their Association with Chronic Sinusitis: A Clinical-tomographic Study. J. Endod. 2017; 43:1978–1983. doi: 10.1016/j.joen.2017.08.014. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
2. Lee K.C., Lee S.J. Clinical Features and Treatments of Odontogenic Sinusitis. Yonsei Med. J. 2010; 51:932–937. doi: 10.3349/ymj.2010.51.6.932. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
3. Molteni M., Bulfamante A.M., Pipolo C., Lozza P., Allevi F., Pisani A., Chiapasco M., Portaleone S.M., Scotti A., Maccari A., et al. Odontogenic sinusitis and sinonasal complications of dental treatments: A retrospective case series of 480 patients with critical assessment of the current classification. Acta Otorhinolaryngol. Ital. 2020; 40:282–289. doi: 10.14639/0392-100X-N0457. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
4. Kwon M.-S., Lee B.-S., Choi B.-J., Lee J.-W., Ohe J.-Y., Jung J.-H., Hwang B.-Y., Kwon Y.-D. Closure of oroantral fistula: A review of local flap techniques. J. Korean Assoc. Oral Maxillofac. Surg. 2020; 46:58–65. doi: 10.5125/jkaoms.2020.46.1.58. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
5. Ferguson M. Rhinosinusitis in oral medicine and dentistry. Aust. Dent. J. 2014; 59:289–295. doi: 10.1111/adj.12193. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
6. Taschieri S., Torretta S., Corbella S., Del Fabbro M., Francetti L., Lolato A., Capaccio P. Pathophysiology of sinusitis of odontogenic origin. J. Investig. Clin. Dent. 2015;8: e12202. doi: 10.1111/jicd.12202. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
7. Vidal F., Coutinho T.M., Ferreira D.D.C., De Souza R.C., Gonçalves L. Odontogenic sinusitis: A comprehensive review. Acta Odontol. Scand. 2017; 75:623–633. doi: 10.1080/00016357.2017.1372803. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
8. Fadda G.L., Berrone M., Crosetti E., Succo G. Monolateral sinonasal complications of dental disease or treatment: When does endoscopic endonasal surgery require an intraoral approach? Acta Otorhinolaryngol. Ital. 2016; 36:300–309. doi: 10.14639/0392-100X-904. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

9. Visscher S.H., van Minnen B., Bos R.R. Closure of Oroantral Communications: A Review of the Literature. J. Oral Maxillofac. Surg. 2010; 68:1384–1391. doi: 10.1016/j.joms.2009.07.044. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
10. Saibene A.M., Vassena C., Pipolo C., Trimboli M., De Vecchi E., Felisati G., Drago L. Odontogenic and rhinogenic chronic sinusitis: A modern microbiological comparison. Int. Forum Allergy Rhinol. 2015; 6:41–45. doi: 10.1002/alr.21629. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
11. Zirk M., Dreiseidler T., Pohl M., Rothamel D., Buller J., Peters F., Zöller J.E., Kreppel M. Odontogenic sinusitis maxillaris: A retrospective study of 121 cases with surgical intervention. J. Cranio-Maxillofac. Surg. 2017; 45:520–525. doi: 10.1016/j.jcms.2017.01.023. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
12. Workman A.D., Granquist E.J., Adappa N.D. Odontogenic sinusitis: Developments in diagnosis, microbiology, and treatment. Curr. Opin. Otolaryngol. Head Neck Surg. 2018; 26:27–33. doi: 10.1097/MOO.0000000000000430. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
13. Von Wowern N. Correlation between the development of an oroantral fistula and the size of the corresponding bony defect. J. Oral Surg. 1973; 31:98–102. [PubMed] [Google Scholar]
14. Dym H., Wolf J.C. Oroantral communication. Oral Maxillofac. Surg. Clin. N. Am. 2012; 24:239–247. doi: 10.1016/j.coms.2012.01.015. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
15. Craig J.R., Poetker D.M., Aksoy U., Allevi F., Biglioli F., Cha B.Y., Chiapasco M., Lechien J.R., Safadi A., Simuntis R., et al. Diagnosing odontogenic sinusitis: An international multidisciplinary consensus statement. Int. Forum Allergy Rhinol. 2021; 11:1235–1248. doi: 10.1002/alr.22777. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
16. Rimmer J., Hellings P., Lund V., Alobid I., Beale T., Dassi C., Douglas R., Hopkins C., Klimek L., Landis B., et al. European position paper on diagnostic tools in rhinology. Rhinology. 2019;57((Suppl. S28)):1–41. doi: 10.4193/Rhin19.410. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
17. Deckard N.A., Harrow B.R., Barnett S.L., Batra P.S. Comparative Analysis of Quality-of-Life Metrics after Endoscopic Surgery for Sinonasal Neoplasms. Am. J. Rhinol. Allergy. 2015; 29:151–155. doi: 10.2500/ajra.2015.29.4137. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
18. Chow V.J., Tsetsos N., Poutoglidis A., Georgalas C. Quality of life in sinonasal tumors: An up-to-date review. Curr. Opin. Otolaryngol. Head Neck Surg. 2021; 30:46–57. doi: 10.1097/MOO.0000000000000774. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

19. Akhlaghi F., Esmaeelinejad M., Safai P. Etiologies and Treatments of Odontogenic Maxillary Sinusitis: A Systematic Review. Iran. Red Crescent Med. J. 2015;17: e25536. doi: 10.5812/ircmj.25536. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
20. A Lopez M., Manzulli N., Casale M., Ormianer Z., Carinci F. The use of resorbable heterologous cortical lamina as a new sinus lift floor: A technical note. J. Biol. Regul. Homeost. Agents. 2016;30((Suppl. S1)):75–79. [PubMed] [Google Scholar]
21. Rossi R., Ghezzi C., Tomecek M. Cortical lamina: A new device for the treatment of moderate and severe tridimensional bone and soft tissue defects. Int. J. Esthet. Dent. 2020; 15:454–473. [PubMed] [Google Scholar]
22. Borgonovo A.E., Berardinelli F.V., Favale M., Maiorana C. Surgical Options in Oroantral Fistula Treatment. Open Dent. J. 2012; 6:94–98. doi: 10.2174/1874210601206010094. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
23. Parvini P., Obreja K., Begic A., Schwarz F., Becker J., Sader R., Salti L. Decision-making in closure of oroantral communication and fistula. Int. J. Implant. Dent. 2019; 5:13. doi: 10.1186/s40729-019-0165-7. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
24. Krishanappa S.K.K., Prashanti E., Sumanth K.N., Naresh S., Moe S., Aggarwal H., Mathew R.J. Interventions for treating oro-antral communications and fistulae due to dental procedures. Cochrane Database Syst. Rev. 2018;8: Cd011784. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
25. Kunihiro T., Araki Y., Oba T. Minimally invasive endoscopic middle meatal antrostomy for the prevention of maxillary sinusitis in association with dental implantation in the posterior maxilla—A proposal. Fukuoka Igaku Zasshi. 2014; 105:182–189. [PubMed] [Google Scholar]
26. Huang Y.-C., Chen W.-H. Caldwell-Luc Operation Without Inferior Meatal Antrostomy: A Retrospective Study of 50 Cases. J. Oral Maxillofac. Surg. 2012; 70:2080–2084. doi: 10.1016/j.joms.2011.09.044. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
27. Caldwell G.W. Diseases of the accessory sinuses of the nose and improved of treatment for suppuration of the maxillary antrum. N. Y. Med. J. A Med. Rec. 1893; 58:526–528. [Google Scholar]
28. Cummings C.W., editor. Cummings Otolaryngology: Head & Neck Surgery. Mosby; Lincoln, UK: 2010. [Google Scholar]
29. Sahin M.M., Yılmaz M., Karamert R., Cebeci S., Uzunoğlu E., Düzlü M., Ceylan A. Evaluation of Caldwell-Luc Operation in the Endoscopic Era: Experience from Past 7

Years. J. Oral Maxillofac. Surg. 2020; 78:1478–1483. doi: 10.1016/j.joms.2020.04.024. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
30. Aukštakalnis R., Simonavičiūtė R., Simuntis R. Treatment options for odontogenic maxillary sinusitis: A review. Stomatologija. 2018; 20:22–26. [PubMed] [Google Scholar]
31. Albu S., Baciut M., Opincariu I., Rotaru H., Dinu C. The Canine Fossa Puncture Technique in Chronic Odontogenic Maxillary Sinusitis. Am. J. Rhinol. Allergy. 2011; 25:358–362. doi: 10.2500/ajra.2011.25.3673. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
.32Ungar O.J., Yafit D., Kleinman S., Raiser V., Safadi A. Odontogenic sinusitis involving the frontal sinus: Is middle meatal antrostomy enough? Eur. Arch. Otorhinolaryngol. 2018; 275:2291–2295. doi: 10.1007/s00405-018-5076-3. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]