



إنتانات المسافات اللفافية
Fascial Space Infections

الدكتور : سمير عزو
استشاري جراحة الوجه والفم والفكين

Fascial Space Infections إنتانات المسافات اللفافية

- يعتبر التدبير الصحيح للإنتانات الفموية الوجهية هي إحدى الطرق القليلة التي يستطيع بها طبيب الأسنان إنقاذ حياة المريض.
- حيث أن الالتهاب هو رد فعل الأنسجة تجاه ما يهيجها كما هو الحال في غزو الكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض.
- هذه التفاعلات تميل إلى تدمير والحد من انتشار العوامل المتعدية وإصلاح الأنسجة التالفة.
- إذا الإلتهاب النسيجي الخلوي هو :
- ارتشاح التهابي منتشر حاد بشكل واسع للنسيج الضام الرخو الموجود تحت الجلد، نتيجة للإصابة بالعقديات وليس نتيجة طبيعية للتراكمت الكبيرة من الصديد.

إنتانات المسافات اللفافية *Fascial Space Infections* الأسباب والآلية الإمراضية

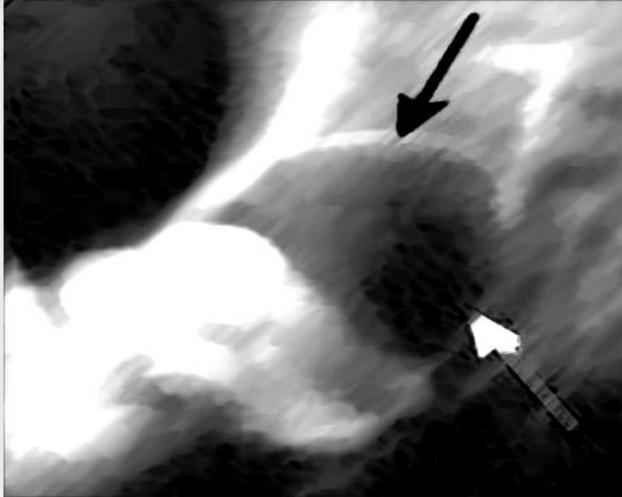
• تكون غالبية الإنتانات (90-95%) والتي تظهر في المنطقة الفموية الوجهية سنية المنشأ.



• هناك ثلاثة أسباب أساسية لهذا الالتهاب :

- ١- الانتان حول الذروي المسبب عن التمثوت اللبي .
 - ٢- تواج الرحي الثالثة السفلية .
 - ٣- إصابة النسج حول السنية .
- يضاف إلى ذلك أسباب أخرى مثل :

(انتانات الغدد اللعابية - الرضوض - الأكياس والأورام المصابة بالإنتان
-انتانات الحفرة الأنفية والجيب الفكي - انتانات البلعوم واللوزات
- انتانات العقد اللمفاوية - انتانات ذات منشأ دموي - قلع الأسنان الخ)



انتشار الإنتانات سنية المنشأ

تنتشر عادة الإنتانات سنية المنشأ باتجاه المناطق الأقل مقاومة عبر العظم الإسفنجي إلى أن تصل إلى العظم القشري.

- عظم قشري رقيق.....ينتشر الإنتان ليصل للنسج الرخوة

- عظم قشري كثيف.....يمنعه من الإنتشار و يحدده داخل العظم

ويكون العلاج عادة بإجراء المعالجة اللبية أو اللثوية اللازمة أو قلع السن المسبب بالإضافة لإعطاء الصادات اللازمة .

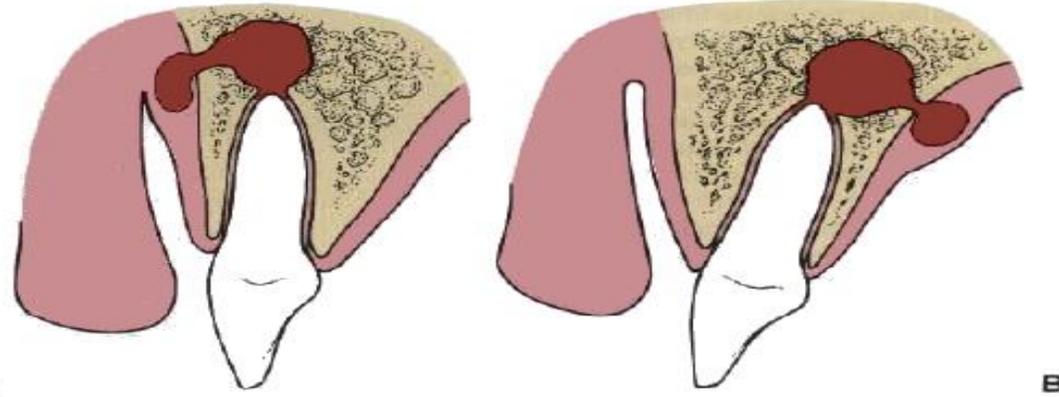
- بينما يكون العلاج بالصادات وحدها ناكساً و غير كاف إلا في بعض الحالات البسيطة.

عندما يخترق الإنتان العظم القشري يمكن التنبؤ بمكان إنتشار الإنتان تبعاً لـ :

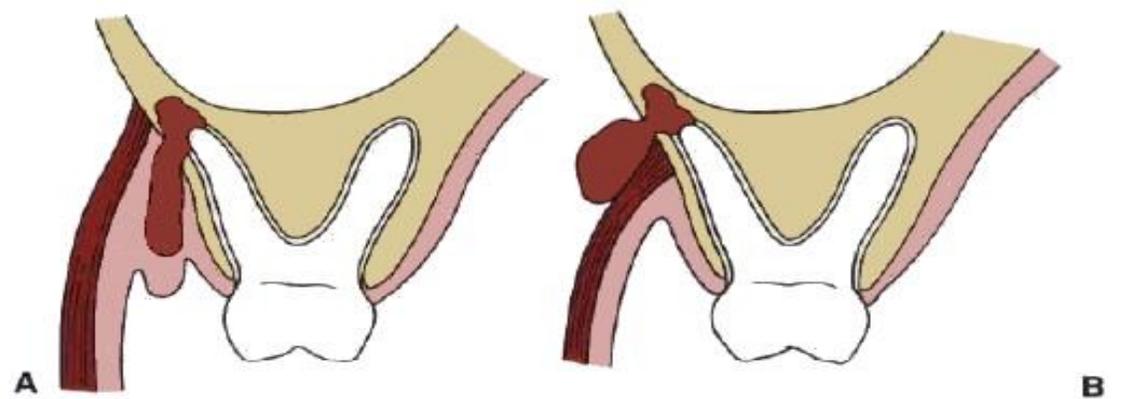
* سماكة العظم المغطي لذروة السن المسبب

* علاقة نقطة الإختراق بمرتكز العضلات المجاورة

A انتشار الى الميزاب الدهليزي
B انتشار الى قبة الحنك

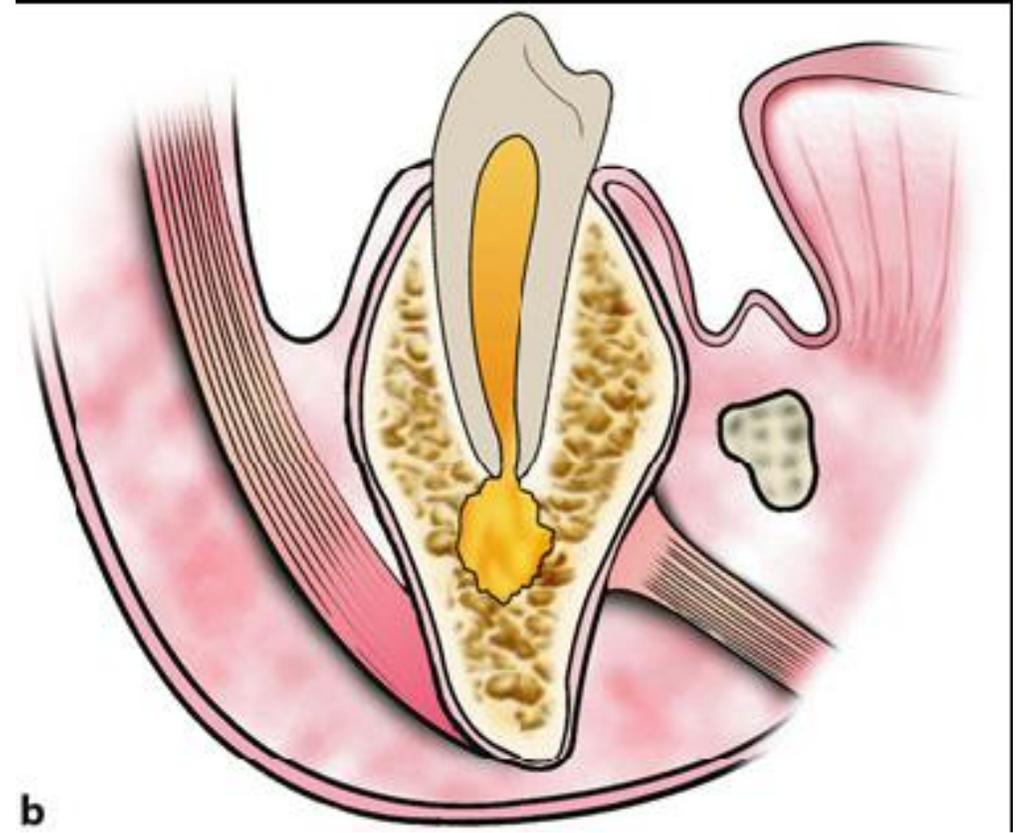
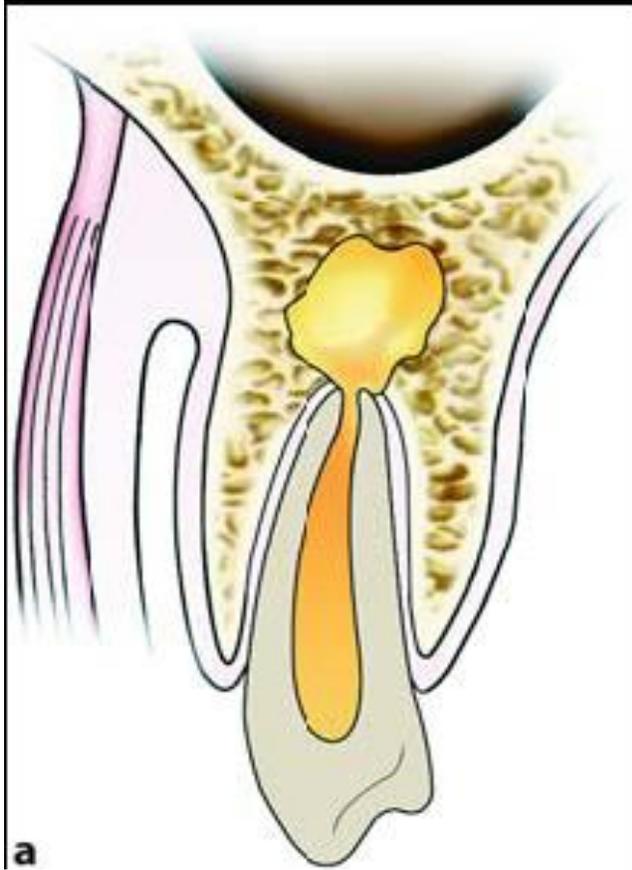


A انتشار الى الميزاب الدهليزي
B انتشار الى النسيج الخدية



خراج داخل العظم السنخي في الفك العلوي والفك السفلي

تراكم القيح في جزء من العظم السنخي في المنطقة حول الذرورية وهنا غالبا يكون بشكله الحاد



في الفك العلوي :

تسبب عادة الأسنان العلوية خراجاً ميزابياً و تسبب الأرحاء العلوية (على الأغلب) خراجاً خدياً

- * تسبب الأنياب العلوية أحياناً خراجاً في المسافة النابية في حال كانت جذورها طويلة (نقطة الإختراق تكون أعلى من مرتكز العضلة الرافعة لزاوية الفم) بينما تسبب خراجاً ميزابياً إذا كانت جذورها قصيرة .
- * الرباعيات العلوية المائلة دهليزيا والجذور الحنكية للرحى الأولى العلوية تسبب عادة خراجاً حنكياً .

* الأسنان اللبنية..... جذورها قصيرة.....خراجاً لثوياً (gum boil)

* قد يتكون خراج ميزابي مع خراج خدي في آن واحد .



في الفك السفلي

* القواطع و الأنياب و الضواحك ينتشر الإنتان عبر الصفيحة العظمية الدهليزية ليكون **خراجا ميزابياً** في الغالب

* قد تسبب القواطع **خراجا ذقنيا أو تحت ذقني**.... حسب طول الجذور و مرتكز العضلة الذقنية

* قد ينتشر الإنتان من الأنياب السفلية إلى قاع الفم أحياناً

* الأرحاء الأولى.....خراج دهليزي أو لساني

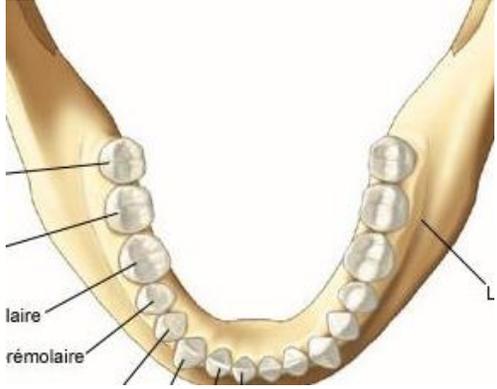
* الأرحاء الثانية.....خراجا دهليزي أو لساني في الغالب لساني

* الأرحاء الثالثة.....خراجاً لسانياً دوماً

* عند حدوث تواج حول الأرحاء البازغة جزئياً ...من الممكن أن ينتشر الإنتان عميقاً تحت العضلة الماضغة أو الجناحية الأنسية

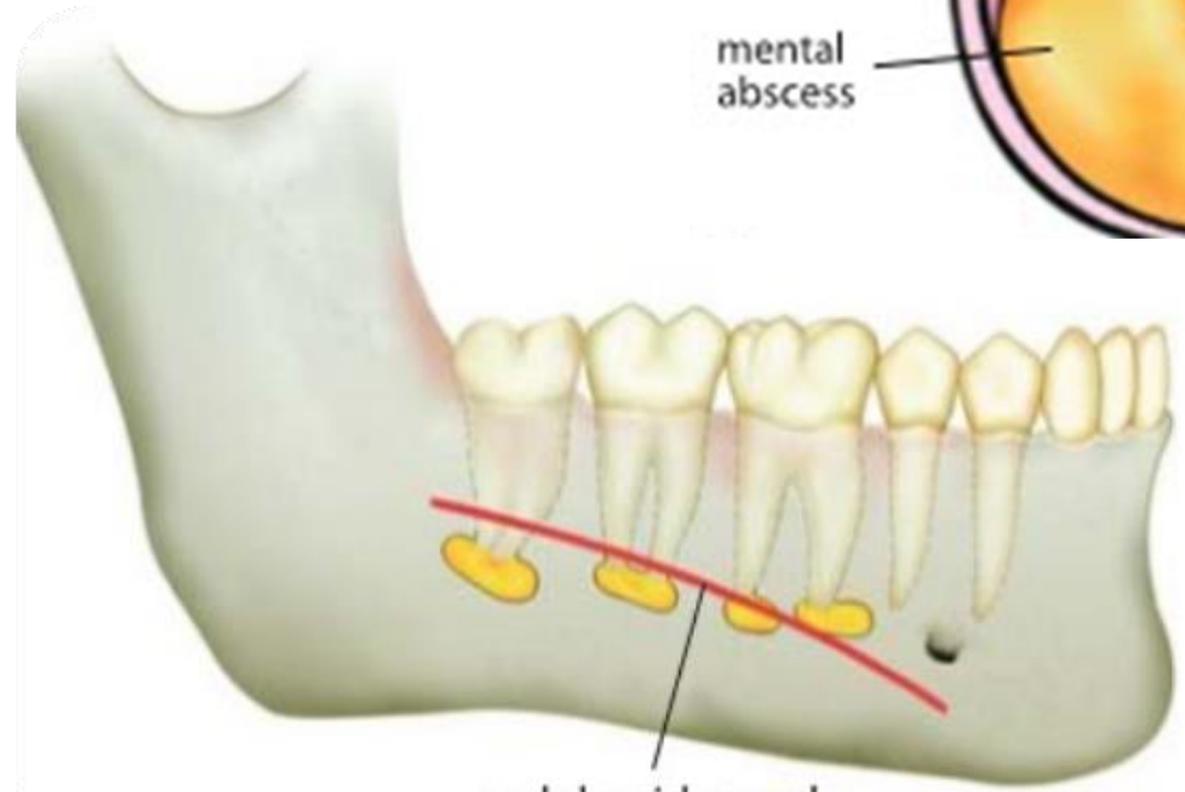
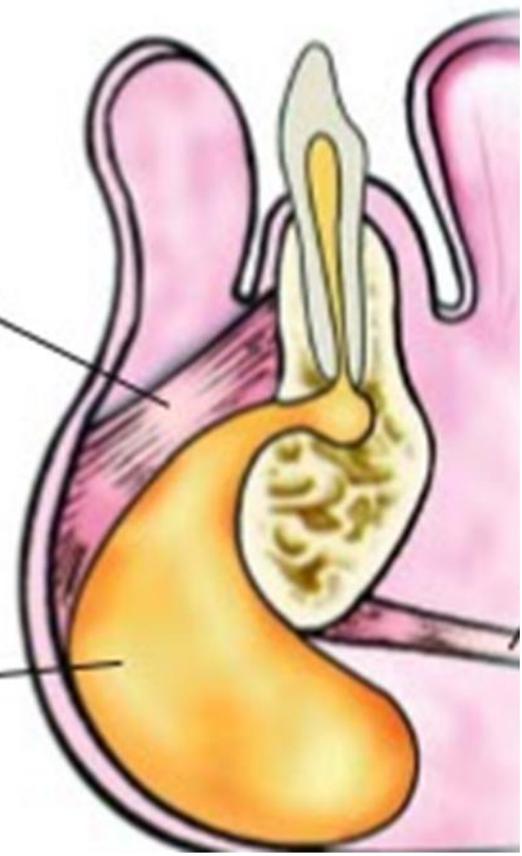
* إنتشار الإنتان إلى قاع الفم....فوق العضلة الضرسية اللامية (تكون خراج تحت لساني)

.....تحت العضلة الضرسية اللامية (تكون خراجا تحت فكي)

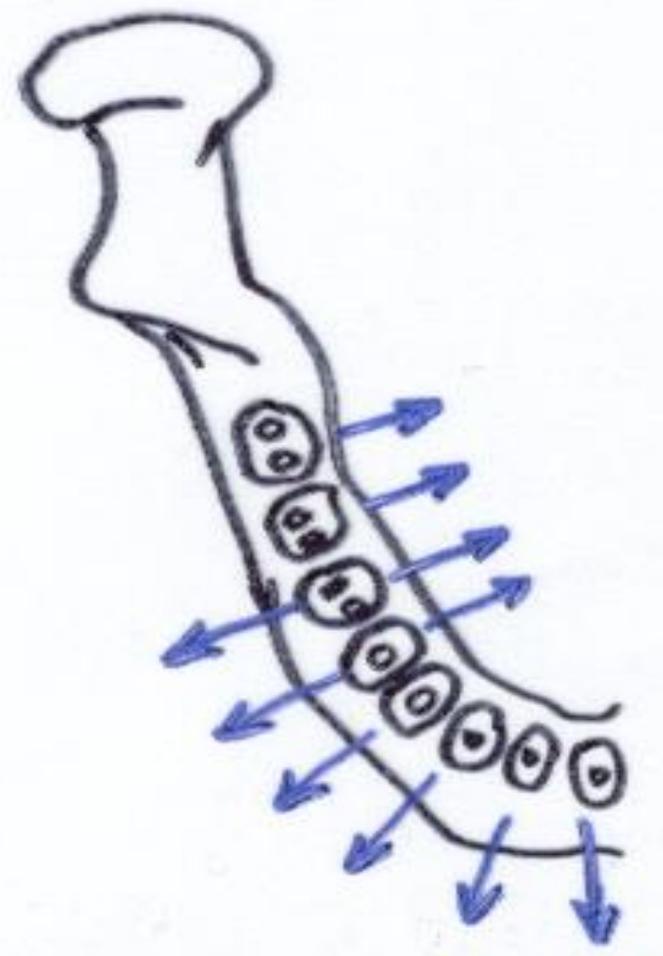


mentalis muscle

mental abscess



mylohyoid muscle



في بعض الحالات و خاصة في الخراجات الميزابية قد لا يذهب المريض لطلب المعالجةينفتح الخراج تلقائياً...فتزول الأعراض....إنغلاق منطقة التصريف تتفاقم الحالة مجدداً

و بعد عدة هجمات يتكون لدينا ناسور مزمن يسمح بتصريف مستمر للخراج فيختفي الألم

عند معالجة مثل هذه الحالات بالصادات الحيوية فقط يمكن أن يتوقف تصريف الخراج ولكن بشكل مؤقت ، بينما تكون المعالجة السليمة بإزالة المسبب سواء عن طريق معالجة القناة السنية(RCT) أو قلع السن المسبب.



الخلاصة

إنتشار الإنتان داخل الأنسجة Spread of Pus Inside Tissues

ينتشر الإنتان من موقع الآفة البدئية بإحدى الطرق التالية :

١- بوساطة الاستمرارية ضمن فراغات النسيج ومستوياتها (الأشيع) .

٢- عن طريق الجهاز اللمفاوي.

٣- عن طريق الدوران الدموي.

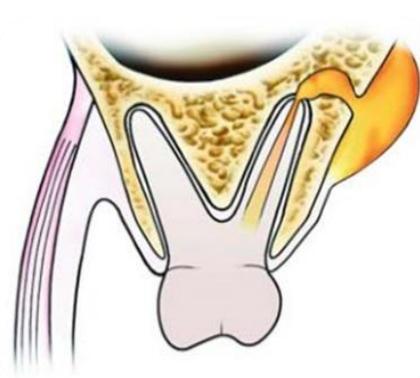
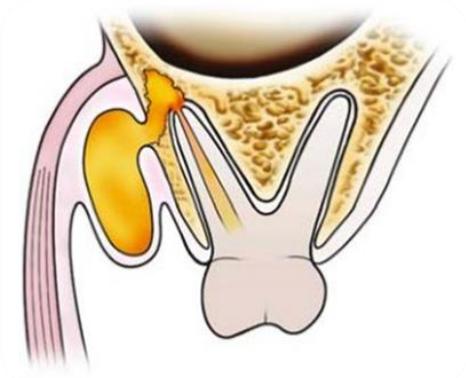
في البداية يتشكل القيح داخل العظم الإسفنجي ثم ينتشر باتجاه النسيج الأقل مقاومة ، **حيث يعتمد انتشار القيح دهليزياً أو حنكياً على :**

✓ موقع السن.

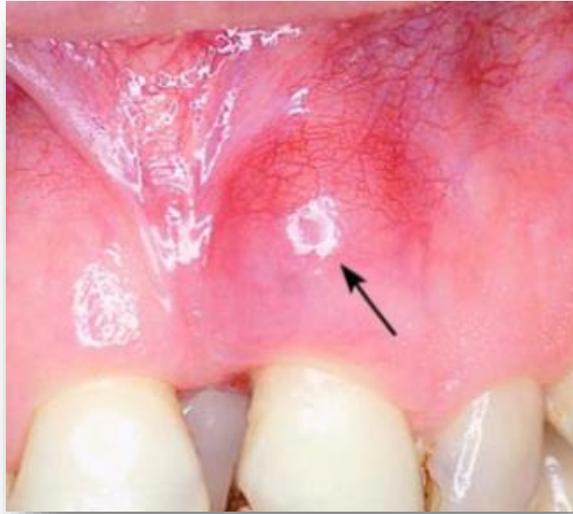
✓ كثافة العظم.

✓ المسافة التي يجب أن يقطعها.

✓ طول الجذر والعلاقة بينه وبين إرتكازات العضلات.



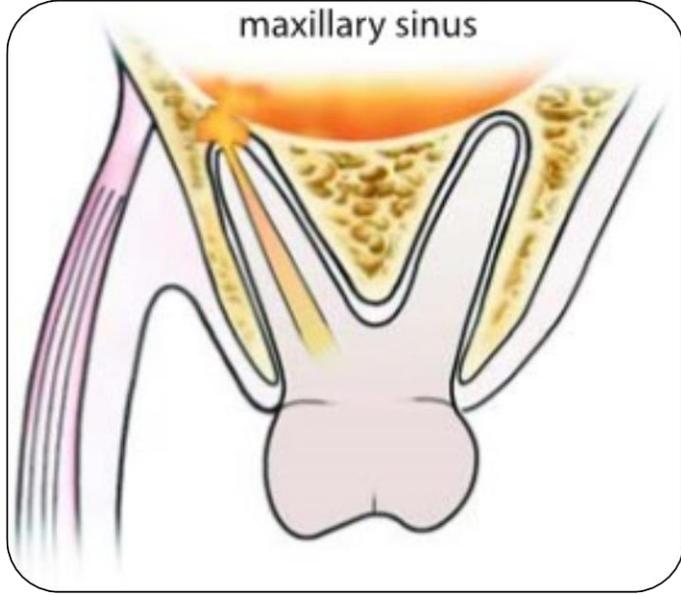
ينتشر الإلتهاب القيحي المترافق مع الذرى القريبة من العظم السنخي الدهليزي دهليزياً أما ذلك المترافق مع الذرى القريبة من العظم السنخي الحنكي(اللساني) فينتشر حنكياً.



تعتبر الجذور الحنكية للأرحاء العلوية وجذور الرباعيات العلوية مسؤولة عن الإنتشار الحنكي للقيح ، أما الأرحاء الثالثة السفلية وأحياناً الأرحاء الثانية السفلية فهي مسؤولة عن الإنتشار اللساني للقيح.



يمكن أيضاً أن ينتشر الإنتان الى داخل الجيب الفكي إذا كانت ذرى الأسنان الخلفية العلوية ضمن أو قريبة من الجيب الفكي.



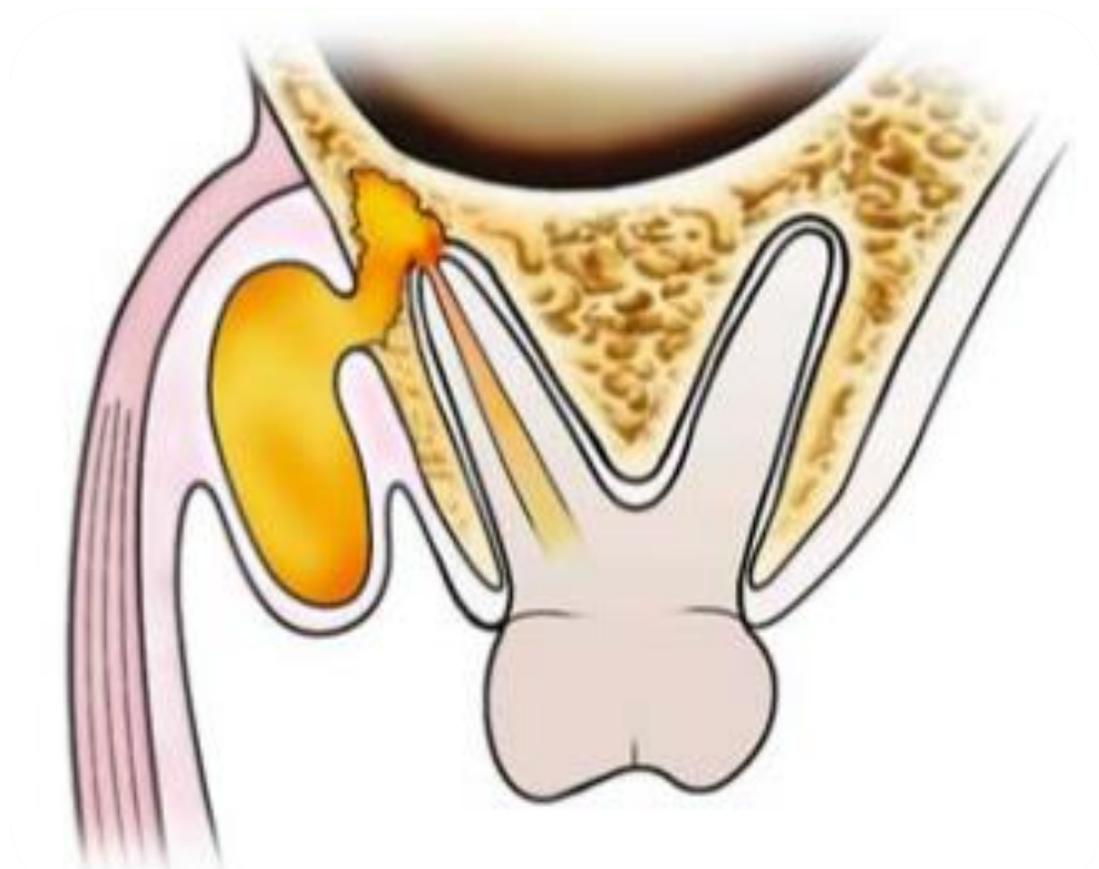
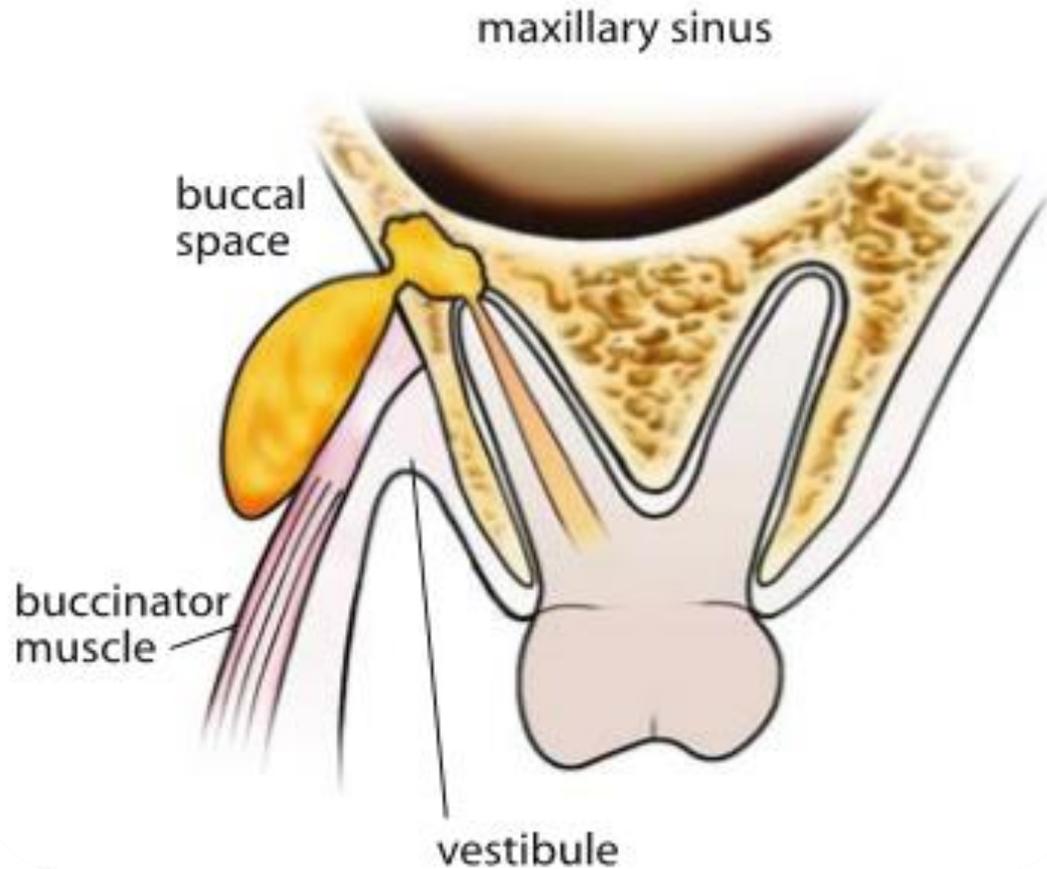
أما فيما يتعلق بارتكاز العضلات:

ففي الفك السفلي ينتشر القيح من الذرى الموجودة فوق العضلة الضرسية الالامية باتجاه داخل الفم (بشكل أساسي المسافة تحت اللسانية)

وإذا كانت الذرى تحت العضلة الضرسية الالامية

(الرحى الثانية والثالثة) فينتشر القيح باتجاه المسافة تحت الفكية وبالتالي تنوسر خارج فموي.

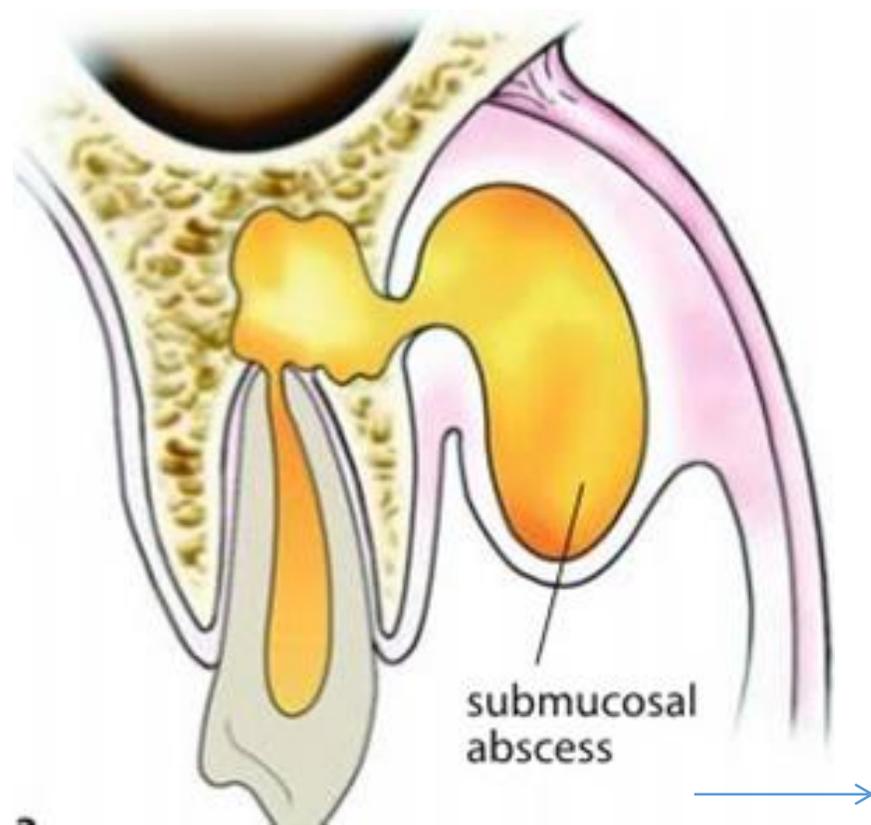
تلعب العضلة المبوقة في الفك العلوي دوراً مهماً فإذا توضع ذرى الضواحك والأرحاء العلوية تحت ارتكازها تنوسر
الإنتان داخل الفم وإذا توضع ذراها فوق ارتكاز المبوقة تنوسرت خارج الفم
(وهذا يشبه تماماً ما يحدث في الفك السفلي فيما يتعلق بعلاقة ذرى الأرحاء بارتكاز المبوقة) .



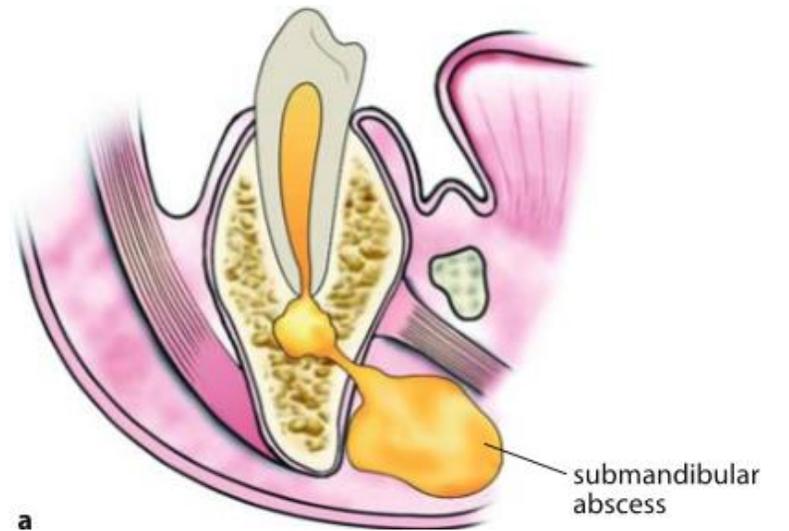
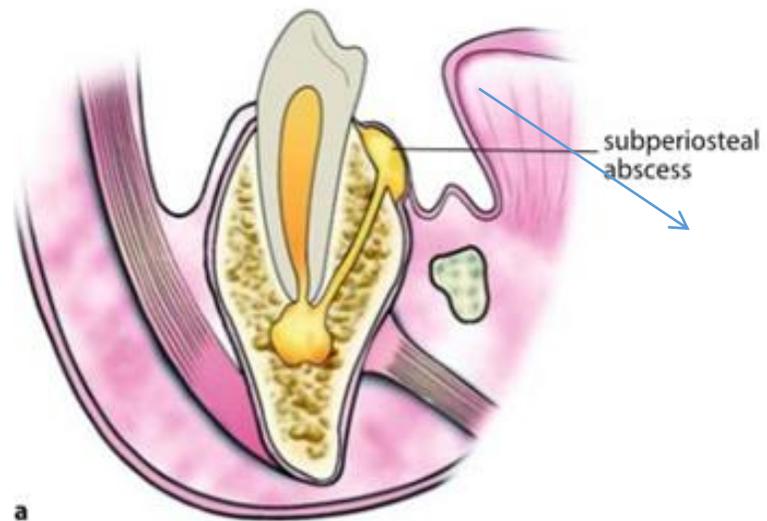
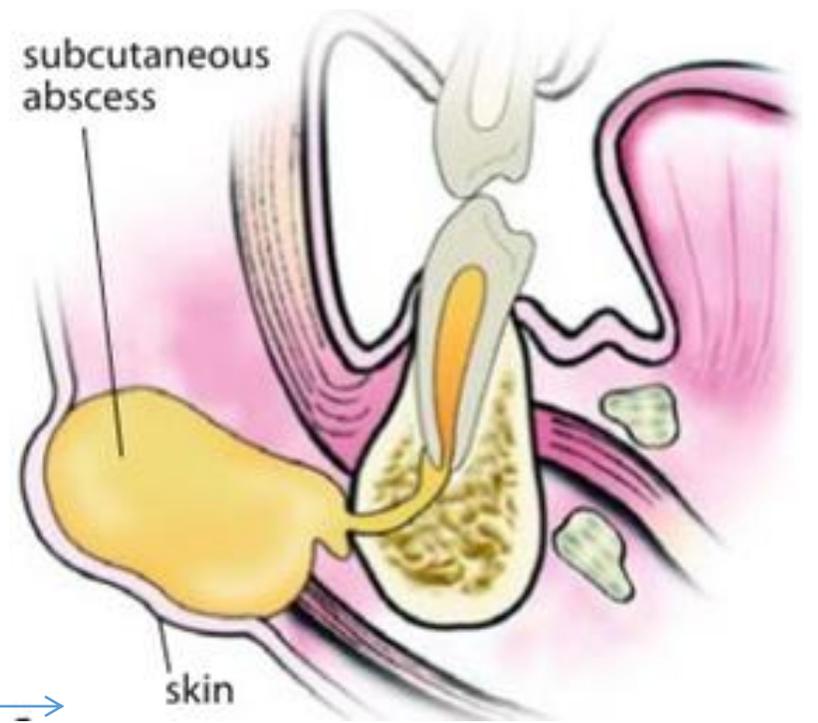
الخلاصة :

أي أن الخراج السنخي الحاد يأخذ أحد المظاهر السريرية التالية اعتماداً على مرحلة الإلتهاب والطريق الذي يسلكه :

ضمن سنخي => تحت سمحافي => إما تحت مخاطي ، أو (عبر النسيج الضام الرخو) تحت الجلد أو (عبر المسافات الوجهية) => وجهي أو هاجر (وجهي رقبى).

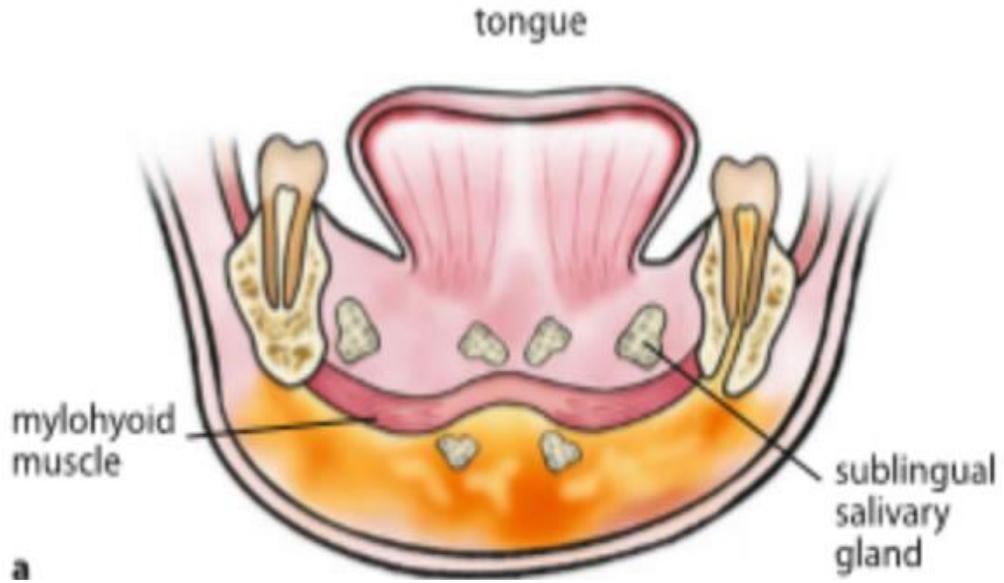


مراحل إنتشار الإنتان



Note

يسمى الإنتان الحاد المنتشر والذي ينتشر من النسيج الضام الرخو الى مسافات واسعة تحت الجلد مع أو بدون تقيح بالتهاب النسيج الضام الرخو الخلالي (الفلغمون).



صورة سريرية وترسيمية تظهر التهاب النسيج الخلوي Ludwngs وانتشار الإلتهاب عبر النسيج الضام عميقاً في الأنسجة ليشمل المنطقة الأمامية والخلفية ، حيث نلاحظ الوذمة المنتشرة سريرياً تحت الذقن وتحت الفك.

مقارنة بين الخراج والتهاب النسيج الخلوي

الخراج	الالتهاب الخلوي	
أكثر من 6 أيام	3-7 أيام	المدة:
صغير	كبير	الحجم:
محدود	منتشر	التوضع:
متموج	قاسي أو طري	الجس:
مشرق	رقيق	الجلد المغطي:
أقل حرارة	عالية	الحرارة:
قيح	مصلي دموي	طبيعة السائل:
غالباً لاهوائية	مختلطة	الجراثيم المسببه:
متوسط الخطورة	شديد الخطورة	درجة الخطورة:

المعالجة الدوائية للإنتانات سنية المنشأ

أهم الجراثيم المشتركة في العملية الإنتهابية :

Streptococci , Staphylococci , Streptococcus Milleri

وبعض أشكال الجراثيم السلبية الغرام مثل:

Pseudomonas , Klebsiella , Esherichia Coli.

بالإضافة الى بعض أشكال البكتريا اللاهوائية:

peptostreptococcus , Bacteroides , Fusobacterium

أهم الجراثيم المتورطة في العملية الالتهابية ونسبها

Microorganism	% of Cases
<i>Streptococcus milleri</i> group	65
<i>Peptostreptococcus</i> species	65
Other anaerobic streptococci	9
<i>Prevotella</i> species (<i>oralis</i> , <i>melaninogenica</i> , etc.)	74
<i>Porphyromonas</i> species (<i>gingivalis</i> , etc.)	17
<i>Fusobacterium</i> species	52

المعالجة الدوائية للإنتانات سنية المنشأ

تحديد الحاجة لإعطاء الصادات :

يوجد اعتقاد خاطئ بوجود إعطاء الصادات الحيوية في جميع حالات الإنتان ، ولكن في الواقع توجد حالات تكون الصادات فيها غير مفيدة بل حتى غير مستطبة . ولتحديد وجود الحاجة إلى إعطاء الصادات يجب أخذ ثلاثة عوامل هامة بعين الاعتبار :

١- **العامل الأول** : وهو خطورة وشدة الحالة الإنتانية عند قدوم المريض ، فإذا سبب الإنتان حدوث انتباج أو تطور بسرعة أو كان بشكل التهاب نسيج خلوي منتشر فإن الأدلة تدعم استخدام الصادات بالمشاركة مع المعالجة الجراحية .

٢- العامل الثاني : هو إمكانية تحقيق معالجة جراحية كافية.

- ففي كثير من الحالات يؤدي قلع السن المسببة إلى تراجع الإنتان بسرعة ، وبعكس الرأي الشائع فإن قلع السن في حال وجود الإنتان لا يشجع على انتشار هذا الإنتان. وقد أظهرت عدة دراسات أن قلع السن المسبب للإنتان يسرع من تراجع ذلك الإنتان ويقلل من حدوث الإختلاطات كالحاجة لدخول المشفى أو إجراء الشق والتفجير خارج الفموي .
- ولذلك يُشجّع على إجراء القلع العاجل للسن/الأسنان المسببة للإنتان. ولا توجد ضرورة لإعطاء الصادات قبل القلع .
- ولكن في حال عدم إمكانية القيام بالإجراء الجراحي المناسب بشكل فوري فإن الصادات تعتبر ذات فائدة في كبح أو إبطاء تقدم الإنتان .

(التخدير بعيدا عن الانتان)

٣- العامل الثالث : هو حالة دفاعات المضيف (المريض) ، ففي حالة مريض شاب بصحة جيدة يكون جسم المضيف قادراً على حشد دفاعاته ولا توجد حاجة للصادات لمعالجة إنتان ذو خطورة منخفضة .
أما المرضى ذوي المقاومة المنخفضة كالذين يعانون من أمراض استقلابية شديدة (السكري) أو الخاضعين للعلاج الكيميائي من السرطان فيحتاجون إلى معالجة فعالة بالصادات حتى للإنتانات منخفضة الخطورة .

و عند تحقيق التوازن بين العوامل السابقة يمكن تلخيص كل من استطببات المعالجة بالصادات والحالات التي لا تحتاج إلى استعمال الصادات كما في الجدولين التاليين :

Indications for Therapeutic Use of Antibiotics

- ◆ Swelling extending beyond the alveolar process
- ◆ Cellulitis
- ◆ Trismus
- ◆ Lymphadenopathy
- ◆ Temperature higher than 101° F
- ◆ Severe pericoronitis
- ◆ Osteomyelitis

Situations in Which Use of Antibiotics Is Not Necessary

- ◆ Patient demand
- ◆ Toothache
- ◆ Periapical abscess
- ◆ Dry socket
- ◆ Multiple dental extractions in a noncompromised patient
- ◆ Mild pericoronitis (inflammation of the operculum only)
- ◆ Drained alveolar abscess

وكخلاصة يمكن القول أن الصادات يجب أن تستخدم فقط عند وجود دليل واضح على أن شدة الغزو الجرثومي باتجاه النسيج العميقة أكبر من القدرات الدفاعية للمريض ، وليس للصادات أي أثر مسرع لشفاء الجروح وهي غير مفيدة في حالات الإنتانات اللاجرثومية (كالإصابات الفيروسية أو الفطرية). وفيما يلي ذكر لبعض الصادات التي تعطى فمويّاً والتي تعتبر ذات فائدة في معالجة الإنتانات سنية المنشأ

- Effective Orally Administered Antibiotics Useful for Odontogenic Infections :
- ◆ Penicillin
 - ◆ Amoxicillin
 - ◆ Clindamycin
 - ◆ Azithromycin
 - ◆ Metronidazole
 - ◆ Moxifloxacin

المضاد الحيوي المفضل

شدة الإنتان

بنسلين ، كلينداميسين ، سيفاليكسين (إذا لم تكن الحساسية للبنسلين من النمط التآقي)
في حالة الحساسية للبنسلين:
كلينداميسين ، موكسي فلوكساسين ، الميترونيدازول لوحده

المريض خارج المشفى (إنتان غير شديد)

كلينداميسين ، امبيسلين+ميترونيدازول ، أمبيسلين+سولباكتام
في حالة الحساسية من البنسلين:
كلينداميسين ، الجيل الثالث من السيفالوسبورينات عن طريق الوريد (فقط إذا كانت الحساسية
للبنسلين ليست من النوع التآقي)
موكسي فلوكساسين (خاصة لـ *eikenella corrodens*)
الميترونيدازول لوحده (في حال عدم السماح باستخدام الكلينداميسين و السيفالوسبورينات)

المريض داخل المشفى (إنتان شديد)

تصنيف الإلتهابات الخلوية حسب مرحلة الإلتهاب ودرجة الخطورة
**Classification of cellular infections by stage of
infection & degree of risk**

أ - الإلتهاب الخلوي الحاد الشائع (Acute Cellulitis).

ب- الإلتهاب الخلوي تحت الحاد أو المزمن Subacute & Chronic cellulitis ج-

الإلتهابات الخلوية الحادة الخبيثة (المنتشرة) Acute malignant

. cellulitis(Diffuse)

أ – الإلتهاب الخلوي الحاد الشائع (Acute Cellulitis)

١- المرحلة المصلية Serous :

نسيجياً :

ردود فعل وعائية:

✓توسع وعائي.

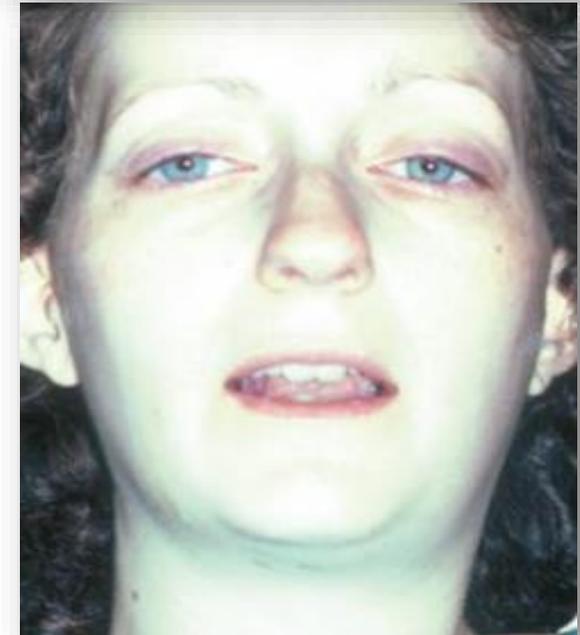
✓زيادة جريان الدم.

✓وذمة وارتشاح للبروتينات الدموية.

ردود فعل خلوية:

انسلال الكرات البيض خارج الأوعية الدموية.

عملية البلعمة التي تقوم بها الكريات البيضاء.



١- المرحلة المصلية : Serous

سريراً :

- تورم تدريجي في المنطقة
- قوام مرن من الخارج ،مؤلم بالجبس، مدور.
- ذو حدود غير واضحة، مغطى بجلد متوتر زهري وساخن ، يملأ دهليز الفم بتورم صلب بارز يصنع جسماً مع الصفيحة الخارجية للعظم.
- قاع الفم والصفيحة العظمية الإنسية تبقى سليمة.
- تشوش حس المنطقة الشفوية الذقنية.
- لاتوجد ضخامة عقدية في هذه المرحلة.
- القرع الخفيف على السن المسؤول المصاب يسبب آلام شديدة.
- الألم يكون عفوي ونابض ومستمر.
- حرارة-صداع- توعك عام.

٢- المرحلة القيحية Pyogenic: تعتبر هذه المرحلة إمتداداً للمرحلة السابقة غير المعالجة.

نسيجياً :

- يتشكل تجمع قيحي مؤلف من البقايا النسيجية المتموتة والجراثيم والخلايا البالعة الحية والمتموتة.
- الجدار الداخلي لهذا التجمع القيحي مكون من نسيج حبيبي التهابي مع أوعية حديثة التشكل وأنواع عديدة من الخلايا (ناسجة-لمفاوية-مصبورية...).
- محيط هذا التجمع يشكل حاجزاً من النسيج الضام مؤلف من الخلايا الصانعة للليف والذي يحد من الإنتان ويحمي النسيج المجاورة.

سريريا :

تبدأ هذه المرحلة في اليوم الثالث أو الرابع من التطور التلقائي (وهي تتأخر باستخدام الصادات الحيوية).



نرى في هذه المرحلة :

■ تورم ذو حدود واضحة

■ الأغشية المخاطية المغطية متوترة ولماعة

■ حمراء وساخنة.

■ الضغط الإصبعي يترك انطباعاً على

■ الورم (علامة Godet)

■ تراجع الأعراض أو العلامات الوظيفية.

■ يمكن أن يحدث تفجير تلقائي في حال غياب المعالجة.

■ زيادة الألم حيث يصبح نابضاً ومتشعباً مع شعور بنبض

■ وضغط عميق.

■ البزل يؤدي الى خروج قيح سميك ومترايط ذي لون اصفر ومائل للخضرة

مقرز للنفس ذي رائحة كريهة جداً.

■ الفحص الدموي يُظهر زيادة في W.B.C وخاصة Neutrophils



٣-مرحلة التنوسر (Fistulization):

يميل التجمع القيحي الى الإنفتاح على الجلد أو

الغشاء المخاطي مع تشكل ناسور ذو فتحة تتبرعم بسرعة.

٤-مرحلة الشفاء والتراجع(Healing & Retreat):

تتراجع العلامات الإلتهابية في هذه المرحلة نحو الشفاء بمجرد أن يتم تصريف التجمع القيحي.

يمكن أن تبقى بعض الجراثيم الخاصة في النسيج ومحاطة بنسيج تصلبي معزولة دون أن تتموت حيث

يمكن أن تحدث فيما بعد نوع من الإلتهاب تحت الحاد أو المزمن.

المبادئ الأساسية في معالجة الإنتان

Fundamental Principles of Treatment of Infection

خطوات تقييم الإنتانات الفموية الوجهية:

١. تحديد شدة الإصابة
٢. تقييم دفاعات المضيف
٣. إتخاذ القرار بالعلاج أو التحويل
٤. العلاج الجراحي
٥. الدعم الطبي
٦. اختيار الصاد الحيوي المناسب
٧. طريقة إعطاء الصاد الحيوي بالشكل المناسب
٨. إعادة تقييم المريض

يمكن تحقيق الخطوات الثلاثة الاولى من خلال الخمس دقائق الأولى ، ومن خلال الفحوص السريرية والتاريخ الطبي المفصل للمريض.

١ . يمكن تحديد شدة الإصابة من خلال الإجابة على الأسئلة الثلاثة التالية:

أين هو الانتان؟ ما مدى سرعة انتشاره ؟ هل من الممكن أن يؤثر هذا الانتان على المجرى الهوائي؟

في دراسة أجريت على إصابات سنية شديدة كانت حالة الضرز موجودة في ٧٣% من الحالات وحالات عسرة البلع في ٧٨% من الحالات.

- تعتبر الإنتانات التي تضغط على المجرى الهوائي هي الأخطر وتعتبر السبب الأكثر شيوعاً للوفاة.

٢ . تقييم دفاعات المضيف : حيث تعتمد مقاومة المضيف ليس فقط على الاستجابة المناعية بل تعتمد على

مقاومة تأثيرات الاستجابة الالتهابية (حيث يمكن للشاب ان يتحمل الحمى والجفاف وسوء التغذية على نحو

أفضل أكثر من الشخص الضعيف المسن)

Severity**Anatomic space**

Low severity

(Low risk to airway or vital structures)

The perioral spaces

Vestibular

Buccal

Infraorbital

Palatal

Space of the body of the mandible

Moderate severity

(Moderate risk to airway or vital structures)

The perimandibular spaces

Submandibular

Submental

Sublingual

The masticator spaces

Pterygomandibular

Submasseteric

Superficial temporal

Deep temporal (or infratemporal)

High severity

(High risk to airway or vital structures)

The deep neck spaces

Lateral pharyngeal

Retropharyngeal

Pretracheal

Extreme severity

(extreme risk to airway or vital structures)

Danger space (space 4)

Mediastinum

Intracranial infection

شدة خطورة الخراجات اعتماداً على الموقع التشريحي

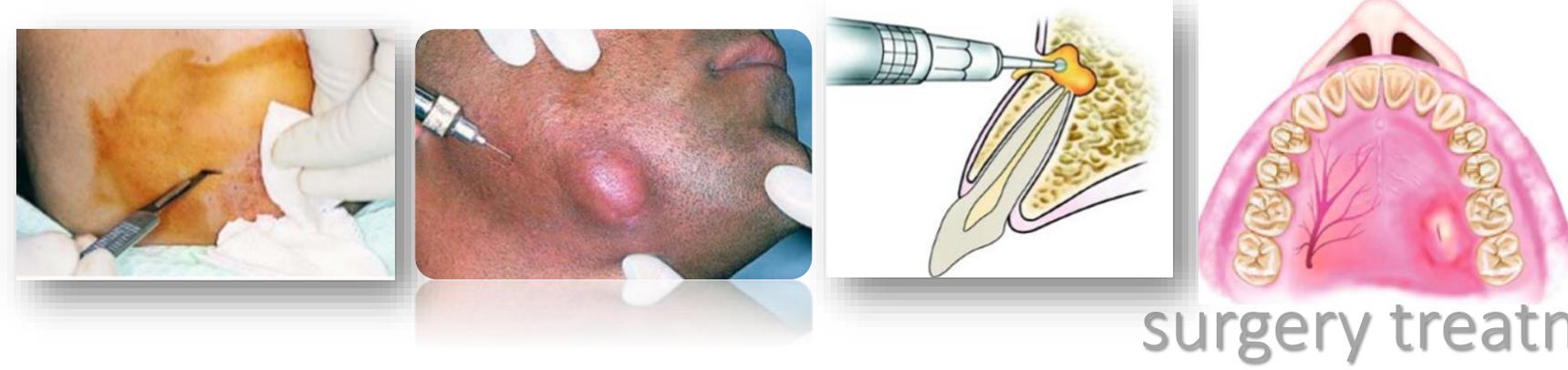
٣. اتخاذ القرار بالعلاج أو التحويل :

يمكن معالجة الإصابات المنخفضة الشدة بأمان من قبل طبيب الأسنان العام. بينما يجب أن تعالج

الالتهابات متوسطة الشدة بواسطة جراح الفم والفكين داخل العيادة ، بينما يجب معالجة حالات الإنتان عالية

الشدة من قبل جراح الفم والفكين في المستشفى ، مع استشارة أخصائي الأمراض الداخلية ، وأخصائي

التخدير ، والجراحين الآخرين.



٤. العلاج الجراحي: surgery treatment

١. أخذ تاريخ طبي مفصل للمريض
 ٢. تصريف القيح عن طريق (قناة الجذر ، شق داخل فموي ، شق خارج فموي ، من خلال سنخ القلع) علماً أن إعطاء الصادات الحيوية لوحدها بدون تفجير لن يزول الإنتان.
 ٣. حفر السن المسؤول أثناء المرحلة البدئية لتصريف النضح من خلال قناة الجذر مع العلاج الحراري وذلك لتجنب ارتشاح الإلتهاب عميقاً(عندما يتعذر التصريف من خلال السن نقوم بتثقيب العظم الدهليزي)
 ٤. تطهير المنطقة بمحلول مطهر قبل إجراء الشق.
 ٥. يطبق التخدير الناحي مع تخدير موضعي على بعد مسافة من المنطقة الملتهبة.
 ٦. تخطيط الشق:
- ✓تجنب أذية قنوات(وارتون، ستنسون) والأوعية والأعصاب الكبيرة.
 - ✓يطبق الشق سطحياً عند أخفض نقطة من التراكم القيحي (لتجنب الألم وتسهيل التصريف تحت تأثير الجاذبية).



- ✓ لا يطبق الشق في المناطق التجميلية (يطبق داخل الفم إذا أمكن ذلك).
- ✓ يطبق الشق في الوقت المناسب (عندما يتراكم القيح ويتموج أثناء الجس).
- ✓ يطبق الشق في المكان المناسب (النقطة الأكثر رخاوة أثناء الجس والأكثر إيلاماً أثناء الضغط).

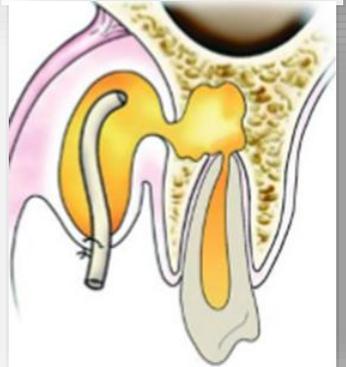
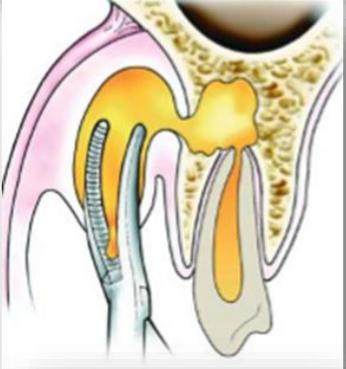
٧. تجنب تطبيق الكمادات الساخنة خارج الفم.

٨. يتم التصريف بواسطة بنس حيث يستعمل لاستكشاف التجويف بلطف وتذلك النسيج الرخوة بلطف للمساعدة على التصريف.

٩. وضع مفجر مطاطي داخل التجويف وتثبيتته بقطبة خياطة على شفة واحدة للشق بهدف تصريف القيح.

١٠. قلع السن المسؤول في حالة عدم إمكانية المحافظة عليه.

١١. إعطاء الصادات الحيوية.



ماهي أسباب فشل المعالجة ؟

Inadequate surgery
Depressed host defenses
Foreign body
Antibiotic problems
Patient noncompliance
Drug not reaching site
Drug dosage too low
Wrong bacterial diagnosis
Wrong antibiotic

- (١) الشق الجراحي غير كاف سعة وعمقا.
- (٢) انخفاض في دفاعات الجسم.
- (٣) وجود أجسام أجنبية.
- (٤) عدم امتثال المريض للتعليمات.
- (٥) عدم وصول الدواء الى موقع الآفة.
- (٦) خطأ في اختيار الصاد الحيوي.
- (٧) خطأ في تشخيص نوعية البكتريا.

معالجة الالتهاب الخلوي الحاد الشائع (Treatment of the Acute Cellulitis)

أ. في المرحلة المصلية :

- ✓ ثقب السن أو ثقب العظم كتفجير أولي للقيح.
 - ✓ قلع السن عندما لا يكون بالإمكان عمل معالجة محافظة للسن (التخدير الناحي).
 - ✓ المضادات الحيوية (يتم اختيار صاد حيوي واسع الطيف يوصف لمدة خمسة الى ستة أيام):
- يتم مشاركة صاد حيوي من مجموعة بيتالاكتام

(Cephalosporin، Penicillin)

أو مجموعة الماكروليدات (Erythromycin،

Spiramycin، مع الميترونيدازول.



- ✓ الكمادات الباردة فعالة جداً في هذه المرحلة.
- ✓ مضادات الإلتهاب أو الوذمة (الحموض العضوية Surgam، Piroxicam..، الخمائر Ananas-Bromonase)
- ✓ بالإضافة الى المسكنات (Aspirin، Paracetamol)



ب . في المرحلة القيحية:

يشكل التفجير عن طريق السن أو العظم ، المعالجة الأساسية لهذه المرحلة، و غالباً ما ينفذ من خارج الفم ونادراً من داخل الفم. ويتم كالتالي:

A. تعقيم الجلد أو الغشاء المخاطي بمحلول مطهر(بوفيدون..)

B. تخدير سطحي بالتماس

C. تخدير ناحي يكمل بالتخدير بالحقن حول التجمع القيحي

D. تخدير عام عند بعض المرضى الغير مستقرين نفسياً أو عند وجود خراج عميق.

E. إجراء شق عند القطب الأسفل من التجمع القيحي.

F. إدخال مقص تسليخ كليل ضمن الشق وإجراء عملية توسيع للنسج نحو العمق.

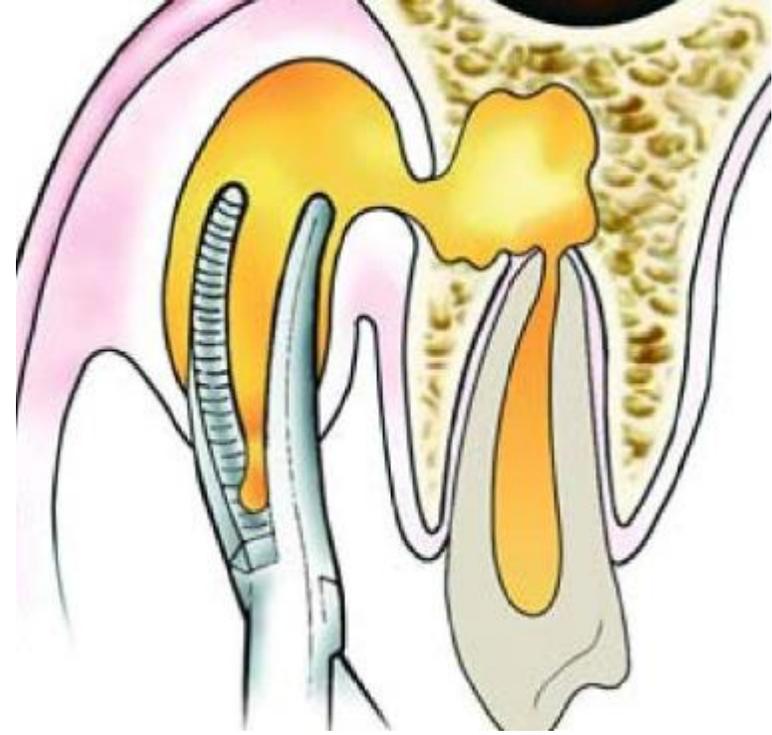
G. ضغط على التجمع القيحي لتسهيل تصريفه.

H. غسل التجويف بمحلول مطهر.

I. وضع المفجر وخطأته.

فوائد التفجير الجراحي للخراجات

- يعتبر الهدف الأساسي من التداخل الجراحي، هو (إزالة السبب ... القيح ... اللب المتعفن)
- و عندما يكون لب السن متموت عندها ينصح باستئصال اللب أو قلع السن.
- * يؤدي التفجير إلى التخلص من التجمعات القيحية و تقليل الضغط داخل النسيج وبالتالي زيادة التروية الدموية للمنطقة و زيادة وصول دفاعات المضيف إليها و تحويل الوسط في المسافة المصابة من لا هوائي إلى هوائي.
- * يساهم المفجر المناسب بعد إشق والتفجير بمنع إنغلاق الشق ونكس الخراج.



* يمكن إجراء الشق من داخل الفم عند أوضح منطقة لتجمع القيح . بينما نراعي أيضا في الشقوق خارج الفموية النواحي التجميلية ، فالشق ينبغي أن يتبع البنى والمعالم التشريحية في المنطقة.

* يتم عادة إجراء الشقوق داخل الفموية بإستخدام شفرة رقم (11) .

* يجب استعمال ماص جراحي لشفط القيح جيدا بحيث لا يتجمع في فم المريض أو بالقرب من المجاري التنفسية.

* ينبغي إدخال ملقط الإرقاء عبر الشق وهو مغلق ومن ثم فتحه داخل النسج و عدم إغلاقه إلى حين إخرجه

من الممكن توسيع الشق بإستخدام الأصبع الأصغر لتفجير أي حجرات تجمع متبقية للقيح .

* يجب وضع المفجر بحيث يصل إلى عمق المسافة المصابة و يتم خياطته على نسج سليمة بخيط حرير أسود يسهل تمييزه ويجب إبقائه في مكانه ٢-٥ أيام .

* في حالات التهاب النسيج الخلوي cellulitis يجب إبقاء المفجر لفترة أطول من المعتاد.

* يمكن للغسل بالمحلول الملحي الدافئ أن يساعد على التخلص من بقايا التلوث.

* من الممكن تقصير المفجر بشكل تدريجي بحيث يشفى الجزء الأعمق من الخراج أولاً.

* يجب وضع ضماد مناسب (غير لاصق و له قدرة تشرب عالية) بعد وضع المفجر

* في حال بقي المفجر في مكانه لفترة طويلة، فإن ذلك قد يؤدي للإلتهاب كونه جسم غريب.

* أثناء إجراء الشق ووضع المفجر يجب مراعاة الجاذبية و تأثيرها على التصريف.

* في حال الحاجة للتأكد من وجود قيح أو لا، يمكن إجراء بزل بإبرة كبيرة.

* التخدير الموضعي باستخدام كلوريد الإيثيل قد يكون مفيداً في بعض الحالات السطحية.

* تصوير الـCT و المعرفة الجيدة بطرق إنتشار الإنتان من الممكن أن تساعد في الوصول إلى مناطق تجمع القيح .

إنتانات المسافات اللفافية

Fascial Space Infections

تصيب هذه الإنتانات المسافات اللفافية الوجهية وتكون عادة ذات منشأ سني . وسيتم فيما يلي وصف كل من هذه الحالات المرضية من حيث الموقع التشريحي لكل منها ، والعوامل المسببة ، والمظهر السريري ، وطريقة المعالجة .

١- خراج قاعدة الشفة العلوية Abscess of Base of Upper Lip

الموقع التشريحي : يتطور هذا الخراج في النسيج الضام الرخو لقاعدة الشفة العلوية في المنطقة الأمامية من الفك

العلوي تحت الفتحة الأنفية بين العضلة الرافعة للصوار و العضلة الرافعة للشفة العلوية.

الأسباب : سببه عادة إنتان الأقيية الجذرية للأسنان الأمامية العلوية .

المظهر السريري : يُمَيِّز هذا الإنتان بالإنْتِجَاج الحاصل للشفة العلوية وبرزوها نحو الأمام ، ويرافق ذلك غياب معالم

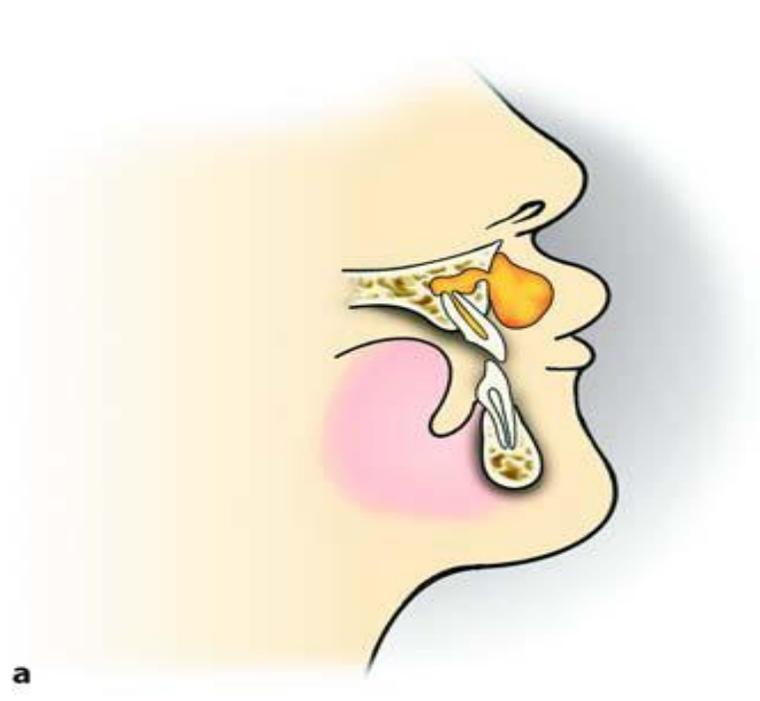
الطية المخاطية الشفوية .

المعالجة : تتم عن طريق التفجير الجراحي وذلك بإجراء شق ضمن الطية المخاطية الشفوية بشكل موازي

للنتوء السنخي في أخفض نقطة من الإنتِجَاج ، ثم يتم إدخال ملقط مرقئ ضمن الشق وبجهة ذروة السن

المسببة حتى يصل إلى العظم وذلك لتسهيل تفريغ القيح . وبعد تصريف القيح يوضع مفجر مطاطي إلى أن

تختفي الأعراض السريرية للإنتان .





الإنداز : يعتبر تطور الإنتان في قاعدة الشفة العلوية ذو خطورة معتبرة كونه يقع ضمن نطاق ما يسمى بالمثلث الخطر Danger Triangle فالإنتان المتطور في قاعدة الشفة العلوية يمكن أن يصل إلى الوريدين العيينيين العلوي والسفلي عن طريق الوريد الزاوي، وهذه الأوردة جميعها لا تملك صمامات Valves لذلك من السهولة أن يصل الإنتان إلى الجيب الكهفي الوريدي ليتطور ما يسمى بالتهاب الجيب الكهفي الخثري

Cavernous Sinus Thrombosis

الأعراض العلامات المرضية للتهاب الجيب الكهفي الخثري *Cavernous Sinus Thrombosis*

١- جحوظ العينين Exophthalmos Proptosis .

٢- ألم موضع خلف المقلة وخذل (شلل) عيني Ophthalmoplegia .

٣- احتقان الملتحمتين والجفنين وتكدمهما وإطراقهما Lid Ptosis .

٤- الشفع Diplopia (ازداوج الرؤية).

٥- وذمة حليلة العصب البصري ونزوف وتخرثر في الوريد الشبكي Retinal Vein Thrombosis and

Papilledema .

٦- توسع الحدقة Dilated Pupils ، وغياب المنعكسات القرنية .

- أما الأعراض العامة فتتضمن ترفع حروري شديدة ، إقياءات ، صداع رأسي شديد .

وتكون المعالجة كما يلي :

- 1- إدخال الصادات الحيوية واسعة الطيف وتجنب ضغط أو عصر هذه الخراجات .
- 2- الشق والتفجير الجراحي للقيح عبر الميزاب الدهليزي الشفوي .
- 3- معالجة السن السبب أو قلعه بعد خمود الحالة الالتهابية الحادة .



٢ - خراج الحفرة النابية *Canine Fossa Abscess*

الموقع التشريحي : في الحفرة النابية وهي مسافة صغيرة تقع بين العضلة رافعة الشفة العلوية والعضلة رافعة صوار الفم .

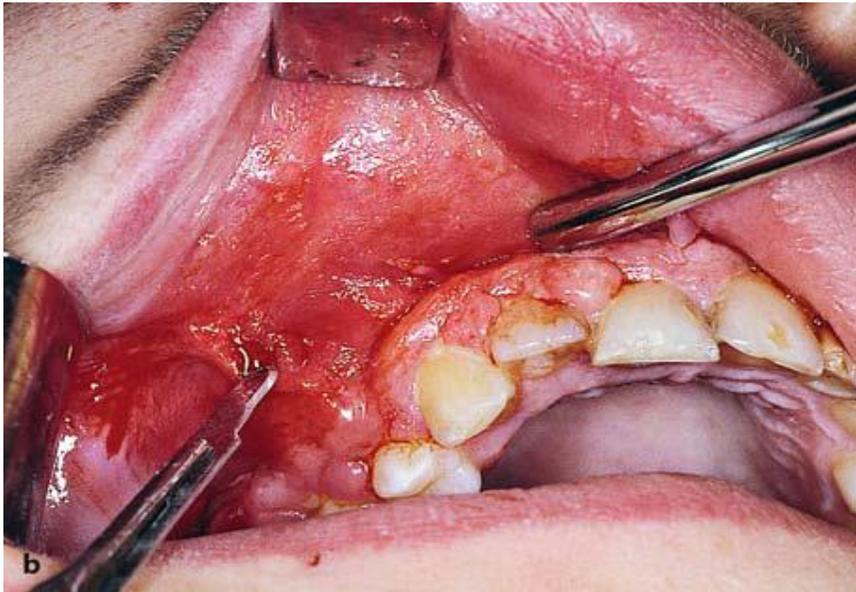
الأسباب : إلتان الأقيية الجذرية للنباب العلوي بشكل خاص أو الضواحك العلوية.

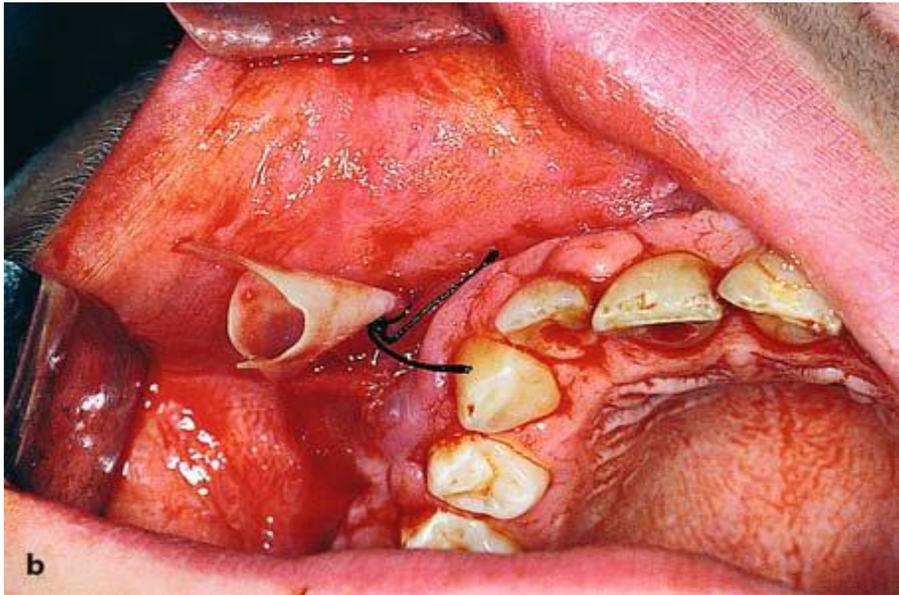
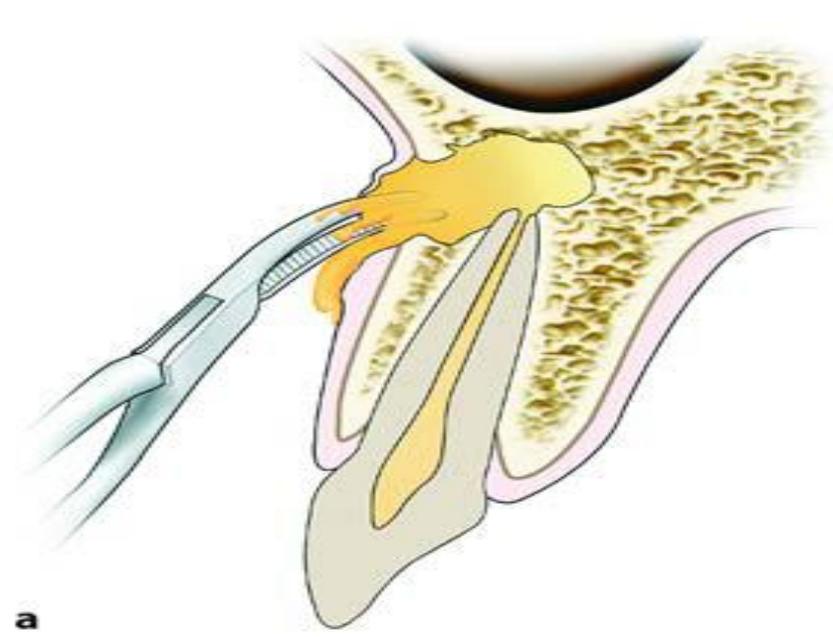
المظهر السريري : يُميز بالوذمة المتوضعة في المنطقة تحت الحجاج والتي تنتشر باتجاه الزاوية الأنسية للعين ، والجفن السفلي ، وجانب الأنف حتى زاوية الفم .

ويُلاحظ أيضاً غياب معالم الطية الأنفية الشفوية ، وإلى حد ما الطية المخاطية الشفوية (الميزاب الدهليزي) .

تكون الوذمة في المنطقة تحت الحجاج مؤلمة على الجس ، ويصبح الجلد فيما بعد متوتراً ولماعاً بسبب التقيح ويكون لونه أحمر .

المعالجة : تتم عن طريق التفجير الجراحي وذلك بإجراء شق ضمن الطية المخاطية الخدية بشكل مواز للنتوء السنخي في منطقة الناب، ثم يتم إدخال ملقط مرقى ضمن الشق في عمق المجمع القيحي إلى أن يصبح بتماس العظم. في حين تقوم سبابة اليد الأخرى بجس الحافة السفلية للحجاج. وأخيراً بعد تصريف القيح وضع مفجر مطاطي يُثبت بقطبة إلى المخاطية إلى أن تختفي الأعراض السريرية للإنتان .





٣- خراج المسافة الحجاجية *Orbital Space Abscess*

الموقع التشريحي : وهو التهاب حاد منتشر في النسيج المحيطة بكرة العين . الحدود هي حدود الجوف العظمي للحجاج .

الأسباب : انتقال الإنتان من المسافات المجاورة كالمسافة تحت الحجاجية والمسافة الخدية . أو قد يكون اختلاطاً لالتهاب العظم والنقي للحافة تحت الحجاج أو لالتهاب الجيوب الفكية أو التهاب الخلايا الغربالية.

المظهر السريري : جحوظ كرة العين ، ألم عميق في العين يزداد عند محاولة تحريك كرة العين أو محاولة الضغط عليها ، وذمة واحمرار في الأجفان يصل لدرجة إغلاق الشق بين الأجفان . وذمة واحمرار الملتحمة العينية واضطراب الرؤية وصداع رأسي مستمر وارتفاع شديد في درجة الحرارة واختلاجات . وإذا لم تتم المعالجة بسرعة فإن المريض يكون معرضاً للإصابة بالإختلاطات التالية :

١- تأذي العصب البصري وفقدان الرؤية في العين

٢- التهاب السحايا

٣- خثرة الجيب الكهفي

المعالجة : الشق والتفجير الجراحي عبر الحافة السفلية الخارجية للحجاج أو التفجير الجراحي عبر الجيب الفكي لإزالة الأجزاء الخلفية من قاع الحجاج ، ويتم ذلك مع إعطاء الصادات الحيوية .



٤- خراج المسافة الخدية (المبوقية) *Buccal Space Abscess*

الموقع التشريحي : تقع المسافة الخدية بين العضلتين المبوقة والماضغة. تتصل من الأعلى مع المسافة الجناحية الحنكية ومن الأسفل تتصل مع المسافة الجناحية الفكية . يحدها وحشياً جلد الخد . يعتمد انتشار القيح في هذه المسافة على موقع ذرا الأسنان المسببة بالنسبة لارتباطات العضلة المبوقة .

الأسباب : قد ينشأ خراج المسافة الخدية من إنتان الأقينية الجذرية للأسنان الخلفية العلوية أو السفلية .

المظهر السريري : يُميز هذا الخراج من انتباج الخد ، ويكون هذ الإنتباج ممتداً من القوس الوجنية وقد يصل حتى الحافة السفلية للفك السفلي . ومن الحافة الأمامية للراد وحتى زاوية الفم . يبدو الجلد متوتراً ومحمراً وقد تظهر علامة التموج أو لا تظهر ، وإذا أهملت قد يحدث تصريف عفوي .

المعالجة : يكون الدخول إلى المسافة الخدية عادةً من داخل الفم وذلك للأسباب التالية :

أ - لأن الخراج في معظم الحالات يتموج في داخل الفم .

ب - لتجنب أذية العصب الوجهي .

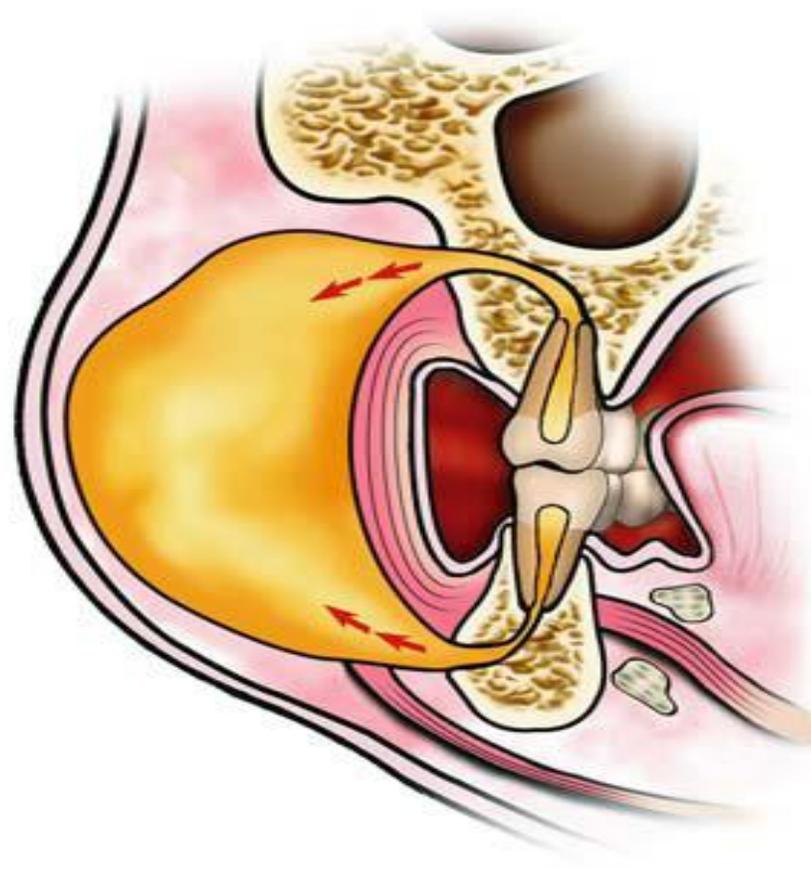
ج- لأسباب تجميلية .

يُجرى الشق في المنطقة الخلفية من الفم وذلك في عمق الميزاب الدهليزي بالإتجاه الأمامي الخلفي وبحذر شديد لتجنب أذية القناة النكفية . ثم يستعمل ملقط إرقاء لاستكشاف المسافة بعمق .

يجرى شق خارج فموي عندما لا يضمن الدخول من داخل الفم حدوث تفجير وتصريف كافي للقيح أو

عندما يكون انتشار القيح في المسافة عميقاً . يجرى هذا الشق تحت الحافة السفلية لل فك السفلي بـ ٢ سم

تقريباً وبشكل موازي لها .



٥- خراج المسافة تحت الصدغية *Infratemporal Abscess*

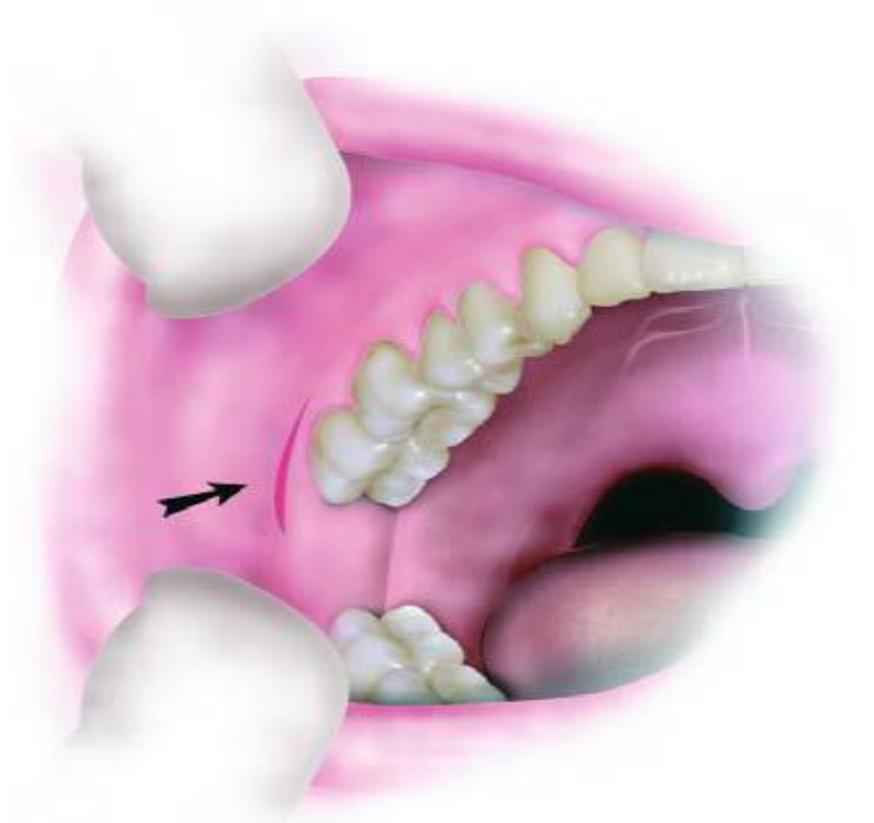
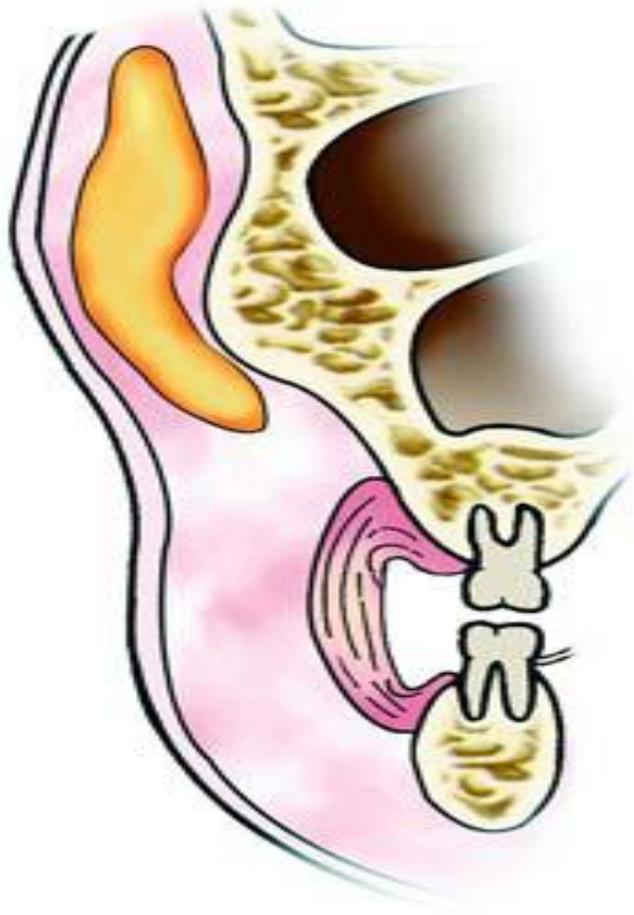
الموقع التشريحي : تعتبر هذه المسافة الامتداد العلوي للمسافة الجناحية الفكية . يحد هذه المسافة من الوحشي الرأد والعضلة الصدغية بينما يحدها من الجهة الأنسية العضلتان الجناحيتان الأنسية و الوحشية ، وهي تتماهى مع الحفرة الصدغية .
تحتوي هذه المسافة على عناصر تشريحية بالغة الأهمية كالعصب الفكي السفلي V3 ، والعصب الضرسى اللامي ،
والعصب اللساني ، والعصب المبوقى ، وعصب حبل الطبل ، والشريان الفكي ، وجزء من الوريدية الجناحية .

الأسباب : قد تنتقل الإنتانات من الأقنية الجذرية للأسنان الخلفية العلوية أو السفلية العفنة إلى المسافة تحت الصدغية وذلك عن طريق المسافة الجناحية الفكية ، وأيضاً قد تنتج إنتانات هذه المسافة عن استخدام أبرة ملوثة عند القيام بحقنة الحذبة الفكية أو حقنة العصب السني السفلي (شوك سبيكس) .

المظهر السريري : يتظاهر إنتان هذه المسافة بحدوث الضرز والألم أثناء فتح الفم مع انحراف جانبي للفك السفلي نحو الجهة المصابة . تتوضع الوذمة أمام الأذن وتمتد فوق القوس الوجني ، كما تلاحظ وذمة في الجفنين ...

المعالجة : يجرى الشق بهدف التفجير من داخل الفم في عمق الطية المخاطية الخدية (الميزاب الدهليزي) وبشكل دقيق دهليزي الرحي الثالثة العلوية وأنسي الناتئ المنقاري للفك السفلي وبالاتجاه العلوي الخلفي . ثم يدخل ملقط إرقاء إلى المسافة المتقيحة باتجاه الأعلى ويتم تصريف القيح ، وبعدها يوضع مفجر مطاطي ويثبت بالخياطة .

في حالات معينة يتم التفجير بإجراء شق خارج فموي على الجلد وباتجاه الأعلى امتداده حوالي ٣ سم تقريباً ، بدايته عند الزاوية المتشكلة في نقطة التقاء الناتئين الجبهي والصدغي للعظم الوجني . يتم تفجير الخراج باستخدام ملقط إرقاء منحنى يتم إدخاله عبر الجلد إلى المجمع القيحي .



٦ - خراج المسافة الصدغية *Temporal Abscess*

الموقع التشريحي : تعتبر المسافة الصدغية الإمتداد العلوي للمسافة تحت الصدغية ، وتقسم هذه المسافة إلى سطحية وعميقة . يحد المسافة الصدغية السطحية من الوحشي للفاقة الصدغية ومن الأنسي العضلة الصدغية ، بينما تقع المسافة الصدغية العميقة بين السطح الأنسي للعضلة الصدغية والعظم الصدغي .

الأسباب : ينتقل الإنتان إلى المسافة الصدغية من المسافة تحت الصدغية التي تتصل معها .

المظهر السريري : يتميز خراج المسافة الصدغية بوجود وذمة للفاقة الصدغية وتكون مؤلمة على الجس ، والضرز (بسبب تشنج كل من العضلتين الصدغية والجناحية الأنسية) .

المعالجة : يجرى الشق بهدف التفجير بشكل أفقي عند حافة شعر فروة الرأس وفوق القوس الوجني

بحوالي ٣ سم ، ثم يتابع بحذر بين طبقتي اللفافة الصدغية ويصل حتى العضلة الصدغية ، ثم يتم استعمال

ملقط إرقاء منحني بهدف التصريف .



٧- خراج المسافة الذقنية *Mental Abscess*

الموقع التشريحي : يتوضع التجمع القيحي في هذه المسافة في الناحية الأمامية من الفك السفلي قرب العظم ، وبشكل دقيق تحت العضلة الذقنية ، وينتشر الإنتان باتجاه الإرتفاق الذقني .

الأسباب : إنتان الأقنية الجذرية للقواطع السفلية .

المظهر السريري : يلاحظ انتباج قاس ومؤلم في منطقة الذقن ، ويصبح الجلد فيما بعد لامعاً ومحمراً .

المعالجة : يمكن إجراء الشق بهدف التفجير في عمق الميزاب الدهليزي إذا كان التموج باتجاه داخل الفم ،

أما إذا كان الإنتشار باتجاه خارج الفم فيجرى شق خارج فموي على الجلد بشكل مواز للحافة السفلية للذقن

وعلى بعد ١-٥ سم نحو الخلف، وبعد تصريف القيح يوضع مفجر مطاطي .

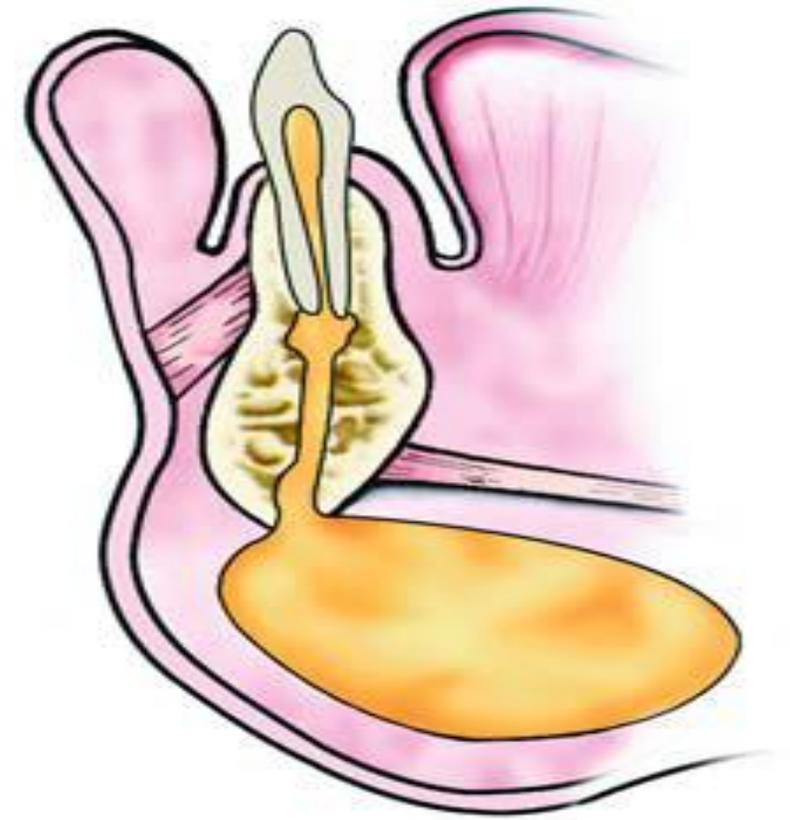
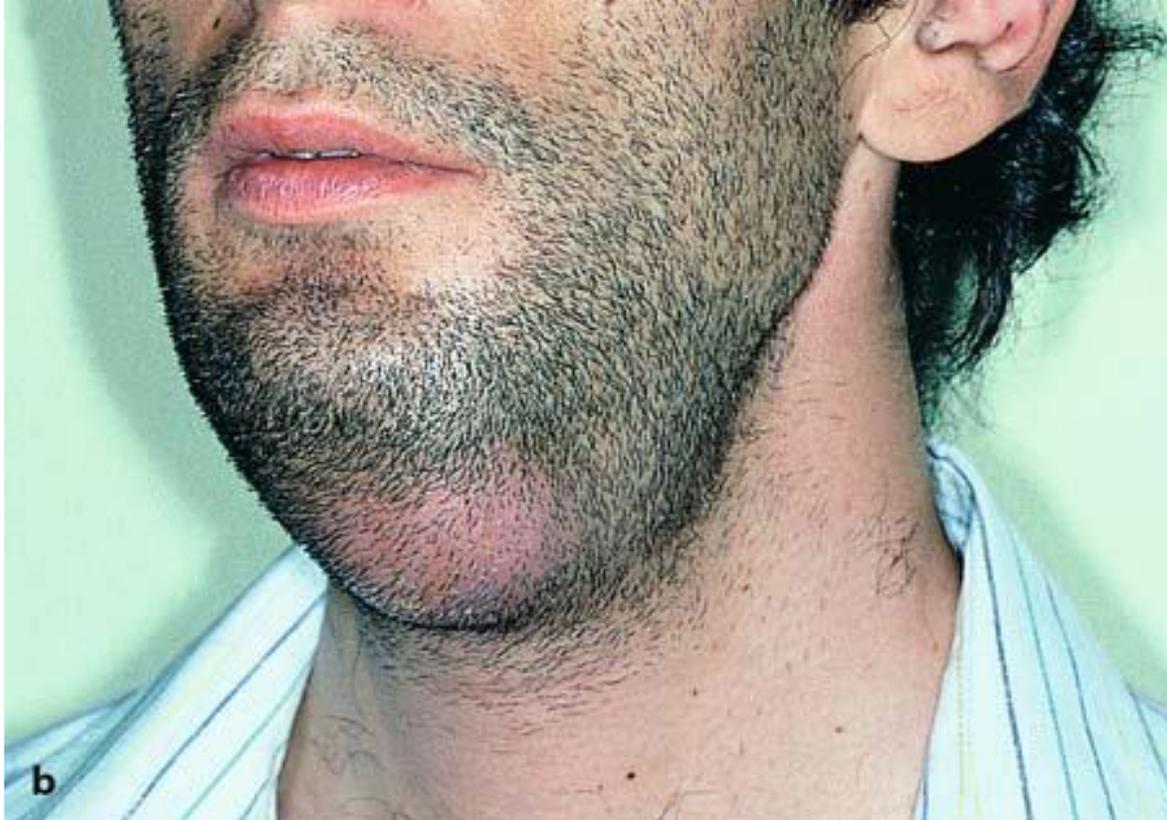


١- خراج المسافة تحت الذقنية *Submental Abscess*

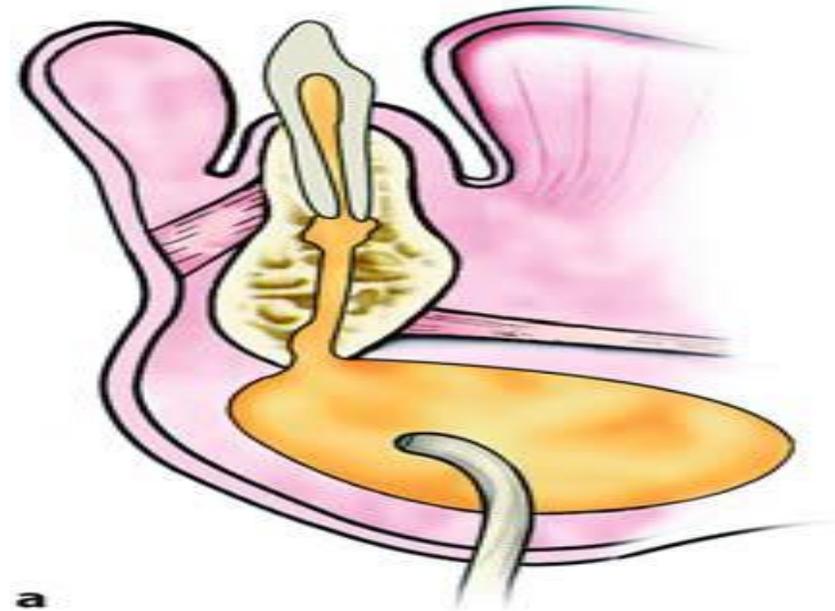
الموقع التشريحي : يحد هذه المسافة من الأعلى العضلة الضرسية اللامية ، ويحدها وحشياً من الجهتين البطن الأمامي لذات البطنين ، ومن الأسفل الطبقة السطحية للفاة الرقبية العميقة الواقعة فوق العظم اللامي ، والعضلة المبطة والجلد المغطي . تحتوي هذه المسافة على الوريد الوداجي الأمامي والعقد اللمفية تحت الذقنية .

الأسباب : ينشأ الإنتان في هذه المسافة من الأقنية الجذرية العفنة للأسنان الأمامية السفلية أو كنتيجة لانتشار الإنتان من المسافات التشريحية المجاورة (كالذقنية ، وتحت اللسانية ، وتحت الفكية) .

المعالجة : بعد إجراء التخدير الموضعي حول الخراج يجرى شق على الجلد تحت الذقن بشكل أفقي ومواز للحافة السفلية للذقن ، ثم يتم تصريف القيح ...







٩ - خراج المسافة تحت اللسانية *Sublingual Abscess*

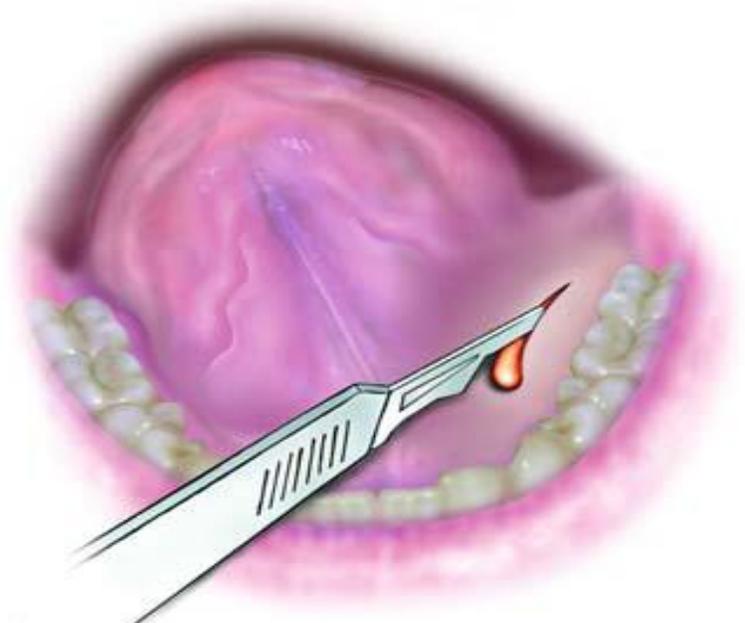
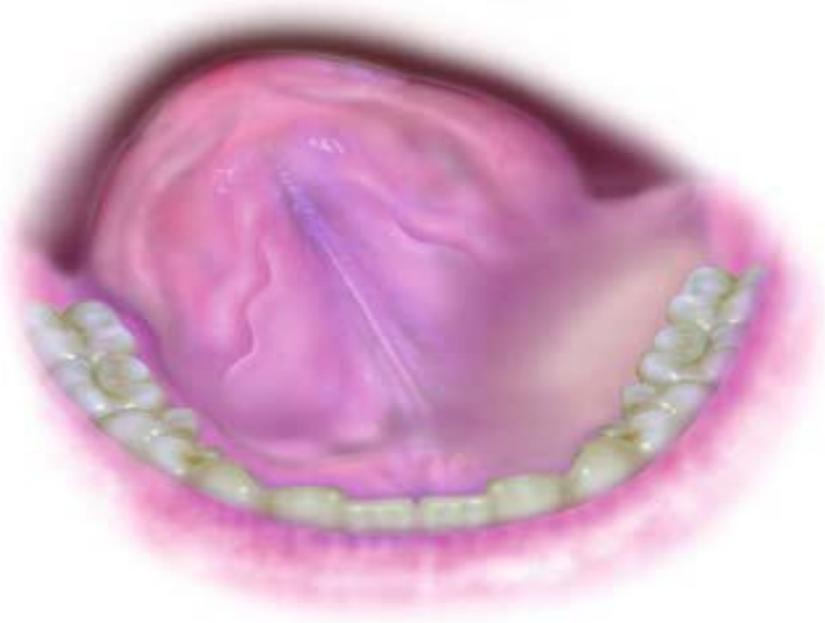
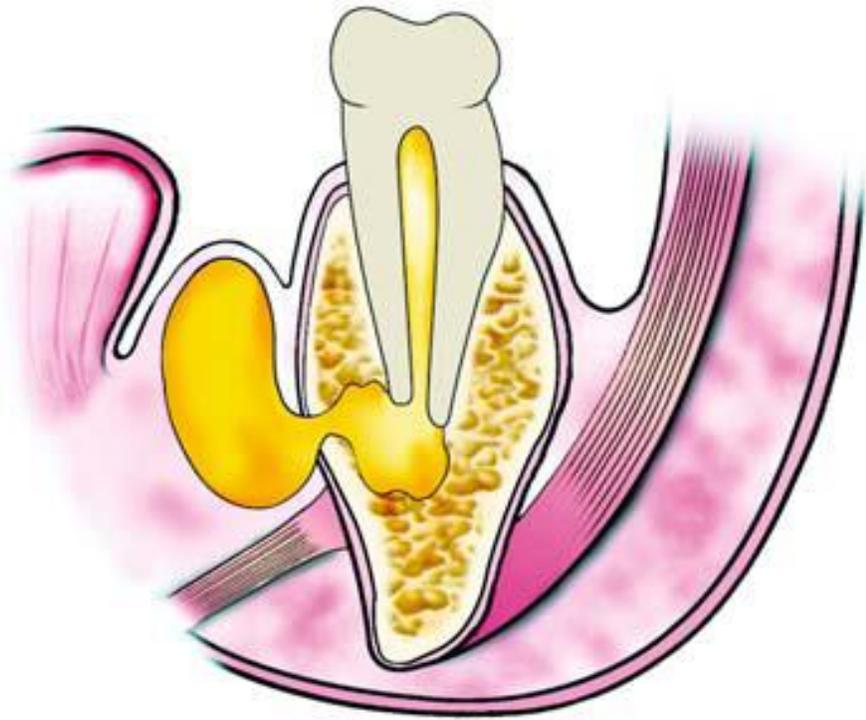
يوجد مسافتان تحت لسانيتان ، على يمين ويسار الخط الناصف ويفصل بينهما لفافة كثيفة ، وتعرف الخراجات المتشكلة في هاتين المسافتين بالخراجات تحت اللسان .

الموقع التشريحي : يحد المسافة تحت اللسانية من الأعلى مخاطية قاع الفم ، ومن الأسفل العضلة الضرسية اللامية ، ومن الأمام والوحشي السطح الداخلي لجسم الفك السفلي ، ومن الأنسي الحاجز المنصف اللساني ، ومن الخلف العظم اللامي . تحتوي هذه المسافة على قناة الغدة تحت الفك (قناة وارطون) ، وعلى الغدة تحت اللسان ، والعصبين اللساني وتحت اللساني ، والفروع الإنتهائية للشريان اللساني ، وجزء من الغدة تحت الفك .

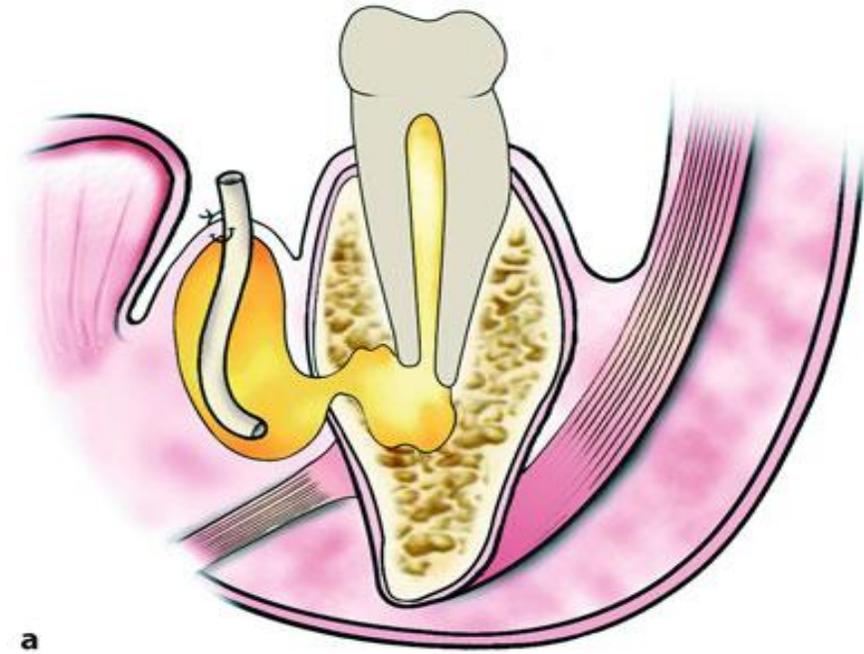
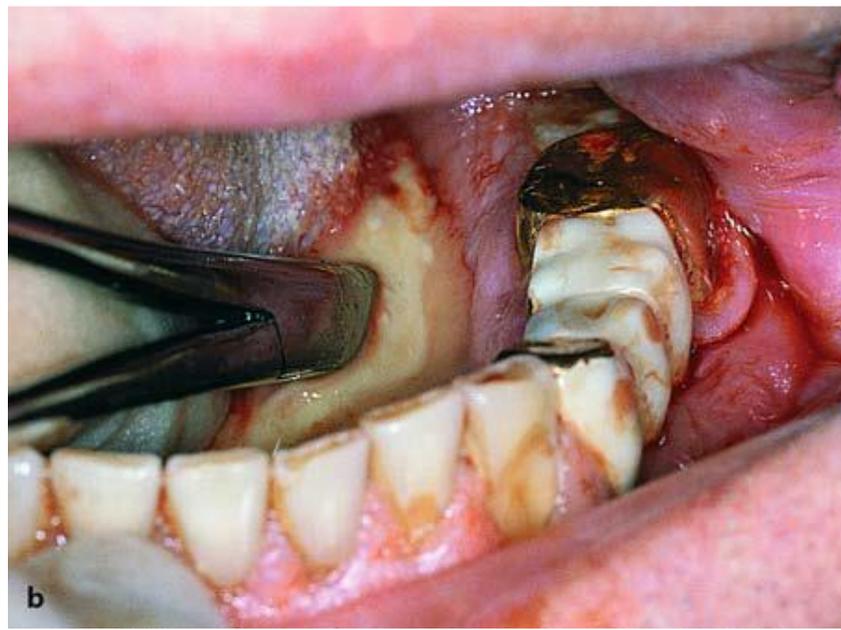
الأسباب : نعتبر الأسنان الأمامية السفلية والضواحك والرحى الأولى هي المسؤولة عن انتقال الإنتان إلى المسافة تحت اللسانية والتي يكون مستوى ذراها فوق مكان ارتباط العضلة الضرسية اللامية . ويمكن أيضاً أن ينتقل الإنتان إلى هذه المسافة من المسافات المجاورة لها والمتصلة معها وهي (تحت الفك ، تحت الذقنية ، البلعومية الجانبية) .

المظهر السريري : يظهر خراج المسافة تحت اللسانية كانتباج مميز في مخاطية قاع الفم مما يؤدي إلى ارتفاع اللسان باتجاه الأعلى والجانب المقابل . تختفي معالم الميزاب اللساني ويصبح لون المخاطية مائلاً للإزرقاق . تكون حركات اللسان مؤلمة مما يشكل صعوبة في النطق لدى المريض .

المعالجة : يجرى الشق بهدف التفجير من داخل الفم بجانب وعلى طول قناة وارطون والعصب اللساني ، ثم يُدخل ملقط إرقاء لتحري التجمع القيحي بالإتجاه الأمامي الخلفي ، وبعد تفريغ القيح يوضع مفجر مطاطي ...



a



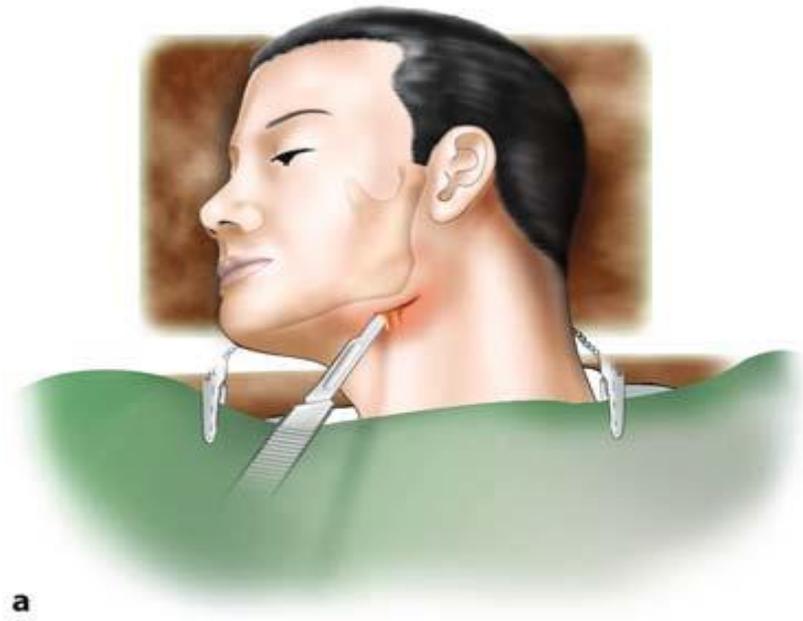
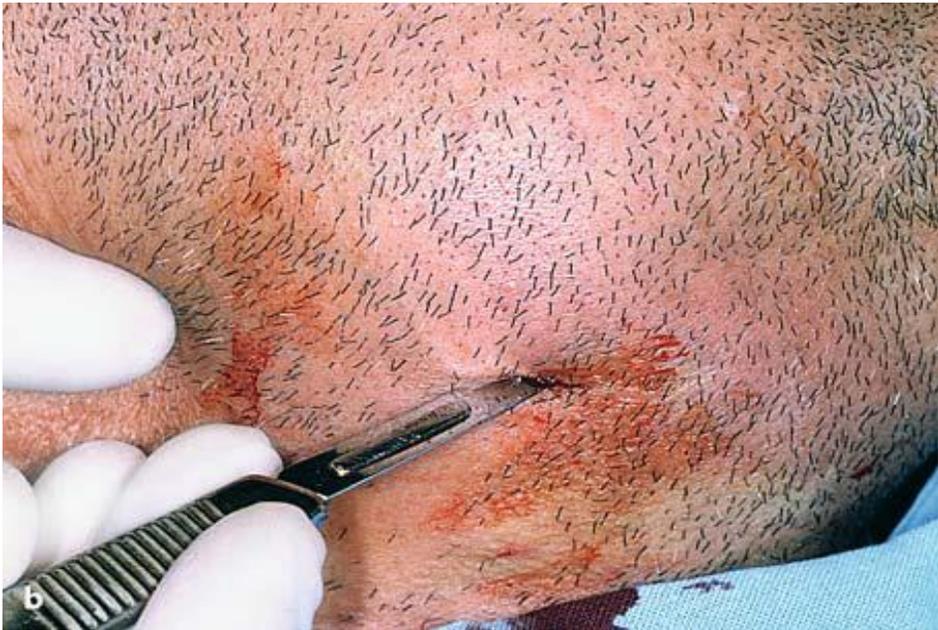
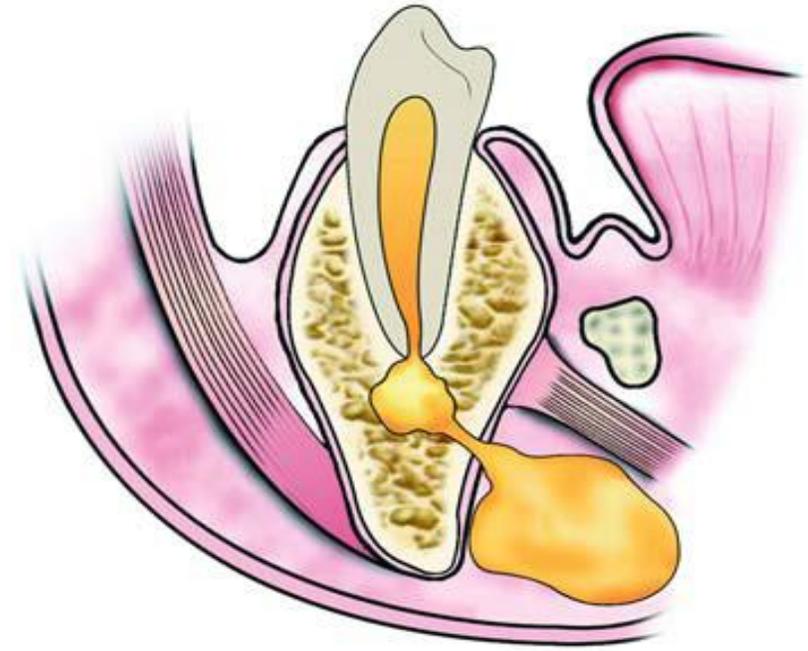
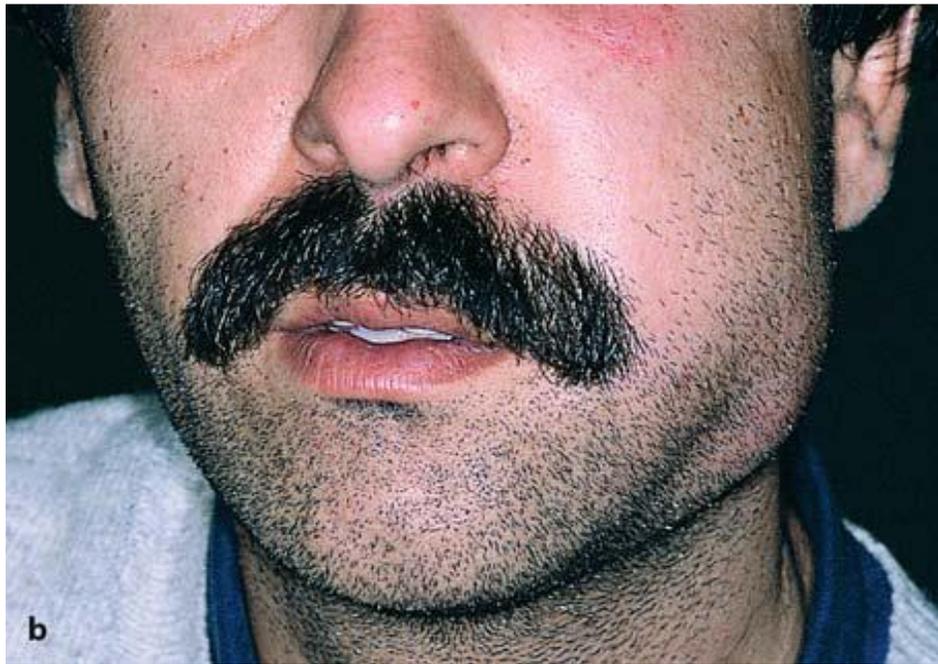
١٠ - خراج المسافة تحت الفكية *Submandibular Abscess*

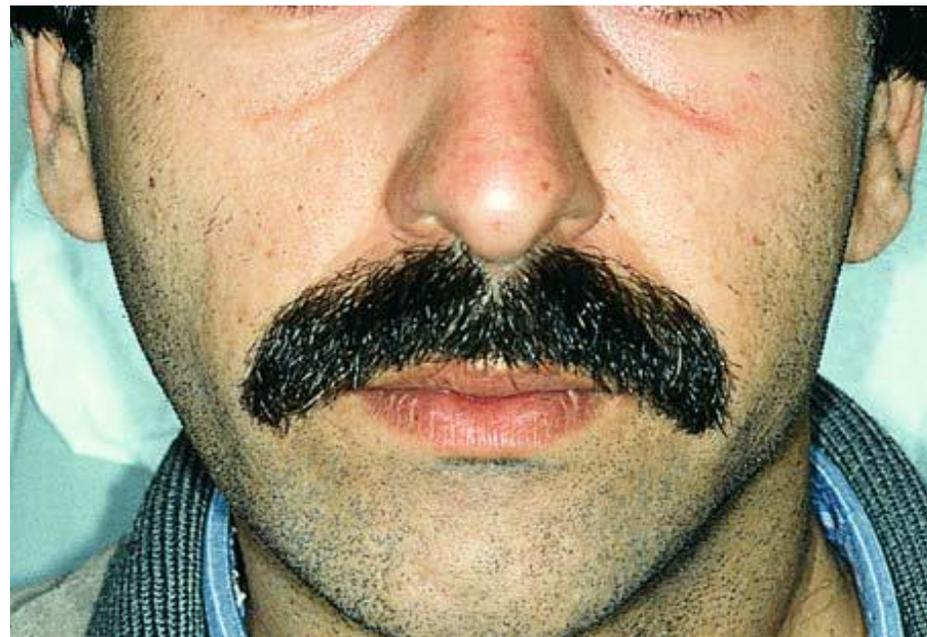
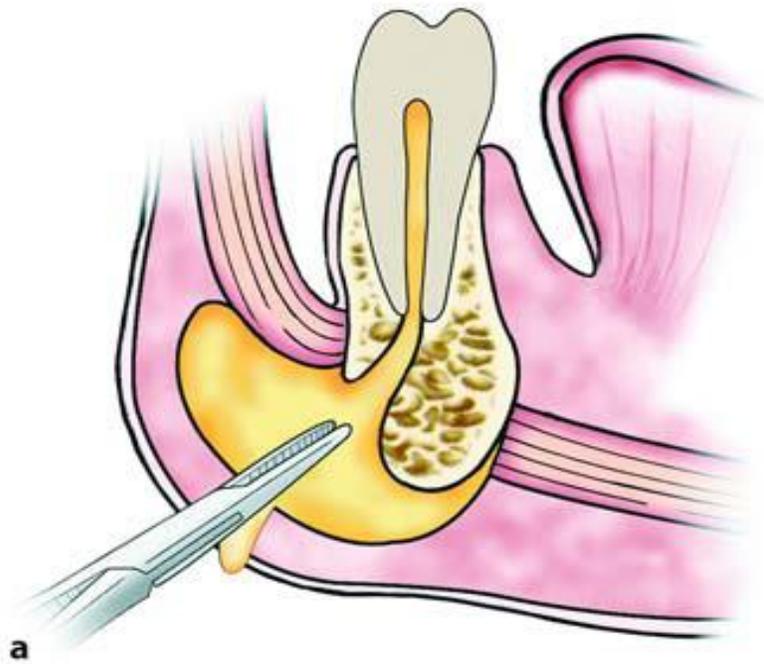
الموقع التشريحي : يحد هذه المسافة من الوحشي الحافة السفلية لجسم الفك السفلي ، ومن الأنسي البطن الأمامي لذات البطنين ، ومن الخلف الرباط الإبري اللامي والبطن الخلفي للعضلة ذات البطنين ، ومن الأعلى العضلات الضرسية اللامية وتحت اللسانية ، ومن الأسفل الطبقة السطحية من اللفافة الرقبية العميقة . تحتوي هذه المسافة على الغدة اللعابية تحت الفك والعقد اللمفية تحت الفكية .

الأسباب : قد ينشأ الإنتان في هذه المسافة من الأرحاء السفلية الثانية والثالثة عندما تكون ذراها تحت مستوى ارتباط العضلة الضرسية اللامية . أو كنتيجة لانتشار الإنتان من المسافة تحت اللسان أو تحت الذقن .

المظهر السريري : يظهر كانتباج معتدل في المنطقة تحت الفكية ثم ينتشر للتوسع الوذمة وتتصلب ويصاب الجلد المغطي بالإحمرار ، وأيضاً تختفي معالم زاوية الفك ويكون الجس مؤلماً ويظهر ضزز بسيط بسبب إصابة العضلة الجناحية الأنسية .

المعالجة : يجرى الشق بهدف التفجير على الجلد بشكل مواز للحافة السفلية للفك السفلي وتحتها بحوالي ١ سم ، و أثناء الشق يجب الأخذ بعين الإعتبار موقع كل من الشريان والوريد الوجهيين حيث يجرى الشق خلفهما ، كما ويجب الإنتباه لفروع العصب الوجهي بشكل خاص . ثم يتم إدخال ملقط إرقاء في عمق المسافة بهدف الوصول إلى التجمع القيحي ، ويجب إجراء تسليخ كليل على طول الوجه الأنسي لجسم الفك السفلي لأن القيح غالباً ما يتواجد في هذه المنطقة ، وبعد التصريف يوضع مفجر مطاطي ...





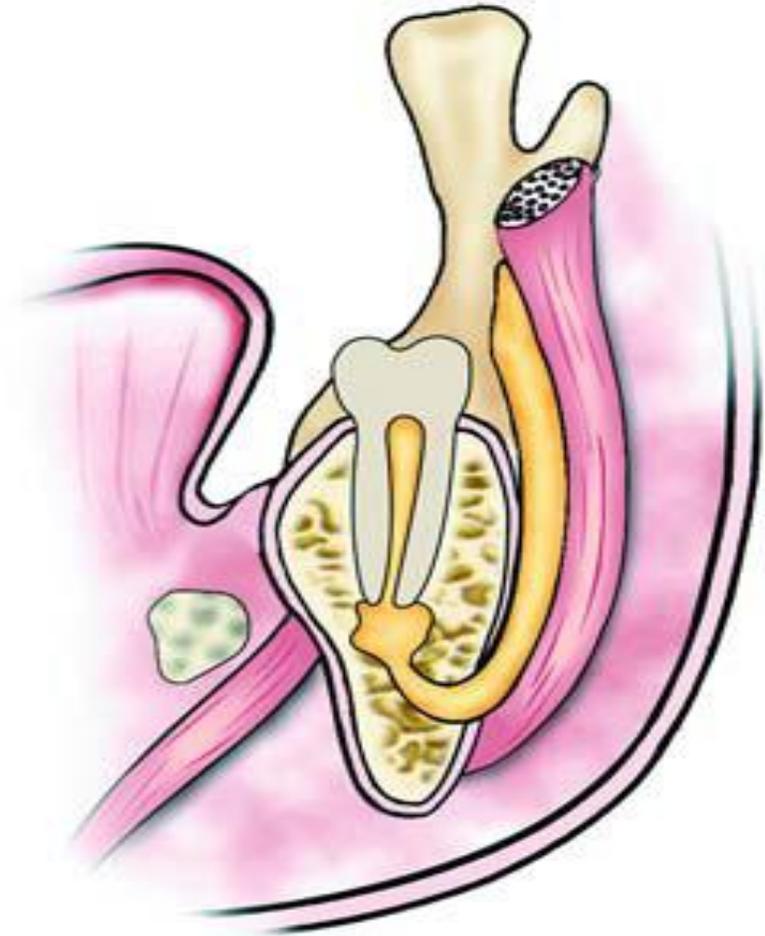
١١ - خراج المسافة ما تحت الماضغة *Submasseteric Abscess*

الموقع التشريحي : وهي تقع بين العضلة الماضغة والسطح الوحشي للراد. تحدها النكفة من الخلف ومن الأمام تحدها مخاطية المنطقة خلف الرحوية .

الأسباب : السبب الرئيسي لإنتان هذه المنطقة هو إصابة الرحي الثالثة السفلية بالتواج ، ونادراً ما ينشأ من انتقال الخراجات من مسافات أخرى .

المظهر السريري : يظهر كوذمة صلبة وثابتة ومؤلمة على الجس في منطقة العضلة الماضغة ، وتمتد من الحافة الخلفية للراد وحتى الحافة الأمامية للعضلة الماضغة . كما يلاحظ وجود ضرز شديد وعدم القدرة على جس زاوية الفك السفلي . من داخل الفم يلاحظ وجود وذمة في المنطقة خلف الرحوية وعند الحافة الأمامية للراد . نادراً ما يُظهر هذا الخراج علامة التموج ولكنه قد يُظهر أعراضاً عامة ...

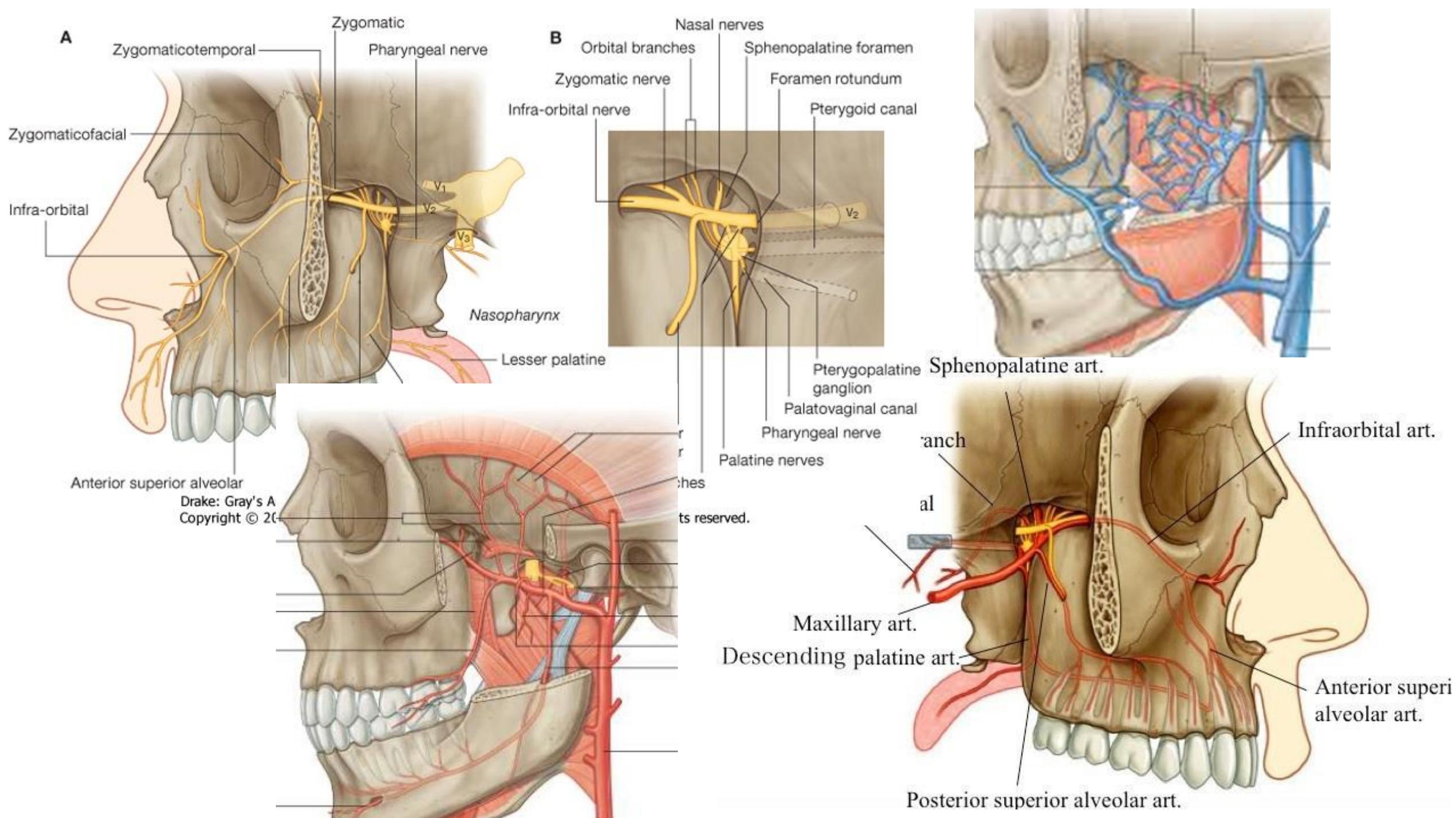
المعالجة : تكون المعالجة داخل فموية بشكل أساسي وذلك بإجراء شق يبدأ من الناتئ المنقاري ويسير على طول الحافة الأمامية للراد باتجاه الطية المخاطية الدهليزية ويصل حتى الرحي الثانية تقريباً . ويمكن أن يجرى شق خارج فموي على الجلد تحت زاوية الفك السفلي . وفي كلتا الحالتين يتم إدخال ملقط إرقاء بعمق التجمع القيحي إلى أن يمس العظم ، ونظراً لكون المدخل بعيداً عن مكان التجمع القيحي فإنه من الصعب تحقيق تفجير كامل للخراج وبالتالي فإن النكس شائع .



١٢ - خراج المسافة الجناحية الفكّية Pterygomandibular Abscess

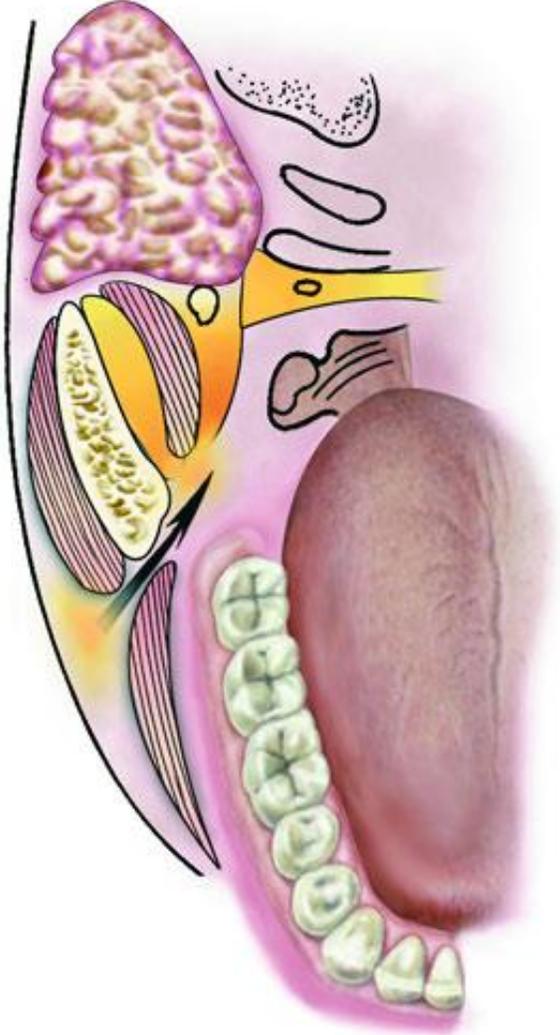
الموقع التشريحي : يحد هذه المسافة من الوحشي السطح الأنسي للراد ، ومن الأنسي العضلة الجناحية الأنسية ، ومن الأعلى العضلة الجناحية الوحشية ، ومن الأمام الرفاية الجناحية الفكّية ، ومن الخلف الغدة النكفية . تحتوي هذه المسافة على الحزمة الوعائية العصبية الفكّية السفلية ، العصب اللساني ، وجزء من الوسادة الشحمية الخدية . وتتصل هذه المسافة مع المسافات الجناحية الحنكية ، تحت الصدغية ، تحت الفكّية ، والبلعومية الجانبية .

الأسباب : ينشأ الخراج في هذه المنطقة بشكل أساسي بسبب إنتان الرحي الثالثة السفلية أو أثناء تنفيذ حقنة العصب السني السفلي عندما يكون موقع دخول الإبرة مصاباً بالإنتان (تواج) .



المظهر السريري : يتظاهر خراج هذه المسافة بوجود ضزز شديد ووذمة خفيفة خارج فموية تحت زاوية الفك السفلي. أما من داخل الفم فيلاحظ وجود وذمة في الحنك الرخو للجهة المصابة وانزياح للهاة والجار الجانبي للبلعوم ، وتوجد عسرة في البلع .

المعالجة : يجرى الشق بهدف التفجير من داخل الفم على الغشاء المخاطي الفموي وتحديداً على طول العرف الصدغي الأنسي كما في الشكل. يجب أن يكون طول الشق ١,٥ سم وبعمق ٣-٤ مم ، ثم يتم إدخال ملقط إرقاء منحنى بالإتجاه الخلفي والوحشي إلى أن يمس الوجه الأنسي للراد ، ثم يتم تفريغ القيح ...



١٣ - خراج المسافة البلعومية الجانبية *Lateral Pharyngeal Abscess*

الموقع التشريحي : هذه المسافة ذات شكل مخروطي قاعدته باتجاه الجمجمة وذروته باتجاه الغمد السباتي ، وهي محاطة بالجدار الجانبي للبلعوم ، والعضلة الجناحية الأنسية ، والناتئ الإبري والعضلات و الأربطة المتصلة به ، والغدة النكفية . تحتوي هذه المسافة على بنى تشريحية هامة وهي الشريان السباتي الباطن والوريد الوداجي الباطن مع العقد اللمفية الخاصة به ، والعصب البلعومي اللساني ، العصب تحت اللساني ، العصب المبهم والعصب الملحق . تتصل هذه المسافة بشكل مباشر مع المسافة تحت الفكية ، وتتصل أيضاً مع الدماغ عبر الثقبة الكبرى في قاعدة الجمجمة .

الأسباب : تنشأ الإنتانات في هذه المسافة من منطقة الرحي الثالثة وهي نتيجة لانتشار الإنتان من المسافتين الجناحية الفكية أو تحت الفكية .

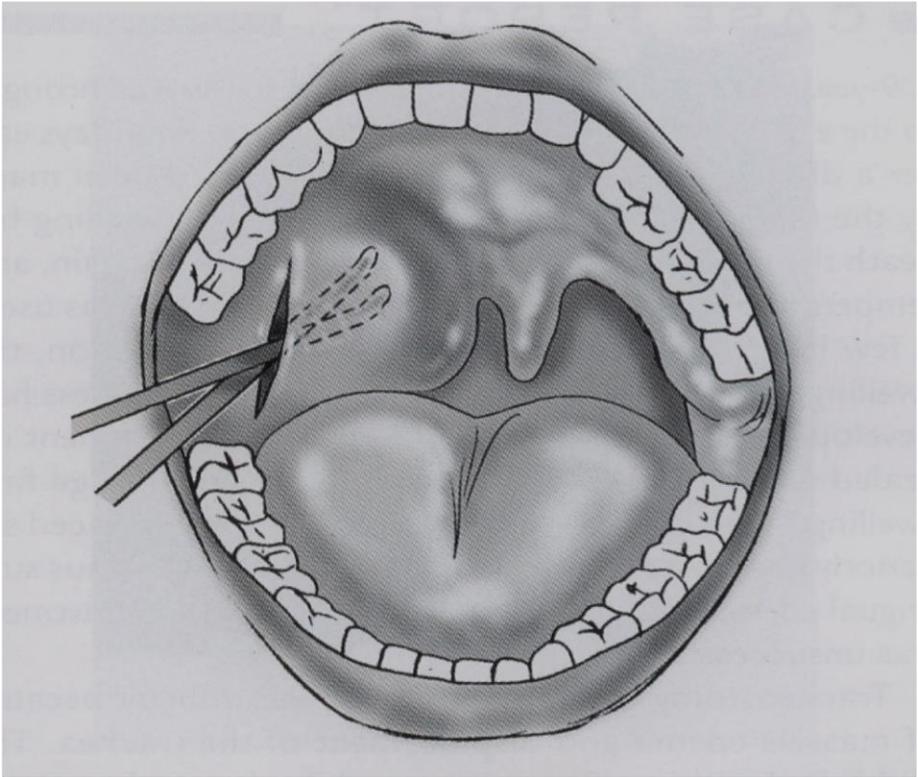
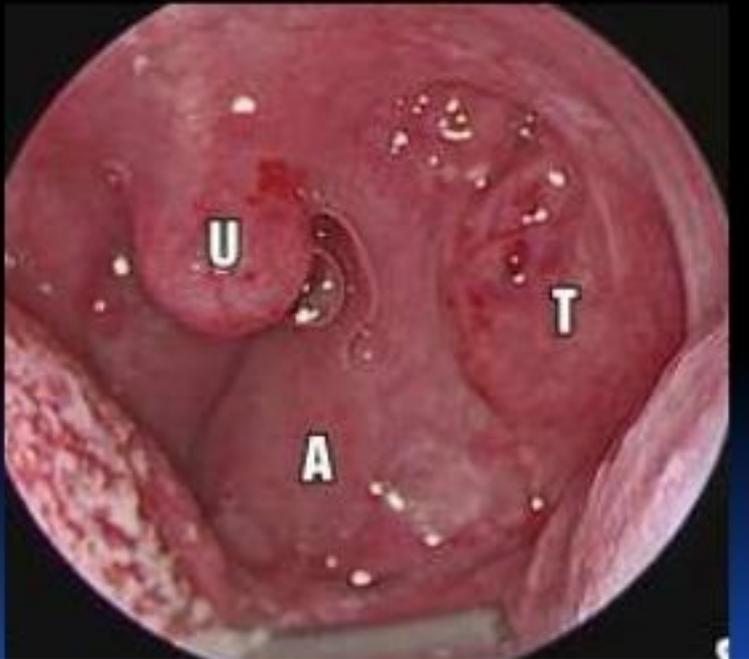
المظهر السريري : وذمة خارج فموية في المنطقة الجانبية من العنق ويمكن لها أن تمتد حتى قمحة الأذن ، يلاحظ وجود انزياح في الجدار البلعومي واللوزة واللهاة باتجاه الخط المتوسط . يوجد ألم متشعب باتجاه الأذن ، ضزز ، وعسرة بلع ، وارتفاع ملحوظ في درجة الحرارة ووهن عام .

المعالجة : يجرى التفجير من خارج الفم بشكل مشابه لخراج المسافة تحت الفك ، يكون طول الشق ٢ سم تحت أو خلف الجزء الخلفي من جسم الفك السفلي ، ثم يدخل ملقط إرقاء باتجاه السطح الأنسي للفك السفلي وألى الرحي الثالثة أو خلفها إن أمكن ، ثم يوضع مفجر مطاطي ويثبت لمدة ٢-٣ أيام . ويمكن أيضاً إجراء التفجير من داخل الفم ، مع أن ذلك يعتبر صعباً وخطيراً وذلك لوجود احتمال كبير لحدوث استنشاق للقيح وخاصة إذا أجري التفجير تحت التخدير العام .

Ct scan showing abscess



Para pharyngeal abscess



١٤ - خراج المسافة خلف البلعوم *Retropharyngeal Abscess*

الموقع التشريحي : تقع هذه المسافة خلف النسيج الرخو للجدار الخلفي للبلعوم ويحدها من الأمام العضلة العاصرة العلوية للبلعوم ولفافتها الملحقة ، ومن الخلف اللفافة أمام الفقرية ، ومن الأعلى قاعدة الجمجمة ، ومن الأسفل الحجاب المنصف الخلفي .

الأسباب : ينتقل الإنتان إلى هذه المسافة من المسافة المجاورة لها وهي البلعومية الجانبية .

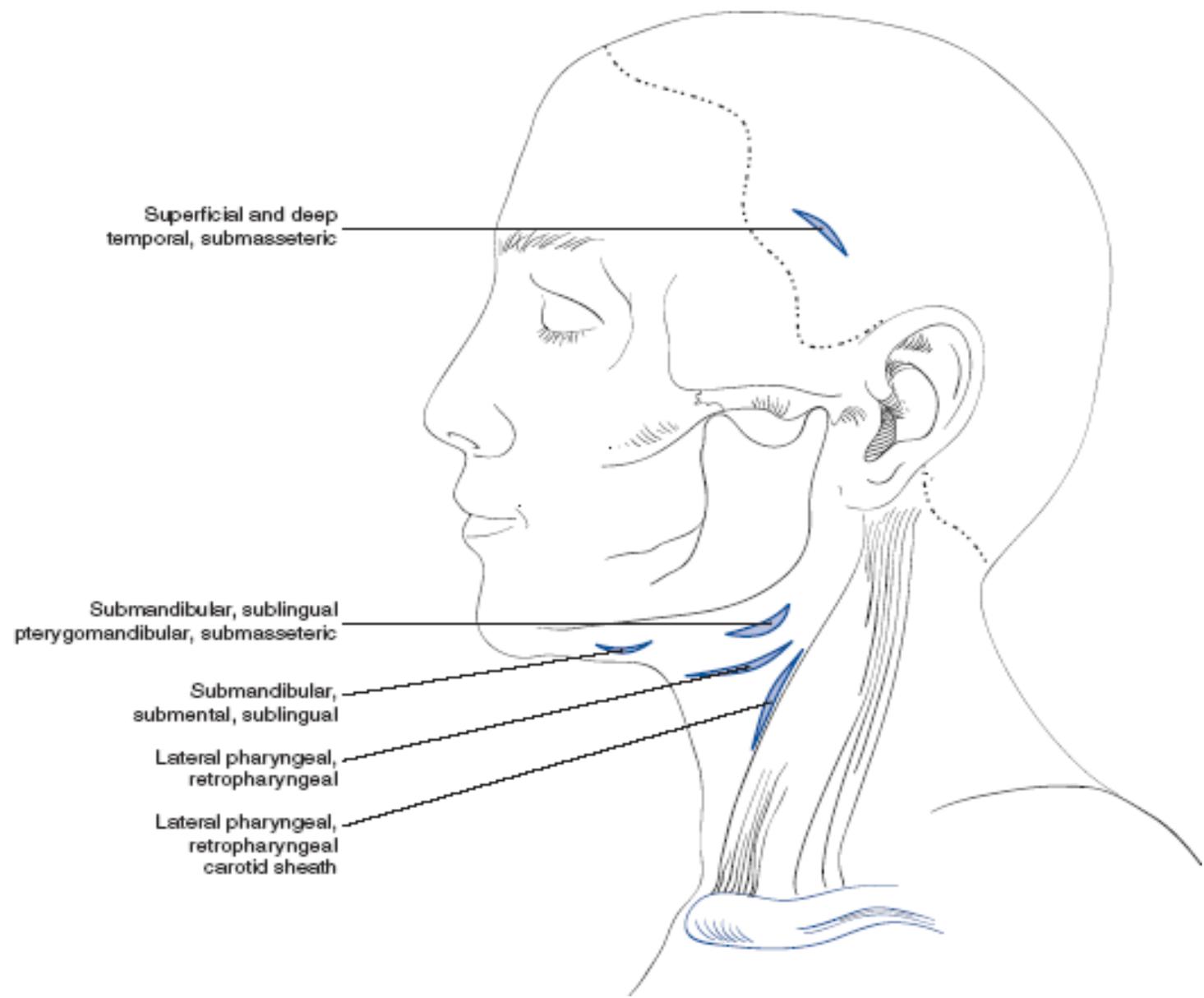
المظهر السريري : تظهر نفس الأعراض السريرية الموجودة في خراج المسافة البلعومية الجانبية ولكن مع صعوبة أكبر في البلع وذلك بسبب توذم الجدار الخلفي للبلعوم . وإذا لم يعالج هذا الخراج بالوقت المناسب هناك خطورة حدوث:

١- إعاقة في الطريق التنفسي العلوي بسبب انزياح الجدار الخلفي للبلعوم نحو الأمام .

٢- تمزق الخراج واستنشاق القيح إلى الرئتين مما يسبب الإختناق .

٣- انتشار الإنتان إلى الحجاب المنصف الصدري .

المعالجة : تتضمن المعالجة إجراء تصريف للقيح عبر المسافة البلعومية الجانبية والتي عادة ما يبدأ الإنتان عندها ، ويعتبر إعطاء الصادات في هذه الحالة أمراً إلزامياً . كما يمكن إجراء شق خارج فموي على طول الحافة الأمامية للعضلة القترائية، ثم يتم تبعيد العضلة والغمد السباتي جانباً، ثم يتم إدخال أصبع خلف العضلة المعصرة السفلية للبلعوم . يتم بعد ذلك وضع مفجر مناسب . ويراعى في المفجر أن يكون طري ولا ينسد بسهولة نظراً لعمق موقع المسافة.



Superficial and deep
temporal, submasseteric

Submandibular, sublingual
pterygomandibular, submasseteric

Submandibular,
submental, sublingual

Lateral pharyngeal,
retropharyngeal

Lateral pharyngeal,
retropharyngeal
carotid sheath

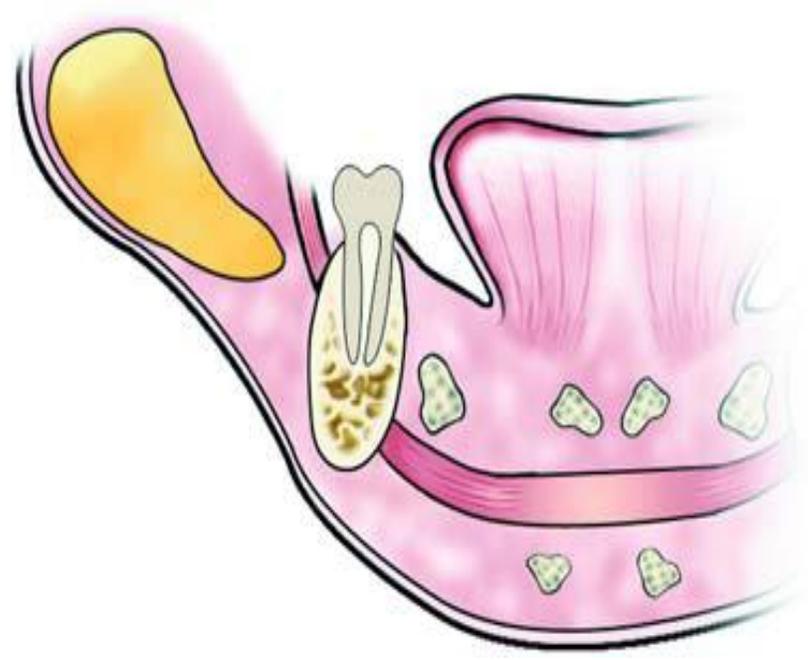
١٥ - خراج المسافة النكفية *Parotid Space Abscess*

الموقع التشريحي : تقع هذه المسافة في منطقة الرأء ، وبشكل أءق بين طبقات اللفافة المغلفة للغءة النكفية . تتصل هذه المسافة مع المسافتين البلعومية الجانبية وتحت الفك . تحتوي هذه المسافة على كل من الغءة النكفية وقناتها ، الشريان السباتي الظاهر ، الشريانين الوجهي والصدغي السطحي ، الوريد خلف الفك السفلي ، العصب الأءني الصدغي والعصب الوجهي .

الأسباب : ينشأ الإنتان في هذه المسافة من الإنتانات سنية المنشأ والمهاجرة من المسافتين البلعومية الجانبية أو تحت اللسان .

المظهر السريري : يتظاهر خراج المسافة النكفية بوجود وذمة في منطقة خلف الفك السفلي والنكفة ،
عسرة بلع وألم يظهر بشكل خاص أثناء المضغ ويتشعب باتجاه الأذن والمنطقة الصدغية ، وفي حالات
معينة يلاحظ احمرار الجلد وظهور تموج تحت جلدي ، وأيضاً قد تلاحظ مفرزات قيحية من حليلة القناة
النكفية عند تطبيق ضغط على مكان الخراج .

المعالجة : تستوجب المعالجة إجراء شق عريض خلف زاوية الفك السفلي وذلك اعتماداً على امتداد
الوذمة وحدودها ، ويجب عند إجراء الشق أخذ الحذر الشديد من أذية فروع العصب الوجهي . يتم إدخال
ملقط إرقاء إلى المجمع القيحي ثم يتم تصريف القيح بعد إجراء تسليخ كليل ..





١٦ - التهاب النسيج الخلوي (الفلغمون) *Cellulitis (Phlegmon)*

الموقع التشريحي : تعتبر هذه الحالة ارتشاحاً التهابياً حاداً منتشرأ في النسيج الضام الرخو الموجود تحت الجلد . إن مصطلحي التهاب النسيج الخلوي والفلغمون هما مصطلحان متعاقبان للحالة ذاتها ، حيث ساد استعمال مصطلح التهاب النسيج الخلوي وتم هجر استعمال المصطلح فلغمون .

الأسباب : قد ينتج التهاب النسيج الخلوي عن إنتان أي سن من الأسنان ويكون الإنتان عادة مختلطاً حيث تكون الجراثيم المسؤولة من نوع المكورات العقدية والعنقودية الهوائية واللاهوائية .

المظهر السريري : يشخص هذا المرض بوجود الوذمة ، الصداع ، واحمرار الجلد . تكون حواف الوذمة منتشرة وغير محددة ، وقد

تظهر في مناطق مختلفة من الوجه ويعتمد توزيعها على السن المسؤولة عن الإنتان ، فمثلاً إذا كانت الإصابة في الأسنان السفلية الخلفية

تكون الوذمة في المنطقة تحت الفك ، وفي الحالات الأشد تمتد باتجاه الخد أو الجهة المقابلة مما يسبب تشوهاً شديداً في الوجه . عندما

ينشأ الإنتان في الأسنان الأمامية العلوية فإن الوذمة تصيب الشفة العلوية فتظهر بارزة بشكل مميز .

في المرحلة البدئية يكون التهاب النسيج الخلوي طرياً وعجيباً على الجس دون وجود للقيح ، في حين أنه في المراحل الأكثر تقدماً

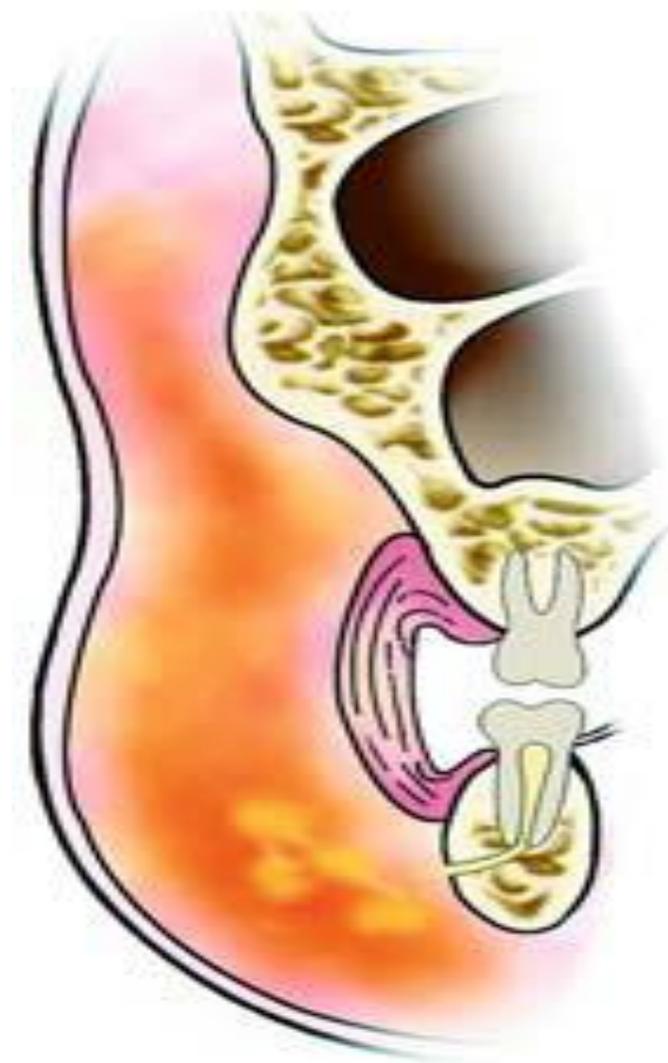
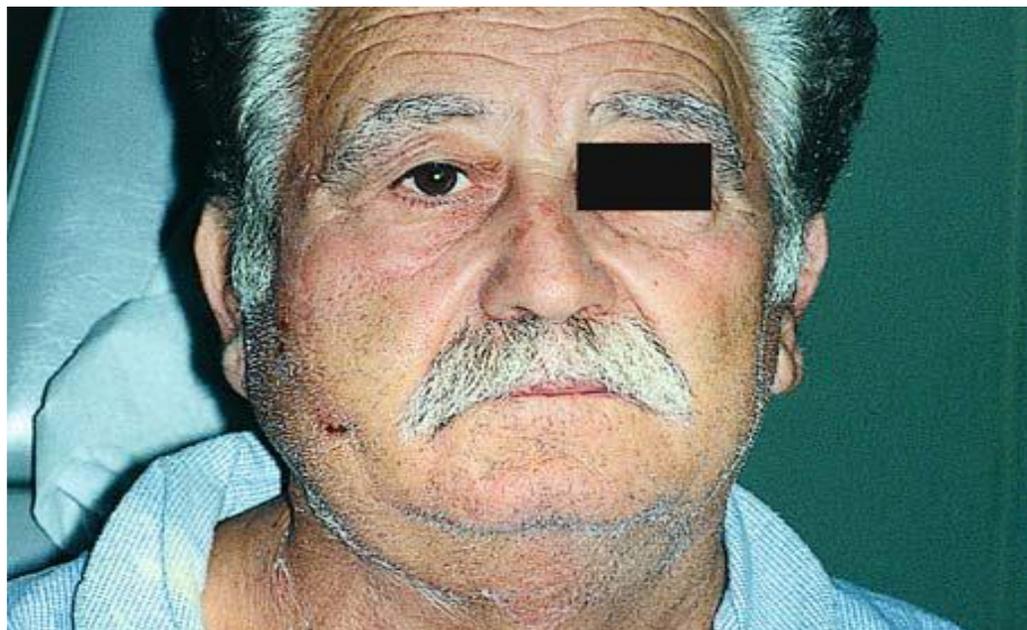
يظهر تصلب قد يؤدي إلى التقيح ، وفي هذه المرحلة يكون القيح متوضعاً في بؤر صغيرة وعميقة ضمن النسيج .

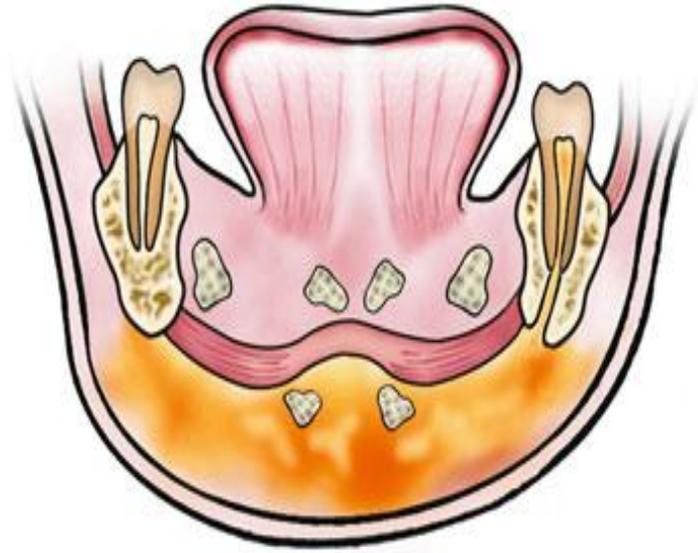
المعالجة : تكون المعالجة دوائية ، وبشكل أدق تعطى جرعات عالية من الصادات (بنسلين أو أمبيسيلين عضلياً أو وريدياً) مما قد

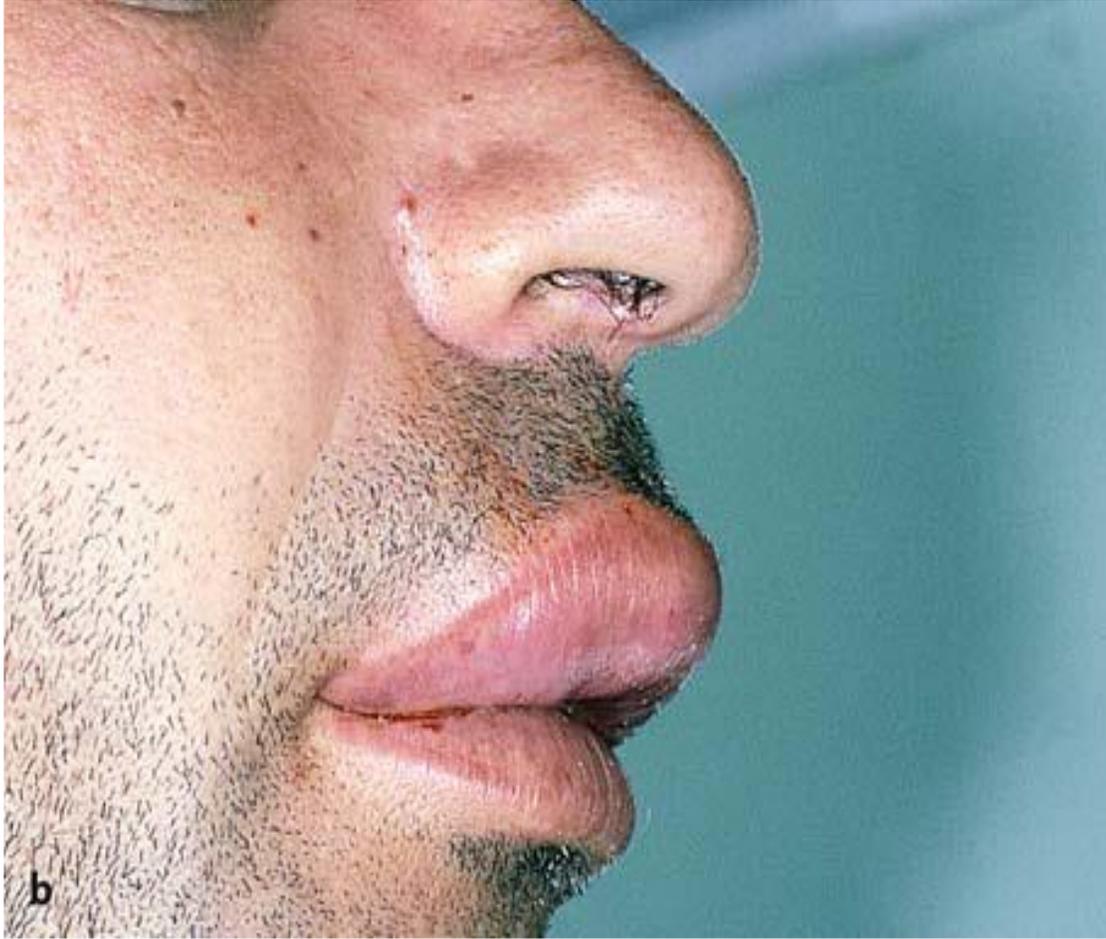
يؤدي إلى الشفاء أو تخفيف الأعراض . ويتم ذلك بالمشاركة مع المعالجة بالحرارة . ويمكن إجراء التفجير اعتماداً على انتشار الإلتهاب

ويكون ذلك في مكان أو أكثر بهدف تسهيل تصريف المفرزات .

في الحالات الشديدة يفضل قبول المريض في المشفى .







١٧ - خناق لودفيغ *Ludwig's Angina*

الموقع التشريحي : خناق لودفيغ هو إنتان خلوي حاد شديد ويتميز بإصابة ثنائية الجانب للمسافتين تحت الفك وتحت اللسان ، وأيضاً إصابة المسافة تحت الذقنية. في الماضي كانت هذه الحالة مميتة ولكن اليوم وبفضل المعالجة الجراحية الملائمة وتطبيق الصادات الحيوية اختفت حالات الوفاة تقريباً .

الأسباب : السبب المعتاد لهذا المرض هو الإنتان حول السني أو حول الذروي للأسنان السفلية وبخاصة التي تقع ذراها تحت مستوى ارتباط العضلة الضرسية اللامية .

المظهر السريري : يتظاهر المرض بوجود صعوبة شديدة في البلع والكلام والتنفس ، سيلان لعابي ، وترفع حروري. وينتج عن الإصابة ثنائية الجانب للمسافة تحت الفكية وإصابة المسافة تحت الذقن تصلب شديد ومؤلم دون ظهور علامة التموج وذلك لأن القيح يتواجد عميقاً ضمن النسيج . في حين أن الإصابة ثنائية الجانب للمسافة تحت اللسان تسبب وذمة صلبة ومؤلمة في قاع الفم واللسان ، ويرتفع الثلث المتوسط من اللسان باتجاه قبة الحنك في حين يخرج القسم الأمامي إلى خارج الفم، أما القسم الخلفي فيزيح لسان المزمار المتوذم نحو الخلف مما يسبب إعاقة في الطريق التنفسي العلوي.

المعالجة : جراحية وتكون عبر إزالة الضغط جراحياً (التفجير) للمسافات المصابة بالإنتان مترافقاً بإعطاء جرعات مضاعفة من الصادات الحيوية . وعلى التداخل الجراحي أن يضمن تفجير كافة المسافات المصابة بالخراج .

يجب أن يكون الشق خارج فموي ثنائي الجانب ، أنسي وموازي للحافة السفلية للفك السفلي عند منطقة الضواحك والأرحاء . وداخل فموي موازي لأقنية الغدد تحت الفك . وبهذه الشقوق يتم تحقيق استكشاف ومحاولة الوصول إلى المسافات المصابة بالخراج عبر تحطيم الحواجز التي تفصل بينها وبالتالي يتم تصريف القيح . توضع مفجرات مطاطية للحفاظ على موقع التفجير مفتوحاً لمدة ٣ أيام على الأقل إلى أن تتراجع الأعراض السريرية للإنتان .

في حال استمرار الإعاقاة التنفسية يجب إجراء ممر هوائي جراحياً وذلك عبر خزع الرغامى .

الاختلاطات :

* الموت اختناقاً

* تجرثم الدم

* ذات الجنب

* التهاب المنصف

* التهاب التامور

* خثار الوريد الوداجي الباطن

* تأكل الشريان السباتي وحدوث النزف الدموي الصاعق الذي يقود إلى الوفاة .

