Fragiskos D. Fragiskos

Oral Surgery



مترجم إلى اللغة العربية

Springer

مقدمة

لقد شهد العقدان الماضيان تقدما كبيرا في التقنيات والأجهزة الجراحية. ومع ذلك، فإن المبادئ الأساسية التي تقوم عليها العمليات الجراحية والتي تدين بتنفيذها بنجاح، فلقد بقيت النتيجة دون تغيير. إن الجراحة الفكية الوجهية والجراحة الفموية أخذت نصيبها من التحسينات وكان لها دورا محوريا في التدبير الحديث للعديد من المشاكل المرضية، الوظيفية، والجمالية التي تؤثر على الوجه و على الحفرة الفموية. إن غالبية الحالات الفموية التي تتطلب تدبير جراحي تقع ضمن مجال الجراحة الفموية البسيطة. وبالتالي، فإن الجراحة الفموية تشكل جزءا لا يتجزأ من ممارسة طب الأسنان سواء كان على المستوى الجامعي أو على المستوى والمهني.

على مر السنين، إن العديد من كتب جراحة الفم والفكين المدرسية استخدمت كمصادر للحصول على معلومات مفيدة. هذه المعلومات، عندما تقترن بالتدريب المناسب، تعمل على تعزيز المهارات لكل من طبيب الأسنان العام والطبيب المختص. ومع اتباع النصوص الجراحية الفموية الممتازة، فقد أنتج الدكتور Fragiskos نص مكتوب بشكل جيد و واضح و وافر. تم توضيح التقنيات التي تحترم الوقت والتطورات التقنية الحالية بطريقة متوازنة وموجزة. وإن شكل هذا النص الحالي يمكن أن يخدم القارئ كمرجع سريع أو كمرجع أكثر عمقا للمعلومات حول التقنيات الجراحية الفموية البسيطة والموضوعات ذات الصلة.

عمر أبو بكر، نائب العضو المنتدب، دكتوراه
أستاذ ورئيس قسم جراحة الوجه والفكين، جامعة فرجينيا كومنولث لطب الأسنان، المركز الطبي لجامعة فرجينيا كومنولث في ريتشموند بولاية فرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية.

تشكل العمليات الجراحية الفموية البسيطة جزءا رئيسيا لممارسة طب الأسنان. غالبية المرضى هم بحاجة إلى إجراءات جراحية فموية بسيطة، على سبيل المثال (القلع، التعويض بالزرع، وغيرها) خلال التدبير السني. ولذلك، لا يوجد شيء اسمه "بسيط" في الجراحة الفموية البسيطة.

من الضروري اكتساب مهارات في التقنيات الجراحية الفموية لكل ممارس في طب الأسنان. في هذا السياق، فإن الكتب المدرسية يمكن أن تساعد في إرساء الأسس لمثل هذه المهارات لزيادة التطور والازدهار، فهي لا تقدر بثمن وجميعها تضاف إلى آداب طب الأسنان.إن الدكتور Fragiskos بذل جهود تستحق الثناء لإنتاج الجيد المنظم، والموجز، وإن شكل نصه يتصف بالوضوح والروعة. إن هذا الكتاب يحتوي على معلومات عن العمليات الجراحية الفموية ذات الإجراءات البسيطة، ولها قيمة كبيرة لطالب طب الأسنان، و لطبيب الأسنان (الممارس العام)، وللمتخصص.

كريس سكوتيريس، نائب العضو المنتدب، دكتوراه
أستاذ مشارك في جراحة الفم والوجه والفكين، كلية طب الأسنان، جامعة أثينا، اليونان

الفهرس

رقم الفصل	عنوان الفصل	رقم الصفحة
1	القصة المرضية	4
2	الفحص الشعاعي في الجراحة الفموية	22
3	المبادئ الجراحية	32
4	الأدوات,المعدات و المواد	56
5	قلع السن المفرد	100
6	القلع الجراحي للأسنان	133
7	القلع الجراحي للأسنان المنطمرة	182
8	الاختلاطات أثناء العمل الجراحي و بعده	252
9	الانتانات السنية المنشأ	280
10	الجراحة ما قبل التعويضية	327
11	الخزعة والفحص النسيجي	379
12	المعالجة الجراحية للأكياس الجذرية	403
13	قطع الذروة	413
14	المعالجة الجراحية لآفات الغدد اللعابية	434
15	الزرعات المندمجة عظمياً	447
16	الاستخدامات الوقائية والعلاجية للصادات الحيوية في طب الأسنان	462

1 -القصة المرضية

Medical History

تعتبر القصة المرضية والفحص السريري ضرورية لضمان نتيجة الأجراء الجراحي وسير عملية الشفاء بعد العمل الجراحي. يتم الاستقصاء عن القصة المرضية باستخدام العديد من الأسئلة التي تخص الحالة المرضية الموجودة لدى المريض والتي قد تؤثر سلباً على العمل الجراحي وتشكل خطراً على حياة المريض.

هناك العديد من نماذج الاستجواب (الاستمارات) التي يمكن أن تستخدم من قبل طبيب الأسنان لتجميع المعلومات حول الصحة العامة للمريض مثلاً الجدول رقم (1) يعرض النموذج الذي يمكن أن يفي بالحاجة في العيادة السنية.

المرضى الذين لديهم أمراض مستبطنة (خفية) يجب أن تقدم لهم عناية خاصة بالإضافة إلى جميع التدابير الوقائية بالتعاون مع الطبيب المعالج وذلك لتفادي الاختلاطات المحتملة خلال أو بعد العمل الجراحي .

هذا الفصل يركز الاهتمام على الأمراض والحالات التي من الممكن أن تسبب المشاكل في العيادة السنية مع التأكيد على التدابير الوقائية متخذة قبل وبعد العمل الجراحي.

قصور القلب الاحتقاني: Congestive heart failure :

يعرف قصور القلب الاحتقاني بأنه عجز العضلة القلبية عن ضخ الكمية الكافية من الدم التي يحتاجها الجسم وذلك بسبب احتقان الرئة و (أو)الجهاز الدوراني (بسبب تجمع الدم فيها).

طبيب الآسنان المعالج لمريض مصاب بقصور قلب احتقاني عليه أن يكون حذراً بشكل استثنائي لأن أي تداخل جراحي في العيادة السنية قد يسبب إجهاد مفرط للمريض والذي ينتج عنه خلل في الوظيفة القلبية (الإجهاد بسبب ضغطاً إضافياً على القلب يفوق قدرته الوظيفية , هذا يؤدي إلى وذمة رئوية حادة).

المرضى المصابين بهذا المرض تظهر لديهم ذلة تنفسية شديدة, فرط التهوية, السعال , نفث الدم (تقشع رقيق وردي ورغوي) , صعوبة كبيرة في التنفس , نفخة ناجمة عن الربو القلبي والازرقاق .هؤلاء المرضى يفضلون حالة الجلوس , قلقون , ويمكن أن يشعروا بالاختناق كما لو كان الموت وشيكاً.

التدابير الوقائية والتي تعتبر ضرورية قبل العمل الجراحي للمريض الذي يعاني من قصور القلب الاحتقاني هي:

1 -أخذ الموافقة الخطية والاستشارة من طبيب القلبية المعالج للمريض

2 -التحضير الدوائي للمريض بإعطاء diazepam (Valium)5-10mg فموياً أو bromazepam (Lexotanil) 1.5-3 mg قبل العمل الجراحي بساعة واحدة.
3 -استخدام كمية قليلة من مقبضات الأوعية مع المخدر الموضعي واستخدام عملية الرشف بشكل جيد
4 -جلسات علاجية قصيرة , غير مجهدة وغير مؤلمة قدر الإمكان .

جدول رقم (1)

استمارة استجواب المريض في العيادة السنية

الاسم و الكنية : .....

العمر : ..... الجنس : ..... المهنة : .....

العنوان : .....الهاتف : .....

أجب من فضلك على الاسئلة التالية والتي تتعلق بحالتك الصحية العامة :

1) هل عانيت من مشاكل صحية خلال السنوات الأخيرة , راجعت من خلالها الطبيب أو المشفى ؟ ☐
2) هل تلقيت أي علاج لأي سبب كان خلال السنتين الأخيرتين ؟ ☐
3) هل تتحسس من أي مادة أو دواء (مثل الصادات الحيوية , المخدرات الموضعية , الاسبرين ....) ؟ ☐

4) هل تناولت أي صاد حيوي خلال الشهر الماضي ؟ ☐
5) هل تعرضت لنزف شديد تطلب معالجة خاصة ؟ ☐
6) هل تلقيت معالجة شعاعية في منطقة الرأس أو العنق ؟ ☐
7) هل كانت لديك / أو لديك الآن مشكلة تتعلق بالأمراض التالية :

قصور القلب الاحتقاني	☐	الذبحة الصدرية	☐
احتشاء عضلة قلبية	☐	الروماتيزم	☐
النفخة القلبية	☐	تشوهات ولادية في القلب	☐
اضطراب نظم القلب	☐	جراحات قلبية (صمام صناعي – ناظم قلب كهربائي)	☐

ارتفاع الضغط الدموي ☐ انخفاض الضغط الدموي الاقتصابي ☐

حادث وعائي دماغي ☐

8) هل عانيت من أية مشاكل صحية غير المذكورة سابقا ؟

.....

.....

9) <u>للمرأة المتزوجة فقط :</u>

هل أنت حامل ؟ ☐ في أي شهر ؟ ☐

ما هو ترتيب الحمل ؟ ☐ هل كانت هناك إجهاضات سابقة ؟ ☐

هل تعانين من مشاكل في الحمل وتتلقين أدوية لمعالجتها ؟ ☐

10) <u>للمرأة غير الحامل :</u>

- هل تعانين من اضطراب في الدورة الشهرية ؟ ☐
- ما هو موعد الدورة الشهرية ؟

.....

<u>ملاحظات :</u>

.....

.....

.....

.....

.....

التاريخ / / التوقيع :

اسم الطبيب المعالج : ختم الطبيب وتوقيعه :

* <u>الذبحة الصدرية: Angina pectoris</u>

الذبحة الصدرية هي عبارة عن متلازمة سريريه توصف بأنها نقص تروية مؤقت في جزأً أو كامل العضلة القلبية أدى إلى تقليص الوارد من الأوكسجين . تتجلى نوبة الذبحة الصدرية بهجمة ألم اشتدادية قصيرة خاف عظم القص , يمكن أن تثاره بالتعب والإجهاد والتوتر الشديد , وجبة طعام كبيرة وتختفي بعد من 2-5 من الراحة أو استخدام موسعات الأوعية Visodipators

قد يصف المريض نوبة الذبحة الصدرية بأنها إحساس بألم مزعج في الصدر مع الإحساس بضغط خارق أو ضيق.

يمكن أن يظهر الألم في المنطقة القلبية مع الانتشار إلى الكتف الأيسر , الرقبة والذارع اليسر (مع الإحساس بالخدر والوخز). في بعض الأحيان تحت الذقن وأسنان الفك السفلي

(عادةً الجهة اليسرى) ويمكن أن يكون في المنطقة فوق المعدة مما يؤدي إلى الالتباس في التشخيص في بعض الأحيان.

التعرق , القلق الشديد والإحساس بأن الموت أصبح وشيكاً تترافق مع الأعراض المؤلمة للذبحة الصدرية .

المرضى الذين لديهم قصة سابقة لأمراض القلب التاجية معرضون بشكل كبير لتطوير نوبة الذبحة الصدرية خلال جلسة المعالجة السنية بسبب القلق والضغط النفسي الناتج عن المعالجة المرتقبة .

* التدابير الوقائية المقترحة في مثل هذه الحالة :

1) الموافقة الخطية على الإجراء المزمع من قبل أخصائي القلبية المعالج .
2) يفضل استخدام التحضير الدوائي من 5 – 10 ملغ من Dizepam (Valium) فموياً أو من 1.5 – 3 ملغ Bromazepam فموياً قبل العمل الجراحي بساعة .
3) إجراء الأعمال الجراحية السنية في المشفى عندما تكون نوبات الذبحة متكررة .
4) كمية قليلة من مقبضات الأوعية و تطبيق الرشف بشكل دقيق قبل حقن المادة المخدّرة .
5) جلسات علاجية قصيرة مع الحرص على التقليل من الألم قدر الإمكان .

* احتشاء العضلة القلبية Myocardial Infarction :

يعزى احتشاء العضلة القلبية إلى تنخّر (تموّت) منطقة ما من العضلة القلبية بسبب انقطاع التروية الدموية عنها الناجم عن الإنسداد التام لأحد فروع الشرايين التاجية .

احتشاء العضلة القلبية يحدث بشكل مفاجئ ويتظاهر على شكل ألم شديد خلف عظم القص يزداد شدة بسرعة , ويتصف بأنه ألم متوهج , ضاغط وإحساس شديد بالضيق و التوتر , هذا الألم أكثر شدة من ذاك في حالة اختناق الصدر ويستمر لفترة أطول من 15 دقيقة , ولا يخف أو يزول بالراحة أو تناول النايتروعلسيرين تحت للسان .

ينتشر الألم كما في الذبحة الصدرية إ لى الكتف الأيسر أو باتجاه السطح الخارجي للذراع الايسر . كما يمكن أن ينتشر إلى الرقبة , الفك السفلي , الاسنان , وسط الظهر , المنطقة فوق المعدة و الذراع الأيمن .

يمكن أن يترافق الألم أيضاً مع إحساس بالغثيان , الإقياء , التعرق , ضيق في التنفس .

ليس بالإمكان دائماً معالجة المرضى الذين عانوا من احتشاء عضلة قلبية سابق لأن حالتهم تتطلب دراسة متعمّقة وحكيمة وتجنب أي إجراءات سنية جراحية روتينية عند المرضى الذين لم يمض على احتشاء العضلة القلبية لديهم أكثر من ستة أشهر .

في حال الاعتقاد بالضرورة القصوى للتداخل عند هؤ لاء المرضى (إنتان حاد , ألم ...) يجب أن تجري جميع التدخلات في المشفى وتحت الإشراف التخصصي و المباشر .

بعد مضي ستة أشهر على احتشاء العضلة القلبية فإن المداخلات الجراحية يمكن أن تجري في العيادة السنية بحيث يتم تطبيق نفس البروتوكول المتبع في تدبير مرضى الذبحة الصدرية يضاف إليها استخدام الصادات الحيوية للوقاية من التهاب شغاف القلب.

* داء القلب الرثياني : Rheumatic Heart Disease

المرضى المصابين بالداء الرثياني (الروماتيزم) يمكن أن يكون لديهم تخرّب أو إصابة بالصمام التاجي أو الأبهري و الذي يتظاهر على شكل تضيق أو قصور (عدم القدرة على الإغلاق الكامل) أو الشكلين معاً .

إن مثل هؤلاء المرضى قد يتطور لديهم تظاهرات سريرية في الجهاز القلبي الدوراني بعد مضي عدة سنوات , ولذلك يجب أن يتم فحصهم وتقييم حالتهم بعناية فائقة قبل أي تداخل جراحي لكي يتخذ القرار الصحيح فيما إذا كان بمقدورهم تحمل الإجراء المزمع .

إنه من المهم كثيراً بالنسبة لطبيب الأسنان أن يدرك أن تجرثم الدم العابر Transient bactermia الذي يتطور بعد العمل الجراحي اليافع والذي لا يشكل خطراً عند المرضى الأحجاد إلاأنه يشكل خطراً حقيقياً عند هذه الفئة من المرضى.

إن شغاف القلب Eudocadium في هذه الحالة يظهر حساسية فائقة للانتان الجرثومي وبالتالي فإن أي عمل باضع للنسج في الحفرة الفموية بدون استخدام الصادات الحيوية يؤدي إلى خطر كبير للإصابة بالتهاب شغاف القلب الانتاني.

التدابير الوقائية المقترحة في مثل هذه الحالة :

1 - التحضير الدوائي قبل العمل الجراحي.
2 - تجنب مقبضات الاوعية أو استخدام تركيز 1/100000على الأكثر.
3 - تطبيق بروتوكول الصادات الحيوية وقائياً.

* النفخة القلبية Heart Murmur:

النفخات القلبية هي عبارة عن أصوات مرضية (غير طبيعية) تسمع في القلب تدوم لفترة طويلة أو أكثر تكراراً من ضربات القلب العادية ,وتنشأ من الاهتزاز الناتج عن اضطراب في الدوران داخل الأوعية الدموية أو حجيرات القلب.

أغلبية النفخات القلبية تنتج عن العيوب في الصمامات القلبية الناتجة عن الاصابة بالروماتيزم ونادراً ما تنتج عن التهاب شغاف القلب الانتاني أو السفلس (الزهري) أو الأمراض الأخرى . وفي بعض الأحيان يمكن أن تنتج عن التشوهات القلبية الولادية.

* توصف النفخات القلبية على أنها :

- نفخات انقباضية :

1- نفخات التدفق 2- نفخات القصور

- نفخات انبساطية:

1 -نفخات قصور انبساطي
2 -النفخات الاحتقانية (عبر الصمام التاجي أو الصمام ثلاثي الشرف)
3 -نفخات مستمرة .

بالإضافة إلى النفخات المذكورة سابقاً و الناتجة عن عيوب قلبية عضوية فإنه هناك نفخات أخرى توصف بأنها حميدة أو وظيفية وهي ذات إنذار جيد .

ومن وجهة النظر السنّية وعندما يفصح المريض عن وجود قصة للنفخات القلبية فإن عليه التحقق عن ماهية هذه النفخات (هل هي وظيفية أم مرضية ؟ ..) .

ولهذا فإن عليه :

- أخذ الاستشارة الطبية من أخصائي الطبية المعالج .
- استخدام الصادات الحيوية وقائياً في حال النفخات المرضية .

* الأمراض القلبية الولادية Congenital heart disease :

تعتبر بعض الأمراض القلبية الولادية (القناة الشريانية المتبقية أو السالكة , عيوب الحاجز الأذيني , عيوب الحاجز البطيني , تضيق الشريان الرئوي مجهول السبب , تضيق صمام الشريان الرئوي أو الأبهر , رباعية فالو , الداء القلبي الزراقي ..)

تعتبر حالات خطيرة و التي يجب أن تقيّم بشكل دقيق قبل أي مداخلة جراحية.

التدابير الوقائية المقترحة في هذه الحالات هي :

1) الاستشارة التخصصية من طبيب القلبية المعالج .
2) التحضير الدوائي قبل العمل الجراحي بساعة , قد يكون مساعداً .
3) إذا أوصى أخصائي قلبية فيجب إعطاء المريض الصادات الحيوية وفق البروتوكول المتبع في أمراض القلب الرئيانية , أو عيوب الصمامات القلبية .
4) استخدام مقبضات الأوعية بأقل تركيز ممكن .
5) جلسات علاجية قصيرة و التقليل من الألم قدر الإمكان .

* اضطراب نظم القلب Cardiac arrhythmia:

اضطراب نظم القلب هو أي خلل أو اختلاف متكرر في نظم ضربات القلب الطبيعي , والناتج عن اضطراب في الاستثارية (تنبيه , تهيج) البطينين بواسطة العقدة الجيبية الأذينية .

المرضى الذين لديهم قصة اضرب نظم القلب وخاصة الإضراب المتكرر بالرغم من المعالجة المضادة لإضراب النظم فإنه يتطلب اتخاذ التدابير الوقائية التالية لديها:

1) الاستشارة التخصصية من الطبيب المعالج .
2) في الحالات الخطيرة يجب تجنب استخدام المخدرات الموضعية الحاوية على مقبضات الأوعية أو تأجيل المداخلة العلاجية .
3) التحضير الدوائي قبل المعالجة قد يكون مساعداً .
4) جلسات علاجية قصيرة مع السيطرة الجيدة على الألم .

* تصنيع أو تبديل الصمامات القلبية Prosthetic heart value:

جميع المرضى الذين خضعوا لعمليات جراحية تصحيحية لمختلف الاضطرابات القلبية بما فيها عمليات تصنيع او تبديل الصمامات يجب أن يتلقوا المعالجة الوقائية بالصادات الحيوية قبل العمل الجراحي لأن شغاف القلب المترابط مع صمام صنعي حساس جداً للانتان الجرثومي .

النظام الوقائي المتبع في هذه الحالات هو نفسه كما في حالات أمراض الدسامات (الصمامات) من منشأ رئياني .

* ناظمة القلب (بطارية قلبية) Heart pacemaker:

تستخدم ناظمات القلب بشكل رئيسي من أجل السيطرة على العلامات النا شئة عن اضطراب نظم القلب (ناظمة القلب هي عبارة عن جهاز الكتروني صغير مزود ببطارية كهربائية ترسل إشارات كهربائية إلى العضلة القلبية للمحافظة على انتظام تقلصاتها , وبالتالي نظم ضربات القلب) .

هذه الناظمة يمكن أن ترسل الإشارات الكهربائية بشكل مستمر وبتواتر ثابت أ, أنها تكون خامدة وتقدح وترسل الإشارات عند الطلب أي عندما لا يتقلب القلب بالنظام الطبيعي , (تزرع هذه البطارية إلى الأعلى و اليمين من القلب وتوصل إلى أسفل البطين الأيمن) .

معظم الناظمات الحديثة قادرة على المحافظة نسبياً على انتظام ضربات القلب عند ظه ور الحاجة لذلك .

على طبيب الأسنان أن يكون مدركاً ومطلعاً على كل ما يتعلق بالناظمات القلبية ولذلك يجب :

1 - استخدام بعض الأدوات مثل الأدوات الجراحية أحادية القطب ,أجهزة التلقيح فوق الصوتية , التخدير السني الالكتروني من شأنها أن تزيد نشاط وفعالية الناظمة القلبيق وهذا يشكل خطراً على المريض .
2 - يعتبر استخدام مقبضات الأوعية مع المخدر الموضعي آمناً.
3 - الاستخدام الوقائي للصادات الحيوية لا يعتبر ضرورياً.

*ارتفاع الضغط الدموي hyper tension:

الضغط الشرياني في الأشخاص البالغين السليمين صحياً الذين تجاوزوا /20/ من العمر تعتبر طبيعياً عندما يكون الضغط الدموي الانبساطي أقل من 90 m m hg

والضغط الدموي الانقباضي أقل من 140 m m hg.

ارتفاع الضغط الدموي hyper tension هو الارتفاع الشاذ في الضغط الشرياني فوق القيم المذكورة سابقاً.

ارتفاع الضغط الدموي مجهول السبب يشكل 95% من الحالات ويعرف بأنه ارتفاع ضغط دموي أساسي بينما في 5% من الحالات يكون السبب معروف ويعرّف بأنه ارتفاع ضغط دموي ثانوي .

يعتبر قياس الضغط الدموي قبل أي إجراء سني أمراً ضرورياً لتجنب العديد من المشاكل الممكنة في الدوران الدموي .

المرضى الذين ضغطهم الدموي يتراوح ضمن القيم /140-160/ 90-95 mm hg

قد لا يتحملون العمل الجراحي بشكل آمن .

في حين أن المرضى الذين ضغطهم الدموي يتراوح ضمن القيم 95-110 mm hg / 160-190 يجب أن يخضعوا للتحضير الدوائي قبل التداخل الجراحي بنصف ساعة أو بساعة وخاصة المرضى القلقين.

أذا بقيت قسيمة الضغط الدموي بعد التحضير أعلى من 180-110 mm hg

فإن جميع الإجراءات السنية تؤجل ويحال المريض إلى طبيبه المعالج لإجراء معالجة تخصصية.

المرضى الذين ضغطهم الدموي أعلى من 190-110 mm hg لا يمكن أجراء المعالجات السنية الدورية لديهم .

المرضى الذين يتلقون المعالجة التخص صية يجب أخذ الاستشارة لهم وإذا كانت لديهم مشكلة حادة يجب أن يتلقوا العلاج في المشفى وذلك لتفادي الزيادة المفاجئة . والممكنة في الضغط الشرياني ,والتي تعتبر من قبل الكثيرين (خطأ) على أنها فرط الضغط.

معظم المرضى يعتقد بأنه لكي يعاني من نوبة فرط الضغط يجب أن يك ون هناك ارتفاع متقطع في الضغط الدموي الذي ينتج عن المعالجة الغير ملاءمة لارفاع الضغط الدموي ,وإذا لم تكن هناك علامات أو أعراض حادة في الأعضاء والتي يؤثر عليها ارتفاع الضغط الدموي (مثل : وذمة رئوية حادة , اعتلال دماغي ناتج عن فرط الضغط الدموي) مترافقة مع ذروة ارتفاع الضغط الدموي فإن إجراء المداخلات العلاجية المطلوبة لا يشكل خطراً . ويجب إحالة المريض إلى الطبيب الأخصائي لإجراء ضبط فعال للضغط الدموي.

أن أعطاء النيفيدين (دواء من زمرة ما مرات حاصرات قنوات الكالسيوم) قد يؤدي إلى احتشاء العضلة القلبية أو الحادث الدماغي الوعائي (السكتة الدماغية) ولذلك يفضل عم استخدامه.

عندما يترافق ارتفاع الضغط الدموي حتى القيم العليا (الذروة) مع العلامات أو الأعراض الحادة في الأعضاء المذكورة سابقاً فأن هذا الارتفاع في الضغط الدموي يوصف بالخبيث هذا وصفٌ في حالات من ارتفاع الضغط الخطير (الضغط الدموي الانبساطي > 140 mm hg المترافق مع وذمة حليمة العصب البصري أو نزف في الشبكية لكن من أخطر الاختلاطات هي الحادث الوعائي الدماغي (السكتة الدماغية) , والذي يتظاهر بالأعراض التالية :

صداع شديد – غثيان – إقياء – تشوش – اختلاج ومن ثم الغيبوبة Coma .

التدبير العاجل لارتفاع الضغط الخطير يتطلب استخدام خافضات الضغط بالحقن الوريدي والهدف من ذلك إيصال الدواء بأقصى سرعة إلى الدم.

لتفادي الاختلاطات الخطيرة التي قد تترتب (مثل السكتة الدماغية , الضغط الحاد في البطين الأيسر , النزف داخل الدماغ ...) ويجب أن تجري في المشفى .

في الواقع العملي فإن طبيب الأسنان غير قادر على إجراء التدبير الطارئ لارتفاع الضغط الدموي الخطير ما عدا في حالة تطور الوزمة الرئوية الحادة (وهذا نادراً جداً) وعندئذ يجب عليه إجراء الحقن الوريدي لمدرات البول(Lasix) .

ولتفادي فرط الضغط الدموي في المرضى المصابين بالضغط الدموي لابد من اتخاذ الإجراءات الوقائية التالية :

4 -التحضير الدوائي قبل العمل الجراحي.
5 -مراقبة وضبط الضغط الدموي قبل التخدير وخلال التداخل الجراحي.
6 -إجراء الرشف الأولي قبل حقن المخدر للتأكد من عد م حقنه داخل الأوعية الدموية وخاصة إذا كان المخدر حاوي على مقبضات الأوعية.
7 -تجنب استخدام النورادرينالين عند المرضى الذين يتلقون معالجة مضادة للضغط.
8 -جلسات علاجية قصيرة مع السيطرة قدر الإمكان على الألم.

* هبوط الضغط الدموي الانتصابي Orthostatic Hypotension :

هبوط الضغط الانتصابي : هو الهبوط المفاجئ في الضغط الدموي الذي يترافق مع عودة المريض السريعة إلى وضع الجلوس في كرسي المعالجة .

هذه الحالة تنتج عن اضطراب في الجملة العصبية اللا إرادية والذي يلاحظ أكثر في حالات الفقدان أو النقص العابر للإحساس الذي يتعرض له المريض بعد الإغماء .

أسباب حدوث هبوط الضغط الانتصابي غير معروفة بشكل كامل . لكن هناك بعض العوامل المؤهبة والتي تتضمن : الاعتلال العصبي , السكري , العوامل الخافضة للضغط (الأودية) , الأدوية النفسية (المهدئات) , الاستلقاء الطويل , الحمل , الاجهاد الشديد , قطع أعصاب الودية (يؤدي هذا إلى تجمع كميات كبيرة من الدم في الأطراف السفلية) , أحياناً الانتانات العامة الشاملة , الإجهاد النفسي والجسدي الشيديدن ..

في العيادة السنية قد يتطور هبوط الضغط الانتصابي عند المرضى من مختلف الأعمار إذا كانوا مهيئين لمثل هذا أو كانوا من أصحاب الضغط المنخفض ,وحالما يغادر المريض كرسي المعالجة فإن ضغطه ينخفض فجأة ويترافق هذا مع الدوخة , الضغط , الصداع , فقدان التوازن , الشعور بالإغماء .. وفي النهاية فقدان الوعي .

عادةً لا توجد علامات تنبئ بحدوث هبوط الضغط الانتصابي كتلك التي تظهر في حالة الإغماء مثل شحوب الوجه , الغثيان , الدوار و التعرق .

من هنا نركز في الاستجواب الطبي (القصة المرضية) وخاصة عندما نعتقد بأن المريض ينتمي إلى مجم وعة الخطر في تطوير هبوط الضغط الانتصابي , وعندها يجب علينا مساعدة المريض عند جلوسه لمغادرة كرسي المعالجة لوقايته من السقوط المفاجئ والذي قد يؤدي إلى تعرضه لإصابات خطيرة .

لتجنب حدوث هبوط الضغط الانتصابي يجب إتخاذ الإجراءات الوقائية التالية:

9 -التقييم الدقيق للقصة المرضية وخاصة ما يتعلق بخافضات الضغط , حوادث الإغماء , الاختلاج وغيرها ..

10 - قياس الضغط الدموي في وضعية الجلوس و الوقوف .

11 - التحضير الدوائي للمرضى الذين يعانون من الإجهاد النفسي والجسدي الشديدين .

12 - تجنب التغيير المفاجئ في وضعية كرسي المعالجة خلال الجلسة من وضعية الأفقية إلى وضعية الجلوس (الإرجاع البطيء) , وعدم السماح للمريض بالنزول المفاجئ والسريع من كرس المعالجة وخاصة إذا كان يتعاطى الأدوية النفسية أو خافضات الضغط أو إذا كانت لديه سابقة في تطوير انخفاض الضغط الانتصابي .

الحادث الوعائي الدماغي(السكتة الدماغية) Cerbrovasclar Accident(Stroke)

الحادث الوعائي الدماغي : هو عجز عصبي تالي لنقص أو خلل في منطقة خاصة من الدماغ ينتج هذا الخلل عن تموت بؤري في النسج الدماغية بسبب النزف في هذه النسج أو إنسداد أحد الشرايين بصمة أو خثرة دموية .

تتضمن ا لعلامات والأعراض الدالة على الحادث الوعائي الدماغي الدوار مع الدوخة , صداع وخيم , تعرق , الشحوب ...

يمكن لهذه العلامات أن تظهر فجأة أو بالتدريج , كما يمكن أن يصاب المريض بنقص في الوعي وفي الأحيان لا يعود المريض يتذكر أي شيء .

تتضمن الأعراض الأخرى العامة : التنفس البطيء , سرعة نبضات القلب , الشلل الجزئي أو الكلي في أحد أو كلا الطرفين من جهة واحدة أو كلا الجهتين , صعوبة في البلع صعوبة في التعبير أو عدم القدرة على إدارة الرأس و العينين نحو الجهة المصابة (وهي الجهة المعاكسة لجهة الشلل في الأطراف) وتوسع في الحدقة مع عدم الاستجابة للضوء .

المرضى المصابين بالحادث الوعائي الدماغي عليهم تجنب المعالجات السنية الجراحية لمدة ستة أشهر بعد الحادث ..

بعد هذه الفترة يمكن تقديم المعالجة لهم بعد أخذ الاستشارة التخصصية واتخاذ جميع الإجراءات الوقائية التالية :

1) قياس الضغط الدموي قبل وخلال المعالجة والحرص على ضبطه .
2) التحضير الدوائي قبل الجراحة يمكن أن يكون مفيد .
3) الحرص على كون التخدير الموضعي عميقاً ولوقت إضافي .
4) جلسات علاجية قصيرة , غير مؤلمة وتعامل لطيف مع المرض في الضرورة لتقديم المعالجة السنية أو الجراحية للمريض المصاب في فترة أقل من ستة أشهر بعد إصابته بالحادث الوعائي , ويجب تقديم المعالجة في المشفى كما ينصح بتقليل جرعة مقبض الأوعية إلى الحد الأدنى .

فقر الدم وأمراض الدم الأخرى : 1.14 , 1.15 , 1.16 , 1.17 , 1.18

* فرط الدرقية Hyperthyroidism:

فرط الدرقية هو حالة يحدث فيها زيادة في إفراز الهرمونات الدرقية والذي ينتج عن فرط نشاط الغدة الدرقية (التسمم الدرقي Thyrotoxic) .

المرضى المصابين بفرط الدرقية يظهرون القلق الشديد و التعرق الشديد , الهيجان , فرط النشاط , رعاش (رجفان الأيدي) , الأرق , فقدان الوزن , بسبب الاستقلاب المتسارع ,

تسرع القلب , اضطراب نظم القلب , ارتفاع الضغط الدموي , الضعف و الوهن وجحوظ العينين في 71 % من الحالات .

في بعض الحالات يمكن أن يطور المريض ما يسمى بنوبة التسمم الدرقي والتي تؤدي إلى اشتداد الأعراض السابقة وتطورها نحو الأ سوأ وعندها يصاب المرض بالحمى , تسرع ملحوظ في نبضات القلب واضطراب في النظم , ألم في البطن , التعرق الشديد , الغثيان , قصور القلب الاحتقاني , وذمة رئوية ومن المحتمل السبات (الغيبوبة Coma) والتي تؤدي في الكثير من الحالات إلى الموت .

العوامل المهيأة لتطور ن وبة التسمم الدرقي هي : الاجهاد الشديد والقلق , الانتانات الفيروسية , وبعض الإجراءات الجراحية , الرضوخ , الحمل , مرض السكري الشديد , الأدوية الحاوية على اليود وغيرها ...

التخدير الموضعي أو الإجراءات الجراحية يمكن أن تؤدي إلى نوبة التسمم الدرقي بسبب القلق الناتج عنهما . لذلك فإن استخدام المهدئات يعتبر ضرورياً لانقاص القلق والخوف عند المريض .

تعتبر استشارة الأخصائي ضرورية قبل الإجراءات العلاجية لأن مرضى فرض الدرق مصابون عادة بالأمراض القلبية الوعائية والتي تتطلب الاهتمام وفي بعض الحالات تعديل خطة المعالجة . كما يمكن تأجيل المعالجات الجراحية السنية حتى تعود وظيفة الغدة الدرقية إلى الطبيعة بالمعالجة الطبية الملائمة .

هؤلاء المرضى يمكن أن تظهر تأثير ضار على الكيتولامينات (مواد كيميائية تفرز من لب الكظر) علاوة على ذلك هناك خطر متزايد من ردة فعل هؤلاء المرضى على مقبضات الأوعية وخاصة الأدرينالين و النورادرينالين .

لذلك فإن هؤلاء المرضى الذين جهازهم القلبي الوعائي مثار بفرط الدرق وتم تقديم مقبضات الأوعية (مثلاً الأدرينالين) والذي بدوره ينشط ويثير العضلة القلبية قد يؤدي ذلك إلى اضطراب حاد في النظم ومن ثم رجفان بطيني وهو ما قد ينتج أيضاً عن نوبة التسمم الدرقي يجب الحذر الشديد عند استخدام مقبضات الأوعية . وفي حال الضرورة تقديم الجرعة الصغرى منها مع المخدر الموضعي ولكن لابد من إجراء عملية الرشف قبل الحقن (لعدم حقن المخدر والمقبض في الأوعية الدموية) يعتبر الفيليبر سين Felypressin المقبض الوعائي الأكثر أماناً .

* مرض السكري Diabetes Mellitus :

السكري هو متلازمة Synchrome تتصف بتبدل في عملية استقلاب الكربوهيدات (السكريات) , البروتينات والدسم والذي ينتج عن شذوذ في آلية إفراز وتأثير الأنسولين Insulin .

على طبيب الأسنان أن يكون حذراً إلى أقصى حد عند القيام بإجراء جراحي عند مريض السكري كما عليه التقيد بالآتي :

- اختبارات التحري : اختبار حديث لقيم السكر في الدم يعتبر مهم جداً قبل أي إجراء . يمكن إجراء هذا الاختبار في العيادة السنية قبل المداخلة الجراحية باستخدام جهاز قياس سكر الدم Glucometer وهو عبارة عن جهاز صغير يحوي بطارية وشاشة الكترونية . بعد وخز رأس الإصبع توضع قطرة من الدم على الشريط الخاص ودخل في الجهاز , وبعد مرور دقيقة واحدة تظهر على الشاشة القيمة العددية للسكر في الدم.
- اختبار الوقت والمواعيد : لتجنب الخطر الذي قد ينجم عن ردة الفعل الناجمة عن نقص السكر (الصدمة الأنسولينية Insulin Shock) يكون من الأفضل إجراء المدخلات الجراحية في الصباح وبعد .

Bibliography

Absi EG (1987) A cardiac arrest in the dental chair. Br Dent J 163:199–200

Aldrete JA, Johnson DA (1970) Evaluation of intracutaneous testing for investigation of allergy to local anesthetic agents. Anesth Analg 49:173–183

Alling CC, Alling RD (1982) Bleeding disorders and injuries. Dent Clin North Am 26(1):71–86

American Dental Association (1991) Patients with pulmonary diseases. Oral health care guidelines. American Dental Association, Chicago, Ill.

American Dental Association Council on Dental Therapeutics (1984) Accepted dental therapeutics, 40th edn, vol 5. American Dental Association, Chicago, Ill., pp 203–209

American Heart Association (1986) Cardiovascular disease in dental practice. American Heart Association, Dallas, Tex.

Angelopoulos AP, Spyropoulos ND (1988) Oral diagnostics, 2nd edn. Litsas, Athens

Angelopoulos B (1978) Clinical differential diagnosis, vol 2. Parisianos, Athens

Assem ES, Punnia-Moorthy A (1988) Allergy to local anaesthetics, an approach to definitive diagnosis. A review with an illustrative study. Br Dent J 164:44–47

Association of Hemophilia Clinic Directors of Canada (1995) Hemophilia and von Willebrand's disease. 1. Diagnosis, comprehensive care and assessment. Can Med Assoc J 153:19–25

Bagg J (1996) Tuberculosis, a re-emerging problem for health care workers. Br Dent J 180(10):376–381

Baker PR, Maurer W, Warman J (1998) Perioperative management of diabetes mellitus. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 10(3):363–371

Bavitz JB (1992) Perioperative hematologic management. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 4(3):629–637

Becker DE (1990) Management of respiratory complications in clinical dental practice. Pathophysiological and technical considerations. Anesth Prog 37:169–175

Beekman SE, Henderson DK (1994) Managing occupational risks in the dental office. J Am Dent Assoc 125:847–852

Benoliel LR, Leviner E, Katz J, Tzukert A (1986) Dental treatment for the patient on anticoagulant therapy. Prothrombin time value (what difference does it make?). Oral Surg Oral Med Oral Pathol 62:149–151

Blair DM (1982) Cardiac emergencies. Dent Clin North Am 26(1):49–69

Bodnar J (2001) Corticosteroids and oral surgery. Anesth Prog 48(4):130–132

Borea G, Montebugnoli L, Capuzzi P, Magelli C (1993) Tranexamic acid as a mouthwash in anticoagulant-treated patients undergoing oral surgery. An alternative method to discontinuing anticoagulant therapy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 75:29–31

Bosinakou M (1968) Local and general therapeutic treatment in patients with bleeding problems about to undergo tooth extractions. Thesis

Bournias M (1985) Use of biological agglutination system of thrombin fibrinogen for oral surgery in patients with congenital hemorrhagic diathesis. Thesis, University of Athens

Boyd DH, Kinirons MJ, Gregg TA (1994) Recent advances in the management of patients with haemophilia and other bleeding disorders. Dent Update 21:254–257

Braun TW, Demas PN (1992) Perioperative hepatic evaluation. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 4(3):599–608

Brewer AK, Roebuck EM, Donachie M, Hazard A, Gordon K, Fung D, Clarkson J (2003) The dental management of adult patients with haemophilia and other congenital bleeding disorders. Haemophilia 9(6):673–677

Brooks SL (1980) Survey of compliance with American Heart Association guidelines for the prevention of bacterial endocarditis. J Am Dent Assoc 101:41–43

Brownbill JW (2003) Dental extractions and anticoagulants. Aust Dent J 48(4):267–268

Burke GR, Guyassy PF (1979) Surgery in the patient with renal disease and related electrolyte disorders. Med Clin North Am 63:1191–1203

Burke JF, Francos GC (1987) Surgery in the patient with acute or chronic renal failure. Med Clin North Am 71:489–497

Caldarola F, Tealdi R, Molinatti M (1994) PT (INR) in extractive dental surgery in patients treated with oral anticoagulants. Minerva Stomatol 43:167–169

Campbell JH, Huizinga PJ, Das SK, Rodriguez JP, Gobetti JP (1996) Incidence and significance of cardiac arrhythmia in geriatric oral surgery patients. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 82(1):42–46

Campbell RL, Langston WG (1995) A comparison of cardiac rate-pressure product and pressure-rate quotient in healthy and medically compromised patients. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 80:145–152

Canfield D, Gage T (1987) Guideline to local anesthetic testing. Anesth Prog 34:157–163

Caughman WF, McCoy BP, Sisk AL, Lutcher CL (1990) When a patient with a bleeding disorder needs dental work. How you can work with the dentist to prevent a crisis. Postgrad Med 88:175–182

Cawson RA (1981) Infective endocarditis as a complication of dental treatment. Br Dent J 151:409–414

Cawson RA (1983) The antibiotic prophylaxis of infective endocarditis. Br Dent J 154:253–258

Cerrulli M (1998) Management of the patient with liver disease. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 10(3):465–470

Cesareo BV, Pettini M, Soreca G, Agostino R, Batoni L, Mancini G, Vannini AM, Sabatini L, Bertelli E (1994) An outpatient regimen for dental improvements in patients with valvular cardiopathies and oral anticoagulant therapy (a preliminary note). Minerva Stomatol 43:409–415

Council on Dental Therapeutics (1985) Prevention of bacterial endocarditis, a committee report of the American Heart Association. J Am Dent Assoc 110:98–100

Council on Dental Therapeutics, American Heart Association (1991) Preventing bacterial endocarditis, a statement for the dental professional. J Am Dent Assoc 122:87–92

Cowper TR (1996) Pharmacologic management of the patient with disorders of the cardiovascular system. Infective endocarditis. Dent Clin North Am 40(3):611–647
Cowper TR, Terezhalmy GT (1996) Pharmacotherapy for hypertension. Dent Clin North Am 40(3):585–610
Crociani P, Bolzan M, Schivazappa L (1994) Sampling study on practitioners' attitude to the prevention of infectious endocarditis. G Ital Cardiol 24:853–868
Daikos G (1971) Nosology. Karavias, Athens
Dajani AS, Taubert KA, Wilson W, Bolger AF, Bayer A, Ferrieri P, Gewitz MH, Shulman ST, Nouri S, Newburger JW, Hutto C, Pallasch TJ, Gage TW, Levison ME, Peter G, Zuccaro G Jr (1997) Prevention of bacterial endocarditis, recommendations by the American Heart Association. J Am Dent Assoc 128(8):1142–1151
De Rossi S, Glick M (1996) Dental considerations for the patient with renal disease receiving hemodialysis. J Am Dent Assoc 127:211–219
Dionne RA, Phero JC (1993) Management of pain and anxiety in dental practice, 2nd edn. Elsevier, Amsterdam
Doyl KA, Goepferd SJ (1989) An allergy to local anesthetics? The consequences of a misdiagnosis. ASDC J Dent Child 56:103–106
Dym H (1998) The hypertensive patient. Treatment modalities. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 10(3):349–362
Findler M, Galili D, Meidan Z, Yakirevitch V, Garfunkel AA (1993) Dental treatment in very high risk patients with active ischemic heart disease. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 76:298–300
Findler M, Garfunkel AA, Galili D (1994) Review of very high-risk cardiac patients in the dental setting. Compendium 15:58–66
Fragiscos F, Gritrazlis P, Vagenas N (1991) Oral surgery in patients undergoing corticosteroid treatment. Odontostomatologike Proodos 45:137–143
Fragiskos F (1989) Teeth extractions on diabetic patients. Odontostomatologike Proodos 43(1):67–75
Fragiskos F (1995) Local anesthesia and sedation-analgesia in dentistry. Athens
Fragiskos F, Alexandridis C, Vagenas N, Colokoudias M, Nikolatou O, Masoulas G (1992) Post extractive healing in diabetic rats. Odontostomatologike Proodos 46:83–92
Fragiskos F, Masoulas G, Martis C (1987) Study of the blood sugar level immediately before and after a tooth extraction. Hell Period Stomat Gnathoprosopike Cheir 2(2):55–59
Fragiskos F, Massoulas G, Gikontis L (1991) Allergy to local anesthetics. Odontostomatologike Proodos 45:317–325
Frangiskos FD (1996) The use of local anesthetics in patients with cardiovascular problems. Current concepts. Odontostomatologike Proodos 49:292–297
Franklyn JA (1994) The management of hyperthyroidism. N Engl J Med 330:1731–1738
Friedman LS, Maddrey WC (1987) Surgery in the patient with liver disease. Med Clin North Am 71:453–476
Gardikas K (1973) Hematology, 3rd edn. Parisianos, Athens
Glick M (1989) Glucocorticoid replacement therapy, A literature review and suggested replacement therapy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 67:614–620
Goldman DR, Brown FH, Levy WK (1982) Medical care of the surgical patient. Lippincott, Philadelphia, Pa.
Gould IM (1990) Current prophylaxis for prevention of infective endocarditis. Br Dent J 168:409–410
Goulet JP, Perusse R, Turcotte JY (1992) Contraindications to vasoconstrictors in dentistry. Part III, Pharmacologic considerations. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 74:692–697
Hall MB (1992) Perioperative cardiovascular evaluation. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 4(3):577–590
Halpern LR, Chase DC (1998) Perioperative management of patients with endocrine dysfunction. Physiology, presurgical, and postsurgical treatment protocols. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 10(3):491–500
Hasse AL, Heng MK, Garrett NR (1986) Blood pressure and electrocardiographic response to dental treatment with use of local anesthesia. J Am Dent Assoc 113:639–642
Hatch CL, Canaan T, Anderson G (1996) Pharmacology of the pulmonary diseases. Dent Clin North Am 40(3):521–541
Herman WH, Konjelman JL (1996) Angina, an update for dentistry. J Am Dent Assoc 127:98–104
Hirsch IB, McGill JB, Cryer PE, White PF (1991) Perioperative management of surgical patients with diabetes mellitus. Anesthesiology 74:346–359
Hirsch J (1991) Oral anticoagulant drugs. N Engl J Med 324:1865–1875
Hodgson TA, Shirlaw PJ, Challacombe SJ (1993) Skin testing after anaphylactoid reactions to dental local anesthetics. A comparison with controls. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 75:706–711
Hollins RR, Lydiatt DD (1992) Evaluation of surgical risk in the oral and maxillofacial surgery patient. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 4:571–576
Huber MA, Drake AJ III (1996) Pharmacology of the endocrine pancreas, adrenal cortex, and female reproductive organ. Dent Clin North Am 40(3):753–777
Hupp JR (1992) Advances in cardiovascular pharmacological therapy. J Oral Maxillofac Surg 50:157–162
Jackson D, Chen AH, Bennett CR (1994) Identifying true lidocaine allergy. J Am Dent Assoc 125:1362–1366
Jastak JT, Yagiela JA (1983) Vasoconstrictors and local anesthesia, a review and rationale for use. J Am Dent Assoc 107:623–630
Katz J, Terezhalmy G (1988) Dental management of the patient with hemophilia. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 66:139–144
Kelly JPW (1992) Perioperative pulmonary evaluation. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 4(3):591–597
Kelly MA (1990) Common laboratory tests – their use in the detection and management of patients with bleeding disorders. Gen Dent 38:282–285
Key SJ, Hodder SC, Davies R, Thomas DW, Thompson S (2003) Perioperative corticosteroid supplementation and dento-alveolar surgery. Dent Update 30(6):316–320
Knoll-Kohler E, Knoller M, Brandt K, Becker J (1991) Cardiohemodynamic and serum catecholamine response to surgical removal of impacted mandibular third molars under local anesthesia, a randomized double-blind parallel group and crossover study. J Oral Maxillofac Surg 49:957–962

Koerner KR, Taylor SE (1994) Pharmacological considerations in the management of oral surgery patients in general dental practice. Dent Clin North Am 38:237–254
Kouimtzis TA, Oulis CJ (1995) Management of child with bleeding disorder at the dental office. Pedodontia 9:134–142
Kouvelas N, Vierrou AM (1988) Hemophilic patients. Treatment protocol in the dental office. Hell Stomatol Chron 32(3):221–227
Kwon PH, Laskin DM (1997) Clinician's manual of oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Quintessence, Chicago, Ill.
Lamster IB, Begg MD, Mitchell-Lewis D, Fine JB, Grbic JT, Todak GG, el Sadr W, Gorman JM, Zambon JJ, Phelan JA (1994) Oral manifestations of HIV infection in homosexual men and intravenous drug users. Study design and relationship of epidemiologic, clinical, and immunologic parameters to oral lesions. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 78:163–174
Laskaris G, Damoulis D (1993) AIDS and preventive measures for infections at the dental office. Results of points of view, knowledge and behavior of 717 dentists. Hell Stomatol Chron 37:88–95
Little JW, Falace DA (1993) Dental management of the medically compromised patient, 4th edn. Mosby, St Louis, Mo.
Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL (1997) Dental management of the medically compromised patient, 5th edn. Mosby, St Louis, Mo.
Luke KH (1992) Comprehensive care for children with bleeding disorders. A physician's perspective. J Can Dent Assoc 58:115–118
Lyttle JJ (1992) Anesthesia morbidity and mortality in the oral surgery office. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 4:759–768
MacKay S, Eisendrath S (1992) Adverse reaction to dental corticosteroids. Gen Dent 40:136–138
Malamed SF (1990) Handbook of local anesthesia, 3rd edn. Mosby, St Louis, Mo.
Malamed SF (1993) Medical emergencies in the dental office, 4th edn. Mosby, St Louis, Mo.
Malamed SF (1995) Sedation, a guide to patient management, 3rd edn. Mosby, St Louis, Mo.
Mark AM (1995) Reducing the risk of endocarditis, a review of the AHA guidelines. J Am Dent Assoc 126:1148–1149
Markus D, Lipp W (1993) Local anesthesia. Quintessence, Chicago, Ill.
Martinowitz U, Mazar AL, Taicher S, Varon D, Gitel SN, Ramot B, Rakocz M (1990) Dental extraction for patients on oral anticoagulant therapy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 70:274–277
Martis C (1980) Complications and emergencies in dental practice. Thessaloniki
Mavrakis SD (1971) Oral surgery, vol 1. Athens
Mavrakis S, Kolokoudias M, Vagenas N, Massoulas G (1983) Contemporary aspects on the management of hemophilia for patients undergoing tooth extraction. Odontostomatologike Proodos 37(1):7–14
McCabe JC, Roser SM (1998) Evaluation and management of the cardiac patient for surgery. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 10(3):429–443
McKown CG, Shapiro AD (1991) Oral management of patients with bleeding disorders. 2. Dental considerations. J Indiana Dent Assoc 70:16–21
Meiller TF, Overholser CD (1983) The dental patient with hypertension. Dent Clin North Am 27(2):289–301
Milam SB, Cooper RL (1983) Extensive bleeding following extractions in a patient undergoing chronic hemodialysis. Oral Surg 55:14–16
Moniaci D, Anglesio G, Lojacono A, Garavelli M (1990) Dental treatment during pregnancy. Minerva Stomatol 39(11):905–909
Moore PA (1992) Preventing local anesthesia toxicity. J Am Dent Assoc 123(9):60–64
Naylor GD, Fredericks MR (1996) Pharmacologic considerations in the dental management of the patient with disorders of the renal system. Dent Clin North Am 40(3):665–683
Niwa H, Sato Y, Matsuura H (2000) Safety of dental treatment in patients with previously diagnosed acute myocardial infarction or unstable angina pectoris. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 89(1):35–41
Ogle O, Hernandez AR (1998) Management of patients with hemophilia, anticoagulation, and sickle cell disease. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 10(3):401–416
Ostuni E (1994) Stroke and the dental patient. J Am Dent Assoc 125:721–727
Pallasch TJ (1989) A critical appraisal of antibiotic prophylaxis. Int Dent J 39:183–196
Panis V (1994) Prevention of infection in dentistry. Vita, Athens
Parkin JD, Smith IL, O'Neill AI, Ibrahim KM, Butcher LA (1992) Mild bleeding disorders. A clinical and laboratory study. Med J Aust 156:614–617
Patton LL, Ship JA (1994) Treatment of patients with bleeding disorders. Dent Clin North Am 38:465–482
Pavek V, Bigl P (1993) Stomatological treatment of patients with artificial heart valves, coagulation control and antibiotic cover. Int Dent J 43:59–61
Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St Louis, Mo.
Phelan JA, Jimenez V, Tompkins DC (1996) Tuberculosis. Dent Clin North Am 40(2):327–341
Pirrot S (1991) Asthmatic crisis. Rev Odontostomatol (Paris) 20:381–383
Prusinski L, Eisold JF (1996) Hyperlipoproteinemic states and ischemic heart disease. Dent Clin North Am 40(3): 563–584
Pyle MA, Faddoul FF, Terezhalmy GT (1993) Clinical implications of drugs taken by our patients. Dent Clin North Am 37(1):73–90
Rahn R, Schneider S, Diehl O, Schafer V, Shah PM (1995) Preventing post-treatment bacteremia. J Am Dent Assoc 126(8):1145–1149
Rakocz M, Mazar A, Varon D, Spierer S, Blinder D, Martinowitz U (1993) Dental extractions in patients with bleeding disorders. The use of fibrin glue. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 75:280–282

Ramstrom G, Sindet-Pedersen S, Hall G, Blomback M, Alander U (1993) Prevention of postsurgical bleeding in oral surgery using tranexamic acid without dose modification of oral anticoagulants. J Oral Maxillofac Surg 51:1211–1216

Recommendations of the American Heart Association (1990) Prevention of bacterial endocarditis. J Am Med Assoc 264:2919–2922

Recommendations from the Endocarditis Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy (1990a) Antibiotic prophylaxis of infective endocarditis. Br Dent J 169:70–71

Recommendations from the Endocarditis Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy (1990b) Antibiotic prophylaxis of infective endocarditis. Lancet 335:88–89

Report of a Working Conference Jointly Sponsored by the American Dental Association and American Heart Association (1964) Management of dental problems in patients with cardiovascular disease. J Am Dent Assoc 68:333–342

Riben PD, Epstein JB, Mathias RG (1995) Dentistry and tuberculosis in the 1900 s. J Can Dent Assoc 61(6):492, 495–498

Rogerson KC (1995) Hemostasis for dental surgery. Dent Clin North Am 39:649–662

Romriell GE, Streeper SN (1982) The medical history. Dent Clin North Am 26(1):3–11

Rosenberg MB (1992) Risk to the surgeon anesthetist. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 4:809–813

Royer JE, Bates WS (1988) Management of von Willebrand's disease with desmopressin. J Oral Maxillofac Surg 46:313–314

Ruggiero SL (1998) Evaluation, treatment, and management of the asthmatic patient. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 10(3):337–348

Ruskin JD, Green JG (1992) Perioperative considerations in the immunocompromised patient. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 4(3):639–649

Ryan DE, Bronstein SL (1982) Dentistry and the diabetic patient. Dent Clin North Am 26(1):105–118

Sanders BJ, Weddell JA, Dodge NN (1995) Managing patients who have seizure disorders, dental and medical issues. J Am Dent Assoc 126:1641–1647

Sansevere JJ, Milles M (1993) Management of the oral and maxillofacial surgery patient with sickle cell disease and related hemoglobinopathies. J Oral Maxillofac Surg 51(8):912–916

Saour JN, Ali HA, Mammo LA, Sieck JO (1994) Dental procedures in patients receiving oral anticoagulation therapy. J Heart Valve Dis 3:315–317

Scully C, McCarthy G (1992) Management of oral health in persons with HIV infection. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 73(2):215–225

Shannon ME (1982) Strokes. Dent Clin North Am 26(1):99–104

Shapiro AD, McKown CG (1991) Oral management of patients with bleeding disorders. Part 1: Medical considerations. J Indiana Dent Assoc 70:28–31

Shapiro N (1993) When the bleeding won't stop. A case report on a patient with hemophilia. J Am Dent Assoc 124:64–67

Sheitler LE (1991) Unusual allergic reaction follows allergy testing. J Am Dent Assoc 122:88–90

Sheller B, Tong D (1994) Dental management of a child on anticoagulant therapy and the International Normalized Ratio. Case report. Pediatr Dent 16(1):56–58

Sherman RG, Lasseter DH (1996) Pharmacologic management of patients with diseases of the endocrine system. Dent Clin North Am 40(3):727–752

Siefkin AD, Bolt RJ (1979) Preoperative evaluation of the patient with gastrointestinal or liver disease. Med Clin North Am 63:1309–1320

Silverstein KE, Adams MC, Fonseca RJ (1998) Evaluation and management of the renal failure and dialysis patient. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 10(3):417–427

Simard-Savoie S (1987) Mechanisms of drug interactions of interest to dentists. Can Dent Assoc J 53:43–56

Sonis ST, Fazio RC, Fang L (1995) Principles and practice of oral medicine, 2nd edn. Saunders, Philadelphia, Pa.

Sowell SB (1982) Dental care for patients with renal failure and renal transplants. J Am Dent Assoc 104:171–177

Speirs RL (1991) Haemostasis. Dent Update 18:166–171

Stamler J, Stamler R, Neate J (1993) Blood pressures systolic and diastolic, and cardiovascular risks, US population data. Arch Intern Med 153:598–615

Steinberg MJ, Moores JF (1995) Use of INR to assess degree of anticoagulation in patients who have dental procedures. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 80:175–177

Stone JD (1992) Perioperative renal evaluation. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 4(3):609–620

Stout F, Doering P (1983) The problematic drug history. Dent Clin North Am 27(2):387–402

Svirsky JA, Saravia ME (1989) Dental management of patients after liver transplantation. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 67:541–546

Tan SY, Gill G (1992) Selection of dental procedures for antibiotic prophylaxis against infective endocarditis. J Dent 20:375–376

Tealdi R, Caldarola F (1993) Our protocol in outpatient oral surgery interventions on patients in treatment with oral anticoagulants. Minerva Stomatol 42:541–546

Terezhalmy GT, Lichtin AE (1996) Antithrombotic, anticoagulant, and thrombolytic agents. Dent Clin North Am 40(3):649–664

Thoma KH (1969) Oral surgery, vol 1, 5th edn. Mosby, St Louis, Mo.

Tierney LM Jr, McPhee SJ, Papadakis MA (1997) Current medical diagnosis and treatment, 36th edn. Prentice-Hall, London

Tupputi M, di Martino MR, Mostarda A, Piras V (1992) Anesthesia and pregnancy in oral medicine. Minerva Anestesiol 58:1051–1056

Ublansky JH (1992) Comprehensive dental care for children with bleeding disorders – a dentist's perspective. J Can Dent Assoc 58:111–114

Umino M, Nagao M (1993) Systemic diseases in elderly dental patients. Int Dent J 43:213–218

Vicente Barrero M, Knezevic M, Tapia Martin M, Viejo Llorente A, Orengo Valverde JC, Garcia Jimenez F, Lopez Perez O, Dominguez Sarmiento S, Diaz Cremades JM, Castellano Reyes J (2002) Oral surgery in patients undergoing oral anticoagulant therapy. Med Oral 7(1):63–66, 67–70

Vlahou A, Kokali A, Oulis C (1992) Dental problems and management of children with chronic renal insufficiency. Pedodontia 6:61–67

Wahl MJ, Howell J (1996) Altering anticoagulation therapy, a survey of physicians. J Am Dent Assoc 127:625–638

Weaver T, Eisold JF (1996) Congestive heart failure and disorders of the heart beat. Dent Clin North Am 40(3):543–561

Weibert RT (1992) Oral anticoagulant therapy in patients undergoing dental surgery. Clin Pharm 11:857–864

Weitekamp MR, Caputo GM (1993) Antibiotic prophylaxis, update on common clinical uses. Am Fam Physician 48:597–604

Younai FS, Murphy DC (1997) TB and dentistry. NY State Dent J 63(1):49–53

Zeitler DL (1992) Perioperative evaluation of the endocrine patient. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 4(3):621–627

Zusman SP, Lustig JP, Baston I (1992) Postextraction hemostasis in patients on anticoagulant therapy, the use of a fibrin sealant. Quintessence Int 23:713–716

2 -الفحص الشعاعي في الجراحة الفموية
Radiographic Examination in Oral Surgery

يعتبر المركب الوجهي الفكي من اصعب المناطق للتشخيص والفحص الشعاعي ولكن على الرغم من ذلك فغن الفحص الشعاعي يعتبر من أكثر الوسائل التشخيصة قيمة واهمية للجراحين والذي يتوجب عليهم اختيار الطريقة الافضل للتصوير الشعاعي والذي بدوره يمكنهم من جمع كمية من المعلومات تساعدهم في تامين العلاج المناسب .

من المسلم ب هان الصور الشعاعية لا تؤخذ لآ عند الضرورة للتشخيص وبعد أخذ التاريخ الطبي للميض وتسجيل كافة الفحوصات السريرية للمريض

تؤخذ الصور الشعاعية التقليدية بعدين فقط علما انها تاخذ انطباع لمعالم تشريحية ثلاثية الابعاد ولذلك يعتبر التفسير الدقيق للصورة ضروري جدا لحل المشاكل التشخيصية لمنطقة الفم والوجه والفكين وذلك **يتحقق عندما :**

1 -ذات الدقة الجيدة
2 -الاعتماد على تقنية معرفة بالتصوير الشعاعي
3 -ان تظهر داخل الصورة كامل المنطقة المراد التداخل عليها
4 -معرفة كيفية ظهور الآفات المرضية التي تتواجد في المنطقة شعاعيا

تعتمد المعلومات التشخيصية الماخوذة من الصورة الشعاعية على دقة تلك الصورة وكلما كانت عالية كلما ارتفع احتمال التشخيص الصحيح للحالة

هناك بعض الظروف المرضية قد تتطلب زيادة او نقصان بشدة الاشعة المسلطة ففي بعض الآفات ذات الكثافات العظمية العالية لابد من زيادة شدة الاشعة والعكس بالعكس .

الاستطبابات العامة للتصوير الشعاعي :

1 -تحديد مدى التجاور بين النفات المرضية والبنى التشريحية الطبيعية مثل الجيب الفكي والقناة السنخية السفلية والحفرة الانفية والثقبة الذقنية
2 -اكتشاف الاسنان المنطمرة والاسنان الزائدة وبقايا الجذور والخ ...
3 -تقييم درجة النفوذ الشعاعي للآفة
4 -تحديد هوية الآفة وحجمها وشكلها وحدودها
5 -تطور الآفة

6 -تاثير الآفة على العظم القشري والاسنان المجاورة

أكثر تقنيات التصوير الشعاعي المستخدمة :

1 -الصورة حول الذروية
2 -الصورة الإطباقية
3 -الصورة البانورامية
4 -التصوير الجانبي المائل للفك السفلي

الصورة حول الذروية: تستخدم عند الحاجة لمعلومات عن بنية العظم و تساعد في دراسة حالة الأسنان المتبقية بالفكين العلوي و السفلي

الصورة الإطباقية: لها نفس استطبابات الصورة الصورة حول الذروي لكنها توضح لنا مساحة أكبر كما تؤمن لنا البعد الثالث الغير موجود بالصورة و البانورامية . كما تعطينا معلومات عن القوس السفلي كاملا ، جودة العظم و تحديد العرض الأقصى الدهليزي اللساني و الفك السفلي

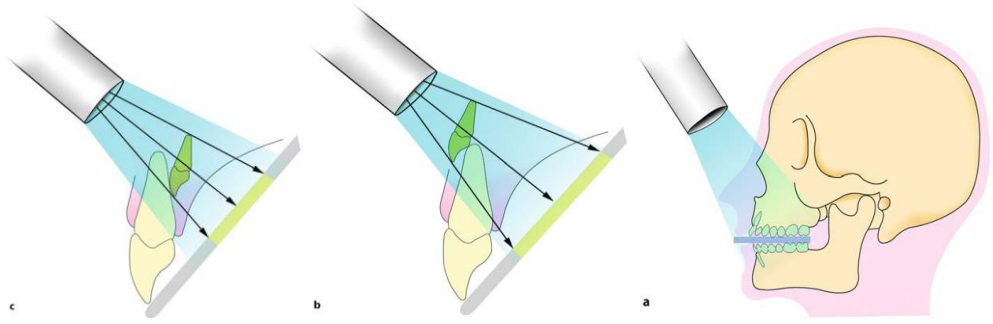
الصورة البانورامية: تزودنا بمعلومات مفيدة عن العظم و علاقته بالمجاورات التشريحية كالجيب الفكي والحفرة الانفية و القناة السنية السفلية.

كما تقدم تقييم كامل للنظام السني السنخي و تسمح لنا بدراسة الأسنان الموجودة و الآفات العظمية الموجودة و بقايا الجذور و الأسنان المنطمرة ....

التقييم الشعاعي :

تأخذ الصور الشعاعية التقليدية حدود خاصة بها كونها تنقل و تجسد أجسام ثلاثية الأبعاد إلى صور ثنائية الأبعاد . و لذلك لا تستقطب في تحديد مدى عمق تلك المناطق المصورة.

كي نجمع أكبر قدر من المعلومات من الصورة الشعاعية يتوجب على الطبيب أن يحلل الأبعاد الثلاثية للمنطقة المراد التداخل عليها من خلال صورة أو أكثر لنفس المنطقة .



الشكل2.1(a-c) **(a)** توضع قمع الأشعة والفلم لأخذ الصورة الشعاعية **(b)**سن منطمر متوضع دهليزيا وابعد عن الفلم مما سيجعل انطباعه متضخم **(c)**سن منطمر متوضع حنكيا واقرب من الفلم مما سيجعل اطباعه اصغر من الحقيقي

وجدت التقنيات الشعاعية كي تكشف لنا:

1 -الأجسام الأجنبية و مدى ظلاليتها على الأشعة
2 -البقايا الجذرية أو الشظايا السنية المتوضعة بالنسج المحيطة
3 -الأسنان المنطمرة و الزائدة
4 -مدى التكلس بالنسج الرخوة
5 -كسور الفكين
6 -امتداد الجدار الدهليزي أو اللساني للفك

علاقة الجذور المتبقية و الأسنان المنطمرة إلخ ..... مع المجاورات التشريحية.

غالبا ما تظهر الفحوص السريرية وجود أسنان منطمرة و يتم التأكد منها بواسطة الصور الشعاعية كما أنه يتم أحيانا الكشف عنها بمحض الصدفة بواسطة الصورة الشعاعية

إن تحديد التوضع الحقيقي للسن المنطمر داخل الفك و خاصة المستوى الأفقي ضروري جداً لتحديد خطة العلاج سواء بقلعه أو توضع شاذ أو بالمعالجة التقويمية بحال كان مرتصف بشكل جيد .

تعتبر الأنياب العلوية من أكثر الأسنان المنطمرة احداثا للمشاكل بالتوضع و التي تتواجد أحيانا حنكيا.

التقنيات المستخدمة لتحديد توضع الأسنان المنطمرة :

1 -تقنية التكبير و التجسيم
2 -أخذ صورتين شعاعيتين من مستويين مختلفين (تقنية الزاوية القائمة أو التصوير العمودي)
3 -مبدأ الأنبوب المنتقل (الدوار)
4 -التصوير المقطعي العمودي للفك

2.2 تقنية التكبير :

تعتمد على ترك مسافة محددة بين الفيلم و منبع الأشعة و عليه فإن الأجسام البعيدة عن الفيلم ستتضخم بدرجة أكبر من الأجسام القريبة من الفيلم

صورة (2.1 a – c)

2.3 صورتين شعاعيتين من مستويين مختلفين:

تعتمد على أخذ صورتين بزاوية قائمة أو صورتين بمستويين مختلفين و عليه فإن البعد الثالث للجسم الاجنبي سيحدد بهذه الطريقة

2.4 الانبوب المتنقل :

تعتمد على المبدأ التالي :

عندما ينظر الشخص المشاهد لجسمين و يبدأ بالتحرك سيشعر بأن الجسم البعيد سيتحرك باتجاه حركته و أما الجسم القريب من المشاهد سيتحرك بعكس حركته و يالإعتماد على هذا المبدأ فإننا عندما نحصل على صورتين شعاعيتين من رأسين مختلفين بوضعين مختلفين فإن السن المنطمر دهليزيا فسيتحرك بعكس جهة القمع(2.2)

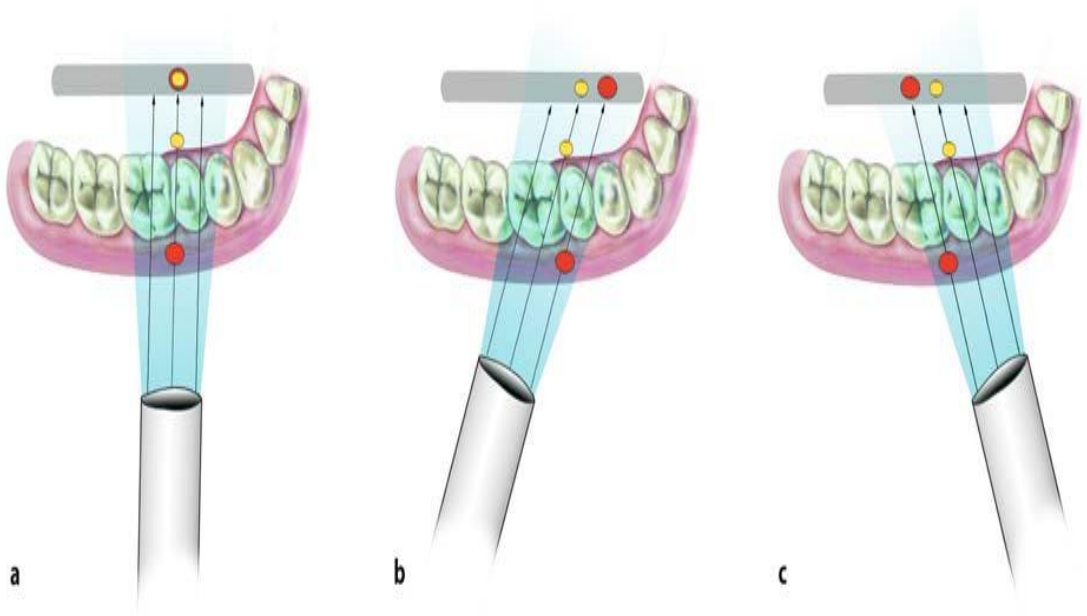
2.5 التصوير المقطعي :

تقدم الشرائح أو مقاطع للفك في مكان المراد التداخل عليه و تساعدنا على تحديد توضع السن المنطمر و علاقته مع الأسنان حوله (a.b-2.3) فضلا عن ذلك تعطينا معلومات عن القناة السنية من حيث الشكل و الحجم و علاقتها الدهليزية اللسانية مع السن السفلي المنطمر. لا يجب على المريض أن يخضع لمثل هذه التقنية إلا بحالات خاصة وذلك بسبب ارتفاع الجرعة الشعاعية التي يتعرض لها تعتبر تقنية التكبير ليست ذات مصداقية بخطا

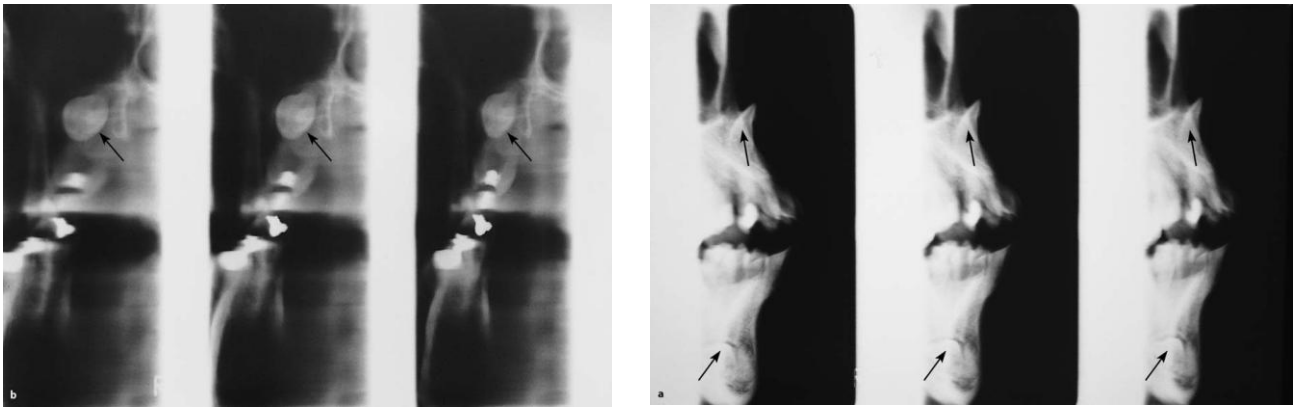
بمعدل 10 % لذلك لا تستخدم إلا عند الحاجة للدلالة على شيء ما فقط. أما بقية التقنيات فيمكن استخدامها بشكل سليم.

المشاركة التي يمكن تحقيقها مع الصور الشعاعية بتقنية الصور المأخوذة بعدة مستويات :

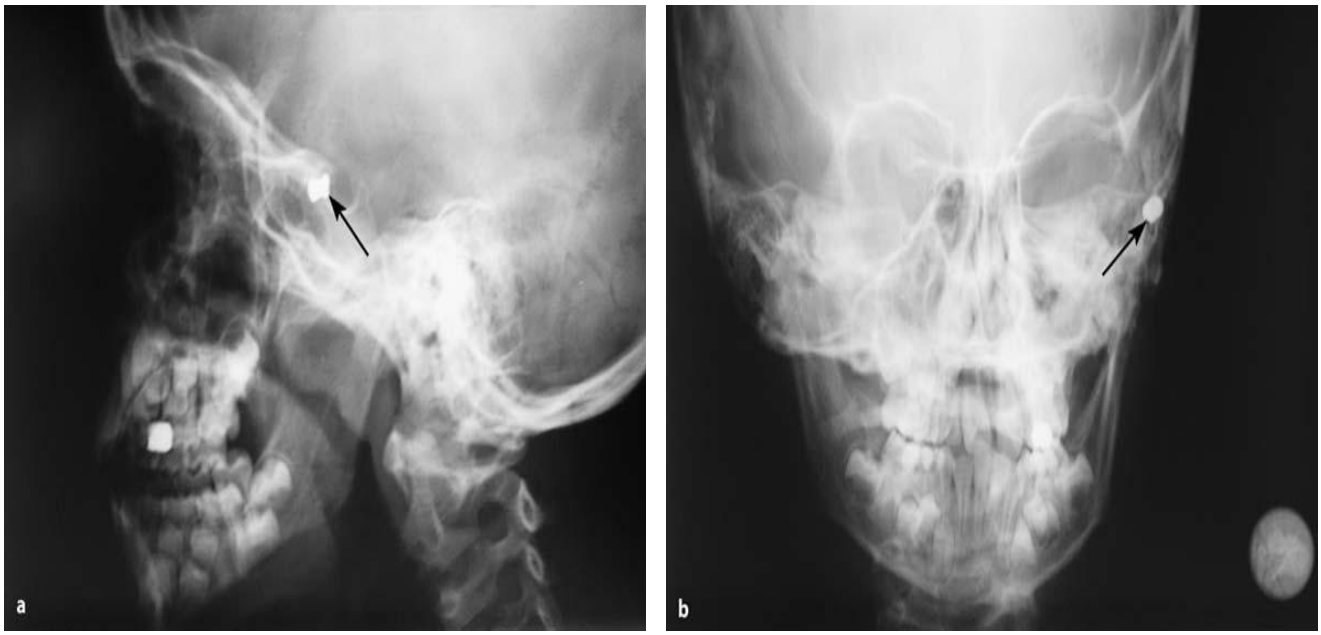
1 -صورة السيفالوميترك الوحشية – صورة السفالوميترك الامامية الخلفية (2.4 a.b)
2 -الصورة الإطباقية – حول الذروية (2.5 a.b)
3 -الصورة الإطباقية – بانورامية (2.6 a.b)
4 -الصورة البانورامية – السيفالوميترك الجانبية (2.7 a.b)



الشكل 2.2(a – c) : تقنية الانبوب المتنقل



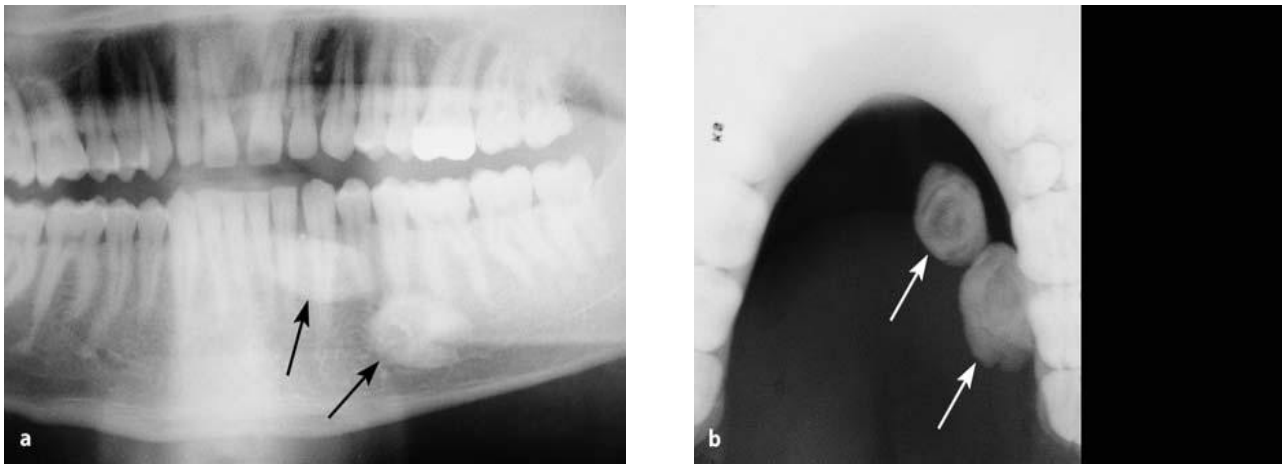
الشكل : 2.3 **(a)** االتصوير المقطعي العمودي الذي يظهر التوضع الدهليزي للقاطعة المركزية في الفك العلوي كما يظهر التوضع الدهليزي أيضا للناب في الفك السفلي عميقا بين جذور الاسنان الامامية **(b)** التصوير المقطعي العمودي الذي يظهر التوضع الدهليزي لرحى ثالثة منطمرة بالنسبة للرحى الثانية



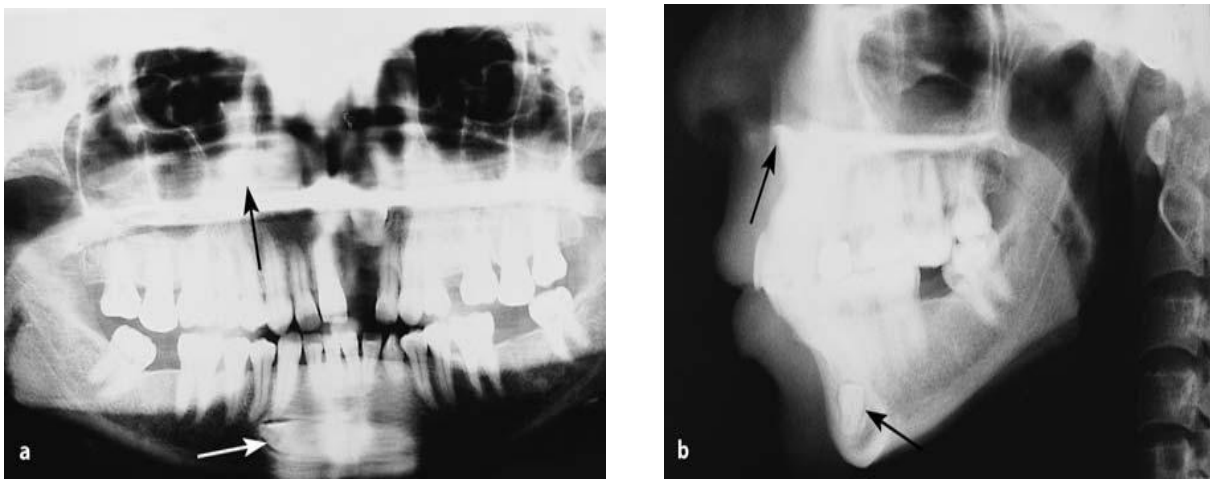
الشكل2.4 **(a)** صورة سيفالوميترك جانبية تظهر توضع لجسم أجنبي بالصفيحة السهمية والعمودية **(b)** صورة سفالوميترك امامية خلفية تظهر الجسم الأجنبي ضمن الصفيحة المتوسطة والعمودية



الشكل 2.5 **(a)** صورة حول ذروية تظهر وجود لسن منطمر وهو الضاحك وسن زائد
(b) صورة إطباقية لنفس المنطقة تظهر التوضع الدهليزي للضاحك المنطمر والتوضع الدقيق للسن الزائد بين السن المنطمر وتاج الرحى الثانية



الشكل 2.6 **(a)** صورة بانورامية تظهر مناطق من الكثافة الشعاعية في الناحية اليسرى من الفك السفلي **(b)** صورة إطباقية تظهر التوضع اللساني لتلك المناطق الكثيفة على الاشعة والتي تبين انها حصاة لعابية ضمن قناة الغدة تحت الفك



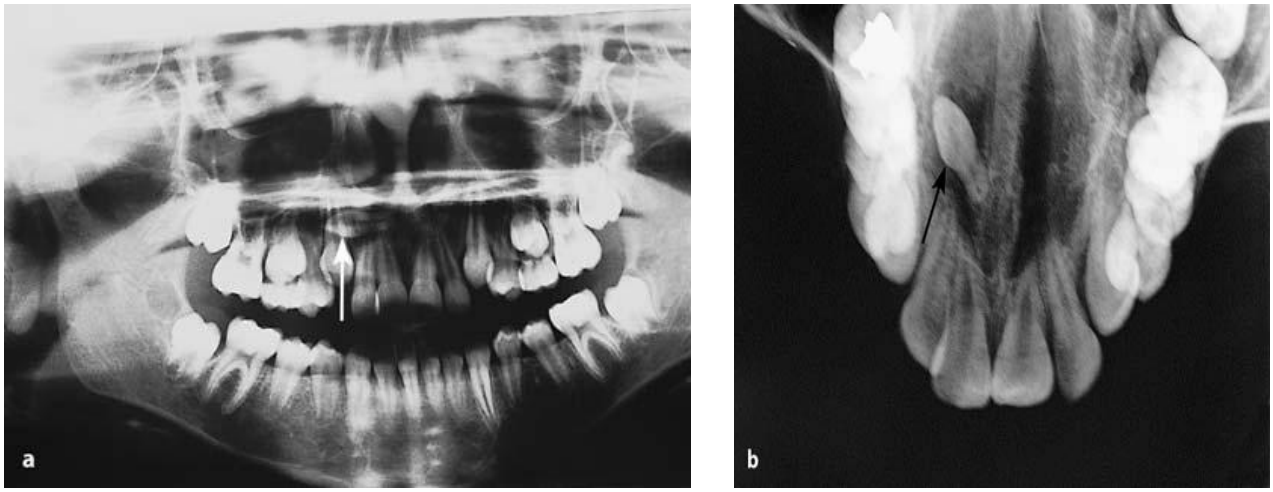
الشكل 2.7 **(a)** صورة بانورامية تظهر سنين منطمرين في الفك العلوي و السفلي
(b) صورة سيفالوميترك تظهر الاسنان المنطمرة بالوضع الدهليزي



الشكل 2.8 **(a)** صورة حول ذروية تظهر سنين زائدين في منطقة الاسنان الامامية
(b)صورة ذروية لنفس المنطقة لكن بعد إزاحة القمع ولاحظنا تحرك الاسنان مع القمع مما يشير لتوضعهما الحنكي



الشكل 2.9 **(a)** صورة حول ذروية للجهة اليمنى من الفك العلوي تظهر ناب منطمر
(b) صورة إطباقية تظهر انحراف بتوضع الناب المنطمر باتجاه جذر الرباعية مما يدل على توضع الجذر الدهليزي



الشكل 2.10 **(a)**صورة بانورامية تظهر كثافة شعاعية على جذر الرباعية السفلية

(b)صورة ذروية لنفس المنطقة ولا يتغير فيها مكان الآفة مما يشير على ان الآفة متوضعة اسفل جذر الرباعية السفلية

المشاركة التي يمكن تحقيقها مع الصور الشعاعية بتقنية القمع الدوار :

1 -صورتين ذرويتين بزاويتين مختلفتين (a,b 2.8)
2 -صورة حول ذروية – اطباقية (a,b 2.9)
3 -صورة حول ذروية – بانورامية (a,b 2.10)
4 -صورة اطباقية – بانورامية (a,b 2.11)

وخلاصة القول نشير بأنه من الضرورة اختيار أكثر التقنيات المناسبة ولكن ان نتجنب تعريض المريض للأشعة الزائدة غير الضرورية .

Bibliography

Archer WH (1975) Oral and maxillofacial surgery, 5th edn. Saunders, Philadelphia, Pa.

Bell GW (2004) Use of dental panoramic tomographs to predict the relation between mandibular third molar teeth and the inferior alveolar nerve. Radiological and surgical findings, and clinical outcome. Br J Oral Maxillofac Surg 42(1):21–27

Bell GW, Rodgers JM, Grime RJ, Edwards KL, Hahn MR, Dorman ML, Keen WD, Stewart DJ, Hampton N (2003) The accuracy of dental panoramic tomographs in determining the root morphology of mandibular third molar teeth before surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 95(1):119–125

Benediktsdottir IS, Hintze H, Petersen JK, Wenzel A (2003) Accuracy of digital and film panoramic radiographs for assessment of position and morphology of mandibular third molars and prevalence of dental anomalies and pathologies. Dentomaxillofac Radiol 32(2):109–115

Eleftheriadis I (1996) Older and newer imaging techniques for impacted teeth. Report. Proceedings of 16th Panhellen Dental Convention, Athens, 24–27 October 1996

Goaz WR, White CS (1982) Oral radiography. Principles and interpretation. Mosby, St Louis, Mo.

Gritzalis P (1994) Object and limitations of intraoral and panoramic radiographs. Proceedings of Educational Seminar of Dental Radioprotection, Athens, 30–31 January 1994

Iakovidis PD (1986) Dental radiology. Aristotle University of Thessaloniki Publishing, Thessaloniki

Kalyvas D, Tsiklakis K, Gatou V (1977) Determining position of impacted teeth with conventional tomography. Hell Period Stomat Gnathoprosopike Cheir 12:161–168

Langland OE, Sippy PR, Langlais PR (1984) Textbook of dental radiology, 2nd edn. Thomas, Springfield, Ill.

Maegawa H, Sano K, Kitagawa Y, Ogasawara T, Miyauchi K, Sekine J, Inokuchi T (2003) Preoperative assessment of the relationship between the mandibular third molar and the mandibular canal by axial computed tomography with coronal and sagittal reconstruction. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 96(5):639–646

Mauriello SM, Overman VP, Platin E (1995) Radiographic imaging for the dental team. Lippincott, Philadelphia, Pa.

Mavrakis DS (1973) Dental Radiology, vol 1. Aktinotechniki, Athens

Miller G, Nummi P, Barnett D, Langlais R (1990) Cross-sectional tomography. A diagnostic technique for determining the buccolingual relationship of impacted mandibular third molars and the inferior alveolar neurovascular bundle. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 70:791–797

Parks ET (2000) Computed tomography applications for dentistry. Dent Clin North Am 44(2):371–394

Smith NJD (1980) Dental radiography. Blackwell, Oxford

Stefanou EP (1988) Value of radiography in diagnosis of central tumours of the jaws. Odontostomatologike Proodos 42(15):399–408

Stefanou EP (1994) Qualitative imaging criteria. Proceedings of Educational Seminar of Dental Radioprotection, Athens, 30–31 January 1994

Thoma KH (1969) Oral surgery, vol 1, 5th edn. Mosby, St Louis, Mo.

Tsiklakis K (1994) Study and diagnosis of intraoral radiographs. Proceedings of Educational Seminar of Dental Radioprotection, Athens, 30–31 January 1994

3 – المبادئ الجراحية
Principles of Surgery

إن على طبيب الأسنان الذي يقوم بإجراءات جراحية الإلمام بمبادئ ال جراحة وإجراءات الطهارة والعقامة , وذلك لمنع الجراثيم الممرضة من دخول الجسم ولمنع انتشار الإنتان وانتقاله من مريض إلى أخر , إن تعقيم الأدوات بالإضافة إلى تحضير المريض والطبيب قبل العمل الجراحي هي من الاعتبارات بالغة الضرورة.

3.1

-تعقيم الأدوات.

إن الطرق الأساسية المستخدمة في تعقيم الأدوات هي: الحرارة الجافة, الحرارة الرطبة (الاوتوكلاف), الطرق الكيميائية والتعقيم باستخدام أوكسيد الايتيلن.

يتم إجراء التعقيم في صينية الفولاذ , أو لف الأدوات برفادات عقيمة ضمن الاوتوكلاف أو ضمن علب معدنية خاصة تحتوي ثقوب تسمح لبخار الماء بالتغلغل ضمن العلبة خلال فترة التعقيم (الشكل 3.1). أما بعد التعقيم فإن ثقوب العلبة المعدنية تغلق بإحكام وبالتالي فإن الأدوات تبقى على كل حال عقيمة حتى حين استخدامها . يمكن أيضاً للأدوات التي تلف برفادات عقيمة أن تعقم بواسطة أوكسيد الايتلين (الشكل 3.2). وعادة ما تستخدم تلك الطريقة في تعقيم الأدوات البلاستيكية والمعدنية التي لا تقاوم الحرارة.

إن العلب التي تضم مجموعة كاملة من الأدوات الضرورية لعمل إجراء جراحي تعتبر عمليةً جداً أثناء العمل.



Fig. 3.1. **Special metallic container for sterilization of instruments. This container also ensures the maintenance of sterilization**



Fig. 3.2. **Ethylene oxide sterilizer**

إن الأدوات المعقمة بهذه العلب الخاصة تبقى مختومة ومغلقة فترة طويلة حتى الاستخدام وإن العلب التي تفتح أو يتم إخراج أداة أو أكثر منها يجب أن يعاد تعقيمها على الأقل مرة في الأسبوع.

إن جميع الأدوات والمواد التي لا تستخدم في الإجراءات الجراحية ترتب بمهارة على الصينية أو كرسي العيادة السنية أو الصينية الجراحية بعد تغطية سطوحها جميعاً برفادات وأغطية معقمة..

3.2

- تحضير المريض:

بعد جلوس المريض على كرسي العيادة السنية تحاول المساعدة تطهير مكان العمل ليصبح جاهزاً لإجراء العمل الجراحي , يتم البدء بتطهير الجلد حول الفم بواسطة الشاش المشرب بمحلول مضاد للعفونة وبعد ذلك يتم تطهير مخاطية الفم . يتم بعدها تغطية المريض بأغطية أو شانات عقيم ة. وعادة مايستخدم لذلك ثلاث شانات معقمة بقياس حوالي 80×80 سم. يتم وضع أولى الشانات على الجزء العلوي من كرسي العيادة السنية (الظهر وسنادة الرأس), حيث يستلقي المريض. يتم طي الشانة الثانية بشكل مثلث ووضعها على قمة الشاشة الأولى حيث يضع المريض رأسه. إن قاعدة الشانة مثلثة الشكل تقابل من الأسفل ظهر رقبة المريض , عندما يضع المريض رأسه على سنادة الرأس لكرسي العيادة . الزاويتين البعيدة تين من الشانة المثلثة تغطيان رأس المريض وتربطان بواسطة منشفة عند قاعدة الأنف أما الزاوية الثالثة من الشانة فترفع الى الأمام فوق فرو ة الشعر , وكذلك تربط بنفس المنشفة عند قاعدة الأنف , أما الزاوية الثالثة من الشانة فترفع إلى الأمام فوق فروة الشعر , وكذلك تربط بنفس المنشفة عند قاعدة الأنف.

إن الشانة الثالثة تمدد فوق صدر المريض إلى العنق , وتربط على جوانب الشانة المثلثة بواسطة طرفي منشفتين , تاركةً منطقة الأنف والفم والحدود السفلية للفك السفلي مكشوفة.



Fig. 3.3. **Sterilized packages with a complete set of instruments necessary for surgery**



Fig. 3.4. **Covering of patient with sterile drapes**

3.3

- تحضير الجراح:

إن تحضير الجراح هو أمر ضروري جداً في جميع الإجراءات الجراحية وتتضمن : تطهير الأيدي و تدبير اللباس. يجب على الجراح قبل إجراء العمل الجراحي ارتداء أغطية القدمين, غطاء للرأس وقناع جراحي (كمامة) (الشكل 3.5).



Fig. 3.5. **Cap covering scalp hair and surgicalmask**

إن الطهارة لدى الجراح تبدأ بتنظيف الأيدي بالصابون والماء . إن فرك الأيدي يجب أن يشمل المناطق الممرضة للتلوث . وينصح من أجل الطهارة بالمحاليل الكحولية والصوابين المطهرة بغسل المرفقين والذراعين ومن ثم المعصمين والكفين , وأخيراً يتم تطهير الأيدي فقط. يجب توخي العناية والحذر لكي لا يتم لمس أيٍ من المناطق غير المطهرة فوق المرفقين خلال العمل الجراحي.

بعد هذا الجراء , يرتدي طبيب الأسنان الرداء المعقم الذي يتم ربطه من قبل المساعدة ومن ثم يرتدي القفازات, يتم عمل القفاز الأول باليد اليمنى ويتم إدخال اليد اليسرى ضمنها, بينما يتم حمل القفاز من سطحه الخارجي بواسطة اليد اليسرى ويتم إدخال اليد اليمنى ضمن القفاز

(الأشكال3.8, 3.7).



Fig. 3.6. **Scrubbing up of hands with antiseptic detergent Solution**



Fig. 3.7. **Gloving without an assistant. The first glove is donned on the left hand with the help of the washed right hand, holding it by the cuff**



Fig. 3.8. Donning of glove in right hand. Left hand holds exterior of right glove, avoiding contact with skin of right hand

3.4

– الشق الجراحي والشرائح:

إن القواعد الأساسية المتبعة لكل إجراء جراحي والخاصة بإجراء الشق والشريحة تتضمن كلاً ما يلي:

- يتم إجراء الشق الجراحي بشكل مستمر وثابت وليس بحركات متقطعة وخلال إجراء الشق يجب أن يكون اتصال المبضع (الشفرة) مع العظم مستمراً وثابتاً وإن الحركات المتكررة المجراة في نفس المكان لعدة مرّات تضعف تندب الجروح.
- يتم إجراء الشق وتصميم الشريحة بطريقة يتم معها تجنب أي أذية للبنى التشريحية مثل الحزمة الوعائية العصبية الذقنية , الأوعية الدموية الخارجة من الثقبة الحكنية الكبيرة, والثقبة القاطعة, العصب تحت الحجاج, العصب اللساني, القناة السنية السفلية, الضفيرة الوريدية تحت اللسانية و الشريان والوريد الوجهي , الذين يتعرضون للخطر بشكل أساسي لدى تصريف الخراجات بإجراء الشق الجراحي خارج فموياً.

- شقوق التحرير العمودية يجب أن يتم بإجرائها من عمق الميزاب الدهليزي ويتم إنهاؤها لدى الحليمة اللثوية بين السنية.
- الشقوق الظرفية والهلالية التي يتم إجراؤها خلال قطع ذراً الأسنان أو التجريف حول الذروة يجب أن يكون بمسافة لا تقل عن0,5 سم من الميزاب اللثوي.
- الشقوق الاهليلجية المستخدمة من أجل إزالة الآفات المتوضعة ضمن النسج الرخوة , تتشكل من خلال إ جراء شقين محدبين يلتقيان في زاويتين حادتين في كل طرف , في حين يكون عمق الشق بحيث يضمن ضم طرفي الجرح وخياطته من دون أي توتر.
- يجب أن تكون الشريحة بعرض كاف , بحيث يكون من السهل الوصول الى ساحة العمل الجراحي وذلك من دون إحداث توترٍ أو رض.
- يجب أن تكون قاعدة الشريحة أعرض من الحفاف اللثوي الحر , وذلك لتامين تروية دموية كافية لتساعد على الشفاء.
- يجب أن تكون الشريحة بحد ذاتها أوسع من منطقة العيب العظمي , وبذلك فإن حواف الشريحة تستند على عظم سليم وصحي وليس على منطقة فقد عظمي أو عظم غير سليم وهذا ما يحمي الشريحة من التقزق.
- يجب تسليخ المخاطية والسمحاق في آنٍ معاً , وهذا ما يتم تحقيقه ((عند إجراء شق عميق)) حيث يبقى رافع السمحاق يضغط بإحكام وبشكل مستمر باتجاه العظم
- عندما لا يتم إجراء الشق الجراحي ضمن الميزاب اللثوي وذلك لأسباب تجميلية , خاصة لدى الأشخاص ذوي الابتسامة العر يضة, فإن الندبة الذي ستتشكل يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار , وخاصة على السطوح الشفهية للأسنان الأمامية.
- يجب وخلال العمل الجراحي تجنب شد أو حشر أو طي الشريحة و ذلك لتجنب تعريض التروية الدموية للخطر وتأخر الشفاء.

3.5 أنواع الشرائح:

تم وصف العديد من أنواع الشرائح في جراحة الفم , والتي تمت تسميتها اعتماداً على أشكالها.

3.5.1

الشريحة شبة المنحرفة

يتم إجراء الشريحة شبه المنحرفة من خلال شق جراحي بشكل (⏢), والذي يتم تشكيله من خلال إجراء شق أفقي عبر اللثة , وشقي تحرير مائلين حتى عمق الميزاب الدهليزي, شقوق التحرير العمودية عادةً ما تصل إلى الحليمة اللثوية بين السنية وليس إلى منتصف السطح الدهليزي أو الشفوي للسن . إن هذا الإجراء يضمن سلامة الحافة الحرة للثة, لأن شق التحرير عندما يبدأ من منتصف سطح السن فان الانكماش الحادث بعد الشفاء سيترك منطقة عنقيةً حول السن عرضة للانكشاف (الشكل 3.9 a,b)

يتم تأمين ساحة عمل جراحي كافية عندما يمتد الشق الجراحي ليشمل على الأقل سناً واحداً أو سنين من كل جانب من جانبي منطقة إزالة العظم.

وفي الحقيقة فإن قاعدة الشريحة التي تكون أعرض من حافتها اللثوية الحرة تضمن التروية الدموية الضرورية لتطور الشفاء. إن الشريحة شبه المنحرفة هي شريحة مناسبة للعمليات الجراحية الواسعة , وخاصة في الحالات التي لا تؤمن فيها الشريحة المثلثة مدخلاً كافياً.

ميزاتها: تؤمن مدخلاً ممتازاً وتسمح بإجراء الجراحة على أكثر من سن أو سنين , و لا تحدث توتراً في النسيج وتسمح بإعادة الشريحة إلى وضعيتها الأصلية و تسرع حدوث الشفاء.

سيئاتها: تحدث عيباً في اللثة الملتصقة (انحسار اللثة).

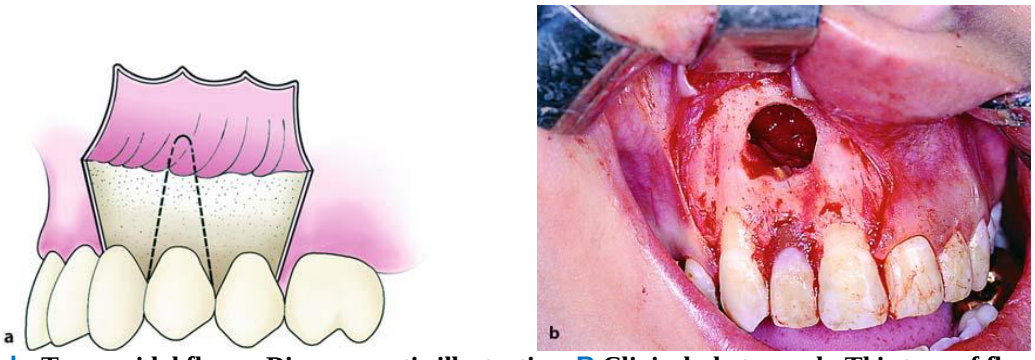


Fig. 3.9 a,b. Trapezoidal flap. a Diagrammatic illustration. B.Clinical photograph. This type of flap is used in large surgical procedures, providing adequate access

3.5.2

– الشريحة المثلثية:

تنتج الشريحة المثلثية عن إجراء الشق الجراحي بشكل حرف (L) (الشكلa,b 3.10) مع شق أفقي على طول الميزاب اللثوي وشق أخر عمودي أو مائل . يبدأ الشق العمودي من عمق الميزاب الدهليزي ويمتد حتى منتصف الحليمة اللثوية بين السنية, يتم إنجاز الشريحة المثلثية شفوياً أو خدياً على كلاً الفكين , ويوصى بها من أجل الإزالة الجراحية لذرى الأسنان والأكياس الصغيرة وعمليات قطع الذروة.

ميزاتها: تؤمن تروية دموية جيدة ومجال رؤية جيدة وثبات جيد إضافة إلى سهولة إعادتها للوضع الأصلي ويمكن تعديلها بسهولة بشق تحرير صغير , أو شق إضافي عمودي, أو حتى من خلال زيادة طول الشق الأفقي.

سيئاتها: مدخل محدود في حال التداخل من أجل جذور طويلة , وكذلك يحدث نوع من التوتر عندما يتم تثبيت الشريحة بواسطة مبعدة, وتحدث ضرراً باللثة الملتصقة.

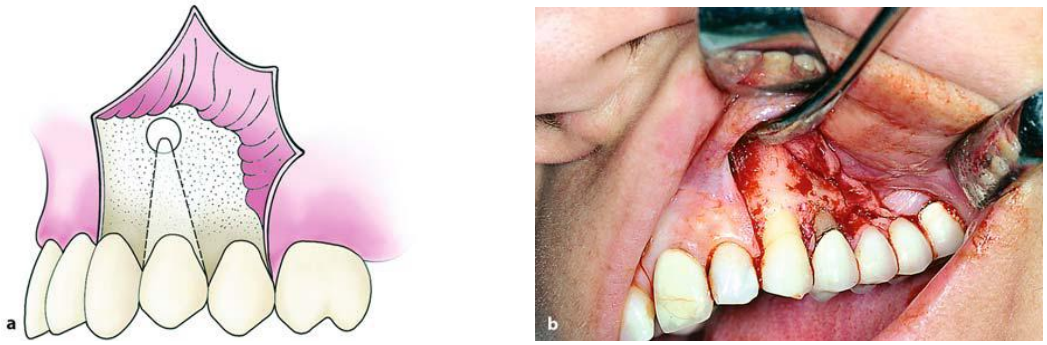


Fig. 3.10 a, b. Triangular flap resulting from L-shaped incision. a Diagrammatic illustration. B Clinical photograph. Indicated in surgical removal of root tips, small cysts and in apicoectomies

3.5.3

– الشريحة الظرفية:

يتشكل هذا النوع من الشرائح من خلال إجراء شق أفقي يمتد على طول الخط العنقي للأسنان. يتم إجراء هذا الشق ضمن الميزاب اللثوي ويمتد هذا الشق لمسافة (4) أو (5) أسنان. يتم تحرير النسيج المرتبط بأعناق الأسنان وكذلك الحليمات اللثوية لهذا الغرض . يتم

استخدام الشرائح الظرفية و ذلك من أجل القواطع والضواحك والارحاء على الجهة الخدية أو الشفوية أو السطوح الحنكية أو اللسانية (الشكل 3.11.a.b), وينصح بها عندما يتضمن الإجراء الجراحي الخطوط العرقية للأسنان شفوياً أو خدياً وحنكياً أو لسانياً و وكذلك عمليات قطع الذروة (جذر حنكي) واستئصال الأسنان المنطمرة والأكياس ....الخ.

ميزاتها: تجنب الشقوق العمودية وسهولة عودة الشريحة إلى وضعيتها الأصلية.

سيئاتها: صعوبة تبعيدها (وخصوصاً من الجهة ا لحنكية), توتر أعظمي وخطورة تمزق النهايات, مجال رؤية ضعيف في عمليات قطع الذروة , وكذلك المدخل المحدود واحتمال أذية الأوعية الدموية والأعصاب الحنكية وتضرر اللثة الملتصقة.

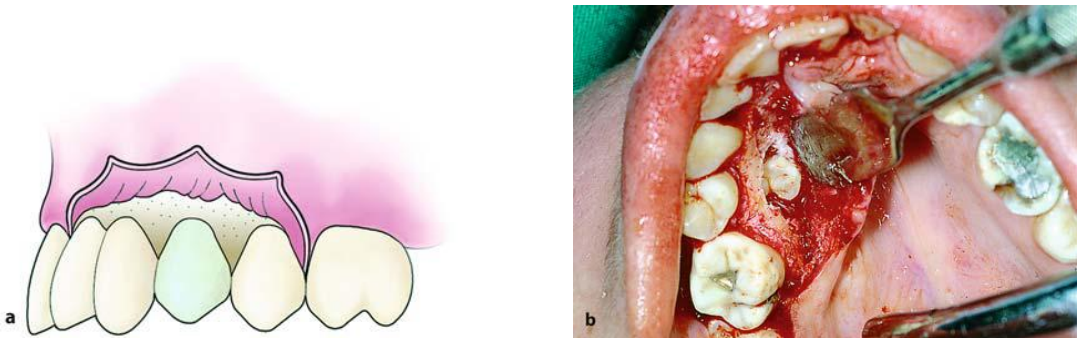


Fig. 3.11 a, b. Single-sided (envelope) flap created by a single horizontal incision along the cervical lines of the teeth. a Diagrammatic illustration (buccal). B Clinical photograph (palatal). It is primarily used in surgical procedures involving the cervical region of teeth buccally, and palatally in cases of removal of impacted teeth, as well as apicoectomies (palatal root of molar)

3.5.4

-الشريحة الهلالية:

تنتج هذه الشريحة من خلال إجراء شق منحني يبدأ تماماً أسفل الميزاب الدهليزي بشكل قوس يتجه بجزئه المحدب باتجاه اللثة الملتصقة (3.12 الشكل). إن أخفض نقطة من الشق الجراحي يجب أن تبعد على الأقل مسافة (0.5) cm من الحفاف اللثوي , وبالتالي فإن التروية الدموية لا تتعرض للخطر . إن كلا جانبي القطع (الشق) الجراحي يجب أن يمتد مسافة سن أو سنين من منطقة إزالة العظم , تستخدم الشريحة الهلالية من أجل عمليات قطع الذروة واستئصال الأكياس الصغيرة وذرى الأسنان.

ميزاتها: شق جراحي صغير و تبعيد سهل للشريحة، وعدم التسبب بإحداث الانحسار اللثوي للثة حول الترميمات، عدم التداخل الجراحي على السمحاق العظمي، والحاجة الأقل للعناية بالصحة الفموية مقارنة مع الأنماط الأخرى للشرائح.

مساوئها: إمكانية إجراء الشق الجراحي فوق مكان إزالة العظم وذلك يعود لخطأ في التقدير، تشكل الندبة وخصوصاً في المنطقة الأمامية، صعوبة إعادة الشريحة إلى الوضعية الأصلية وخياطتها تتم اعتماداً على نقط مرجعية معينة، وكذلك المدخل الجراحي المحدود والميل لصعوبة الرؤية.

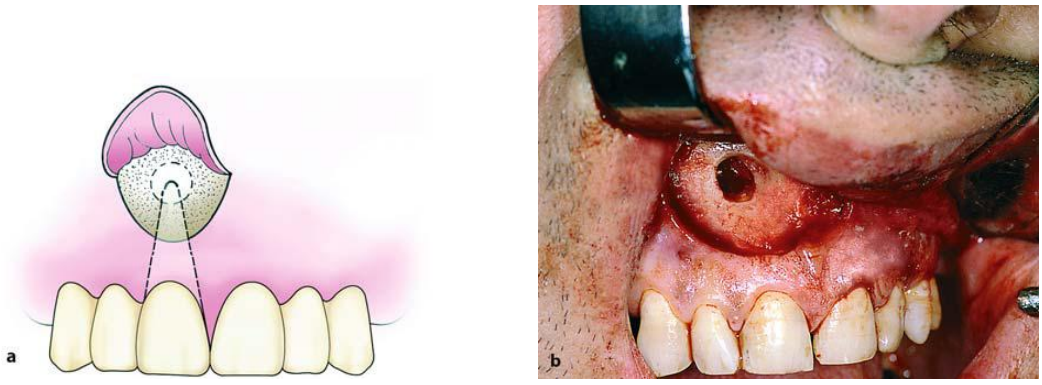


Fig. 3.12 a, b. Semilunar flap. a Diagrammatic illustration. b Clinical photograph. It is used in apicoectomies and removal of small cysts and root tips
labially (or buccally) and palatally (or lingually), apicoectomy (palatal root), removal of impacted teeth, cysts, etc. Reapproximation and suturing due to absence of specific reference points, limited access and visualization, tendency to tear.

3.5.5

أنماط أخرى للشرائح:

تنتج الأنماط الأخرى من الشرائح من خلال إجراء الشقوق بشكل Yو X ويتم عادة استخدام هذه الأنواع من الشرائح في الإجراءات الجراحية المجراة على قبة الحنك وخصوصاً إزالة النواتئ العظمية (العرى العظمية الحنكية).

الشرائح الناجمة عن الشق بشكل حرف (Y):

تتم بإجراء الشق عبر الخط المتوسط لقبة الحنك, كما يتم بإجراء شقين جانبيين, وذلك أمام منطقتي النابين (الشكل 3.13 a). وينصح بهذا النوع من الشرائح في الإجراءات الجراحية المتضمنة إزالة الأعران و النواتئ العظمية.

الشرائح الناجمة عن الشق بشكل حرف(X):

يستخدم هذا النوع من الشرائح من أجل الأعران والناتئ العظمية الأكبر حجماً، وهي تعتبر بشكل أساسي امتداداً للشرائح ذات الشق بشكل حرف (Y) (الشكل 3.13 b).

وإن الاختلاف بين النوعين (Y)، (Y) هو أن الشقين الجانبيين الإضافيين في الشكل (X) ضروريان من أجل تأمين مدخل لساحة العمل الجراحي , وتصمم هذه الشريحة بحيث أن الفرع الرئيسي للشريان الحنكي الكبير لا يتعرض للقطع.

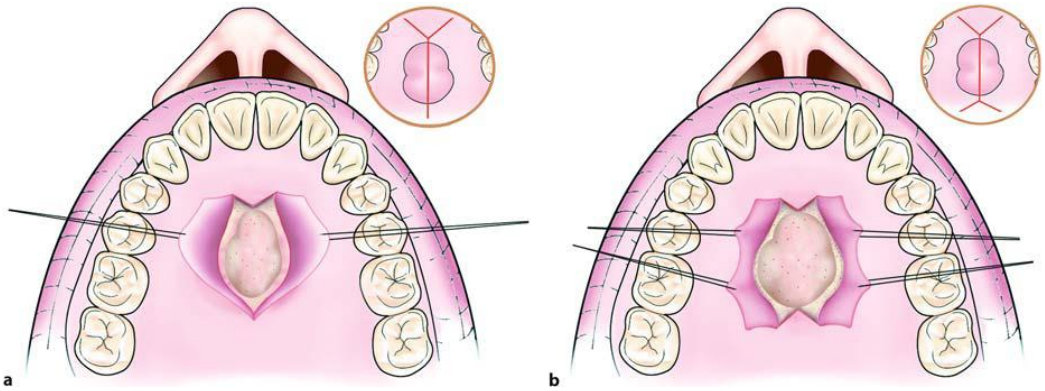


Fig. 3.13 a, b. Flaps created by a -shaped and b -shaped incisions. They are used for the removal of small and large palatal exostoses, respectively

3.5.6

-الشرائح المزاحة:

إن الأنواع الثلاث الرئيسية للشرائح المزاحة المستخدمة من أجل إغلاق الاتصال الفموي الغاري (الفموي الأنفي) هي : الخدية و الحنكية , والشرائح الجسرية.

الشرائح المزاحة خدياً:

هي عبارة عن شريحة شبه منحرفة نموذجية محدثة خدياً، قبالة المنطقة المراد تغطيتها وعادةً ما تستخدم لدى الأشخاص الذين لديهم الأسنان الطبيعية . تنتج هذه الشريحة من خلال شقين جانبيين متباعدين وممتدين بقدر امتداد جيب السن الشكل (3.14 a). وبعد إجراء الشريحة يتم شق السمحاق بشكل معترض بحيث يصبح أكثر مرونة بحيث يمكن أن تغطي منطقة الفوهة (الفموية الغارية) الناجمة عن قلع السن . إن الشريحة الخدية المائلة هي نمط من أنماط الشرائح الخدية.

وتنتج هذه الشريحة من الشق الأمامي الخلفي، وبالتالي فإن قاعدتها عمودية على المنطقة الخدية، خلفية بالنسبة للجرح . إن الشريحة مدورة بزاوية تتراوح بين (70–80درجة) و متوضعة فوق جيب السن وكلا الحالتين تتطلبان تنضير حواف الجراح قبل وضع الشريحة.

الشرائح المزاحة حنكيا:

يستخدم هذا النوع من الشرائح لدى الأشخاص عديمي الأسنان و مازال محافظا لديهم على عمق الميزاب الدهليزي.

إن الشريحة السمحاقية المخاطية الحنكية مدورة خلفيا وخديا, وتتضمن دوما الأوعية المتفرعة من الثقبة الحنكية الكبيرة (الشكلb 3.14). بعد التدوير , يتم وضع الشريحة فوق الفراغ المتشكل من القلع (الفراغ السنخي). يتم تنضير حواف الجرح وخياطة الشريحة مع النسج الخدية. يتم تطبيق الضماد اللثوي على الفراغ المتشكل ويتم حدوث الشفاء بالمقصد الثاني.

الشريحة المزاحة الجسرية:

إن هذه الشريحة هي شريحة حنكية خدية وهي شريحة عمودية على الارتفاع السنخي كما في (الشكل 3.15), وبعد تصميم الشريحة يتم تدويرها خلفيا أو أماميا لتغطية ثقب الاتصال الفموي الغاري, وذلك من دون إحداث أي ضرر بدهليز الفم.

تستخدم هذه الشرائح في الأجزاء الخالية من الأسنان من الارتفاع السنخي.

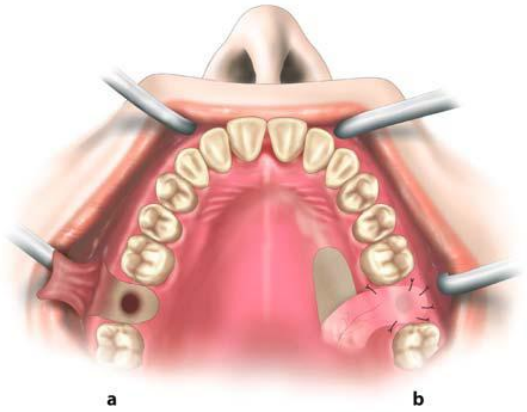


Fig. 3.14 a, b. Pedicle flaps. a Buccal. b Palatal. These techniques are suitable for closure of oroantral communication

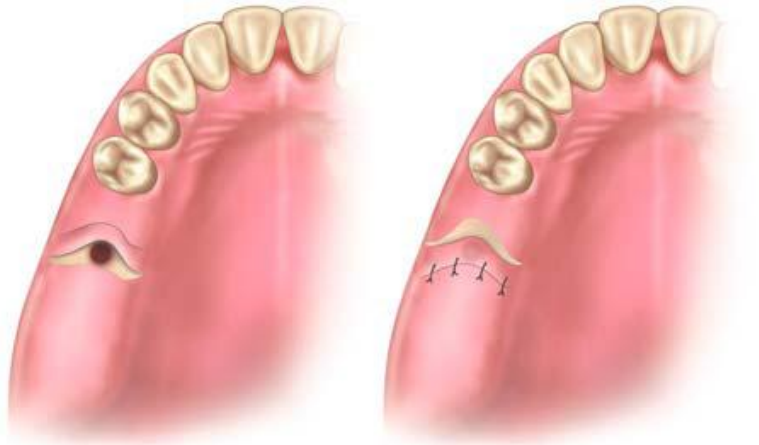


Fig. 3.15. Pedicle bridge flap, used for closure of oroantral Communication

3.6

التبعيد السمحاقي المخاطي:

يتم التبعيد لفصل النسج السمحاقية المخاطية عن العظم التحتي . تكون رافعة السمحاق على اتصال غير مباشر مع العظم, و يبدأ التبعيد عند الشق الجراحي الذي تم اجراؤه, وعادة عند الزاوية (الشكل 3.16), و يتم إتمامه بحركات لطيفة و ثابتة باتجاه دهليز الخد أو الشفة , و ذلك من دون إحداث الضرر بالنسج . و عندما نلاحظ الاتصال الشديد بين السمحاق و العظم أو نلاحظ الالتصاق بينها يمكن استخدام المقصات أو المشارط الجراحية عندئذ.

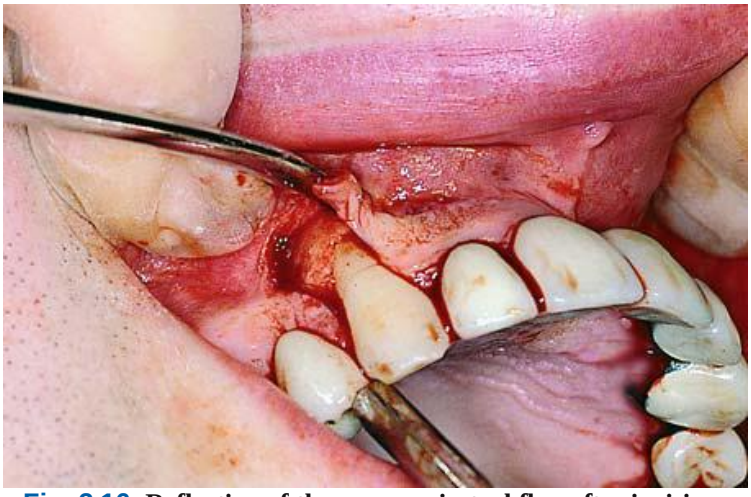


Fig. 3.16. Reflection of the mucoperiosteal flap after incision, with a periosteal elevator, which usually starts from the corner of the horizontal-vertical flap

3.7

الخياطة:

تعتبر خياطة الجرح أمرا ضروريا , حيث يتم توجيه الشريحة المزاحة فوق منطقة الجرح و إعادة حواف الجرح لوضعيتها قبل الشق, ومحققين حماية النسج التحتية من الإنتان أو من أي من العوامل الأخرى المهيجة, و كذلك تأمين حماية من النزف بعد العمل الجراحي.

يمكن للخياطة أيضا أن تساعد في كل مما يلي:

_ في حال حدوث النزف العميق ضمن النسيج وكان من ا لمطلوب إجراء الربط أو حتى إجراء الربط لوعاء دموي كبير الحجم.

_ في حال تمزق النسيج بشكل عام.

- في حال حدوث النزف الشديد حيث تؤمن الخياطة سداده ثابتة في مكان النزف.
- في حال الانتانات بعد الشق , من أجل استقرار النازح المطاطي (للتصريف) في مكان الشق.
- من أجل تثبيت الشرائح المزاحة في أماكنها الجديدة....الخ

إن ثبات واستقرار الخياطة يتم من خلال العقد, التي من الممكن أن تكون عقد بسيطة أو عقدة الجراح, وتكون محاكة بواسطة أصابع كلتا اليدين أو بواسطة حامل الإبر.

إن الطريقة المطبقة لإنجاز العقد تتم كما يلي:

بعد عبور الإبرة عبر طرفي الجرح, يتم سحب الخيط بحيث يكون جزء الخيط الحامل للإبرة أطول من الطرف الآخر , يتم بعد ذلك لف الطرف الطويل من الخيط (الحامل للإبرة) حول حامل الإبرة مرتين ك ما في (الشكل 3.17) أما الطرف القصير من الخيط (المحمول بواسطة ملقط تشريح ي) فيتم مسكه بواسطة حامل الإبرة وسحبه خلال العرى المتشكلة. يتم هنا ربط الخيط غير نهايتيه , وبذلك يتم إنجاز عقد مضاعفة العرى , التي تدعى عقدة الجراح (الشكل 3.18).

ولذلك تتم إعادة الشريحة إ لى وضعيتها المرغوبة. يتم بعد ذلك إنجاز عقدة بسيطة , وذلك بإنجاز العروة بالاتجاه المخالف للعروتين السا بقتين, وهذه العقد ة تدعى عقدة الحماية الشكل(3.19,3.20). ويجب على العقدة أن يكون على جانب الشق الجراحي وليس في منتصف الجرح نفسه. وهذا ما يجعل شد الشريحة أسهل , وتهيج الالتهاب في الجرح أقل, ويسهل قطع الخيط وفك الخياطة.

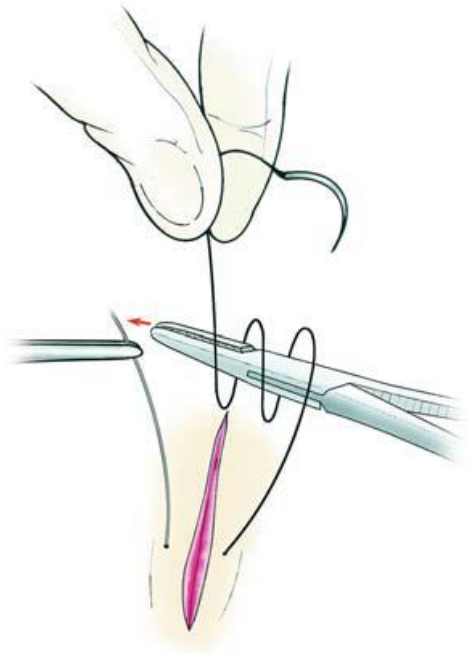


Fig. 3.17. Suturing of wound. Suture is initially wrapped twice around the needle holder

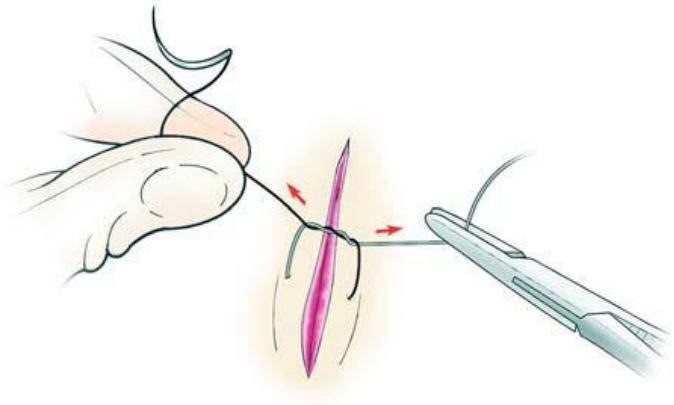


Fig. 3.18. **The two ends of the suture are tightened to create a surgeon’ s knot over the wound (double knot)**

3.7.1

تقنيات الخياطة:

إن الخياطات الأساسية المستخدمة في الجراحة الفموية هي الخياطة المتقطعة , الخياطة المستمرة, وخياطة الماتريس.

الخياطة المتقطعة:

تعتبر هذه الخياطة الأبسط والأكثر استخداماً , وهي تستخدم في كل الإجراءات الجراحية داخل الفم (الشكل 3.21). تدخل الإبرة على بعد مسافة (3–2) مم من حافة الشريحة. (النسيج المتحرك) وتخرج من نفس المسافة من الجهة المقابلة. وبعدها يتم خياطة طرفي الخيط بعقدة ويتم قطعهما بطول (0.8 cm) فوق العقدة. ولتجنب تمزق الشريحة فإنه يجب أن تجتاز الإبرة حافتي الجرح معا في الجرح آن واحد, وأن تكون بعيدة (0.5cm) من الحواف. يجب تجنب الشد الزائد للخياطة (وذلك تجنباً لخطورة تموت النسج), كما يجب تجنب تداخل أو تشابك طرفي الجرح عند إنجاز القطبة . إن من مزايا الخياطة المتقطعة هي أنه حين يتم حل إحدى العقد وانفكاكها غير المقصود فإن ذلك لا يؤدي لانفكاك العقد المتبقية.

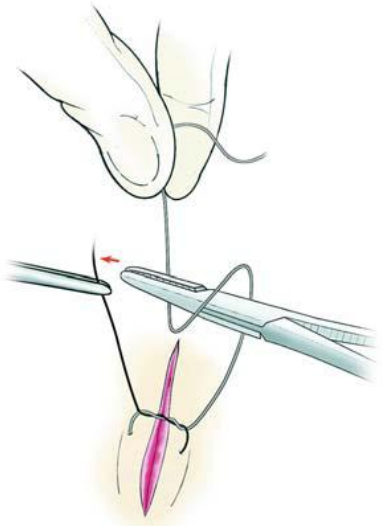


Fig. 3.19. **Safety knot, created by the single wrap of the suture in the counterclockwise direction as opposed to Fig. 3.17**

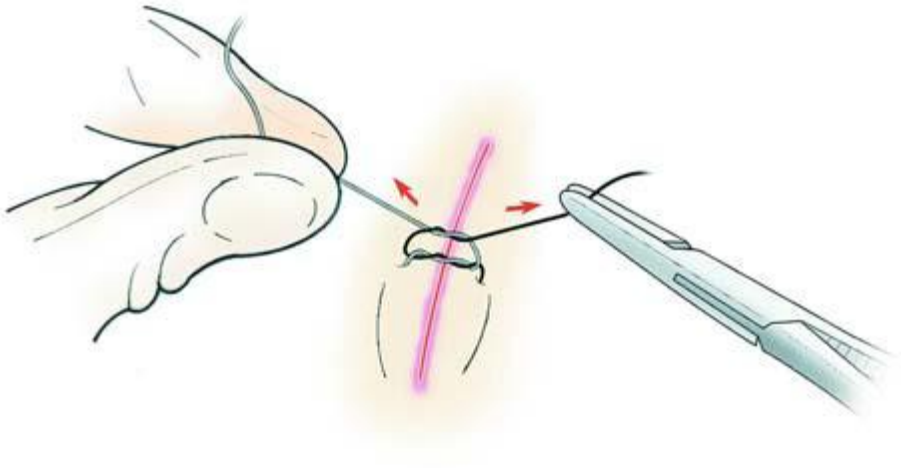


Fig. 3.20. **Tightening of the safety knot over the initial surgeon’ s knot**

الخياطة المستمرة:

تستخدم عادة هذه الخياطة من أجل الجروح السطحية ولكن الطويلة منها . على سبيل المثال: من أجل تشذيب الحافة السنخية في الفك العلوي والفك السفلي.

يتم تطبيق هذه الخياطة كما يلي: بعد عبور الإبرة خلال طرفي الشريحة, يتم إنجاز العقدة الأولى كما هو الحال في الخياطة المتقطعة ويتم قطع الطرف الحر من الخيط فقط في هذه الحالة. نتابع بعد ذلك بواسطة الخيط الحامل للإبرة إنجاز خياطة مستمرة متعاقبة على

طرفي الجرح (الشكل 3.22). ولا يتم شد الخياطة الأخيرة , وإنما تكون العروة المنجزة بمثابة طرف حر للخيط. بعد ذلك, يتم ربط طرف الخيط الحامل للإبرة مرتين حول حامل الإبر (كعروة أولى) ومن ثم شدها عبر عروة ثانية . ومن ثم يتم ربط طرفي الخيط , بذلك يتم إنجاز عقدة الجراح.

إن خياطة القفل المستمرة هي نوع متطورة من الخياطة المستمرة البسيطة . يتم إنجاز هذا النمط من الخياطة تماماً كما تنجز الخياطة المذكورة أعلاه , باستثناء أن الإبرة تعبر خلال كل عروة قبل دخولها ضمن النسيج, الأمر الذي يدعم الخياطة بعد الشد. وهكذا يتم إكمال الخياطة بعرى مماثلة لما ذلك, مما يؤدي إلى إنجاز أجزاء من سلسلة عبر الشق (الشكل 3.23). ويتم وضع هذه العرى على الجانب الخدي من الجرح بعد شدها.

إن مزايا الخياطة المستمرة هي كونها أسرع في الانجاز , وتتطلب عدداً أقل من العقد , وبالتالي فإن حواف الجرح غير مشدودة بشكل كبير , وبذلك يتم تجنب خطر فقر التروية الدموية في المنطقة وإن السيئة الوحيدة لهذه الخياطة هي أنها في حال حدوث أي قطع أو انفكاك فيها فإن ذلك يؤدي انحلال الخياطة بالكامل.

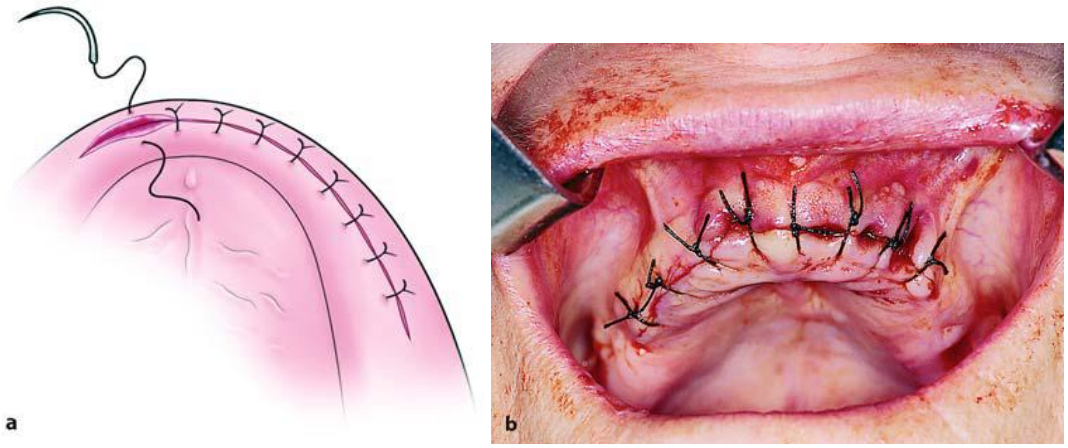


Fig. 3.21 a, b. Diagrammatic illustration (a) and clinical photograph (b) of simple interrupted sutures. The distance between the sutures is 0.5 cm. The wound margins must coapt without overlapping

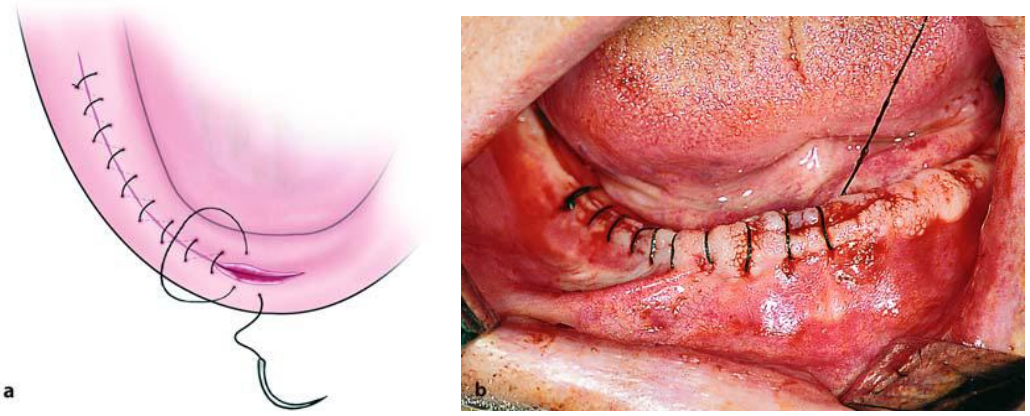


Fig. 3.22 a, b. **Continuous simple suture.** **a** **Diagrammatic illustration.** **b** **Clinical photograph**

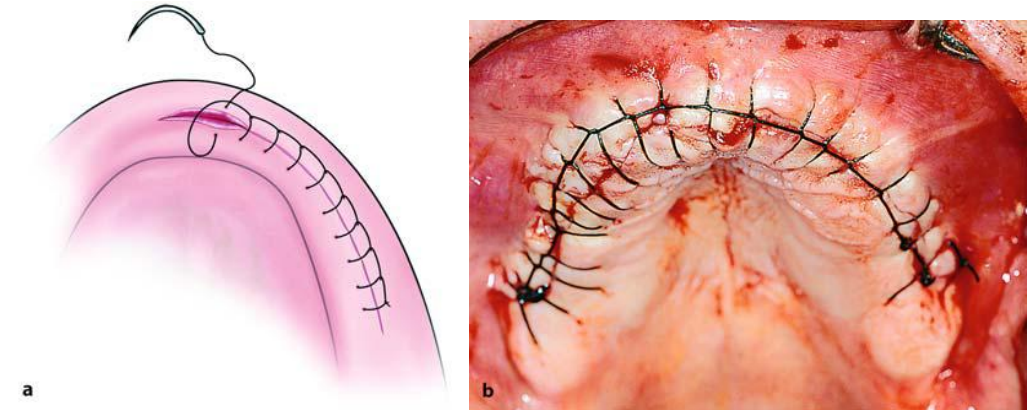


Fig. 3.23 a, b. **Continuous locking suture. Wound margin approximation is achieved by successive loops**

خياطة الماتريس:

تعتبر هذه الخياطة نوعاً خاصاً من أنواع الخياطة وهي توصف على أنها خياطة أفقية (متقطعة كانت أم مستمرة) (الشكل 3.25,3.24) أو خياطة عمودية كما في الشكل (3.26) ويوصى بهذه الخياطة في الحالات التي تطلب قوة وثبات في عودة الشريحة إلى وضعها يمكن استخدام الخياطة العمودية من أجل الشقوق العميقة , في حين يتم استخدام الخياطة الأفقية في الحالات التي تتطلب حصر أو إغلاق النسج الرخوة فوق الأجواف العظمية : الجوف السنخي بعد قلع السن . يتم تعزيز ودعم خياطة الماتريس وذلك عن طريق إدخال أدوات التصريف المطاطية.

وإن التقنية المستخدمة في خياطة الماتريس تتم كما يلي:

في الخياطة المتقطعة (سواء أكانت أفقية أم عمودية) يتم تمرير الإبرة عبر حواف الجرح وذلك بزاوية صحيحة , ويتم إدخال الإبرة وإخراجها عبر النسيج من نفس الجانب في الخياطة الأفقية المستمرة . يتم بعد إنجاز العقدة الأولى , يتم إدخال وإخراج الإبرة من النسيج.

يتم ربط العقدة الأخيرة بنفس النموذج كما هو الحال في الخياطة المستمرة البسيطة.

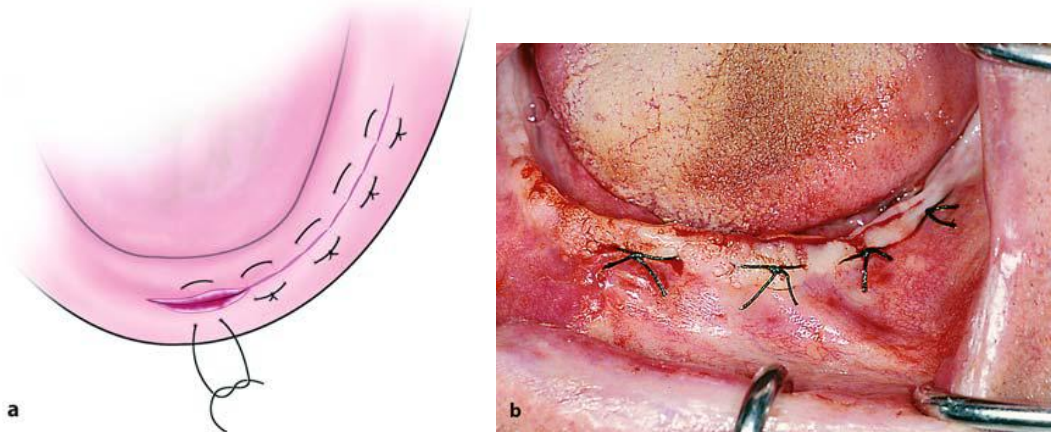


Fig. 3.24 a, b. Horizontal interrupted mattress suture. a Diagrammatic illustration. B Clinical photograph

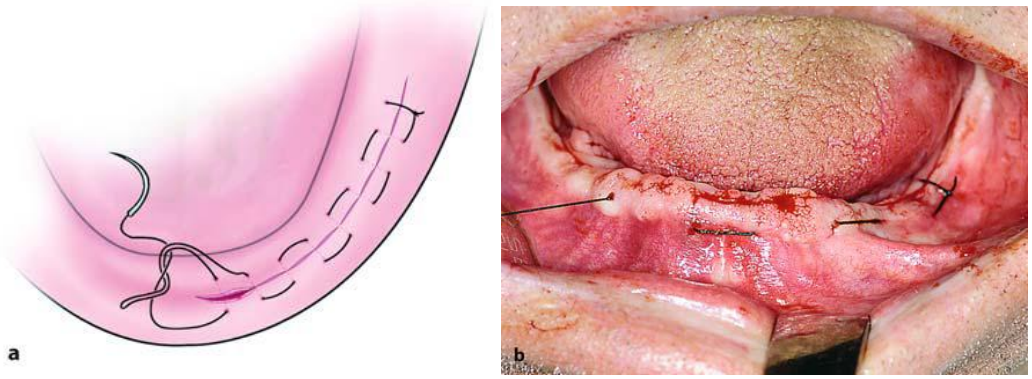


Fig. 3.25 a, b. Horizontal continuous mattress suture. a Diagrammatic illustration. b Clinical photograph. This type of suture is used where wound margins must coapt tightly (tissues with increased tension)

Bibliography

Abrams H, Gossett SE, Morgan WJ (1988) A modified flap design in exposing the palatally impacted canine. ASDC J Dent Child 55:285–287

Anavi Y, Gal G, Silfen R, Calderon S (2003) Palatal rotation-advancement flap for delayed repair of oroantral fistula: retrospective evaluation of 63 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 96(5):527–534

Archer WH (1975) Oral and maxillofacial surgery, 5th edn. Saunders, Philadelphia, Pa.

Berwick WA (1966) Alternative method of flap reflection. Br Dent J 121:295–296

ChinQuee TA, Gosselin D, Millar EP, Stamm JW (1985) Surgical removal of the fully impacted mandibular third molar, the influence of flap design and alveolar bone height on the periodontal status of the second molar. J Periodontol 56:625–630
Council on Dental Materials, Instruments and Equipment (1991) Sterilization required for infection control. J Am Dent Assoc 122:80
Gans BJ (1972) Atlas of oral surgery. Mosby, St Louis, Mo.
Giglio JA, Rowland RW, Dalton HP, Laskin DM (1992) Suture removal-induced bacteremia, a possible endocarditis risk. J Am Dent Assoc 123(8):65–66, 69–70
Goldstein M, Boyan BD, Schwartz Z (2002) The palatal advanced flap: a pedicle flap for primary coverage of immediately placed implants. Clin Oral Implants Res 13(6):644–650
Groves BJ, Moore JR (1970) The periodontal implications of flap design in lower third molar extractions. Dent Practitioner Dent Rec 20:297–304
Hastreiter RJ, Molinari JA, Falken MC, Roesch MH, Gleason MJ, Merchant VA (1991) Instrument sterilization procedures. Effectiveness of dental office. J Am Dent Assoc 122:51–56
Hayward JR (1976) Oral surgery. Thomas, Springfield, Ill.
Howe GL (1996) The extraction of teeth, 2nd edn. Wright, Oxford
Howe GL (1997) Minor oral surgery, 3rd edn. Wright, Oxford
Keith DA (1992) Atlas of oral and maxillofacial surgery. Saunders, Philadelphia, Pa.
Kincaid LC (1976) Flap design for exposing a labially impacted canine. J Oral Surg 34:270–271
Koerner KR (1994) The removal of impacted third molars. Principles and procedures. Dent Clin North Am 38:255–278
Koerner KR, Tilt LV, Johnson KR (1994) Color atlas of minor oral surgery. Mosby-Wolfe, London
Kramper BJ, Kaminski EJ, Osetek EM, Heuer MA (1984) A comparative study of the wound healing of three types of flap design used in periapical surgery. J Endodon 10:17–25
Kruger E (1979) Oral surgery. Laterre, Athens
Kruger GO (1984) Oral and maxillofacial surgery, 6th edn. Mosby, St Louis, Mo.
Kwon PH, Laskin DM (1997) Clinician's manual of oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Quintessence, Chicago, Ill.
La Scala G, del Mar Lleo M (1990) Sutures in dentistry. Traditional and PTFE materials. Dent Cadmos 58:54–58, 61
Laskin DM (1985) Oral and maxillofacial surgery, vol 2. Mosby, St Louis, Mo.
Leonard MS (1992) Removing third molars. A review for the general practitioner. J Am Dent Assoc 123:77–86
Lilly GE, Salem JE, Armstrong JH, Cutcher JL (1969) Reaction of oral tissues to suture materials. Part III. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 28:432–438
Macht SD, Krizek TJ (1978) Sutures and suturing – current concepts. J Oral Surg 36:710–712
Magnus WW, Castner DV, Hiatt WR (1972) An alternate method of flap reflection for mandibular third molars. Mil Med 137:232–233
Martis CS (1990) Oral and maxillofacial surgery, vol 1. Athens
McGowan DA (1989) An atlas of minor oral surgery. Principles and practice. Dunitz-Mosby, St Louis, Mo.
Meyer RD, Reid EL, Antonini CJ, Taylor JT (1989) Fabrication of a teaching aid for dental soft tissue management and suturing. J Am Dent Assoc 118(3):345–346
Miller CH (1991) Sterilization. Disciplined microbial control. Dent Clin North Am 35(2):339–355
Miller CH (1993) Cleaning, sterilization, and disinfection: basics of microbial killing for infection control. J Am Dent Assoc 124:48–56
Peacock EE Jr (1984) Wound repair, 3rd edn. Saunders, Philadelphia, Pa.
Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St Louis, Mo.
Roberts DH, Sowray JH (1987) Local anesthesia in dentistry. Wright, Bristol
Sailer HF, Pajarola GF (1999) Oral surgery for the general dentist. Thieme, Stuttgart
Salins PC, Kishore SK (1996) Anteriorly based palatal flap for closure of large oroantral fistula. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 82:253–256
Stavrou E, Alexandridis K, Thalassinos G (1983) Basic steps in creating mucoperiosteal flaps in oral surgery. Hell Stomatol Chron 27(2):21–24
Stephens RJ, App GR, Foreman DW (1983) Periodontal evaluation of two mucoperiosteal flaps used in removing impacted mandibular third molars. J Oral Maxillofac Surg 41:719–724
Suarez-Cunqueiro MM, Gutwald R, Reichman J, Otero-Cepeda XL, Schmelzeisen R (2003) Marginal flap versus paramarginal flap in impacted third molar surgery: prospective study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 95(4):403–408
Tarnow DP (1986) Semilunar coronally repositioned flap. J Clin Periodontol 13:182–185
Thoma KH (1969) Oral surgery, vol 1, 5th edn. Mosby, St Louis, Mo.
Waite DE (1987) Textbook of practical oral and maxillofacial surgery, 3rd edn. Lea and Febiger, Philadelphia, Pa.
Winstanley RP (1985) The use of sutures in the mouth. Br J Oral Maxillofac Surg 23:381–385

4 -الأدوات,المعدات و المواد

Equipment, Instruments, and Materials

ان هذا الفصل يصف عدة الممارسة الضرورية, بالإضافة إلى بقية المواد التي يمكن لطبيب الأسنان أن يحتاجها في الجراحة الفموية.

1-4 وحدة الجراحة والقبضة السنية:

إن وحدة الجراحة تتضمن التالي:

- محرك جراحي . إنها آلة بسيطة مع قدرة قطع مقبولة تماما.
- أدوات متطورة تقنيا, والتي تعمل مع ثنائي أكسيد النيتروز (الشكل 4-1) ولديها قدرة قطع اكبر بكثير من محرك الميكروتور.



الشكل 4-1 : محرّك جراحي كهربائي ذو سرعة مضبوطة.

إن قبضة الأسنان الجراحية مرتبطة مع الوحدة أعلاه , متضمنة عدة أنواع , وتصنّع لتناسب احتياجات العملية الفموية (الشكل 4-2) . إن فوائدها كالتالي:

- إنها تعمل بسرعات عالية ولديها قدرة قطع كبيرة.
- إنها لا تبعث الهواء إلى مجال الجراحة.
- يمكن تعقيمها في الاوتوكلاف .
- إن القبضة يمكن أن تتلقى أدوات قطع عديدة.

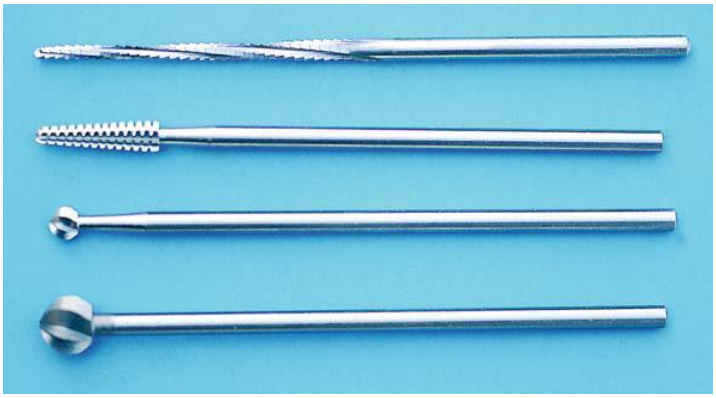


الشكل 4-2 : مقبض جراحي عالي السرعة

4-2 السنابل العظمية:

إن السنابل المستخدمة لإزالة العظام هي السنابل الكروية و الشاقة (الشكل 4-3).

إن سنبلة العظام الكبير مشابه لسنبلة اكر يل الذي يمكن أن يستخدم عندما يشمل الإجراء الجراحي على منطقة سطح عظمي اكبر(الحيد) أو صقل حواف العظم للجرح.



الشكل 4-3 : أنواع متعددة من السنابل الجراحية.

4-3 المشرط (المقبض و النصل):

المقبض: إن المقبض ذو الاستخدام الأكثر شيوعا في العملية الفموية هو باردباركر الرقم3 . يمكن لقمّته ان تتلقى انواع متعددة من الانصال.

النصل: ان الأنصال وحيدة الاستعمال وهي ثلاثة انواع مختلفة الأرقام (11, 12 , 15) (الشكل 4-4) . ان النوع الاكثر شيوعا من النصل هو الرقم 15 , والذي يستخدم من اجل الشرائح الظرفية و الشقوق على حواف السنخي العديم الاسنان. ان النصل رقم 12 تستخدم في الشقوق في الثلم اللثوي و الشقوق الخلفية للسن, وخاصة في منطقة حدبة الفك العلوي. ان الرقم 11 يستخدم من اجل الشقوق الصغيرة , مثل تلك المستخدمة من اجل الخراج القاطعي. ان نصل المشرط يوضع على مقبض بمساعدة حامل الإبر, او الملقط القاطع للنزف , والذي معه ينزلق إلى المستلم المشقق مع توازي نهاية التجليف إلى ذلك المقبض(الشكل 4-5, 4-6) . ان المشرط يمسك في قبضة القلم وحافته القاطعة تواجه سطح الجلد او المخاطية والتي تشقق (الشكل 4-7).



الشكل 4-4 : المشرط والأنواع المتعددة من أنصال المشط(الرقم 11, 12, 15) المستخدمة بشكل شائع في الجراحة الفموي.



الشكل 4-5 : الطريقة الصحيحة لحمل نصل المشرط على مقبض المشرط



الشكل 4-6 : انزلاق نصل المشرط , مع الجزء الذكري من المواجهة المناسبة للاعلى بمساعدة مرقئ.



الشكل 4-7 : يمسك المشرط في قبضة القلم.

4-4 روافع السمحاق:

ان هذه الاداة لديها العديد من الانواع المختلفة للنهاية (الشكل 4-8).ان الرافعة السمحاقية ذات الاستخدام الاكثر شيوعا في الجراحة داخل الفم هي العدد 9 , التي لديها نهايتان مختلفتان: النهاية المدببة, تستخدم من اجل رفع الحليمات للثة بين الأسنان , والنهاية العريضة, والتي تسهل السمحاق المخاطي من العظم. ان الرافعة الحرة تستخدم من اجل عكس اللثة المحيطة بالسن قبل القلع. ان هذه الأداة تعتبر مناسبة , مقارنة مع الرافعات القياسية , لأنه من السهل ان تستخدم وتحوي على نهايات تشريحية رقيقة.

يمكن ان تستخدم الرافعة ايضا لمسك السديلة بعد العكس , يسهل التداول اثناء الاجراء الجراحي. ان رافعة سيلدن تعتبر المناسبة اكثر من اجل هذا الهدف.



الشكل 4-8: انواع متعددة من الروافع السمحاقية.

4-5الملاقط القاطعة للنزف:

ان الملاقط القاطعة للنزف المستخدمة في الجراحة الشفوية هي اما مستقيمة او منحنية(الشكل 4-9). ان المِلقط القاطع للنزف المستخدم الأكثر شيوعا هي نوع المنحنية او الملاقط القاطعة للنزف هالستيد – مجهري , والتي لديها مناقير ضيقة وصغيرة بشكل نسبي وبذلك يمكنهم ان يقبضوا الوعاء ويوقفوا النزف. ويمكن ان تستخدم ايضا من إمساك نسيج لين بثبات, ويسهل التداول من اجل ازالتها.



الشكل 4-9 : مرقئات دقيقة . أ. مستقيمة, ب منحنية.

4-6 ملاقط التشريح الجراحي:

ان الملاقط الجراحية المستخدمة من اجل خياطة الجرح تلتقط الأنسجة بثبات عندما تمر الابرة0 يوجد نوعين من الملاقط : الملاقط الجراحية القياسية الطويلة, المستخدمة في المناطق الخلفية,وملاقط ادسون الضيقة, الصغيرة , المستخدمة في المناطق الامامي(الشكل 4-10). ان رأس الملاقط لديها اسقاط بشكل اسفين او سن على جانب واحد , والمستقبل على الاخر , والتي تناسب الواحدة الاخرى عندما تغلق المقابض . ان هذه الالية تسمح للملاقط بالتقاط الانسجة اللينة الموجودة بين المناقير باحكام . ان الملاقط التشريحية

(الشكل 4-11) ليس لديها اسقاط بشكل اسفين , لكن أثلام متوازية. هذا النوع من الملاقط يستخدم للمساعدة في خياطة الجرح, بالاضافة إلى أدوات الالتقاط الصغيرة , اثناء اجراء الجراحة.



الشكل 4-10 : الملاقط الجراحية. أ القياسية, ب ملاقط انسجة ادسون.



الشكل 4-11 : ملاقط القطع التشريحي. أ.القياسية, ب ملاقط قطع ادسون.

4-7 مقراض العظم:

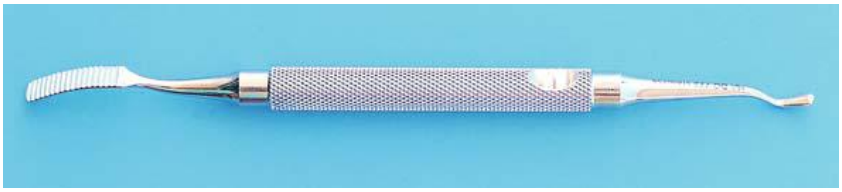
ان الاداة المستخدمة اثناء الجراحة داخل الفم بالاضافة إلى فيما بعد, لازالة العظم وشويكات العظم الحادة.ان نهايات وجوانب الانصال الحادة تصبح ضيقة , وبذلك عندما تضغط المقابض , فانهم يقطعون العظم الموجود في الوسط بدون ممارسة ضغط محدد. يوجد رقاص بين المقابض , والتي تعيد المقابض في كل مرة يطبق فيها الضغط من اجل قطع العظم. ان القارضة الأكثر عملية في الجراحة الفموية هي لوير-فريدمان لان أنصالها كلاهما النهاية قاطعة والجانب قاطع(الشكل 4-12).



الشكل 4-12 : مقراض لوير فريدمان مع جانب قاطع / حافة نهاية قاطعة

4-8 مبرد العظم:

ان هذه الاداة لديها نهايتين : واحدة نهاية صغيرة والثانية مع سطح كبير(الشكل 4-13) . ان سطح القطع صنع من عدة انصال متوازية صغيرة , والتي توضع في مثل هذه الطريقة والتي فيها الاصابة فعالة .ان مبرد العظم تستخدم في الجراحة الفموية لصقل العظم وعدم ازالة القطع الكبيرة من العظم.



الشكل 4-13 : مبرد عظم ذو نهاية مزدوجة مع نهايات كبيرة وصغيرة.

4-9 الأزميل و المطرقة:

ان المطارق هي أدوات مع نهايات ذات الأوزان الثقيلة . ان اسطح النهايات مصنوعة من الرصاص او البلاستيك وبذلك فان بعض الصدمة تمتص عندما تضرب المطرقة الازميل

ان الازميل المستخدم في الجراحة الفموية لديها أشكال وأحجام مختلفة. ان حواف القطع هي مقعّرة, مجلوف أحادي او مجلوف الجانبين (الشكل 4-14). ان الازميل المضاعف الحلقة يستخدم من اجل قطع السن المتعدد الجذور.



الشكل 4-14 : مطرقة جراحية وأزميل .

أ.ازميل مسطر زوايا بارتسش.

ب0 ازميل لوكس مع نهاية مقعرة.

ج0 ازميل مجلوف الجانبين لامبوت.

حوامل الإبرة:

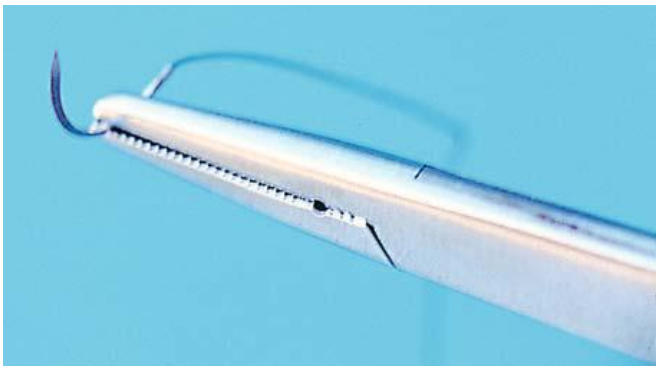
ان حوامل الإبرة تستخدم من اجل خياطة الجرح. ان حوامل إبرة مايو-هيجر و ماثيو تعتبر مناسبة لهذا الهدف (الشكل 4-15) . ان النوع الأول يبدو مشابها للملقط القاطع للنزف ويفضل بشكل رئيسي لموضعيّ الخيوط داخل الفم . ان الملاقط القاطعة للنزف و مقبض الإبرة لديها الاختلافات التالية:

- ان المناقير القصيرة للملاقط القاطعة للنزف مرققة واطول مقارنة مع حامل الابرة.
- وعلى حامل الابرة , ان السطح الداخلي للمناقير القصيرة مثلّمة مظللة, سامحا بقبضة ثابتة وقوية للصابرة (الشكل 4-16), بينما المناقير القصيرة للملقط القاطع للنزف لديها مثلّمات متوازية و هي متعامدة مع المحور الطويل للاداة.
- يمكن حامل الابرة اطلاق الابرة مع ضغط بسيط , بسبب الفتحة في الخطوة الأخيرة من الابرة المحبسية, بينما يتطلب الملقط القاطع للنزف مناورة خاصة لان ليس لديها تلك الفتحة في الخطوة الاخيرة من الابرة المحبسية.

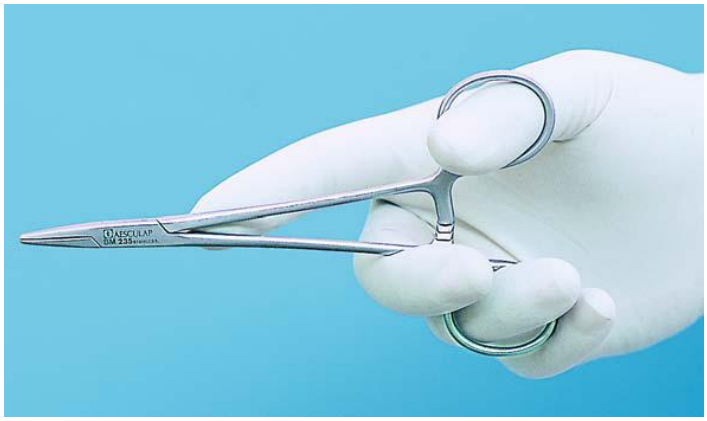
ان الطريقة الصحيحة لامساك حامل الابرة هو وضع الابهام في حلقة الحامل واصبع الحلقة في الاخر. ان بقية الاصابع تنحني حول خارج الحلقات , بينما توضع الانملة للاصبع الدال على الرزّة او ابعد قليلا , لتحكّم افضل للاداة(الشكل 4-17).



الشكل 4-15 : مقابض الابرة . أ. مقبض ابرة مايو هيغر./ ب0 مقبض ابرة ماثيو



الشكل 4-16 : منقار مقبض الابرة يقبض ابر تخيط. ان وجه منقار مقبض الابرة مظلل, مؤكدا ثبات الابرة اثناء نفاذ الانسجة.



الشكل 4-17 : الموقع الصحيح للأصابع لمسك مقبض الابرة

4-11 المقصّات:

ان انواع متنوعة من المقصّات تستخدم في الجراحة الفموية , اعتمادا على الاجراء الجراحي . انها تنتمي إلى المجموعات التالية: مقصّات الخيوط ومقصّات الانسجة الليّنة (الشكل 4-18, 4-19).ان المقصّات المستخدمة الاكثر شيوعا من اجل قطع الخيوط لديها حواف قاطعة حادّة, بينما كولدمان –فوكس, لاكرانك (التي لديها انصال منحنية اعلى بعض الشيء. ان مقصات لاكرانك هي المقصّات الضيقة ذات الانصال الحادة وتستخدم بشكل رئيسي لازالة الانسجة اللثوية الزائدة , بينما الميتزانبوم هي مقصات كليل –متقدّم وهي مناسبة من اجل تشريح والتعدين الغير كاف للمخاطية من الانسجة الليّنة المستبطنة. ان المقصّات تمسك بنفس الطريقة كمقابض الابرة. (الشكل 4-20).



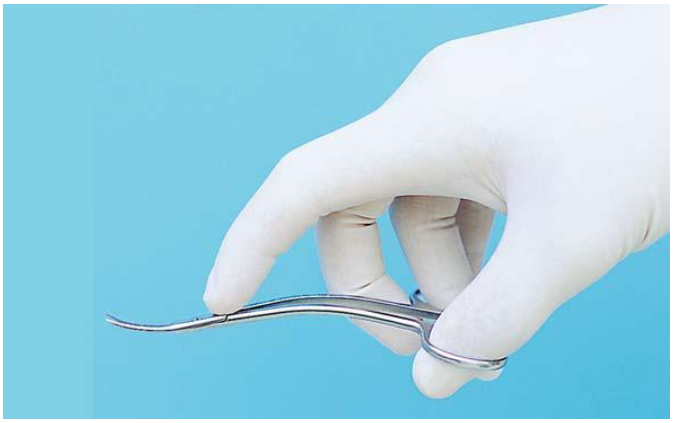


الشكل 4-18 : أ. مقصات الخيوط المعيارية .

ب. مقصات الانسجة اللينة كولد مان فوكس .

الشكل 4-19: أ.مقصات الانسجة اللينة ميتزينبوم الصريح

ب. مقصات الانسجة اللينة لاجرانغ



الشكل 4-20 : الطريقة الصحيحة لمسك المقصات.

12-4 ملاقط الرفّادات:

ان ملاقط الرفّادات تستخدم بشكل اساسي من اجل ربط الرفّادات المعقّمةو الاغطية الجراحية الموضوعة على رأس المريض وصدره, وايضا من اجل تأمين انبوب الامتصاص الجراحي والانبوب المرتبط مع القبضة مع الغطاء الجراحي المعقم المغطي لصدر المريض(الشكل 4-21).



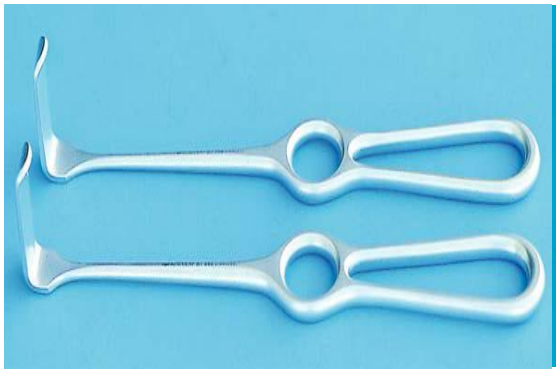
الشكل 4-21 : ملاقط الرفادات

13-4 المبعدات:

ان المبعدات تستخدم لإبعاد الخدود والسديلة السمحاقية اثناء الاجراء الجراحي. ان المبعدات المستخدمة الاكثر شيوعا هي فارابيوف , كوشير – لانكينكبيك,و مبعدات ماينوستا (الشكل 4-22, 4-24) .ان مبعدات اللسان يمكن ان تستخدم لابعاد اللسان بشكل انسي بعيدا عن مجال الجراحة , وبذلك يسهّل المعالجة(الشكل 4-25) .



الشكل 4-22 : مبعدات فارابيوف لابعاد الخد وسديلة المخاطي السمحاقي.



الشكل 4-23 : مبعدات كوشير – لانكينكبيك المستخدمة في نفس طريقة مبعدات فارابيوف.



الشكل 4-24 : مبعدات ماينوستا لابعاد الخد واللسان.



الشكل 4-25 : مبعدة ويدر لابعاد اللسان إلى الجانب اثناء الاجراء الجراحي.

14-4: مانعات العض و فاتحات الفم

ان هذه الادوات تسهل الفتح وحفظ الفم مفتوحا عندما يتطلبها الاجراء الجراحي من اجل دورات مطوّلة وعندما لا يمكن للمرضى التعاون بشكل كامل مع طبيب الاسنان0ان

الانواع المستخدمة عادة هي اطر الاطباق المطاطية (الشكل 4-26) , وعمل الجانب لدعامة الفم القابلة للتعديل(الشكل 4-27).



الشكل 4-26 : كتل روبر بيت لليافعين والاطفال.

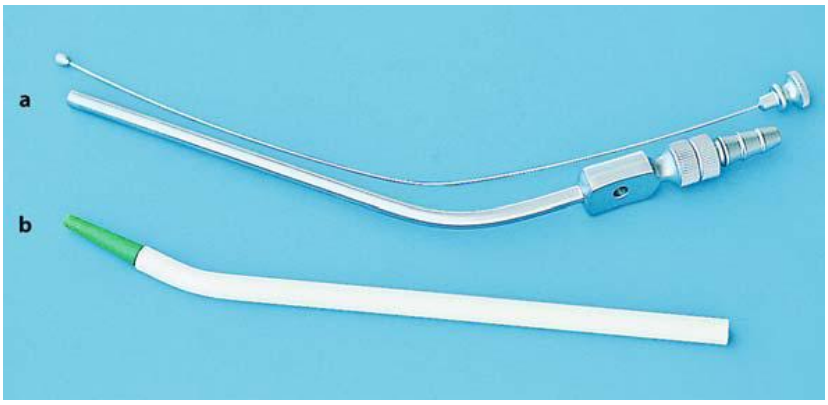


الشكل 4-27 :مبعدات الفم للنشاط جانبي مضبوط.

15-4 عملية المص الجراحي:

يوجد تصاميم واحجام متنوعة من الامتصاص الجراحية التي تستخدم من اجل ازالة الدم, اللعاب, والمحلول الملحي من المجال الجراحي. ان انواع محددة من الامتصاص الجراحية وبذلك لديهم عدة فوهات , لتقي الانسجة اللينة من الاذى (الخطر الاكبر للمخاطية تحت اللسان) اثناء الاجراء الجراح. ان الامتصاص الجراحي القياسي (الشكل 4-28) لديه فوهة رئيسية للامتصاص وفوهة واحدة اصغر فقط على المقبض, للاسباب المذكورة

اعلاه. ان هذه الفوهة تغطى عادة عندما يطلب الامتصاص السريع للدم والمحلول الملحي من المجال الجراحي.



الشكل 4-28 : أ. ذروة الامتصاص فيركوسون مع سلك مرود المستخدم كاداة تنظيف–0ب–0 ذروة امتصاص وحيدة الاستعمال.

16-4 أدوات الإرواء:

ان إرواء المجال الجراحي بالمحلول الملحي اثناء ازالة العظم ضروري ويمكن ان يستخدم محقنه بلاستيكية او نظام ارواء خاص مع مجرى ثابت من المحلول الملحي من اجل هذا الهدف.في الحالة الاولى , ان المحقنه المستخدمة كبيرة , مع ابرة كليل مقوّسة (مسهّلة الارواء وخاصة في المناطق الخلفيّة) وبنهاية مقطوعة وبذلك لا تتلف الانسجة اللينة. في الحالة الثانية, ان نظام الارواء الخاص مرتبط مباشرة إلى قارورة المحلول الملحي , مع انبوب صغير.ان المقبض يوقف تدفق المحلول



الشكل 4-29 :أ. نظام ارواء خاص لارواء منطقة الجراحة مع جدول ثابت من المحلول الملحي.

ب. حقنة بلاستيكية نظامية المستخدمة من اجل نفس الهدف.

الوحدة الجراحية الكهربائية:

انها اداة كهربائية , تزود امواج راديو تزبزب عالي من اجل كي (الارقاء) للأوعية و شقوق الانسجة (الشكل 4-30) .ان شق الانسجة بمساعدة الكهرباء تدعى جراحة كهربائية . ان الاجزاء الرئيسية للوحدة الجراحية الكهربية هي:

- المسرى الكهربي الفعال , والتي تربط اليها القبضة عادة. ان نهاية القبضة تتلقى قمة الجراحة الكهربية المعدنية للشقوق او كرة الجراحة الكهربية للارقاء. يوجد تصميمات اخرى للمسرى الكهربي ايضا, مثل العروات و الابر, والتي يمكن ان تستخدم بحسب الابر للاجراء الجراحي.
- المسرى الكهربي السلبي , او الصفيحة الاساسية, وهي مسرى كهربي منفصل مرتبط مع الصفيحة المعدنية , حجم 20 X30 سم . ان الصفيحة المعدنية توضع في ارتباط مباشر مع الجلد المعرّى للمريض وهي مهمة من اجل سلامته/سلامتها .

- القدمية: وهذا يتضمن عادة بدالة منفصلة من اجل شق الانسجة وواحدة اخرى من اجل التحثير الكهربائي (الارقاء) . في وحدات معينة, ان مقبض الكبل الايجابي يتحكم بهذه الوظيفة.
- المفاتيح: ان المفاتيح الرئيسية هي : مفتاح الكي, مفتاح الفولتي, المفتاح من اجل شق الانسجة , والمفتاح الممزوج من اجل الكي و الشق. والمفتاح الاخير يوجد فقط في الوحدات الحديثة اكثر وهو مفيد جدا , لانه يمكن للجراحة ان تشقق وتكوى بالتناوب , وبذلك فانه يتجنب تحويل المفتاح إلى الوراء والامام من وظيفة إلى اخرى .

يوجد ايضا وحدات جراحية كهربية محمولة صغيرة والتي تعمل بالبطاريات وهي بسيطة للاستخدام. يمكن ان تكون وحيدة الاستعمال او تستخدم اكثر من مرة , اعتمادا على النموذج (الشكل 4-31).



الشكل 4-30 : وحدة جراحية كهربائية مع مقابض متنوعة.



الشكل 4-31 : وحدات جراحية كهربائية محمولة. أ. وحيدة الاستعمال.

ب. الوحدة التي يمكن استخدامها عدة مرات.

4-18 المنظار ذو العينين مع منبع ضوئي:

ان هذا النظام مؤلف من مكبرات ذو العينين , التي يمكن ان تكيف اطارات النظارات او عصابة الرأس , لتضمن الرؤية الجيدة لمجال الجراحة(الشكل 4-32, 4-33) . ان هذا النظام لديه ايضا مصدر الضوء الذي يسلط الضوء على المناطق الصعبة للمجال الجراحي (مثال الأسنان الخلفية) , حيث الرؤية بواسطة وسيلة الإنارة القياسية غير مرضية.



الشكل 4-32 : مكبرات ثنائية العينين مع المصدر الضوء , مكيفة 0مع رابط الرأس.

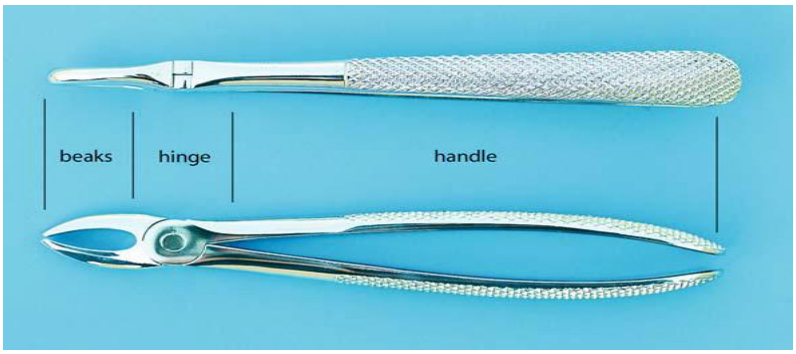


الشكل 4-33 : مكبرات ثنائية العينين مع المصدر الضوء, مكيفة مع اطر نظارات العين.

4 - 19 ملاقط القلع (الكلابات) Extraction Forceps:

القلع البسيط للأسنان من اسناخها ينجز بمساعدة كلابات القلع أوالروافع . كل واحدة من الكلابات مكونة من جزأين يتصالبان فيما بينهما ليشكلان أداة تستخدم في قلع الأسنان. ان المكونات الاساسية للكلابات هي المقبض، المفصلة والمناقير (الشكل 4-34). تمسك الكلابة في اليد بواسطة المقبض والذي يضغط عليه أثناءالقلع. المناقيرهي الجزء العامل من الكلابة، والتي تمسك بالسن في المنطقة العنقيّة وتنزعه من التجويف السنخي.

بسبب الاختلاف التشريحي في الأسنان فقد صممت الكلابات لتناسب الشكل الخاص لكل سن. بالتالي، وبحسب حجم وشكل المقابض والمناقيرنميّز الأنواع التالية من الكلابات:



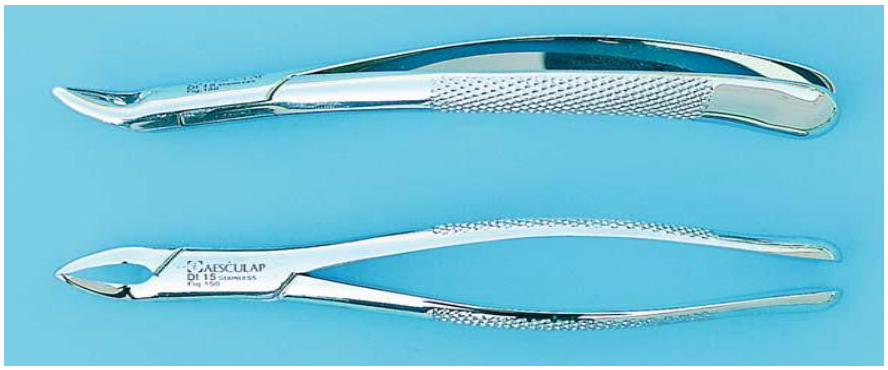
الشكل 4-34 : كلابة قلع على الفك العلوي تستخدم لقلع6 أسنان امامية علوية (مظهر علوي وجانبي) .

كلابات القلع العلوية للأسنان الأمامية الستة من الفك العلوي Maxillary Extraction Forceps for the Six Anterior Teeth of the Maxilla:

تتميز هذه الكلابات بأن المناقيرموجودة في نفس المستوى مع المقابض،المناقيرمقعّرة وغيرمدببة (الشكل 4-34) .

كلابات الفك العلوي العامة أوالكلابات رقم 150، Maxillary Universal Forceps or no. 150:

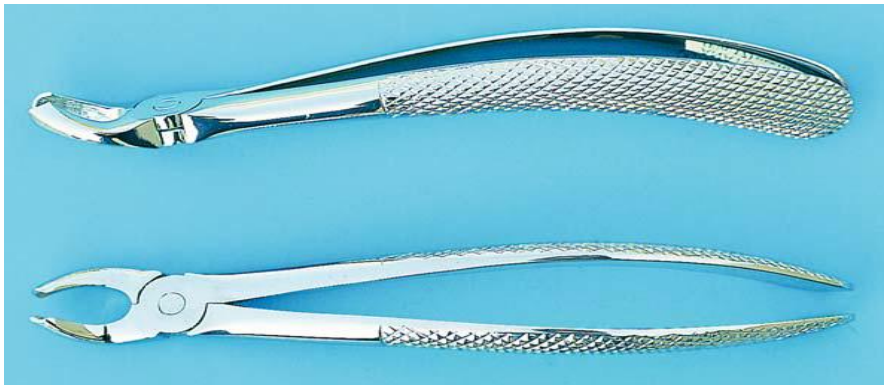
هذه الكلابات تستخدم فيقلع الضواحك العلوية، لها شكل منحني قليلاً وتبدو على شكل حرف"S"، تمسك بحيث يكون الجزء المقعر من الحامل في راحة اليد بينما الجزء المقعر من المناقير يوجه نحوالأعلى. نهايات المناقير مقعرة وغيرمدببة (الشكل4 -35). هذه الكلابات يمكن استخدامها أيضاً لقلع الأسنان الستة الأمامية على الفك العلوي.



الشكل 4-35 : كلابات الفك العلوي العامة أو ملاقط الرقم150 (تستخدم بشكل اساسي من اجل الضواحك العلوية).

كلابات الأرحاء العلوية الأولى والثانية Maxillary Molar Forceps, for the First and Second Molar:

يوجد كلابتان من هذه النوع: واحدة للجهة اليسرى و واحدة للجهة اليمنى. تشبه تماماً سابقتها، لهاشكل منحني قليلاًعلى شكل "S" (الشكل4-36, 4-37). المنقار الخدي لكل واحدة من هذه الكلابات له تصميم مدبب (يشبه المخلب)، والذي يدخل في مفترق الجذرين الدهليزيين، بينما المنقار الحنكي مقعّر ويتناسب مع السطح المحدب للجذر الحنكي .



الشكل 4-36 : كلابات الرحى اليمنى للفك العلوي، من أجل الأرحاء الأولى والثانية من الجانبالايمن.



الشكل 4-37 : كلابات الرحى اليسرى للفك العلوي، من أجل الأرحاء الأولى والثانية من الجانب الإيسر.

كلابات الرحى الثالثة للفك العلوي Maxillary third molar forceps:

كلابات الرحى الثالثة العلوية لهاشكل منحني بعض الشيء، تشبه تماما الكلابات المذكورة اعلاه، وهي الملاقط الاطول بحيث تكون كافية للوصول إلى الموقع الخلفي للرحى الثالثة العلوية (الشكل 4-38) . بسبب الاختلاف في شكل وحجم هذا السن، فإن مناقيرهذه الكلابة صممت بحيث تكون مقعرة وملساء (بدون نهايات مدببة)،وبذلك فإن هذه الكلابة يمكن أن تستخدم لقلع الرحى الثالثة اليمني واليسرى من الفك العلوي.



الشكل 4-38 : كلابة الرحى الثالثة العلوية.

كلابات كوهورن للأرحاء العلوية Maxillary Cowhorn Molar Forceps:

كلابات كوهورن العلوية هي شكل مختلف من كلابات الأرحاء العلوية. مناقيرهذا النوع من الكلابات لها نهايات مدببة وحادة، والتي تناسب المفترق الثلاثي لجذورالأرحاء . تستخدم اصولاً من اجل قلع السن مع تيجان منخورة بشدة.لا تستخدم لقلع الأسنان السليمة لأنها يمكن أن تكسرالعظم السنخي الشدقي بسبب الكمية الكبيرة للقوة التي تولدها.

كلابات الجذور العلوية Maxillary Root Forceps :

مقابض هذه الكلابات مستقيمة، بينما المناقيرضيقة وتشكل زاوية مع المقابض.نهايات المناقيرمقعرة ولها تصميم مدبب (الشكل 4-39).



الشكل 4-39 : كلابات الجذور للفك العلوي

كلابات الفك السفلي للأسنان الامامية والضواحك أوكلابات الفك السفلي العامة أوالكلابات رقم151

Mandibular Forceps for Anterior Teeth and Premolars or Mandibular Universal Forceps or No. 151 Forceps

على خلاف كلابات الفك العلوي، فإن المناقيروالمقابض لهذه الكلا بات لها نفس الاتجاه مشكلة فيما بينها قوس. عندما تمسك الكلابة في اليد فإن الجزء المقعر من قوس المقابض يقابل راحة اليد، بينما تتجه المناقير نحو الأسفل بشكل واضح . نهايات المناقيرمقعرة، وغيرمدببة (الشكل 4-40). ان كلابات الرقم 151 تستخدم من أجل قلع الأسنان السرتة الأمامية والضواحك الأربعة في الفك السفلي.



الشكل 4-40 :كلابات الفك السفلي للأسنان الامامية والضواحك أوكلابات الفك السفلي العامة أوالكلابات رقم151 .

كلابات الأرحاء السفلية Mandibular Molar Forceps:

هذه الكلابات تستخدم لكلا الجانبين من الفك السفلي، مقابضها مستقيمة، بينما المناقير مقعرة وتشكل – تقريباً- زاوية قائمة مع المقابض. كلا من المناقير لها نهايات مدببة (على شكل المخلب) والتي تناسب منطقة تشعب الجذورمتجه من الجهتين الخدية واللسانية المفصل (الشكل 4-41).

تستخدم هذه الكلابات من أجل قلع كلاً من الرحى الأولى والثانية ومن كلا الجانبين الأيمن والأيسر للفك السفلي.



الشكل 4-41 : كلابات الأرحاء السفلية

كلابات الأرحاء الثالثة للفك السفلي Mandibular Third Molar Forceps :

هذه الكلابات لها ايضاً مقابض مستقيمة، والمناقير تشبه تماماً مثل كلابات الأرحاء الأولى والثانية السابقة، وهي مقعرة وتشكل زاوية قائمة مع المقابض.المناقير اطول قليلا مقارنة مع الكلابات السابقة، بسبب الموقع الخلفي للرحى الثالثة في القوس السنّي (الشكل 4-42). بسبب الاختلاف في شكل وحجم هذا السن، والتحام الجذور (في بعض الأحيان)، فإن مناقير هذه الكلابة صممت بحيث تكون مقعرة وملساء (بدون نهايات مدببة).



الشكل 4-42 : كلابات الأرحاء الثالثة للفك السفلي

كلابات كوهور للأرحاء السفلية Mandibular Cowhorn Molar Forceps :

كلابات كوهورن السفلية أوالكلابات رقم " 23 "هي شكل مختلف من كلابات الأرحاء السفلية (الشكل 4-43). مقارنةً مع الكلابات العادية فان مناقير كلابات كوهورن لهاشكل هلالي مع نهايات مدببة وحادة لتناسب منطقة تشعّب الجذور وبالتالي تساعد على مسك السن بإحكام (الشكل 4-44). وظيفة هذه الكلابات، تجعل قلع الأسنان ينجز بسهولة تامة لطالما كانت جذورها غيرمنحنية. مع المناقيرالممسكة بإحكام بتاج السن والنهايات الحادة المندخلة في منطقة تشعب الجذور، فان الجراح يضغط على المقابض مع استخدام الحركات الخدية اللسانية البسيطة، فإن السن يزلق إلى خارج

السنخ. أيضاً، إن كلابات كوهورن مفيدة جدا في عملية فصل الجذور على الأرحاء الخلفية السفلية عندما تكون تيجان هذه الأسنان متهدمة بشدة. بعد مسك السن من منطقة التشعّب فان الجذور تنفصل بسهولة بعد تطبيق الضغط مقابض الكلابة.



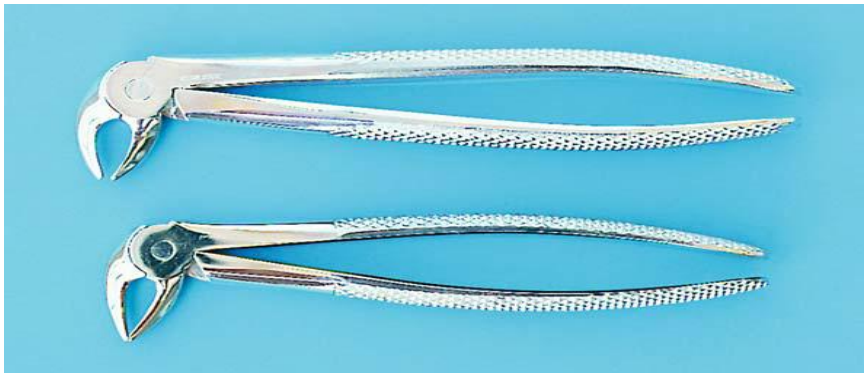
الشكل 4-43 : كلابات كوهورن للأرحاءالسفلية؛ تستخدم من أجل قلع الرحى السفلية السليمة وأيضاعند الحاجة الضرورية لفصل الجذور.



الشكل 4-44 : كلابات كوهورن للأرحاء السفلية للفك ممسكة بالرحى السفلية.

الكلابات ذات المفصل العمودي Vertical Hinge Forceps:

هذه الكلابات هي من النموذج الانكليزي والتي تختلف عن الكلابات المذكورة أعلاه في أن المفصل فيها يقع في المستوي العمودي (الشكل 4-45). استخدام هذه الكلابات محدود، بسبب الكمية الكبيرة من الطاقة التي يمكن أن تتولّد أثناء القلع بهذا النوع من الكلابات، وبذلك إذا لم يكن العظم مرن، يوجد خطر متزايد لكسر العظم السنخي.



الشكل 4-45 : الكلابات من النموذج الانكليزي مع المفصل في المستوي العمودي

كلابات ذرى الجذور السفلية Mandibular Root Tip Forceps:

مقابض كلابا تذرى الجذورالسفلية مستقيمة، بينما المناقير معقوفة مشكّلة معها زاوية قائمة.إن نهايات مناقيرها ضيقة جداً وتلتقي في الذروة عندما تغلق المقابض (الشكل 4-46).



الشكل 4-46 : كلابات ذرى الجذور السفلية.

4 -20 الروافع Elevators:

الروافع هي الأدوات الثانية الأكثر اهمية (بعد كلابات القلع) والتي تستخدم في إنجاز عملية قلع الأسنان أو المساعدة في هذه العملية. تتألف الروافع من ثلاثة أجزاء: القبضة، الساق والنصل. يختلف شكل النصل لكل نوع من الروافع ولذلك تستخدم كل واحدة منها حسب ما تقتضي الحاجة. يوجد ثلاث أنواع رئيسية للروافع المستخدمة اليوم في الجراحة الفموية : الرافعة المستقيمة, زوج الروافع على شكل T أو ذات المقبض المستعرض, وزوج الروافع ذو الزاوية المزدوجة.

الرافعة المستقيمة Straight Elevator : هذا النوع هو الأكثر استخداماً في إزالة الأسنان والجذور، وفي كلا الفكين العلوي والسفلي (الشكل 4-47, 4-48) . كما ذكرسابقا, ان مكونات الرافعة هي المقبض, الساق والنصل. المقبض ذو شكل اجاصي, وكبير بشكل كاف ليمسك بشكل مريح في اليد من اجل ان يطبق الجراح الضغط على السن لكي يخلعه . الساق ضيقة وطويلة وتربط المقبض مع النصل. النصل له سطحان؛ واحد محدّب والآخر مقعّر . السطح المقعّر يوضع من الجهة الشدقية باتجاه السن, إما متعامد مع السن أو مشكلاً معه زاوية, ودائما بتماس مع السن الذي سيخلع. تمسك الرافعة باليد العاملة, وتوضع السبابة على طول الساق حتى نهاية النصل تقريبا . تبقى نهاية النصل حرة وتوضع بين السنخ والسن الذي سيخلع.



الشكل4-47: الرافعة المستقيمة.



الشكل 4-48 : الرافعة المستقيمة مع نصل منحني, مناسب من أجل قلع الأسنان العلوية الخلفية.

زوج الروافع على شكل T أو ذات المقبض المستعرض Pair of Elevators with T-shaped or Crossbar Handles : هذا النوع من الروافع (الشكل 4-49) يستخدم فقط في الفك السفلي لازالة جذرالرحى, بعد أن يكون الجذر الآخر قد ازيل مسبقاً بواسطة الرافعة المستقيمة. كل واحدة من هذه الروافع مؤلفة من المقبض, الساق والنصل. الساق مرتبط إلى منتصف المقبض, معطياً الرافعة مظهر على شكل T , بينما يشكل الساق زاوية عند ارتباطه مع النصل, نهاية النصل حادة ومائلة. النصل في كلٍ من روافع هذا الزوج موجّه بشكل معاكس لنصل الرافعة الأخرى, يستخدم الرافعة ذات اتجاه النصل المناسب بالنسبة للجذر الذي يتوجب أن يزال. واحدة من روافع هذا الزوج تستخدم لازالة الجذر الانسي, والأخرى من لازالة الجذر الوحشي , في كل جانب من الفك السفلي. روافع سيلدن ذات الزاوية هي شكل من الروافع ذات المقابض على شكل T (الشكل 4-50).

في حالات معينة, يمكن ان تستخدم الرافعة ذات الشكل T لازالة الرحى الثالثة في الفك السفلي. يوضع رأس الرافعة في منطقة مفترق جذور السن, مستخدمةً الحرف المائل الظاهر كنقطة إرتكاز.



الشكل 4-49 : زوج الروافع من الشكل T أو ذات المقبض المستعرض.



الشكل 4-50 : زوج من روافع سيلدن ذات الزاوية، والمناسبة لقلع الجذور في الفك السفلي.

زوج الروافع ذو الزاوية المزدوجة Pair of Double-Angled Elevators:

تستخدم الروافع ذات الزوايا المزدوجة بشكل اساسي لازالة ذرى الجذور في كلا من الفكيّن. أنها أدوات مفيدة جدا في قلع الأرحاء الثالثة المنحشرة في الفك العلوي (الشكل 4-51). مقابضها مشابهة لمقابض الرافعة المستقيمة. الساق لديها زاوية مزدوجة, وبذلك يمكن للأداة الدخول إلى السنخ, النصل في كلٍ من روافع هذا الزوج موجّه بشكل معاكس لنصل الرافعة الأخرى. النصل لديه سطح محدّب وآخر مقعّر, منتهيا برأس مدبب. هناك أيضاً روافع ذات زوايا مزدوجة مع انصال ضيقة ونهايات حادة جدا, التي يمكنها بسهولة ازالة ذرى الجذور الصغيرة المنكسرة.



الشكل4-51: زوج الروافع ذو الزاوية المزدوجة.

4 -21 أنواع أخرى من الروافع Other Types of Elevators

رافعة تشومبريت المستقيمة **Straight Chompret Elevator**: النصل الضيق لهذه الاداة يعني أن هذا النوع من الروافع يمكن أن يستخدم أيضا كالرافعة المستقيمة (الشكل 4-52 أ). إن رافعة تشومبيرت المستقيمة يمكن أن تستخدم بهذه الطريقة فقط عندما يصعب ادخال النصل العريض للرافعة المستقيمة في مكانه الصحيح من أجل خلع السن أو الجذر.

رافعة تشومبريت المنحنية Curved Chompret Elevator (الشكل 4- ب52) والروافع ذات الزوايا المزدوجة مع انصال ضيقة ونهايات رؤوس مدببة-Doubleangled Elevators with Narrow Blades and Sharp Tipped Ends (الشكل 4-53). إن هذه الادوات تستخدم من قبل طبيب الأسنان كما تقتضي الحاجة.



الشكل 4-52 : رافعة تشومبريت: (a) المستقيمة، (b) المنحنية.



الشكل 4-53 : روافع ذات زوايا ورؤوس حادة مناسبة لازالة ذرى الجذور.

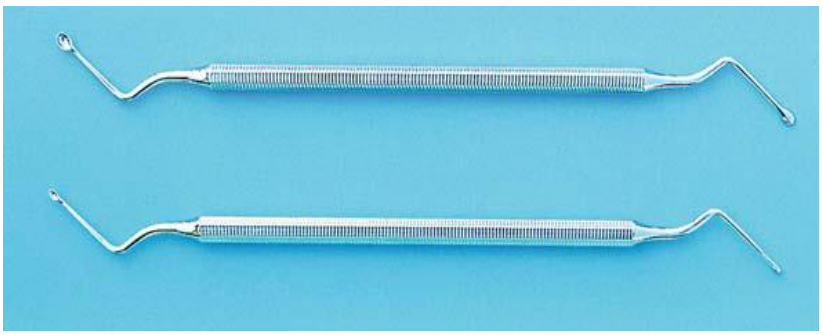
4- 22 أداة خاصة من اجل إزالة الجذور Special Instrument for Removal of Roots:

إن الاداة في الشكل 4-54 تستخدم لازالة الجذور المنكسرة الموجودة تحت قمة السنخ . توضع النهاية المحلزنة للاداة داخل السنخ, وبعد تثبيت الاداة إلى قناة الجذر المكسور , يتم بعدها سحب الجذر وازالته من السنخ (انظر الفصل 5).



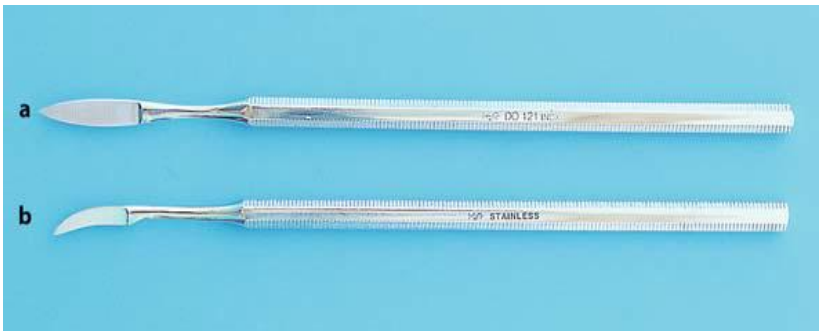
الشكل 4-54 : (a) أداة خاصة من أجا إزالة الجذور تحت مستوى حافة العظم السنخي،(b) مثقب لتوسيع قناة الجذر.

4 – 23 المجارف حول الذروية Periapical Curettes: هذه ادوات تشبه الملعقة ثنائية النهايات ومتزوية (الشكل 4 -55). الأداة الأكثر شيوعاً في الأستخدام هي المجارف حول الذروية التي يسهِّل شكلها عملية ادخالها في أماكن الفقد العظمي واسناخ القلع. الاستخدام الرئيسي لهذه الأداة هو ازالة النسيج الحبيبي، الأكياس الصغيرة، الشظايا العظمية، الأجسام الأجنبية .... إلى آخره.



الشكل 4 -55 : مجارف حول ذروية مع نهايات مختلفة الأحجام.

4 – 24 قواطع الرباط Desmotomes: هذه الأدوات تستخدم في قطع ارتباط النسج الرخوة، وهي اما مستقيمة أو منحنية (الشكل 4 – 56 أ، ب). قاطع الرباط المستقيم يستخدم من أجل الأسنان الأمامية في الفك العلوي، بينما قاطع الرباط المنحني يستخدم من أجل بقية الأسنان في الفك العلوي وجميع الأسنان في الفك السفلي.



الشكل 4 -56 : قواطع الرباط، (a) مستقيم، (b) منحني.

مجموعة الأدوات الضرورية:

وللأسباب العملية, يجب أن يكون هناك مجموعة كاملة, ومتوفرة دائما, من الأدوات المعقّمة و المضمومة للإجراءات الجراحية الأكثر شيوعا, إن هذه المجموعة تتضمّن:

أ- مجموعة الأدوات للقلع السني البسيط:

1. حقنة تخدير موضعية, إبرة , و أمبولة
2. قاطع رباط أو رافعة
3. مبعّدة او مرآة الفم
4. ملاقط القلع (اعتمادا على السن الذي سيقلع)
5. ملاقط جراحية او تشريحية
6. روافع
7. شاش معقم
8. مجرفة للمنطقة الحول ذروية
9. ماصة
10. ملقط التغطية
11. حامل الإبرة

ب- مجموعة من الادوات الضرورية من أجل قلع الجراحي للسن (الشكل 4-58):

1. حقنة تخدير موضعية, إبرة , و أمبولة
2. مشرط و الشفرة
3. روافع حول الذروية

4. روافع
5. أزميل عظم
6. مطرقة
7. ملاقط رونجيور
8. مبرد العظم
9. مجرفة حول ذروية
10. سنابل العظم
11. ملقط قاطع للنزف
12. مبعدات
13. حامل الإبرة
14. ملاقط جراحية او تشريحية
15. مقصات
16. ملقط التغطية
17. حقنة بلاستيكية تستعمل لمرة واحدة
18. ماصة
19. قبضة مسدّيمة
20. وعاء من اجل المحلول الملحي
21. الخيوط
22. شاش معقم

ج- مجموعة من الادوات من اجل الخزعة الجراحية (العظم و الانسجة الرخوة):

1. حقنة تخدير موضعية, إبرة , و أمبولة
2. مشرط و شفرة
3. روافعة سمحاق
4. مقصات
5. ملاقط جراحية او تشريحية
6. مجرفة حول ذروية
7. حامل الإبرة
8. ملقط قاطع للنزف
9. ملاقط رونجيور
10. ملاقط التغطية
11. ماصة
12. الخيوط

13. شاش معقم
14. مبعدات

د- مجموعة من الأدوات من اجل الشقوق و ازالة الخراج (الشكل 4-60):

1. حقنة تخدير موضعية, إبرة , و أمبولة
2. مشرط و شفرة
3. ملقط قاطع للنزف
4. ملاقط جراحية او تشريحية
5. مقصات
6. حامل الابرة
7. ماصة
8. ملقط التغطية
9. الخيوط
10. مصرف (بينروز) مطاطي معقم 1\4 إنش
11. شاش معقم



الشكل 4-57 : مجموعة من الادوات الضرورية للقلع السني البسيط.



الشكل 4-58: مجموعة من الادوات الضرورية من اجل القلع الجراحي للسن.



الشكل 4-59: مجموعة من الادوات الضرورية من اجل أخذ خزعة من الانسجة الرخوة.



الشكل 4-60: مجموعة من الادوات الضرورية من اجل الشقوق و تفجير الخراجات.

4 26 الخيوط:

لقد تحقق تقدما كبيرا في الخيوط منذ 1865 , وذلك عندما بدأ استخدام التطهير والتعقيم أولا في الجراحة. يوجد تنوع كبير في حجم الإبر المتوفرة اليوم, وتقسم إلى مجموعتين أساسيتين : (1) قابلة للامتصاص, و(2) غير قابلة للامتصاص

* **الخيوط القابلة للامتصاص:** تمتص هذه الخيوط بعد وقت محدد, والتي تتطابق عادة مع التئام الجرح. تصنع هذه الخيوط من الأمعاء او من نسيج حيوي (خيط جراحي معوي, كولاجين, لفائفي) وهي بسيطة او كروميٌ او من مادة صناعية, مثال, حمض الهولي جليكوليك (الديكسون) (الشكل 4-61). إن الخيوط الجراحية البسيطة تمتص بعد الجراحة أكثر من 8 أيام , وتمتص الخيوط الكرومية في 12-15 يوم , الخيوط الصناعية (الديكسون) في 30 يوما بشكل تقريبي. تستخدم هذه الأنواع من الخيوط مع الشرائح ذات توتر خفيف , عند الأطفال, وعند المرضى المعوّقين , وبشكل عام من اجل المرضى الذين لا يستطيعون العودة إلى العيادة لإزالة الخيوط.

* **الخيوط الغير قابلة للامتصاص:** إن هذه الخيوط تبقى في الأنسجة ولا تمتص ولكن يجب أن تقطع وتزال بعد 7 أيام من وضعها. إنها مصنعة من مواد طبيعية متعددة, الحرير الجراحي بشكل أساسي (خيوط أحادية أو مجدولة , بعدة أقطار و أطوال) و الخيوط القطنية الجراحية. إن خيوط الحرير هي الأسهل استخداما والأكثر اقتصادا , ولديها قدرة مرضية لمسك العقدة (الشكل 4-62).

إن أحجام الخيوط المستخدمة والأكثر شيوعا هي 0-4 و 0-3 وهذا من أجل الخيوط القابلة للارتشاف , و0-3 و 0-2 للخيوط الغير قابلة للارتشاف. إن هذه الأنواع تباع في صندوق معقم مع إبر غير راضحة و غير متصلة أو في حزم بدون إبر.



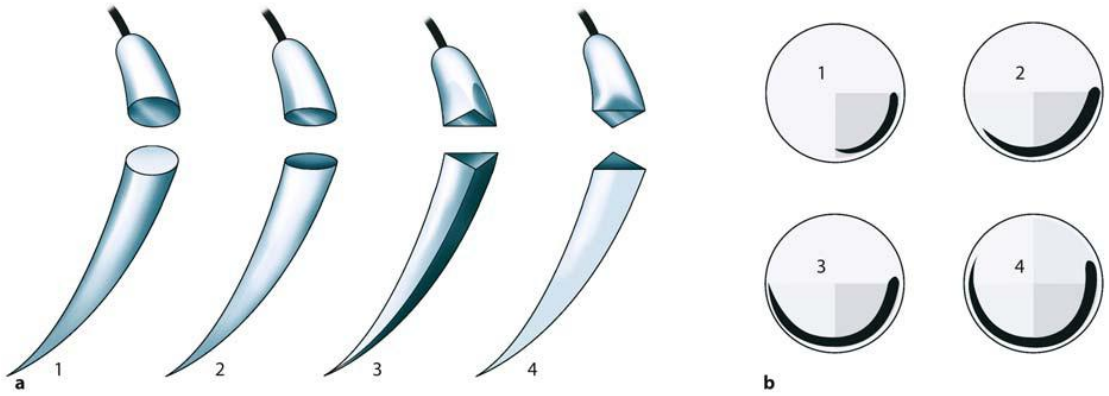
الشكل 4-61: أنواع مختلفة من الخيوط القابلة للارتشاف مصنوعة من خيط جراحي و مادة صناعية.



الشكل 4-62: خيوط جراحية غير قابلة للارتشاف مصنوعة من الحرير

4-27 الإبر:

إن التنوع في الإبر متوفر في الجراحة الفموية , و يمكن ان تختلف في الشكل , القطر , المقطع العرضي والحجم (الشكل 4-63). إنها تصنع عادة من فولاذ مقاوم للصدأ, وهي مادة قوية ومرنة. ان الإبر المفضلة من قبل الجرّاحين هي إبر غير راضحة وحيدة الاستعمال مع خيوط ملصقة بها مسبقا في النهاية الخلفية للخيط. إن الابر التي يمكن أن تستخدم و تعقم عدة مرات هي ايضا متوفرة , مع فتحة او ثلم في الإبرة, والتي تمر من خلالها الخيط.



الشكل4-63 a,b. مقاطع عرضية للإبر. A. مستدقة بشكل دائري, 1: مستدقة بشكل بيضاوي , 2: قاطعة , 3: مثلثية مع حافة واحدة قاطعة التي تكون داخلية لنصف الدائرة, قاطعة بشكل رجعي, 4: مثلثية مع حافتين قاطعتين داخليتين لنصف الدائرة. B. حجم الإبرة مقارنة مع الدائرة النظامية, 1: ثلاثة أثمان الدائرة, 2: نصف الدائرة, 3: ثبلثة أرباع الدائرة.

الابر ذات منظر المقطع المستعرض دائري أو بيضاوي: تعتبر غير راضحة وتستخدم بشكل رئيسي من أجل خياطة الغشاء المخاطي الرقيق. من مساوئها هو أن من الضروري تطبيق ضغط كبير عند المرور خلال الأنسجة , والتي يمكن ان تجعل خياطة الجرح أصعب.

الإبر المثلثية: لدى هذه الإبر حواف قاطعة حادة وهي مفضلة لخياطة الأنسجة الثخينة. وعندما تستخدم في خياطة الأغشية المخاطية الرقيقة , فإن العناية مطلوبة لأنها من الممكن أن تمزق الأنسجة. إن الإبر المناسبة بشكل أكبر هي التي يكون شكلها نصف دائري أو ثلاث أثمان الدائرة و طولها 19 – 20 مم في كلا الحالتين.

4 28 الأدوية المرقّنة الموضعيّة :

إن هذه الأدوية مناسبة فقط للاستخدام الموضعي ويمكنها إيقاف النزف الثقيل الحاصل نتيجة لأذى الشعيرات أو الشرينات. إن الأدوية المرقئة الرئيسية مجدولة في الأسفل.

* **الحمض الألجيني:** يباع على شكل بودرة ضمن علب خاصة وزنها 5مغ (الشكل 4-64). يوضع على السطح النازف , مشكلا غشاء واقي والذي يطبق الضغط على الشعيرات ويساعد في الحفاظ على الخثرة الدموية مكانها.



الشكل 4-64: بودرة مرقئة مناسبة ايقاف النزف الشعيري

*إ**سفنج الكولاجين الطبيعي:** مادة اسفنجية بيضاء, غير مستضدة و قابلة للامتصاص (الشكل 4-65). تعود قدرتها المرقئة إلى تعزيز تكدس الصفيحة. وأيضا, إنها تنشّط عوامل التخثر xi, xiii و تستخدم من أجل المرضى الذين ه م عرضة للنزف بعد الإجراءات الجراحية السنية.



الشكل 4-65: إسفنج الكولاجين الطبيعي المرقئ القابل للامتصاص. تستخدم في حالات النزف بعد القلع.

***اسفنج الفبرين:** إن اسفنج الفبرين غير مستضدة. وهي محضرة من مادة بقرية والتي أنتجت لتجنب التفاعلات التحسسية. تستخدم موضعيا في المنطقة النازفة وخاصة في السنخ ما بعد القلع. إنها تحسّن التخثّر , وتصنع خثرة دم مرقئة طبيعية, ولكنها تعمل أيضا كسدادة على حواف المنطقة النازفة. إن اسفنج الفبرين تمتص بشكل كامل من قبل الأنسجة خلال 4-6 أسابيع.

***الاسفنج الهلامي** : إنها مادة اسفنجية رطبة , غير مستضدة وقابلة للامتصاص (الشكل 4-66). إن نشاطها المرقئ وتطبيقها هي نفسها لاسفنج الفبرين.



الشكل 4-66: الاسفنج الهلامي. انها تستخدم لمعالجة النزف بعد القلع.

* **السللوز المؤكسد:** مادة مرقئة قابلة للامتصاص, والتي تصنّع بواسطة أكسيد مضبوط للسللوز من خلال ثنائي أكسيد النيتروز. إنها متوفرة على شكل شاش أو على شكل حبيبات (الشكل 4- 67) و تستخدم بشكل موضعي كمادة مرقئة, لأنها تطلق أكسيد سام للخلايا , والتي لديها تناسب هام من أجل خضاب الدم. تعتبر مقبولة تماما عندما تكون على تماس مع جدران السنخ بعد القلع لمعالجة النزف, ولذلك تعتبر متفوقة على الاسفنجيات المستضدة الأخرى, والتي لديها ميل لإخراج المادة من السنخ.



الشكل 4- 67: السللوز المؤكسد على شكل حبيبات

*** شمع العظم:** إن شمع العظم معقم , خليط من الشموع الغير قابلة للامتصاص , وهو متكون من شمع النحل الأبيض, شمع برافين, واستير الايزوبروبيل من حمض البالاميتيك (الشكل 4-68). يكون أبيض ومتوفر على شكل صفيحة مستطيلة تزن 2.5 غرام. يستخدم من أجل التحكم بالنزف الصادر في العظم أو من الحواف المكسورة من العظم. قبل تطبيقها, يتم تدفئة الشمع بالأصابع وذلك للوصول إلى القوام المطلوب. يكون سلوك إرقاؤه ميكانيكيا بسد الحجرة العظمية الحاوية على الأوعية النازفة.



الشكل 4-68: شمع العظم الجراحي من اجل معالجة نزف العظم

4 29 مواد تغطية أو ملئ الشق الجراحي

*** شاش بالبترولات:** ان شاش بالبترولات (فازلين) متوفر في علب معقمة ويستخدم بشكل أساسي من أجل تغطية الجروح المفتوحة, ومن أجل ملئ فتحات العظم بعد تكوية الأكياس , ومن أجل الإجراءات الجراحية في جيب الفك العلوي, الخ. وقبل تطبيقها, يجب أن يزال الفازلين الزائد و الشاش المشبّع مع مرهم الصراد الحيوي (اوكسي تيتراسكلين) (الشكل 4-69), إذا اعتبر ذلك ضروريا.



الشكل 4-69: شاش باليزولات (فازلين) متوفر في علب معقمة.

* **شاش يودوفورم:** إن هذا الشاش لديه خواص مطهرة, مسكنة, ومرقئة. استطباباته هي نفس استطبابات شاش باليزولات, على الرغم من أنه بالإمكان بقاؤه في مكانه لفترة أطول. إن شاش يودوفورم متوفرة أيضا في علب ذات حجم صغير (الشكل 4-70) لمعالجة السنخ الجاف.

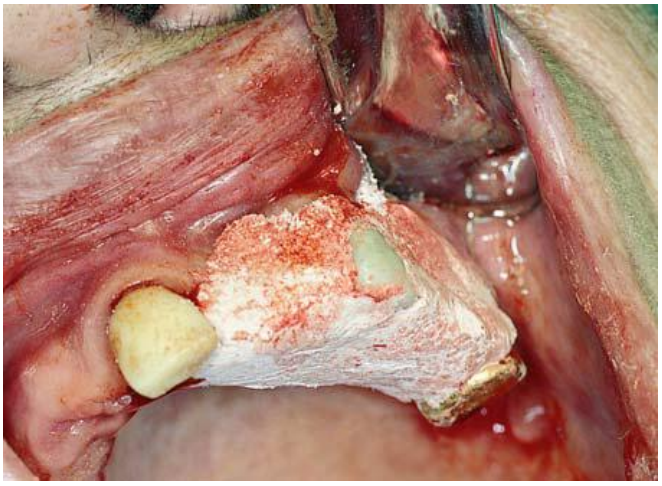


الشكل 4-70: شاش يودوفورم من اجل معالجة السنخ الجاف

* **الضماد الجراحي:** إنه عجينة مبلمرة ذاتيا شبيهة بالمعجون, متوفرة في علبة مطهرة. تستخدم في طب دواعم السن و الجراحة الفموية كتغطية واقية مؤقتة للجروح داخل فمويةٍ بعد الإجراءات الجراحية (الشكل 4-71 , 4-72).



الشكل 4-71: التلبيس اللثوي للحماية من عرض مجال ما بعد العملية, حتى الالتئام من خلال حدوث الهدف الثاني.

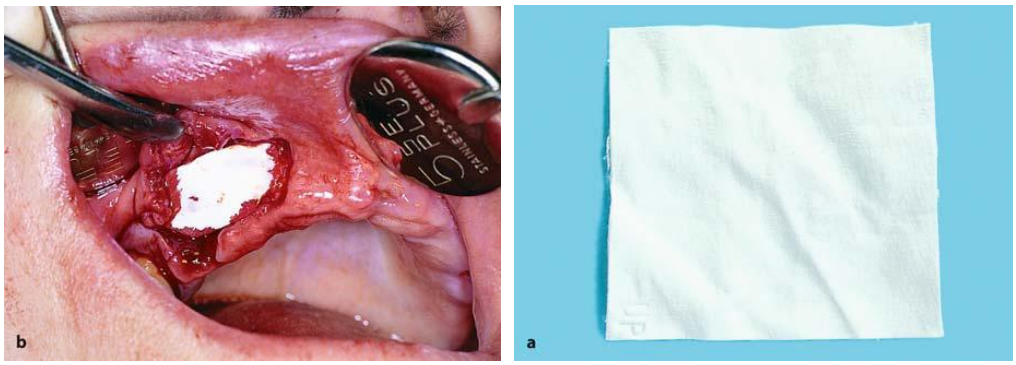


الشكل 4-72: الصورة الكلينيكية تظهر سد مجال العملية مع التلبيس الجراحي

4 30 مواد تجدد الأنسجة:

ينشأ أحيانا أثناء الإجراءات الجراحية (إزالة أكياس, قلع أسنان منطمرة, الخ) تشوهات عظمية كبيرة, والتي تسبب مشاكل مرتبطة مع الوظيفة, الجمالية, ومع عملية الالتئام, أو يمكن حتى أن تؤثر على ثبات عظم الفك. حاليا, إن تطبيق مواد متنوعة في الجراحة الفموية حول العيوب العظمية تساعد في تجديد العظم وإزالة التشوه أو تحد من حجمه. يمكن لهذه المواد أن تثبت الفائدة في إعادة تجديد الانسجة الداعمة للسن, من أجل ملئ العيوب العظمية حول الزرعة, أو من أجل ازدياد الارتفاع السنخي المنقوص, الخ. إن مثل هذه المواد المستخدمة بشكل شائع هي الأغشية و الطعوم العظمية.

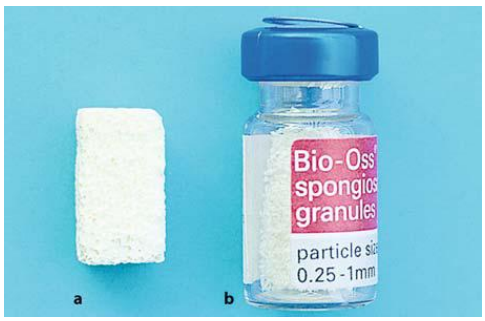
* **الاغشية:** وهذه يمكن أن تكون قابلة للامتصاص أو غير قابلة للامتصاص. إن انزيم المادة الصناعية وأغشية الكولاجين هي القابلة للامتصاص (الشكل 4-73 أ) إن الأغشية الغير قابلة للامتصاص تتضمن تلك المعززة بالتيتانيوم, بالإضافة إلى أغشية شبكة التيتانيوم المعدنية. إن المساوئ الرئيسية للأغشية الغير قابلة للامتصاص هي الحاجة إلى إجراء جراحي ثاني من أجل إزالتها.



الشكل 4-73: أ أغشية كولاجين القابلة للامتصاص المستخدمة من اجل تجديد عظم مرشد. ب صورة كلينيكية تظهر ثبات الاغشية في منطقة تشوه العظم بعد القلع الجراحي.

*** الطعوم العظمي: وهي تنتمي إلى أربع مجموعات:**

- الطعوم الذاتية, والمؤلف من أنسجة من المريض الفعلي
- الطعوم الخيفيّة, والمؤلف من أنسجة من فرد آخر
- الطعوم الغيرويّة, والمؤلف من أنسجة من حيوانات متنوعة (الشكل4-74).

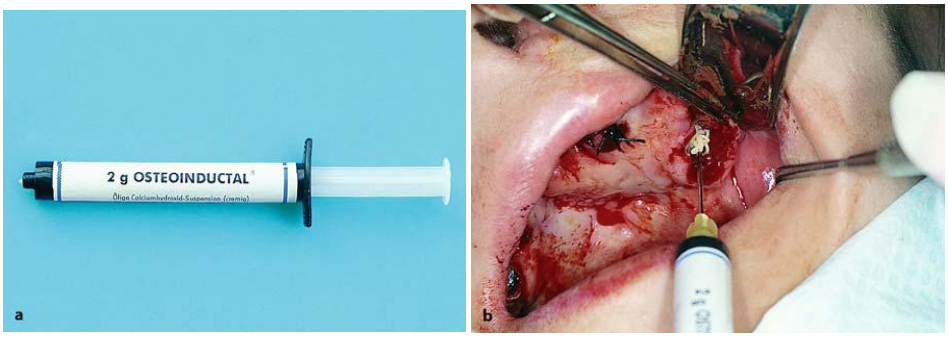


الشكل4-74: تطعيم غيرويّ للعظم من اجل تجديد تشوهات عظمية كبيرة؛ أ في شكل مكتنز ,ب ضمن الحبيبات

- الطعوم اللاعضوية, والمؤلفةمن بدائل عظمية صنعية , مثال هدروكسيل أباتيت (الشكل 4-75), الكالسيوم الفوسفوري, وهيدروكسيد الكالسيوم الزيتي على شكل مرهم (الشكل 4-76).



الشكل 4-75 : أ بديل عظمي صنعي ضمن الحبيبات (هيدروكسي أباتيت). ب صورة سريرية لزرع رباعية في الفك العلوي. إن منطقة التشوه العظمي مليء بالهدروكسي أباتيت.



الشكل 4-76 : أ هيدروكسيد الكالسيوم على شكل مرهم يستخدم من أجل إعادة تجديد العظم. ب السنخ بعد القلع مع ضياع عظمي دهليزي. تملأ المنطقة بمادة صنعية.

إن المواد الأخرى التي تحوي على الأميلوجينين كالمكون الفعال, و كون الأميلوجينين هو أحد البروتينات المرتبطة مع ميناء الأسنان (الشكل 4-77), فإنها يمكن أيضا أن تعزز إعادة توليد الأنسجة.

من بين جميع الطعوم, إن التطعيم الذاتي يعطي النتائج الأفضل. وبالرغم من ذلك, ان استخدامها محدود, لإن الإجراء الجراحي المتزامن الثاني مطلوب. ولهذا السبب, تستخدم اليوم المواد البديلة الصناعية المذكورة سابقا بدلا منها, وتنجز إعادة تجديد العظم في مناطق التشوهات العظمية الكبيرة كما ينبغي إنجازه.

Bibliography

Abbas F, Wennstrom J, Van der Weijen F, Schneiders T, Van der Velden U (2003) Surgical treatment of gingival recessions using emdogain gel: clinical procedure and case reports. Int J Periodontics Restorative Dent 23(6):607–613

AESCULAP Dental Catalogue (1990)

Council on Dental Materials, Instruments and Equipment (1991) Sterilization required for infection control. J Am Dent Assoc 122:80

Dahlin C, Sennerby L, Lekholm U, Linde A, Nyman S (1989) Generation of new bone around titanium implants using a membrane technique: an experimental study in rabbits. Int J Oral Maxillofac Implants 4:19–25

Findlay IA (1960) The classification of dental elevators. Br Dent J 109:219–223

Gans BJ (1972) Atlas of oral surgery. Mosby, St. Louis, Mo.

Heijl L, Heden G, Svardstrom G, Ostgren A (1997) Enamel matrix derivative (EMDOGAIN®) in the treatment of intrabony periodontal defects. J Clin Periodont 24:705–714

Howe GL (1997) Minor oral surgery, 3rd edn. Wright, Oxford

Kandler HJ (1982) The design and construction of dental elevators. J Dent 10:317–322

Klinge B, Alberius P, Isaksson S, Jonsson J (1992) Osseous response to implanted natural bone mineral and synthetic hydroxylapatite ceramic in the repair of experimental skull bone defects. J Oral Maxillofac Surg 50:241

Koerner KR (1994) The removal of impacted third molars. Principles and procedures. Dent Clin North Am 38:255–278

Kruger GO (1984) Oral and maxillofacial surgery, 6th edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Laskin DM (1980) Oral and maxillofacial surgery, vol 1. Mosby, St. Louis, Mo.

Laskin DM (1985) Oral and maxillofacial surgery, vol 2. Mosby, St. Louis, Mo.

Lilly GE, Salem JE, Armstrong JH, Cutcher JL (1969) Reaction of oral tissues to suture materials. Part III. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 28:432–438

Macht SD, Krizek TJ (1978) Sutures and suturing – current concepts. J Oral Surg 36:710–712

Parisis N, Tsirlis A, Lavrentiadis I, Iakovidis D (1998) Surgical treatment of bone deficits with heterografts and absorbable membranes. Hell Period Stomat Gnathoprosopike Cheir 13:7–15

Pepelasi E, Vrotsos I (1992) Use of bone grafts in treatment of periodontal bone lesions. Odontostomatologike Proodos 46:285–296

Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Rosenberg E, Rose LF (1998) Biologic and clinical considerations for autografts and allografts in periodontal regeneration therapy. Dent Clin North Am 42(3):467–490

Sailer HF, Pajarola GF (1999) Oral surgery for the general dentist. Thieme, Stuttgart

Schenk RK, Buser D, Hardwick WR, Dahlin C (1994) Healing pattern of bone regeneration in membrane-protected defects: a histologic study in the canine mandible. Int J Oral Maxillofac Implants 9:13–29

Tinti C, Vincenzi G, Cocchetto R (1993) Guided tissue regeneration in mucogingival surgery. J Periodontol 64:1184–1191

Waite DE (1987) Textbook of practical oral and maxillofacial surgery, 3rd edn. Lea and Febiger, Philadelphia, Pa.

Weingart D, Schilli W (1997) Surgical techniques for prevention of sinking of membrane using guided tissue regeneration. Implantology 4:307–319

5 -قلع السن المفرد
Simple Tooth Extraction

يصف هذا الفصل المبادئ الأساسية والتقنيات التي تستخدم في قلع السن . يمكن أن يقلع السن أو الجذر إما بواسطة الطريقة المغلقة أو الطريقة المفتوحة .

الطريقة المغلقة معروفة أيضاً بالطريقة البسيطة أو تقنية الكلابة, بينما الطريقة المفتوحة تعرف بالقلع الجراحي أو تقنية الشريحة. (عد للفصل السادس)

الطريقة البسيطة هي التي تستخدم غالباً في الممارسة اليومية . في حين أنّ الطريقة الجراحية تستخدم فقط عندما يكون قلع السن أو الجذر غير ممكن بالطريقة البسيطة .

المتطلبات الأساسية للحصول على نتيجة إيجابية في قلع السن المفرد هي كالتالي :

* إخبار المريض وطمأنته بحيث نخفف ا لإجهاد والخوف إلى الحد الأدنى و ذلك لضمان الحصول على التعاون المرغوب أثناء الإجراء.

* معرفة تشريح السن بشكل جيّد والذي يمكن أن يكون متغيراً .

* إجراء فحوص سريرية وشعاعية مفصّلة, باعتبارها تقدّم معلومات هامة متعلقة بخطة المعالجة واختيار التقنية الملائمة.

4 . تحضير المريض الذي يتضمن :

(1) غسل الحفرة الفموية بالمحاليل المطهرة المختلفة. (2) وضعية صحيحة للكرسي السني .

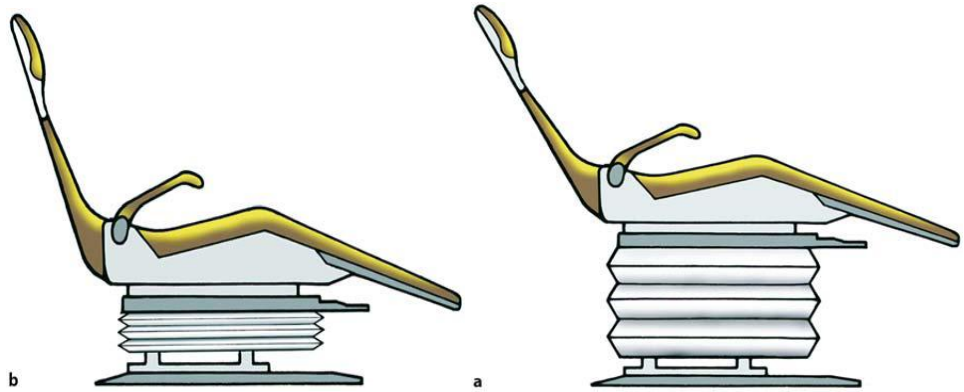
وضعية المريض **Patient Position** :

لتحقيق رؤية جيّدة وراحة خلال المناورات المختلفة المطلوبة لقلع السن , الكرسي السني يجب أن يكون دوماً موضوع بشكلٍ صحيح.

لقلع سن علوي: فم المريض يجب أن يكون على نفس ارتفاع كتف الطبيب , و الزاوية بين الكرسي السني ومستوى الأرض يجب أن تكون تقريباً 120ْ شكل (5 . 1) وكذلك, السطح الإطباقي للأسنان العلوية يجب أن تصنع زاوية 45ْ مع المستوى الأفقي عندما يكون الفم مفتوحاً .

خلال القلوع على الفك السفلي:

الكرسي توضع بشكل أخفض , والزاوية بين الكرسي والأرض تكون بحوالي 110ْ درجة شكل(5-1 b) و السطح الإطباقي للأسنان السفلية يجب أن يكون موازياً للمستوى الأفقي (الأرض) عندما يكون الفم مفتوح.



شكل (1,5)a, b وضع كرسي الأسنان خلال القلع (a) قلع علوي الزاوية بين الكرسي والمستوى الافقي حوالي 120 درجة (b) قلع سفلي : الزاوية بين الكرسي ومستوى الأرض 110 درجة



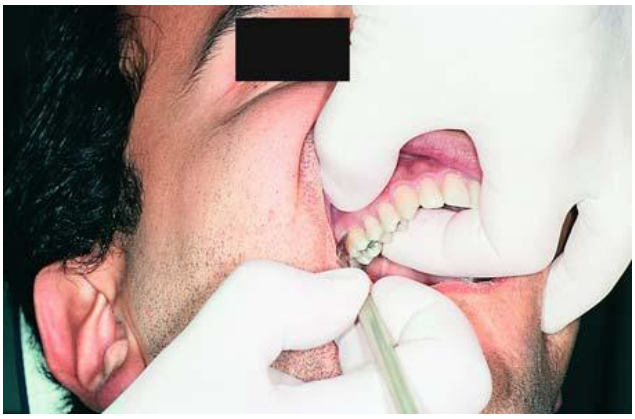
شكل (5 . 2) وضعية الطبيب خلال القلع, في هذا الشكل وغيره نوضح الوضعيات الملائمة لطبيب الأسنان الذي يعمل بيده اليمنى. لكل الأسنان العلوية والأسنان الخلفية السفلية, الطبيب إلى اليمين والأمام من المريض (وإلى اليسار بالنسبة لطبيب أعسر).

للأسنان الأمامية السفلية (الأسنان 33 . ← 42 للطبيب اليميني, والأسنان 32 ←43 للطبيب اليساري) الطبيب يقف أمام أو خلف المريض و إلى اليمين بالنسبة للطبيب اليميني (وإلى اليسار بالنسبة لطبيب الأعسر)

أطباء الأسنان اليمينيين أثناء استعمال الكلابات يقفون إلى أمام و يمين المريض (الأطباء اليساريين يجب أن يقف إلى أمام و يسار المريض) عند قلع الأسنان السفلية الأمامية أطباء الأسنان اليمينيين يجب أن يقفوا أمام أو خلف المريض وإلى يمينه (اليساري يقف إلى اليسار والأمام أو الخلف من المريض) شكل (5 ، 2)

القلع Extraction:

ويتم على مرحلتين : خلال المرحلة الأولى, يتم فصل السن عن النسج الرخوة المحيطة به من خلال الرافعة أو قاطع الرباط desemotome, وخلال المرحلة الثانية, يخرج السن من سنخه باستخدام الكلابات أو الروافع.



شكل (5 . 3) فصل النسج الرخوة الرباطية في الأسنان العلوية اليمنى (الأسنان 13 ←18) وضعية الأصابع لليد غير العاملة : السبابة على قبة الحنك والإبهام من الدهليزي.

. فصل السن عن النسج الرخوة Separation of Tooth from Soft Tissues:

قطع ارتباط النسج الرخوة Severing Soft Tissue Attachment:

الخطوة الأولى في قلع السن بالطريقة البسيطة هي قطع الرباط المحيط بالسن . وهناك أداتان لقطع الرباط:قاطع الرباط المستقيم أو المنحني شكل (4 ، 56) قاطع الرباط المستقيم ويستخدم في الأسنان الأمامية العلوية الستة, بينما قاطع الرباط المنحني يستخدم لبقية الأسنان العلوية وكل الأسنان السفلية .

يمسك قاطع الرباط باليد العاملة مسكة القلم, وبعد وضعه في قاعدة الميزاب اللثوي يستخدم لقطع الرباط ما حول السني, وهذا يتم في حركة واحدة مستمرة, الهدء بالسطح الوحشي للسن والتحرك باتجاه السطح الأنسي, نبدأ دهليزياً ثم لسانياً أو حنكياً .

خلال قطع الرباط أصابع اليد غير العاملة, الإبهام والسبابة متوضعان دهليزياً وحنكياً أو الإصبع الوسطى والسبابة تتوضعان دهليزياً ولسانياً لحماية النسج الرخوة من الأذية (اللسان والخدود والحنك) بشكل أكثر تحديد لأطباء الأسنان اليمينيين, في الجهة اليمنى من الفك العلوي من الناب وإلى الخلف من الناب (الأسنان 13 ←18) السبابة تتوضع حنكياً والإبهام دهليزياً شكل (5 ، 3) بينما لبقية الأسنان

(الأمامية واليسارية الأسنان 12 ←28) السبابة تتوضع دهليزياً والإبهام حنكياً الأشكال (5 . 4 , 5 . 5)

في الفك السفلي, الأصابع تتوضع بشكل مختلف. الأصابع المستعملة غالباً هي السبابة والإصبع الوسطى لليد غير العاملة, وبالتحديد: من الرحى الثالثة اليسرى حتى الرباعية اليمنى الأسنان (38 ←42) السبابة تتوضع دهليزياً والإصبع الوسطى لسانياً شكل (5 . 6) و (5 . 7) بينما لبقية الأسنان على الجانب الأيمن الاسنان (43 ←48) السبابة تتوضع لسانياً والاصبع الوسطى دهليزياً (شكل 5 , 8).

للأطباء اليساريين من الناب وإلى الخلف منه (الاسنان 23 ←28) في الجهة اليسرى من الفك العلوي السبابة تتوضع حنكياً والإبهام دهليزياً, بينما لبقية الاسنان (الأسنان الأمامية وأسنان الجانب الأيمن أي الأسنان 18 ←22) تتوضع السبابة دهليزياً والإبهام حنكياً.

بالفك السفلي: وضعية الأصابع تختلف و نستعمل الوسطى والسبابة لليد غير العاملة وبشكل محدد من الرحى الثالثة اليمين حتى الرباعية اليسار الأسنان (48 ←32) السبابة تتوضع دهليزياً والوسطى تتوضع لسانياً, بينما لبقية الأسنان من الجانب الأيسر (33 ←38) السبابة تتوضع لسانياً والوسطى دهليزياً.



شكل (5 , 4) قطع الرباط للأسنان العلوية الأمامية وضعية أصابع اليد غير العاملة, الإبهام حنكياً والسبابة دهليزياً.



شكل (5 . 5)قطع رباط الأسنان العلوي اليسرى. وضعية أصابع اليد غير العاملة السبابة دهليزياً والإبهام حنكياً.



شكل (5 . 6) قطع الرباط للأسنان السفلي اليسرى. وضعية أصابع اليد غير العاملة: السبابة دهليزياً و الإصبع الوسطى لسانياً.



شكل (5 . 7) قطع الرباط للأسنان الأمامي السفلي, وضعية أصابع اليد غير العاملة: السبابة دهليزياً والوسطى لسانياً.



شكل (5 . 8) قطع الرباط للأسنان السفلي اليمين (الأسنان 43 ←48) وضعية أصابع اليد غير العاملة: الوسطى دهليزياً و السبابة لسانياً.

إبعاد النسج الرخوة **Reflecting Soft Tissues:** إبعاد اللثة المحيطة بالسن يتم بواسطة أداتين تدعيان روافع chompret. وبالاعتماد على شكل الشفرة, فإنها قد تكون مستقيمة أو منحنية هذه الروافع تستخدم لدفع أو إبعاد اللثة عن السن السليم لتسمح للكلابة بالدخول تحت الخط العنقي للسن ذروياً قدر الإمكان.

البعض يقترح أن إبعاد النسج الرخوة ليس ضرورياً باعتبار أنّ القطع يكفي , بينما يعتبر الآخرون أن عكس النسيج اللثوي وإبعاده هو إجراء أكثر ملائمة بالمقارنة مع قطع الرباط الداعم. الحقيقة أنّ قطع الرباط الداعم هو إجراء أقل رضاً من عكس النسيج الرخو وإبعاده.

روافع chompret تستخدم أيضاً لكشف الأسنان المتهدمة المغطاة بواسطة اللثة المتضخمة, مما يسمح بوضع الأداة المناسبة لإزالتها. الإبعاد يتم بنفس الطريقة لقطع الرباط الداعم (الحركة و الأصابع) مع اختلاف طفيف بالحركة حيث يطبق ضغط خفيف و اتجاه الحركة نحو الخارج .

روافع chompret يمكن أن تستخدم أيضاً كروافع سنية تستخدم لإزالة الجذور وذرى الجذور المكسورة. وليس لها فائدة في حال كان السن سليماً. الرافعة السمحاقية التقليدية شكل (8. 4) وهي عبارة عن أداة ضيقة وسهلة الاستعمال تعتبر أكثر ملائمة لإبعاد النسج الرخوة المرتبطة بالمقارنة مع الأدوات التي وصفت سابقاً الشكل (4.52 a,b) .

قلع الأسنان باستخدام الكلابات **Extraction Technique Using Tooth Forceps :**

قلع الأسنان باستخدام الكلابات تعتمد على بعض التعليمات التي تضمن قلع السن بالمهارة القصوى. وهذه التعليمات تتضمن الطريقة الصحيحة لمسك الكلابة و مسك السن, كيفية تطبيق القوى على السن واتجاه الحركة خلال القلع . كلابات القلع تستعمل باليد العاملة, بينما الإبهام يوضع بشكل مؤقت بين المقابض مباشرةً وراء مفصل الكلابة, وذلك يضمن التحكم بالضغط المطبق على السن (شكل (5 , 9) , (5 . 10).



الشكل الصحيح لاستخدام الكلابة في قلع سن علوي



الشكل الصحيح لاستخدام الكلابة في قلع سن سفلي

واليد غير العاملة تلعب دوراً هاماً أيضاً في إجراء القلع. و بشكل أكثر تحديداً:

- تبعد النسيج الرخو للخدود والشفاه واللسان مما يؤمن رؤية جيدة للحقل الجراحي.
- تدعم الراتئ السنخي للفك العلوي وتعتبر عوامل مساعدة في تثبيت رأس المريض.
- تسيطر على توسيع العظم السنخي من خلال الشعور باللمس وكذلك بالنسبة لانخلاع السن خلال المناورات المختلفة.
- تدعم و تثبت الفك السفلي وتساعده على مقاومة القوى المطبقة بواسطة الكلابات الـتي قد تؤذي المفصل الفكي الصدغي في حال كانت كبيرة جداً.

بعد إبعاد اللثة, مناقير الكلابة تتوضع على الخط العنقي للسن موازية لمحوره الطولي بدون الإمساك بالعظم أو اللثة بنفس الوقت. حركات القلع الأولية تطبق بلطف كبير . بشكل أكثر تحديداً، يقوم طبيب الأسنان بتطبيق ضغط ثابت ببطء لتحريك السن دهليزياً أولاً، وفيما بعد حنكياً أو لسانياً . الحركات يجب أن تصبح أكبر تدريجياً والضغط الدهليزي أكبر من نظيره الحنكي أو اللساني، لأن العظم الشفوي أو الدهليزي أرق وأكثر مرونة مقارنة مع الحنكي.

إذا كان تشريح الجذر يسمح (جذور مفردة, مخروطية)، فيمكن تطبيق قوة دورانية بالإضافة إلى الضغط الدهليزي الحنكي أو الدهليزي اللساني. هذه الحركات توسع العظم السنخي وتقطع كل ألياف النسج حول السنية. يتم توظيف سحب خفيف في نفس الوقت، حيث يؤدي إلى تسهيل قلع السن .

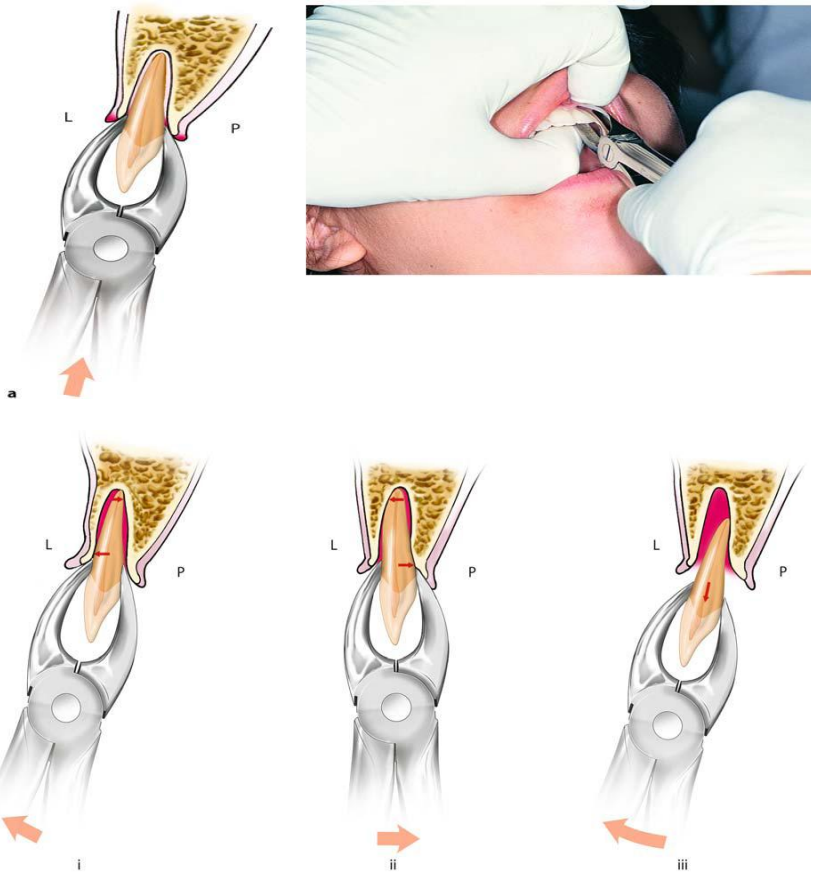
خلال المرحلة الأخيرة من القلع، فإن السحب ليس مسموحاً، لأن هناك خطر الأذى نتيجة الإزالة المفاجأة للسن وخطر إصابة الكلابة للأسنان على القوس المقابل. من أجل تجنب هذا الاحتمال، فإن حركة القلع الأخيرة ينبغي أن تكون شفوية أو دهليزية، وباتجاه منحني نحو خارج و الأعلى في الفك العلوي، ونحو الخارج والأسفل في الفك السفلي.

قبل إزالة السن من سنخه، فإن النسج الرخوة بين السن واللثة ينبغي أن تُفحص لإمكانية وجود التصاق بينهما. إذا كانت هذه هي الحالة، ينبغي فصل النسج اللثوية كلياً عن السن، لأن هناك خطر حدوث تمزق كبير للنسج.

قلع القواطع المركزية على الفك العلوي Extraction of Maxillary Central Incisors:

الأدوات Instruments : كلابات قلع الأسنان الستة الأمامية العلوية أو كلابات الفك العلوي العامة universal forceps (رقم 150). لاجل قلع القواطع المركزية على الفك العلوي، اليد اليمنى لطبيب الأسنان يجب أن يتوضع إلى أمام ويمين المريض، واليد اليسرى لطبيب الأسنان الأعسر إلى أمام ويسار المريض. إصبع السبابة لليد الغير العاملة يوضع شفوياً، والإبهام حنكياً، لتمسك بإحكام الناتىء السنخي إلى جانب السن الذي سوف يتم قلعه. مناقير الكلابة تكيف على السن، و ينبغي أن تكون موازية للمحور الطولي للسن.

حركات القلع الأولية تطبق بنعومة، الأولى نحو الاتجاه الشفوي، وبعدها نحو الحنك. بعد تطبيق القوة الأولية على السن، فإن الحركات تصبح أكبر تدريجياً وقوة القلع النهائية تطبق شفوياً (الشكل 11.5)



الشكل (5.11) a- قلع سن أمامي علوي (قاطعة مركزية) الكلابة تمسك بالسن و أصابع اليد الغير عاملة تدعم العظم السنخي b- حركات القلع : i- ضغط أولي شفوي ii- عودة السن إلى موضعه الأصلي أثناء استمرار حركة القلع بالاتجاه الحنكي iii- حركة القلع الأخيرة منحنية أثناء الاتجاه لخارج السنخ.

ولأن جذر القاطعة المركزية مخروطية الشكل، يمكن أن تقلع أيضاً عن طريق قوى دورانية.

بشكل أكثر تحديداً، يتم تدوير السن أولاً في اتجاه واحد ومباشرةً بعدها يدور في الاتجاه الآخر، حتى يتم قطع أليف النسج ما حول السنية كلياً, عندها يتم استخراج السن من سنخه بتطبيق قوة سحب خفيفة.

قلع القواطع الجانبية على الفك العلوي Extraction of Maxillary Lateral Incisors:

الأدوات Instruments: كلابات قلع الأسنان الأمامية العلوية الستة أو كلابات الفك العلوي العامة (رقم 150). بهدف قلع القواطع الجانبية على الفك العلوي، اليد اليمنى لطبيب الأسنان يجب أن توضع إلى أمام ويمين المريض، واليد اليسرى لطبيب الأسنان الأعسر إلى أمام ويسار المريض. أصابع اليد الغير عاملة توضع تماماً بنفس الطريقة المطبقة مع القواطع المركزية.

حركات قلع القاطعة الجانبية هي شفوية وحنكية، لأن القاطعة الجانبية لها جذر رقيق و بما أن هناك عادةً تقوس لذروة الجذر وحشياً، فللقوة الدورانية غير مسموحة. الحركة الدورانية الخفيفة يمكن أن توظف فقط في المرحلة النهائية، بالترافق مع سحب السن من سنخه.

قلع أنياب الفك العلوي Extraction of Maxillary Canines:

الأدوات Instruments كلابات قلع الأسنان الأمامية الستة العلوية أو كلابات الفك العلوي العامة (رقم 150). أنياب الفك العلوي تُظهر بعض درجات الصعوبة في القلع نتيجة لـ: (1) الثبات الكبير في العظم السنخي، و(2) الجذور الطويلة والتقوس المعتاد لذروة الجذر. كذلك، السطح الشفوي لجذر السن مغطى بعظم سنخي رقيق، وإذا لم يتم أخذ هذا بالاعتبار خلال الحركات المطبقة، فيكون هناك خطر انكسار الناتىء السنخي.

بهدف قلع أنياب الفك العلوي، اليد الأيمن لطبيب الأسنان ينبغي أن يوضع إلى أمام ويمين المريض (اليد اليسرى لطبيب الأسنان الأعسر ينبغي أن تكون أمام ويسار المريض)، حيث ينبغي توجيه رأس المريض

باتجاه طبيب الأسنان. بالنسبة للأطباء اليمينيين فإن أصابع اليد غير العاملة ينبغي أن تتوضع كالتالي:

في الجانب الأيمن، الإبهام يوضع شفوياً والسبابة حنكياً، بينما بالنسبة للجانب الأيسر، السبابة توضع شفوياً، والإبهام حنكياً.

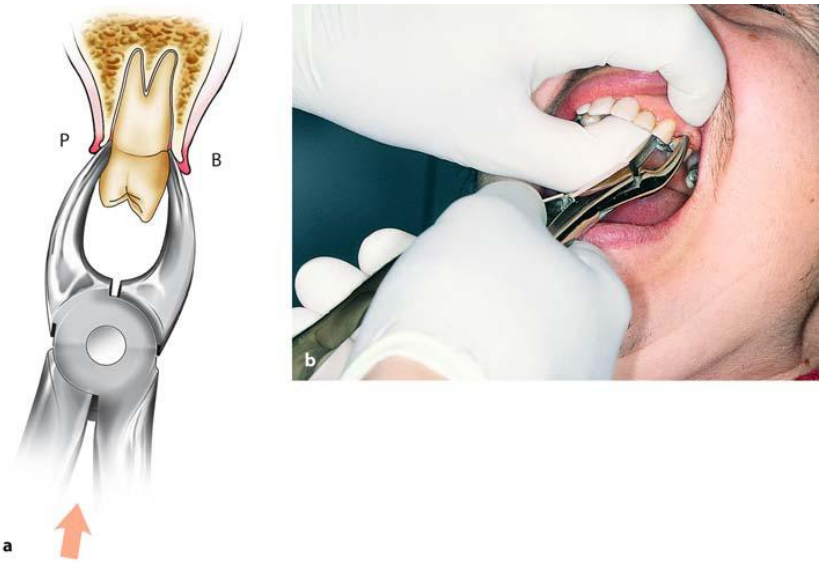
بالنسبة للطبيب الأعسر، الأصابع توضع كالتالي: في الجانب الأيمن، الإبهام يوضع حنكياً والسبابة شفوياً، بينما للجانب الأيسر السبابة توضع حنكياً والإبهام شفوياً .

حركات القلع شفوية وحنكية، مع الزيادة التدريجية في كثافة الحركات . ولأن للناب جذر مسطح وذروة الجذر عادةً تحني وحشياً، الحركات الدورانية ليست مسموحة، و إذا تم تطبيقها، ينبغي أن تكون بنعومة فائقة وبتعديل الضغط الدهليزي الحنكي. حركة القلع الأخيرة هي شفوية.

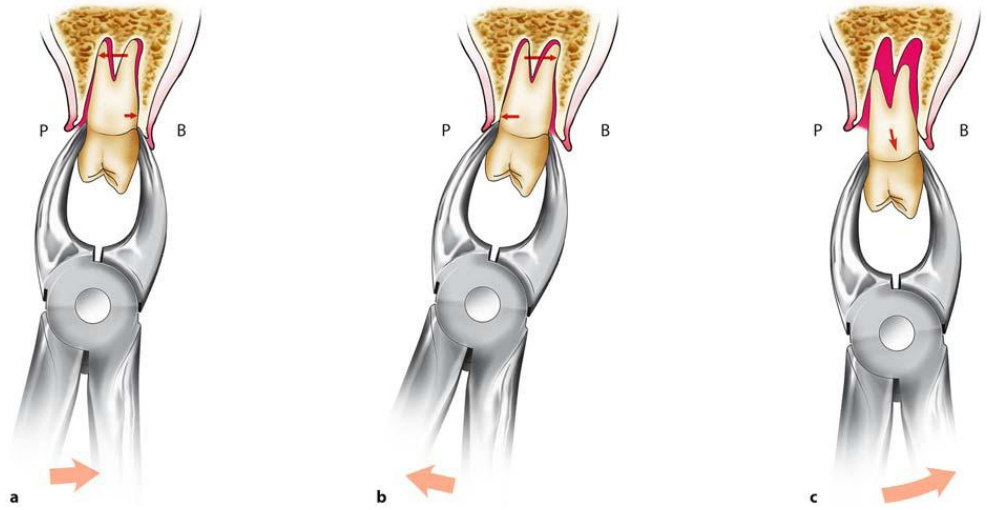
. قلع ضواحك الفك العلوي Extraction of Maxillary Premolars:

الأدوات **Instruments**: كلابات الفك العلوي العامة (رقم 150). بهدف قلع ضواحك الفك العلوي، طبيب الاسنان يجب أن يتوضع أمام و يمين المريض للأطباء الذين يستخدمون اليد اليمنى (أو أمام و يسار المريض للذين يستخدمون اليد اليسرى)، أصابع اليد الغير العاملة للأطباء الذين يستخدمون اليد اليمنى تتوضع على الشكل التالي : في الجهة اليمنى السبابة تتوضع حنكياً و الإبهام دهليزياً، أما في الجهة اليسرى فالسبابة تتوضع دهليزياً و الإبهام حنكياً ، أما الأطباء الذين يستخدمون اليد اليسرى فبالعكس (للجهة اليمنى السبابة تتوضع دهليزياً و الإبهام حنكياً، و للجهة اليسرى السبابة حنكياً و الإبهام دهليزياً).

يكون للضاحك الأول العلوي عادة جذران لذلك الضغط الدهليزي و الحنكي يجب أن يكون لطيفاً و خفيفاً (الشكل 5.12 و5.13)



الشكل (5.12) قلع سن علوي في الجهة اليسرى (ضاحك أول) a- رسم توضيحي b- صورة سريرية تظهر كيف تمسك الكلابة بالسن و دعم العظم السنخي بأصابع اليد الغير عاملة .



الشكل (5.13) حركات القلع a- دهليزياً b- حنكياً c- حركة القلع الأخيرة كما هو الحال في الشكل 5.11

أما الحركات الشديدة المبالغ بها و المفاجئة فإنها قد تؤدي لحدوث كسر في ذرى الجذور . إذا انكسرت ذروة أحد الجذرين فقد يكون من الممكن إزالتها بسهولة بما أنها ليست شديدة الانحناء و تم تحريكها مسبقاً خلال محاولة قلع السن، الحركات الدورانية غير مسموح بها بسبب الشكل التشريحي للسن.

قلع الضاحك الثاني أكثر سهولة لأن له جذراً واحداً، و الحركات مشابهة لما هي عليه في الضاحك الأول، الحركة الأخيرة في قلع كلا الضاحكين دهليزيه .

قلع الرحى الأولى و الرحى الثانية العلويتين Extraction of Maxillary First and Second Molars :

الأدوات Instruments : كلابة رحى علوية يمنى ، كلابة رحى علوية يسرى.

لكي تقلع الأرحاء العلوية، طبيب الأسنان يجب أن يتوضع أمام و يمين المريض (أمام و يسار المريض للأطباء الذين يستخدمون اليد اليسرى) أصابع اليد الغير عاملة تتوضع تماماً كما هي الحالة في الضواحك العلوية، نختار الكلابة المناسبة اعتماداً على السن المراد قلعه، حيث تختلف كلابتا الرحى العلوية اليمنى و اليسرى عن بعضهما بوجود نهاية مؤنفة (حادة) في مركز فك الكلابة الدهليزي و التي توافق منطقة مفترق الجذور.

الرحى الأولى العلوية لها ثلاثة جذور متباعدة: الحنكي و هو الأكبر و يبتعد بشكل واضح باتجاه الحنك، و الجذران الدهليزيان و اللذان عادةً ينحنيان وحشياً، هذا السن راسخ بقوة في العظم السنخي و سطحه الدهليزي مدعم بامتداد الناتئ الوجني، لهذا السبب هذا السن يتطلب تطبيق قوة كبيرة خلال القلع الأمر الذي قد يؤدي إلى كسر التاج أو ذرى الجذور، ولتجنب ذلك يجب أن تكون الحركات الأولى لطيفة مع ضغط دهليزي حنكي و مجال حركة متزايد و خصوصاً بالاتجاه الدهليزي حيث تكون المقاومة أقل، حركة القلع الأخيرة منحنية دهليزياً و للأعلى و تتبع اتجاه الجذر الحنكي.

بما أن ذرى الجذور تكون قريبة من الجيب الفكي فإن إزالتها تتطلب عناية و حذراً خاصاً بسبب خطر حدوث اتصال فموي جيبي.

قلع الرحى الثانية العلوية يمكن أن ينجز بنفس طريقة قلع الرحى الأولى لأن لهما الشكل التشريحي نفسه، على كلٍ يعتبر قلع الرحى الثانية أسهل من قلع الرحى الأولى لأن هناك مقاومة أقل من قبل العظم السنخي الدهليزي، و نسبياً تباعد (انفراج) الجذور أقل، غالباً جذور هذه السن تلتحم مع بعضها بشكل مخروطي و في هذه الحالة يكون قلع السن أكثر سهولة.

قلع الرحى الثالثة العلوية Extraction of Maxillary Third Molar :

الأدوات Instruments : كلابة رحى ثالثة علوية.

لقلع الرحى الثالثة العلوية يجب أن يتوضع الطبيب أمام و يمين المريض (أمام و يسار المريض للأطباء الذين يستخدمون اليد اليسرى) أصابع اليد الغير عاملة تتوضع كما هو الحال في قلع الضواحك العلوية، أصابع اليد الغير العاملة توضع بنفس الطريقة المتبعة عند قلع الضواحك العلوية. الرحى الثالثة العلوية هي أصغر الأرحاء وتتفاوت كثيراً في الحجم وعدد الجذور وتشريح الجذور ولها من ثلاث إلى ثمان جذور وهي غالباً تملك ثلاثة جذور مثل بقية الأرحاء العلوية ولكنها منحنية, وقد تكون ملتحمة مع بعضها البعض بشكل مخروطي ومنحنية للوحشي.

قلع هذه السن يعتمد على موقعها وكذلك على عدد وشكل الجذور , إذا كانت بازغة بالكامل وجذورها ملتحمة (شكل مخروطي) فإن قلعها لا يظهر أي صعوبة ويمكن إزالتها بتطبيق ضغط دهليزي فقط وبذلك نتجنب خطورة كسر الناتئ السنخي الحنكي والتي ستظهر إذا طبقت القوى حنكياً (العظم الحنكي

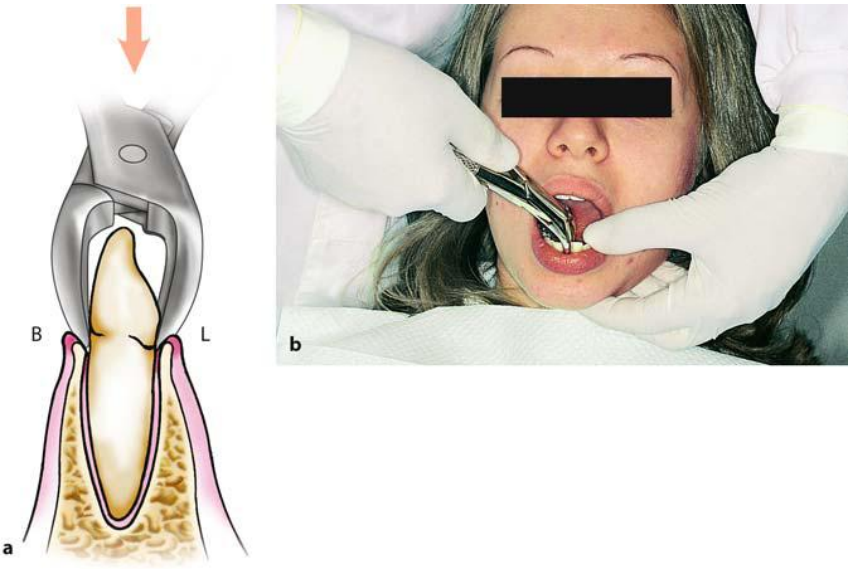
أرق وأخفض من العظم الدهليزي) وعندما يكون لها ثلاثة جذور أو أكثر فإن قلعها ينجز بتطبيق ضغط دهليزي وضغط حنكي خفيف جداً. حركة القلع النهائية يجب أن تكون دائماً دهليزية . إذا كان تشريح الجذور للرحى الثالثة يسمح يمكن أن ينجز القلع بسهولة باستخدام الرافعة المستقيمة التي تطبق بين الرحوين الثانية والثالثة ويخلع السن اعتماداً على اتجاه جذوره.

قلع الأسنان السفلية الأمامية Extraction of Mandibular Anterior Teeth :

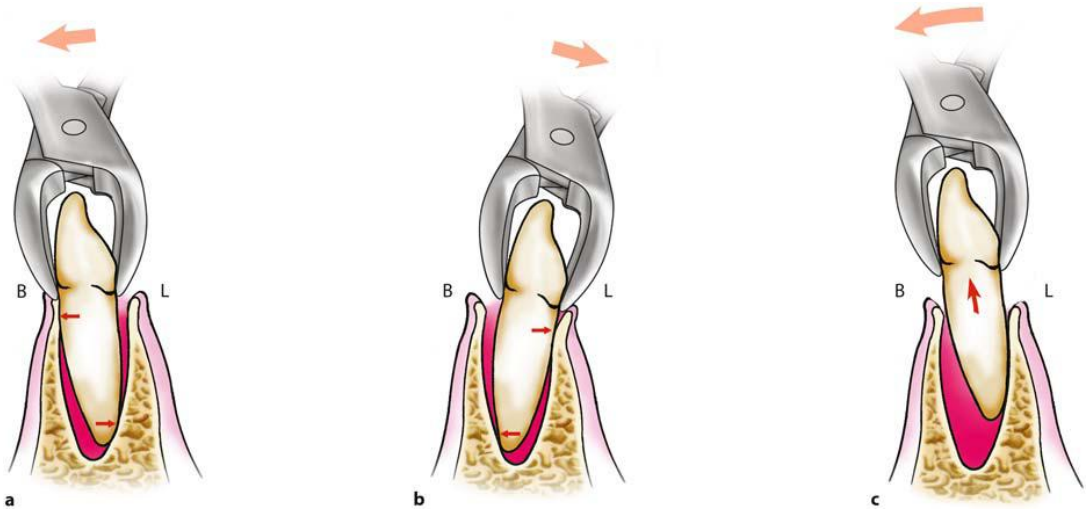
الأدوات Instruments : كلابة فك سفلي عامة mandibular universal forceps أو كلابة رقم (151) لقلع سن أمامي سفلي 33–42 طبيب الأسنان اليميني يتوضع إلى أمام ويمين المريض أو إلى خلف ويمين المريض م ع وضع يده اليسرى حول رأس المريض طبيب الأسنان اليساري يتوضع أمام و يسار المريض لقلع الأسنان السفلية 32 – 34 , أو إلى خلف ويسار المريض مع وضع يدهم اليمنى حول رأس المريض. يثبت الفك بالأصابع الأربعة التي توضع على المنطقة تحت الفكية والإبهام متوضعة على السطوح الإطباقية للأسنان.

القواطع السفلية لها جذور ضيقة مسطحة غير مغروسة بشدة في العظم السنخي, ولها جذر واحد و ذروة الجذر منحنية و خصوصاً الرباعية, و قلعها سهل بسبب تشريحها غير المعقد وقلة سماكة العظم المحيط بها دهليزياً.

وبسبب جذورها المسطحة فإنّ قوة تدويرية خفيفة جداً فقط مسموح بها الشكل (5.14و5.15) .



شكل (5 , 14) قلع سن أمامي سفلي (ثنية سفلية) a : رسم توضيحي b . صورة سريرية تظهر كيفية مسك السن بالكلابات ودعم الفك السفلي بالأصابع لليد غير العاملة (b . l . لساني)



الشكل (5 , 15) a . دهليزي , b لساني (حركات القلع) C . حركة القلع النهائية والتي تكون منحنية بحيث يكون الجزء المقعر للإنحناء موجهاً للأسفل (باتجاه معاكس لقلع الأسنان العلوية)

الأنياب السفلية لها عادة جذر واحد فقط, 70 % منها لها جذر مستقيم و 20 % منها ذات انحناء وحشي, بالمقارنة مع القواطع فالأنياب أصعب في القلع بسبب الجذر الطويل والتقوس الذي قد يوجد في ذروة الجذر.

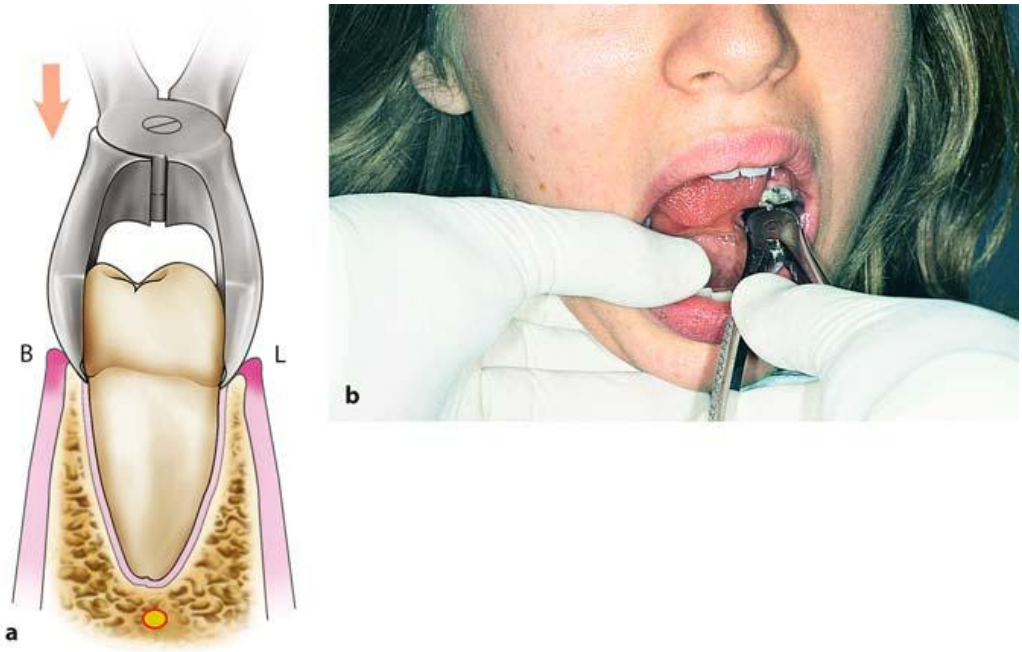
حركات القلع هي تماماً مثل حركات قلع الثنايات والرباعيات .

بينما حركات القلع النهائية لكل الأسنان الأمامية السابقة هي شفوية م نحنية للخارج و الأسفل وهكذا نتفادى أذية الأسنان العلوية بالكابلات.

قلع الضواحك السفلية Extraction of Mandibular Premolars:

الأدوات Instruments : كلابة الفك السفلي العامة أو كلابات ذات الرقم 151.

لقلع الضاحك السفلي طبيب الأسنان يجب أن يتوضع إلى أمام ويمين المريض (أو إلى اليسار لأطباء الأسنان اليسراريين) للضواحك السفلية اليمنى (اليسرى لليساريين) يثبت الفك بالأصابع الأربعة التي تتوضع على المنطقة تحت الفكية والإبهام على الحدود القاطعة للقواطع, أما في الجانب الأيسر (الأيمن لليساريين) فيوضع الإبهام على السطح الطاحن للأرحاء بنفس الجانب.



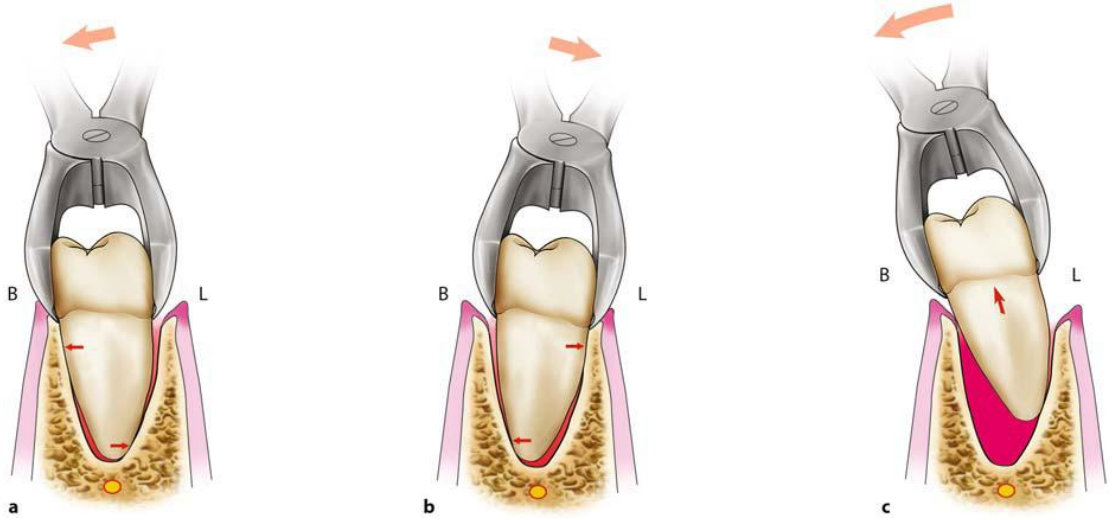
شكل (5 , 16) قلع سن خلفي يسار (رحى أولى)

a . رسم توضيحي b . صورة سريرية تظهر كيف يمسك السن بالكلابات ودعم الفك بالأصابع لليد غير العاملة (***B*** **Buccal,** ***L*** **lingual)**

بالرغم من أنّ الضواحك السفلية محاطة بعظم كثيف فإنّ قلعها يعتبر سهلاً جداً وذلك لكونها مخروطية ومستقيمة, وبالرغم من أنّها أحياناً قد تكون رقيقة أو أن تكون ذروة الجذر ضخمة .

تطبق قوة دهليزية لسانية لقلع هذه الأسنان وقد تطبّق قوة تدويرية خفيفة عند قلع الضاحك الثاني السفلي .

وحركة القلع النهائية هي للأسفل والخارج.



الشكل (5 , 17) حركات القلع a_ دهليزي b_ لساني C_حركة القلع النهائية دائماً باتجاه الجانب الدهليزي وباتجاه الأسفل والخارج.

قلع الأرحاء السفلية Extraction of Mandibular Molars:

الأدوات Instruments : كلابات الأرحاء السفلية.

لقلع الأرحاء السفلية يجب أن يقف طبيب الأسنان إلى أمام ويمين المريض (أو إلى اليسار بالنسبة للأطباء اليساريين) ويثبت الفك بواسطة الأصابع الأربعة لليد غير العاملة حيث توضع في المنطقة تحت اللسانية. بينما يوضع الإبهام على السطح القاطع للقواطع للجانب الأيسر (والجانب الأيمن بالنسبة للأطباء اليساريين) أو على السطح الإطباقي للضواحك في الجانب الأيمن (الجانب الايسر للأطباء اليساريين). الرحى الأولى السفلية عادة لها جذران جذر أنسي وجذر وحشي , الجذر الأنسي أكبر وأكثر تسطحاً من الجذر الوحشي وعادة ما يكون منحنياً وحشياً , الجذر الوحشي أكثر استقامة وأضيق من الأنسي وأكثر استدارة.

الرحى الثانية السفلية لها شكل تشريحي مشابه للرحى الأولى , وبالرغم من أن هذا السن محاط بعظم كثيف فهو أسهل قلعاً من الرحى الأولى لأن جذورها أصغر وأقل تباعداً وهي غالباً ما تكون ملتحمة. وإن تقنية القلع هي نفسها للرحويين. بشكل أكثر تحديداً الكلابة تكيّف على السن ذروياً قدر الإمكان تحت الخط العنقي للسن, بحيث تكون مناقير الكلابة موازية للمحور الطولي للسن, بدايةً الحركات لطيفة مع ضغط دهليزي ولساني وحالما يتحرك السن قليلاً نزيد القوة تدريجياً وحركة القلع النهائية هي دهليزية مع الحرص على عدم أذية الأسنان العلوية بالكلابة (شكل 16 , 5 . 17 , 5)

قلع الرحى الثالثة السفلية Extraction of Mandibular Third Molar:

الأدوات Instruments : كلابة الرحى الثالثة السفلية.

لقلع رحى ثالثة يثبت الفك بنفس الطريقة كما هو الحال بالنسبة للرحوين الأولى والثانية أو قد يوضع الإبهام بشكل أكثر خلفية. الرحى الثالثة السفلية لها عادةً جذران ولها عادة شكل تشريحي مشابه للأرحاء الأخرى وجذورها أصغر وغالباً ما تكون ملتحمة بشكل مخروطي و تتبا عد نحو الوحشي بشكل شائع.

يطبق ضغط دهليزي لساني ومقدار الحركة يعتمد على الشكل التشريحي لكل من العظم السنخي الدهليزي واللساني. العظم السنخي اللساني رقيق بالمقارنة مع العظم السنخي الدهليزي الذي يكون قاسياً في منطقة الرحى الثالثة لذلك القوة التي ستحرك السن يجب أن تطبق باتجاه لساني . وبعد ذلك يجب أن يطبق ضغط بعناية فائقة لكي نتجنب كسر كلاً من السن بفعل القوة الدهليزية المفرطة والصفيحة العظمية اللسانية. إذا كانت الرحى الثالثة السفلية بجذر واحد أو أن الجذور متحدّة ومتجهة بنفس الاتجاه , يمكن أن ينجز القلع باستخدام الرافعة المستقيمة لوحدها وبهذه الحالة الرافعة تدفع على السطح الأنسي للسن والتي توجه تبعاً لاتجاه تقوس الجذور .

قلع الأسنان اللبنية Extraction of Deciduous Teeth:

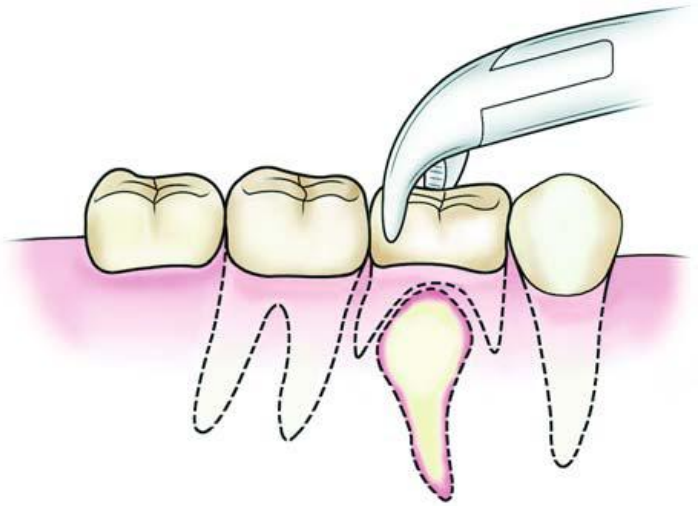
الأدوات : الكلابات التي تستعمل لقلع الأسنان اللبنية صغيرة ولها مناقير ضيقة لكي يمكن تكييفها إلى المنطقة العنقية للسن الذي سيقلع.

إن تقنية قلع الأسنان اللبنية مشابهة للأسنان الدائمة ويجب أن يعير طبيب الأسنان انتباهاً خاصاً عندما يقلع الأرحاء اللبنية بسبب خطورة انتزاع برعم السن الدائم الواقع تحتها (شكل 5 , 18) بشكل أكثر تحديداً لأن تاج الرحى المؤقتة قصير , مناقير الكلابة قد تمسك بشكل غير مقصود تاج برعم السن الدائم التحتي وتزيل كلاً منهما .

ولهذا يجب أن توضع مناقير الكلابة على المنطقة الأنسية أو الوحشية للسن وليس على المركز (مفترق الجذور) (شكل 5 , 19)



شكل (5 , 18) رحى سفلية مؤقتة مع سن دائم تحتها .



شكل (5 , 19) قلع رحى مؤقتة بالكلابة. الكلابة تتوضع أنسياً أو وحشياً على التاج وليس على مركز السن

عندما تطوّق جذور السن المؤقت تاج الضاحك التحتي, السن المؤقت يجب أن ينتزع بالقلع الجراحي.

إذا انكسر جذر السن المؤقت خلال القلع يمكن أن يقلع باستخدام رافعة ضيّقة مع أخذ الحذر لتجنب الاصطدام بالسن الدائم.

قلع الاسنان المؤقتة أسهل بكثير من الدائمة خصوصاً إذا كانت جذورها ممتصة, ويكون قلعها أصعب في حال كان الامتصاص غير كامل, السن التحتي عندها يبزغ جزئياً مسبباً رقة الجذر بدلاً من الامتصاص الكلّي, وهذه الجذور الرقيقة المتبقية تشكل حاجزاً بين تاج السن الدائم والعظم. وتنكسر بسهولة خلال محاولة إزالة السن المؤقت وهذا القلع يعتبر ضرورياً لأنّ السن المؤقت لن يسقط تلقائياً بسبب الامتصاص الناقص للجذور.

تقنية القلع باستخدام كلابات ذرا الجذور Extraction technique using root tip forceps:

تستخدم كلابات ذرى الجذور بنفس الطريقة لكلابات الأسنان.

لاستعمال هذه الأداة يجب أن يبرز الجذر من اللثة بحيث يمكن أن يمسك بثبات. إذا كان الجذر على نفس المستوى أو أدنى قليلاً من الحافة السنخية يجب أن يكشف جزء صغير من الجذر قبل أن يمسك الطبيب الجذر بكلابة ذرا الجذور وهذا يتحقق بعد إبعاد جزء صغير من اللثة بشكل حذر وإزالة جزء من العظم الدهليزي والحنكي.

أمّا بالنسبة لموقع طبيب الأسنان ووضعية الأصابع غير العاملة وحركات القلع فهي غير مختلفة عن تلك التي وصفت للأسنان السليمة.

تقنية القلع باستخدام الرافعة Extraction Technique Using Elevator:

. قلع الجذور وذرا الجذور Extraction of Roots and Root Tips :

يمكن استخدام مجموعة من الروافع لهذا الغرض وأكثرها شيوعاً هي الرافعة المستقيمة straight elevator هذه الرافعة بالإضافة لقلع الجذور قد تستخدم لقلع أسنان سليمة مثل الأرحاء الثالثة العلوية والسفلية بشرط أن يكون تشريح جذورها يسمح بذلك ومن دون شك فإنّ الرافعة المستقيمة هي الأداة المثالية في الممارسة السنية اليومية, طالما أنّها تستعمل بشكلٍ صحيح وفيما عدا ذلك قد تسبب عدد من الاختلاطات غير المرغوبة ولكي نتفادى مثل هذه الحالات بعض القواعد يجب أن نتقيد بها :

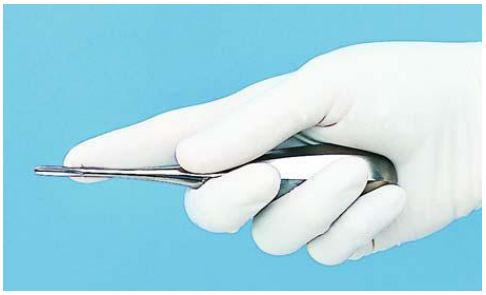
*الرافعة المستقيمة تمسك باليد العاملة والسبابة مثبتة على طول الشفرة مع ترك النهاية الأمامية مكشوفة والتي ستستخدم لخلع السن أو الجذر.

*هذه الأداة يجب أن تستعمل دائماً دهليزياً وليس على الجانب الحنكي أو اللساني

*السطح المقعر للشفرة يجب أن يكون على تماس مع السطح الأنسي أو الوحشي للسن الذي سيقلع, ويجب أن يتوضع بين السن والعظم السنخي.

*عندما توضع الأداة بين الأسنان الخلفية العلوية يجب أن تكون عمودية على محورها الطولي. بينما بالنسبة لبقية الأسنان في كلا الفكين العلوي والسفلي قد تكون عمودية أو موازية أو ذات زاوية.

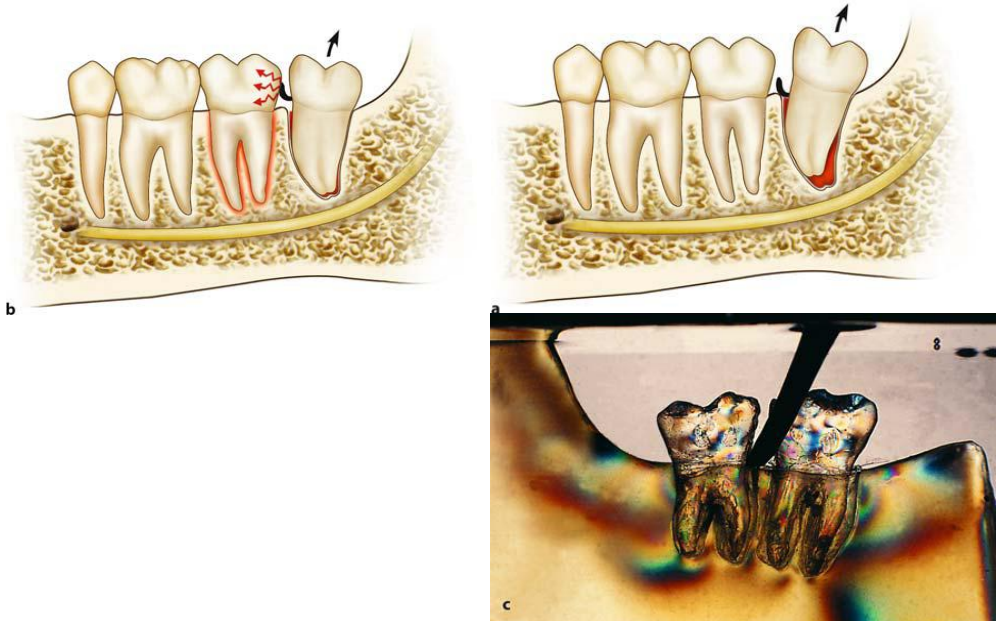
*أثناء الخلع لفة من القطن أو الشاش يجب أن توضع بين الإصبع و الجانب اللساني أو الحنكي لتفادي جرح الاصبع أو اللسان في حال انزلاق الأداة.



شكل (5 , 20) الطريقة الصحيحة لمسك الرافعة المستقيمة السبابة تتوضع بجانب الشفرة



شكل (5 , 21) وضع الشاش بين الإصبع والجانب اللساني للحماية من الجرح بحالة انزلاق الرافعة.



الشكل (5 , 22) a خلال خلع السن الحافة السنخية تستخدم كنقطة ارتكاز وليس السن المجاور B . الشكل غير الصحيح لوضع الأداة.

C . تصوير photoelastic يظهر قلع الرحى الثالثة باستخدام الرافعة المستقيمة باستخدام السن المجاور كنقطة ارتكاز يخلق توتر كبير حول السن . مع خطورة إصابة النسج المحيطة بالجذر

أثناء الخلع السن المجاور يجب ألا يستعمل كنقطة ارتكاز لكن فقط العظم السنخي وفيما عدا ذلك فهناك خطورة تدمير ألياف الرباط.

*الرافعة المستقيمة يجب ألا تستعمل لقلع الاسنان متعددة الجذور لأنّ هناك خطر انكسار جذورها إذا لم تفصل قبلاً.

*أثناء محاولة الخلع باستخدام الرافعة المستقيمة أصابع اليد غير العاملة يجب أن تكون بوضع مناسب, بشكل اكثر تحديداً لأطباء الاسنان اليمينيين :

الفك العلوي : من الضاحك الأيمن إلى الرحى الثالثة اليمين (أسنان 14 ← 18) السبابة موضوعة حنكياً و الإبهام دهليزياً, (شكل 5 , 23) و من الناب الأيمن إلى الرحى اليسرى (13 28) السبابة دهليزياً و الإبهام حنكياً (شكل 5 , 23)

الفك السفلي : من الضاحك الأول اليمين إلى الرحى الثالثة اليمين (الأسنان 44 ←48) اليد غير العاملة تحيط برأس المريض والسبابة موضوعة دهليزياً بينما الإبهام لسانياً (شكل 5 , 25) من الناب اليمين إلى الرحى الثالثة اليسار (أسنان 38 ←43) السبابة توضع لسانياً والإبهام شفوياً (شكل 5 , 26)



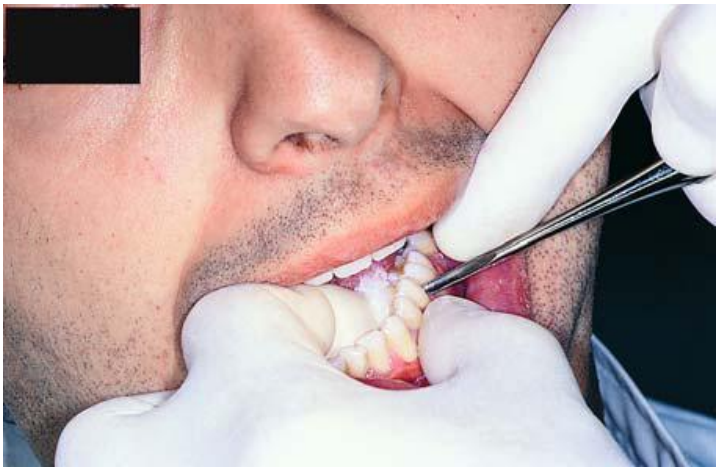
شكل (5 , 24) قلع سن علوي يسار خلفي باستخدام الرافعة المستقيمة

الشكل الصحيح لمسك الأداة والناتئ السنخي (السبابة دهليزياً والإبهام حنكياً)



شكل (5 , 25) قلع سن خلفي سفلي يمين باستخدام الرافعة المستقيمة.

الشكل الصحيح لمسك الأداة والناتئ السنخي (السبابة دهليزياً والإبهام لسانياً)



الشكل (5 ، 26) قلع سن سفلي يسار خلفي باستخدام الرافعة المستقيمة

الطريقة الصحيحة لمسك الأداة والناتئ السنخي (الإبهام دهليزياً والسبابة لسانياً)

بشكل أكثر تحديداً لأطباء الأسنان اليساريين.

الفك العلوي : من الضاحك الايسر إلى الرحى الثالثة اليسار (الأسنان 24 . 28) السبابة توضع حركياً والإبهام دهليزياً) شكل (5 ، 23)

من الناب اليسار إلى الرحى الثالثة اليمين (أسنان 18 . 23)

السبابة سفوياً والإبهام حنكياً) شكل (5 ، 24)

الفك السفلي : من الضاحك الأول اليسار إلى الرحى الثالثة اليسار (الأسنان 34 ← 38) اليد غير العاملة تحيط برأس المريض والسبابة توضع دهليزياً بينما الإبهام لسانياً شكل (5 ، 25)

من الناب اليسار إلى الرحى الثالثة اليمين (الأسنان 33 ←48)

السبابة توضع لسانياً والإبهام شفوياً أو دهليزياً) شكل (5 ، 26)

قلع الأسنان البسيط مع التيجان المتهدمه Extraction of single rooted-teeth with destroyed crown :

قلع جذر السن المفرد الذي قد تهدم تاجه أفضل باستخدام الروافع المستقيمة، وبشكل أكثر تحديداً توضع الروافع بشكل عمودي أو بزاوية بين الجذر والعظم السنخي و السطح المقعر لشفرة الروافع يرتكز على السطح الأنسي أو الوحشي للجذر.

يستخدم العظم السنخي كنقطة ارتكاز وتطبق القوى بالتناوب حول محور الرافعة في السطوح الأنسية و الوحشية مما يؤدي إلى إزاحة الجذر وارتفاعه من سنخه. الشكل(5.27_5.29)

إذا انكسر الجذر اسفل الحافة السنخية, قلع الجذر يصبح صعباً وهناك أدوات خاصة لقلعها مذكورة في الفصل (4).

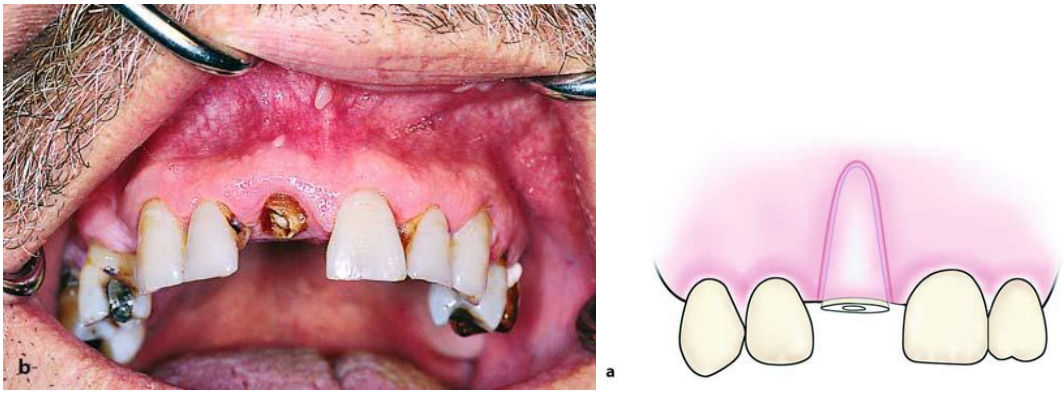


الشكل (5.25)

قلع الاسنان في الجزء الأيمن الخلفي من الفك السفلي باستخدام الرافعة المستقيمة والطريقة الصحيحة لمسك الأداة والعظم السنخي (الإبهام لسانياً_والسبابة دهليزياً)

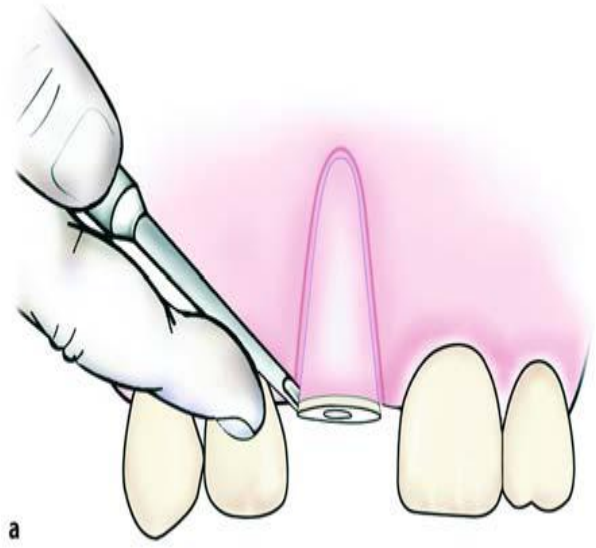


الشكل (5.26) :قلع الأسنان في الجزء الأيسر الخلفي من الفك السفلي باستخدام الرافعة المستقيمة الطريقة الصحيحة لمسك الأداة والعظم السنخي .(الأبهام دهليزياً_السبابة لسانياً)



الشكل (5.27 a-b)

a_جذر القاطعة العلوية المركزية. b _ استخدام الروافع يستطب لقلعها.





الشكل (5.28 a–b)

وضعية الرافعة مباشرة على السطح الوحشي للجذر أما عمودي أو بزاوية مع الجذر





.

شكل (a-b-29،5)قلع جذر ثنية علوية باستخدام رافعة مستقيمة



الشكل (5. 30: (a-b) إزالة الضواحك السفلية باستخدام أدوات خاصة (مبرد لبية)

(endodontic file-based action) خاصة لقلع الجذر, يمكن أن تستخدم.

وبشكل أكثر تحديدا بعد تحريك طفيف للجذر باستخدام الرافعة ثم تستخدم السنبلة لتوسيع قناة الجذر وأدوات خاصة تبرم كالبرغي في الجذر.

يتم إزالة الجذر من سنخه الشكل (5.30) وباستخدام سطح إطباق الأسنان المجاورة كنقطة ارتكاز.



فصل الجذور في الرحى الأولى السفلية مع سنابل الفصل الشكل (5.31).

Extraction of Multi-Rooted Teeth with Destroyed Crown

قلع الأسنان متعددة الجذور متهدمة التيجان

قلع جذور الأسنان متعددة الجذور متهدمة التاج مستحيلة باستخدام الكلابات و كلابات ذرى الجذور.

في هذه الحالات تنجز الإزالة بعد فصل الجذور باستخدام الإجراءات الموضحة ادناه.

إذا كانت الجذور فوق العظم السنخي تفصل بعد عمل اخدود دهليزي لساني عميق باستخدام سرلة شاقة التي تصل الى العظم بين الجذري الشكل (5.31) .

تتم إزالة الجذور بشكل منفصل في وقت واحد باستخدام كلابات الجذور أو الروافع.

يمكن انجاز الفصل أيضا باستخدام الروافع مباشرةً بعد وضع شفرتها في تشعب الجذر و السطح المقعر للأداة بتماس مع الجذر الوحشي, وفي نفس الوقت يتم وضع الاصابع على النحو المبين لاستخدام الروافع لحماية الأنسجة من النهاية الحادة للروافع في حال انزلاق الأداة الشكلين (5.32_5.34) .

ونفصل الجذور باستخدام حركات متناوبة دورانية, خلال نفس الوقت الجذر الوحشي يرتفع نسبيا بسهولة من سنخه الشكلين (5.35) (5.36).

يمكن إزالة الجذر الأنسي عندها باستخدام الروافع ذات الاشكال T

(T-bar handles or the angled Seldin elevator)

توضع الروافع في السنخ الفارغ بحيث تتقابل نهاية وجه الشفرة مع الجذر, يتم ازالة العظم البين جذري أولاً (اذا كان اعلى من الجذر) وعندها قمة الرافعة تصبح على اتصال مع الجذر الذي ينزال بعد تطبيق حركات دورانية وضغط بالتناوب الشكلين (5.38) (5.37)



الشكل (5.32)

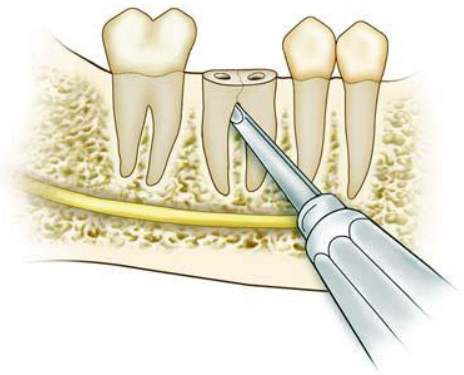
جذور الرحى الأولى السفلية. القلع أنجز بفصل الجذور باستخدام الروافع مباشرة.



الشكل (5.33)

الصورة الشعاعية تظهر في الشكل (5.32).

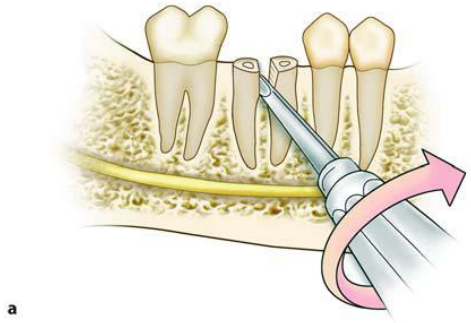




الشكل (5.34 a-b)

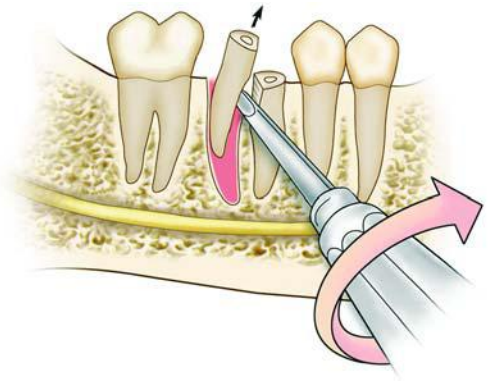
تحديد موقع الرافعة وأصابع اليد اليسرى لفصل جذور الرحى.





الشكل (5.35 a-b)

فصل الجذور بلوتكاز و دوران الرافعة عند نقطة تشعب الجذور



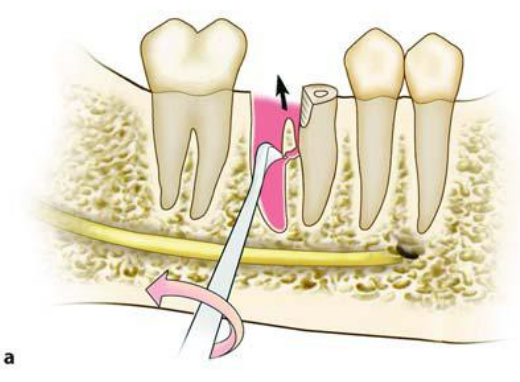
.



الشكل (5.36 a-b)

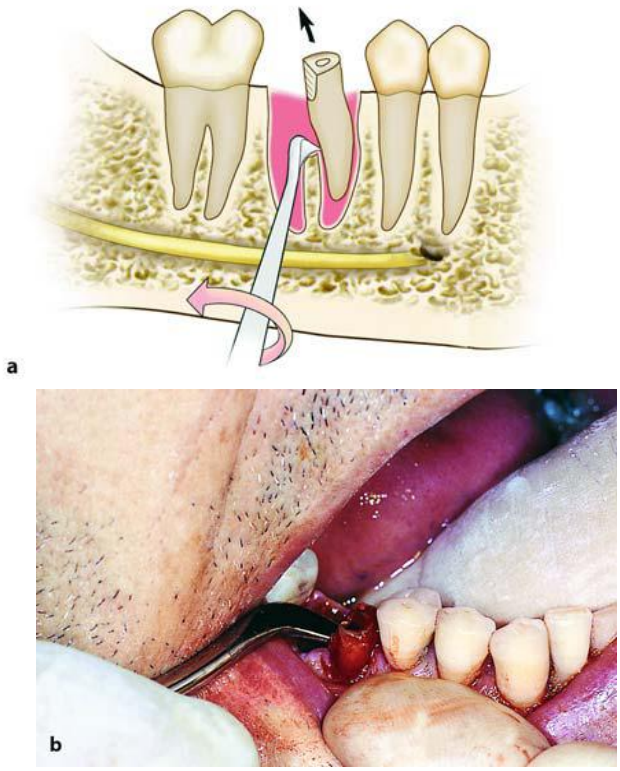
إزالة الجذر الوحشي باستخدام الرافعة المستقيمة.





الشكل (5.37 a-b)

استخدام الرافعة مع مقابضT (T-shaped)لإزالة العظم البين جذري .



الشكل: (a–b 5.38) خلع الجذر بدوران الرافعة للخارج 5.5.4.

قلع ذرى الجذور Extraction of Root Tip :

لقلع ذرى الجذور من الفك العلوي والفك السفلي, تعتبر الروافع مزدوجة الزاوية أكثر الأدوات مناسبة ويرجع ذلك إلى رأسها الحاد والذي يدخل بسهولة بين ذروة الجذر والعظم السنخي.

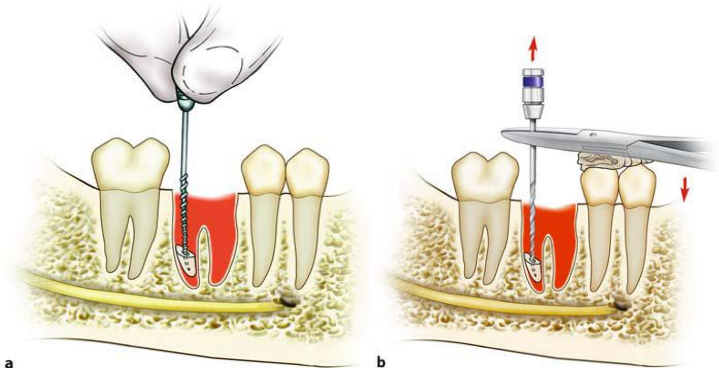
أولا تحريك ثم قلع ذروة الجذر من مكانها الشكل (5.39) a,b

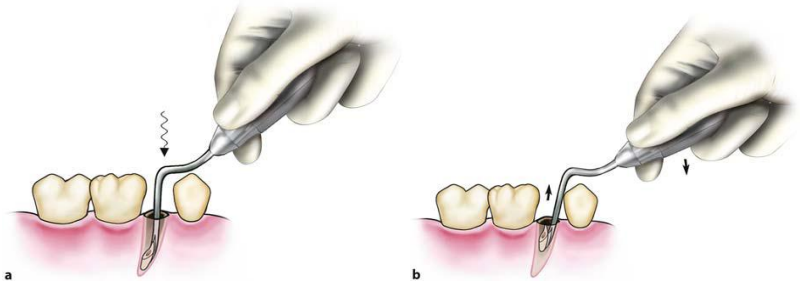
في هذه الحالات الأدوات المفيدة بشكل خاص هي التي تملك أشكال مختلفة للشفرة (ضيقة-مستقيمة – معقوفة) واستخدامها يستطب لإزالة قطع الجذر الصغيرة المتبقية في أسفل السنخ حيث يمكن وضعها في المنطقة بسهولة أكثر من الروافع القياسية.

الآن وصف إجراءات قلع ذروة الجذر، عندما تكون ذروة الجذر صغيرة وعميقة في السنخ يتم وضع رافعة ضيقة الزاوية بين العظم السنخي و ذروة الجذر وتدفع الأداة بلطف ذروياً قدر الإمكان. نحاول قلع ذروة الجذر عندما تكون مقلقلة و إذا كانت غير متحركة كلياً نستمر بمحاولات القلقلة من السطوح الوحشية و الانسية حتى تصبح ذروة الجذر متحركة بالكامل و نقوم بازالتها بسهولة فائقة.

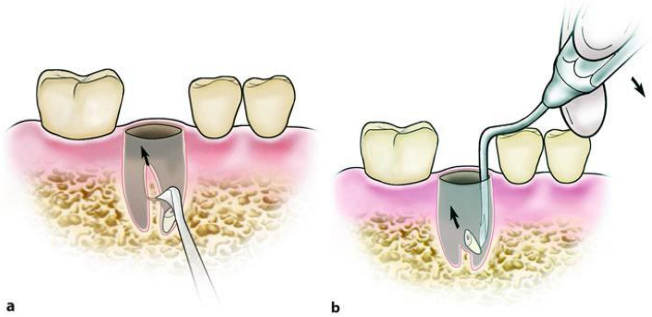
عندما يتضمن القلع ذروة جذر رحى علوية أو سفلية صعبة القلع يمكن إزالة جزء من العظم بين جذري من جانب الجذر بواسطة سنبلة دوارة أو أداة حادة, وتشكيل فجوة يسهل خلع الذروة منها. الأشكال (5.40 a-b) (5.41 a-b)

وإذا كانت الذروة تخص الجذر الحنكي يمكن انجاز القلع باستخدام نفس الطريقة,
ويجب أن يكون الطبيب حذر بشدة لأن هناك خطر كبير من اندفاع الذروة باتجاه الجيب الفكي. وقد يحتاج قلع الذروة إلى استخدام بعض أدوات المعالجة اللبية (مبرد أو موسعة)، حيث ندخلها في التجويف السنخي الذي يحوي ذروة الجذر بحيث يدخل طرفها في القناة الجذرية ثم نفتلها باليد أوبواسطة حامل الإبر، عندما نستخدم حامل الإبر يجب و كإجراء وقائي وضع قطعة من الشاش بينه وبين السطح الإطباقي للأسنان المجاورة التي يستند عليها كما في الشكل التالي :

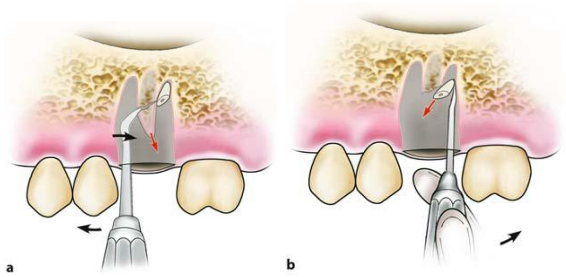




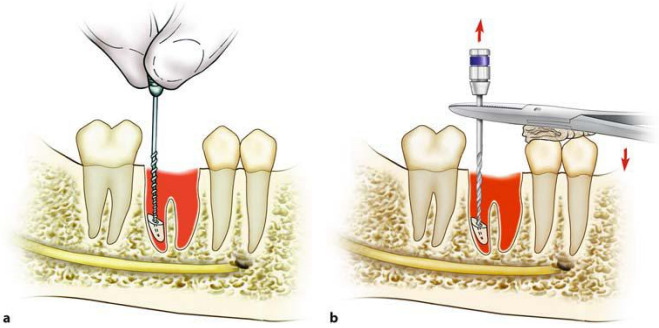
شكل توضيحي يبين لنا كيفية قلع ذروة الجذر للضاحك الثاني السفلي باستحدام رافعة مضاعفة الزاوية :



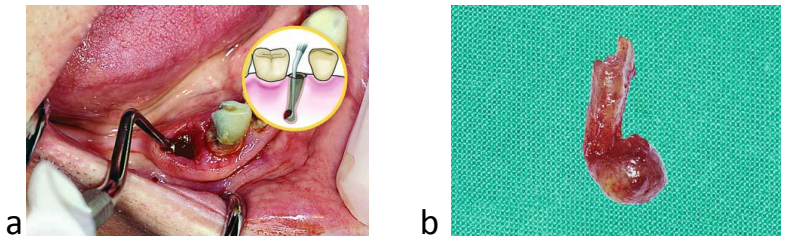
شكل توضيحي لتقنية قلع ذروة الجذر الأنسي للرحى الأولى السفلية، حيث نزيل أولاً الحاجز العظمي بين الجذري ثم نقلع ذروة الجذر باستخدام رافعة مضاعفة الزاوية :



شكل توضيحي يبين كيفية قلع ذروة الجذر الدهليزي الوحشي للرحى الأولى العلوية بصورة مشابهة.



شكل توضيحي يبين كيفية قلع ذروة الجذر باستخدام أداة لبية, بعد إدخال الأداة اللبية داخل القناة يتم إزالة الذروة إما بوساطة اليد (a) أو بوساطة حامل الابر (b)



الصورة a تبين كيفية تجريف السنخ بعد قلع السن لإزالة الأفة الذروية والصورةb تبين مدى الإرتباط الشديد بين الأفة وذروة الجذر المقلوع

العناية بالتجويف السنخي بعد قلع السن Postextraction Care of Tooth Socket

بعد قلع السن يجب الإعتناء بالتجويف السنخي (خاصة إذا كان السن المقلوع متموتاً) و تجريف التجويف السنخي وذلك لإزالة أي أفة ذروية قد تكون موجودة في المنطقة، ويجب أن يتم ذلك بحذر و حرص شديدين لأن بقاء أي جزء من النسيج الحبيبي داخل التجويف السنخي يمكن أن يؤدي لتطور كيس, لأن نسبة كبيرة من هذه البقايا تحوي على خلايا بشروية. قد تكون الأفة الذروية مرتبطة بشدة مع

ذروة الجذر وتخرج معه عند القلع كما في الشكل(5.44)، حتى في مثل هذه الحالة التجويف السنخي يجب فحصه, لكن فقط في المنطقة الذروية.
لكن إذا كانت الأفة الذروية كبيرة ولم نتمكن من إخراجها بشكل تام عبر التجويف السنخي لوحده نلجأ إلى الجراحة.

بعد ذلك نعمل على تنعيم حواف العظم السنخي إذا كانت هناك ضرورة كأن تكون حادة باستخدام مقراض العظم او مبرد العظم، ثم نقوم بالضغط على الصفائح العظمية اللسانية والدهليزية بين أصبعينا.هذا الإجراء يساعد على إعادة التجويف المتسع بفعل عملية القلع إلى وضعه الطبيعي, وكذلك يفيد في السيطرة الأولية على النزف، والذي نسيطر عليه بمساعدة المريض أيضاً بوضع قطعة من الشاش فوق الجرح والطلب منه العض عليها لمدة (30-45)دقيقة

التعليمات بعد العمل الجراحي **Postoperative Instructions** :

يجب أن يكون هناك تعليمات شفهية و كتابية للمريض بعد انتهاء العمل الجراحي، تتعلق بما يجب أن يقوم به المريض خلال الأيام التالية للعمل الجراحي على النحو التالي :

1- الاستراحة في المنزل وألا يذهب المريض إلى العمل مدة يوم أو يومين، هذا يتوقف على مدى حجم الجرح وعلى حالة المريض الفيزيولوجية .

2- في حال حدوث ألم نصف المسكنات (لكن نتجنب الساليسيلات و الأسبيرين) و تؤخذ كل 4 ساعات طالما أن الألم موجود.

3- في حال حدوث وذمة يمكن استخدام كمادات باردة تضغط مكان الجرح، تطبق لمدة (10-15)دقيقة ويجب تكرارها كل نصف ساعة ولمدة (4-6)ساعات على الأقل .

4- بالنسبة للنزف المريض يجب أن يعض على قطعة الشاش بقوة لمدة (30-45)دقيقة وفي حال استمر النزف تبدل القطعة بأخرى ويعض لمدة ساعة إضافية.

5- الصادات الحيوية توصف فقط إذا كان المريض عنده حالة صحية معينة أو هناك التهاب مؤكد .

6- الحمية تكون في يوم العمل الجراحي بالطلب من المريض تناول سوائل باردة (لبن ،حليب ،حساء بارد ،عصير برتقال.....).

7- نطلب من المريض عدم المضمضة لمدة24 ساعة التالية للعمل الجراحي، بعد ذلك يمكن إجراء مضمضة ببابونج دافئ أو ماء وملح ثلاث مرات في اليوم لمدة (3-4) أيام.

الأسنان يجب تنظيفها بالفرشاة و الخيط السني مع تجنب مكان الجرح .

8- في حال كان هناك خياطة للجرح فتتم إزالة الخيط الجراحي في الأسبوع التالي.

Bibliography

Archer WH (1975) Oral and maxillofacial surgery, 5th edn. Saunders, Philadelphia, Pa.

Bean LR, King DR (1971) Pericoronitis: its nature and etiology. J Am Dent Assoc 83:1074–1077

Byrd DL (1971) Exodontia: modern concepts. Dent Clin North Am 15:273–298

Cerny R (1978) Removing broken roots: a simple method. Aust Dent J 23:351–352

Gans BJ (1972) Atlas of oral surgery. Mosby, St. Louis, Mo.

Guralnick WC (1968) Textbook of oral surgery. Little Brown, Boston, Mass.

Hayward JR (1976) Oral surgery. Thomas, Springfield, Ill.

Hooley JR, Whitacre RA (1986) A self-instructional guide to oral surgery in general practice, vol 2, 5th edn. Stoma, Seattle, Wash.

Howe GL (1996) The extraction of teeth, 2nd edn. Wright, Oxford

Howe GL (1997) Minor oral surgery, 3rd edn. Wright, Oxford

Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Quinn JH (1997) The use of rotational movements to remove mandibular molars. J Am Dent Assoc 128(12):1705–1706

Rounds CE (1962) Principles and technique of exodontia, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Sailer HF, Pajarola GF (1999) Oral surgery for the general dentist. Thieme, Stuttgart

Stefanopoulou-Vrettou V (1966) Practical oral surgery (tooth extractions). Athens

Sullivan SM (1999) The principles of uncomplicated exodontia: simple steps for safe extractions. Compendium Cont Educ Dent 20(3 Spec No):3–9, quiz 19

Thoma KH (1969) Oral surgery, vol 1, 5th edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Waite DE (1987) Textbook of practical oral and maxillofacial surgery, 3rd edn. Lea and Febiger, Philadelphia, Pa.

Zambito RF, Zambito ML (1992) Exodonture. Technique and art. NY State Dent J 58(3):33–37

Javaheri DS, Garibaldi JA (1997) Forceps extraction of teeth with severe internal root resorption. J Am Dent Assoc 128(6):751–754

Kamberos S, Kolokoudias M, Stavrou E, Vagenas N, Fragiskos F (1989) Frequency and causes of extraction of permanent teeth. A ten-year (1968–1977) clinicostatistical investigation. Odontostomatologike Proodos 43:423–433

Killey HC, Seward GR, Kay LW (1975) An outline of oral surgery. Part I. Wright, Bristol

Koerner KR (1995) Predictable exodontia in general practice. Dent Today 14(10):52, 54, 56–61

Koerner KR, Tilt LV, Johnson KR (1994) Color atlas of minor oral surgery. Mosby-Wolfe, London

Kruger E (1979) Oral surgery. Laterre, Athens

Kruger GO (1984) Oral and maxillofacial surgery, 6th edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Laskin DM (1985) Oral and maxillofacial surgery, vol 2. Mosby, St. Louis, Mo.

Lehtinen R, Ojala T (1980) Rocking and twisting moments in extraction of teeth in the upper jaw. Int J Oral Surg 9(5):377–382

Leonard MS (1992) Removing third molars: a review for the general practitioner. J Am Dent Assoc 123:77–86

Lopes V, Mumenya R, Feinmann C, Harris M (1995) Third molar surgery: an audit of the indications for surgery, post-operative complaints and patient satisfaction. Br J Oral Maxillofac Surg 33:33–35

Malden N (2001) Surgical forceps techniques. Dent Update 28(1):41–44

Martis CS (1990) Oral and maxillofacial surgery, vol 1. Athens

Masoulas G (1984) Tooth extractions. Athens

Ojala T (1980) Rocking moments in extraction of teeth in the lower jaw. Int J Oral Surg 9(5):367–372

Papadopoulos AD (1976) Tooth extractions. Athens

6 - القلع الجراحي للأسنان
Surgical tooth extraction

القلع الجراحي هو الطريقة التي يزال بواستطتها السن من تجويفه بعد صنع شريحة و إزالة جزء من العظم المحيط بالسن.
هذه الطريقة سهلة نسبياً للممارس العام إذا اتبعت القواعد الأساسية للتقنية الجراحية.

الاستطبابات Indications:

الاستطبابات الرئيسية للقلع الجراحي هي :

1) أسنان الفك العلوي و السفلي التي تبدي شكل جذور غير طبيعي (الشكل6.1) في حالات مماثلة القلع الجراحي يجرى وقائياً لأن إزالتها مستحيلة بالطريقة البسيطة بدون ظهور اختلاطات (كانكسار الجذر أو العظم السنخي)

2) الأسنان التي تبدي فرط تصنع ملاطي على الجذر أو ذروة الجذر أو ذات شكل الجذور البصلي الكبير
(الشكل6.2 – 6.3)

3) الأسنان منحنية الذروة (الشكل6.4)

4) الأسنان ملتصقة الجذور أو الشاذة مثل سن ضمن سن (الشكل6.5)

5) الأسنان المنطمرة أو نصف المنطمرة (الشكل 6.6) القلع لهذه الأسنان يجرى جراحياً معتمداً على نمط و موقع السن المنطمر أو نصف المنطمر (انظر الفصل السابع)

6) الأسنان الملتحمة مع الأسنان المجاورة الشكل(6.7 a . b) أو الأسنان الملتحمة مع الأسنان المجاورة في منطقة الذروة (الشكل 6.8)
_ إذا جرب القلع بالتقنية البسيطة في هذه الحالات غير الطبيعية عندها فان جزءاً من الناتئ السنخي قد ينكسر أو يقلع مع السن

7) ذروة الجذر المكسورة و التي بقيت في العظم السنخي (الشكل6.9) و موجودة ضمن آفات العظم الانحلالية أو يمكن أن تؤدي لمشاكل تعويضية في المستقبل.

8) الأسنان العلوية الخلفية و التي جذورها متداخلة مع الجيب الفكي (الشكل6.10) عندما يمتد الجيب الفكي بعيداً ضمن حافة السنخ فان العظم في المنطقة الخلفية للفك العلوي يصبح ضعيفاً وهذا يزيد مخاطر انكسار الحدبة الفكية إذا تضمن القلع سناً مغروساً بقوة (الأرحاء) لأن القلع البسيط قد يتضمن تطبيق قوة كبيرة أثناء القلع.

9) جذور الأسنان الموجودة تحت خط اللُثة و التي إزالتها غير ممكنة بأي طريقة أخرى (الشكل6.11 - 6.12)

10) الجذور مع أفات حول الذروة و التي إزالتها الكلية من تجويف السن لن تكون ممكنة بالتجريف وحده
الشكل(6.13-6.15)

11) الأرحاء المؤقتة التي جذورها تطوق تاج الضواحك أسفلها.
إذا أجريت عملية القلع البسيط فإن هناك خطراً كبيراً للانخلاع المتزامن للضواحك (الشكل6.16)
12)) الأسنان الخلفية مع بزوغ زائد و يحدث عندما تكون الأسنان المقابلة مفقودة وهذه الأسنان تبدي بزوغ زائد لدرجة كبيرة و التي تترافق مع تراجع للناتئ السنخي.

حيث أن القلع يجب أن يجرى باستخدام تقنية جراحية مع إعادة الشكل لمنطقة الناتئ السنخي.
(انظر الفصل 10)



الشكل (6.1) : الأسنان ذات الشكل المورفولوجي غير الطبيعي .التقنية الجراحية مستطبة لإزالتها



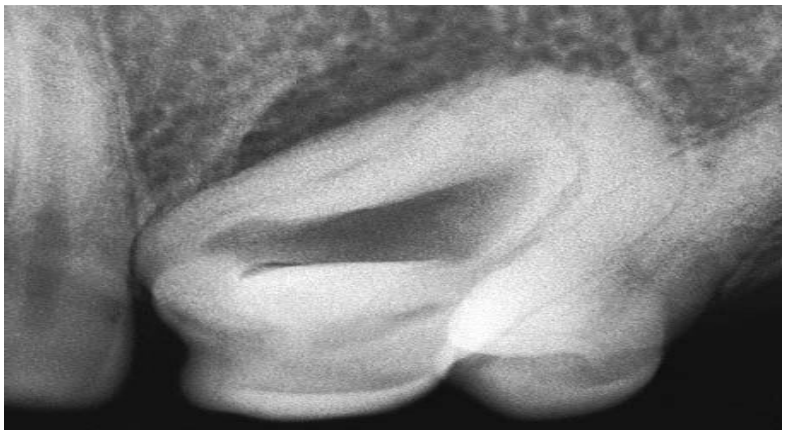
الشكل (6.2) : الأشعة تظهر الضواحك العلوية مع فرط تصنع ملاطي على الجذر



الشكل (6.3) : فرط تصنع لجذر الضاحك الثاني السفلي



الشكل (6.4) : ذروة الجذر للضاحك الأول و الثاني باعوجاج تقريباً بزاوية قائمة مقارنة بالمحور الطولي للسن

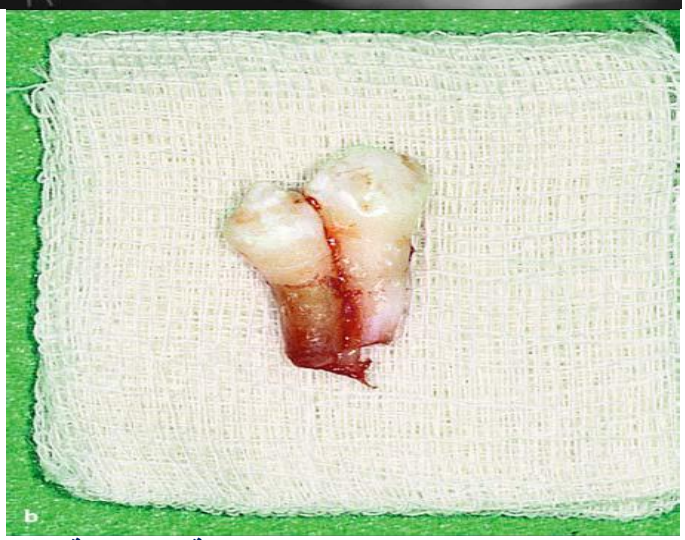


الشكل (6.5) : سن داخل سن في الناب العلوي الأيسر



الشكل (6.6) : رحى ثالثة سفلية ثالثة منطمرة جزئياً و الإزالة الجراحية مستطبة





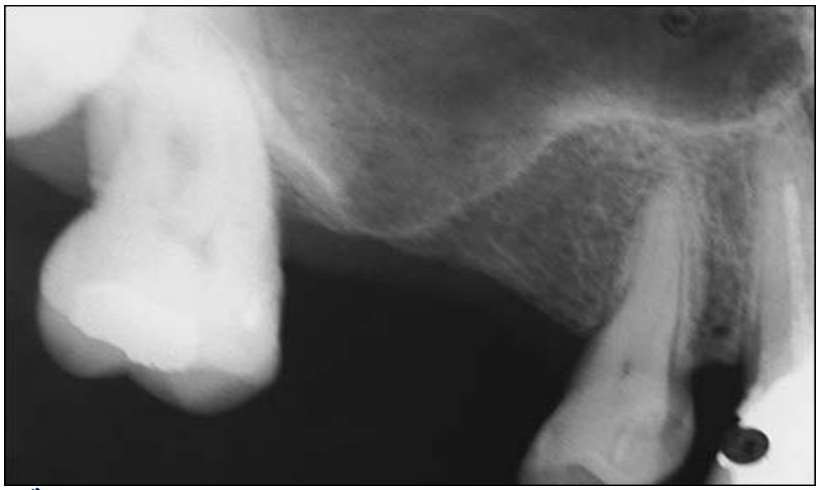
الشكل (6.7 a,b) : a – صورة شعاعية بانورامية تظهر التحام ضاحكين سفليين ملتحمين B – نفس الأسنان الملتحمة بعد الإزالة



الشكل (6.8) : رحى ثانية علوية مستطبة للإزالة الجراحية, خلال الإجراء الرحى الثالثة ستزال أيضا لالتحام السنين في المنطقة الذروية



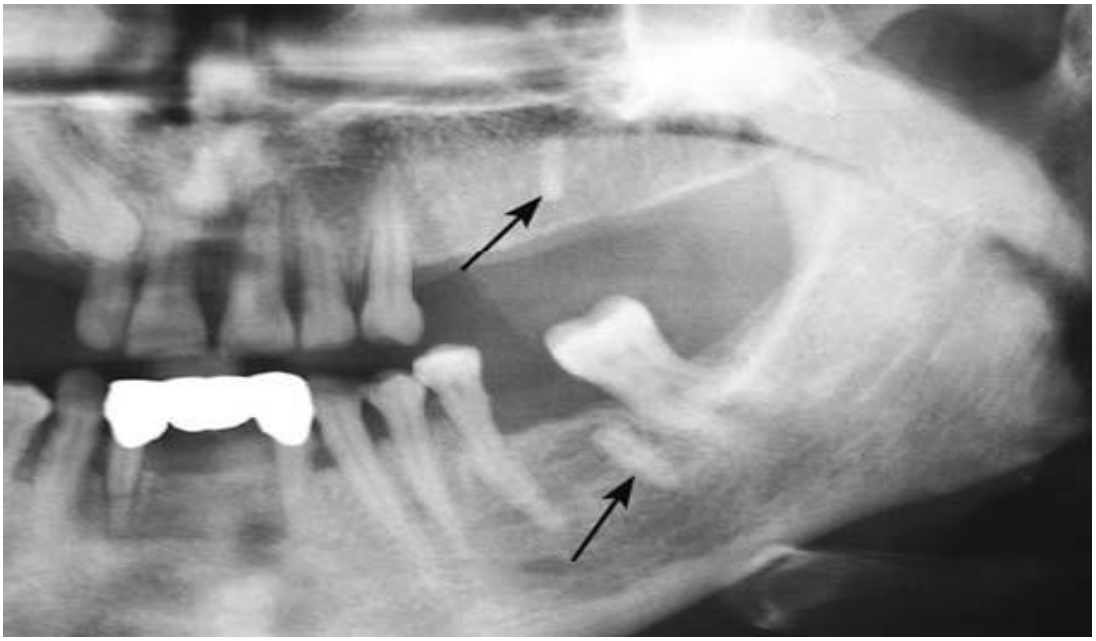
الشكل (6.9) : صورة الأشعة تظهر ذرا الجذور لرحى ثالثة سفلية قريبة من قناة الفك السفلي



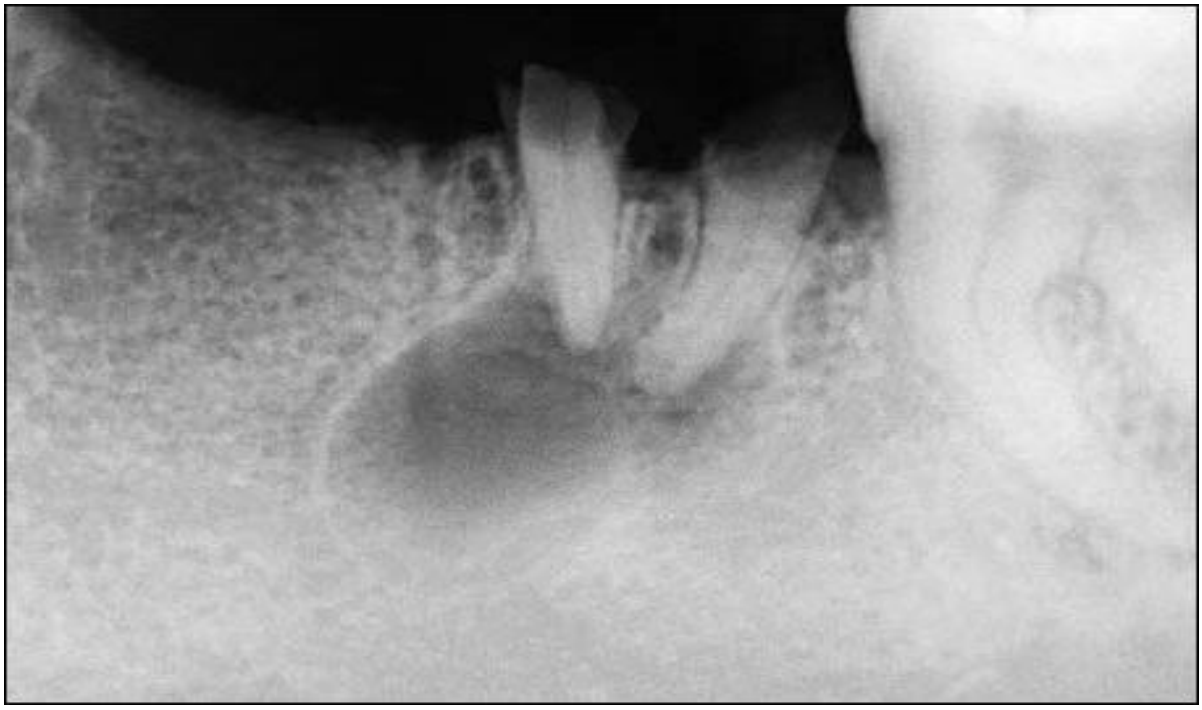
الشكل (6.10) : امتداد الجيب الفكي ضمن الناتئ السنخي للمنطقة الخالية من الأسنان الموافقة للرحى الأولى العلوية



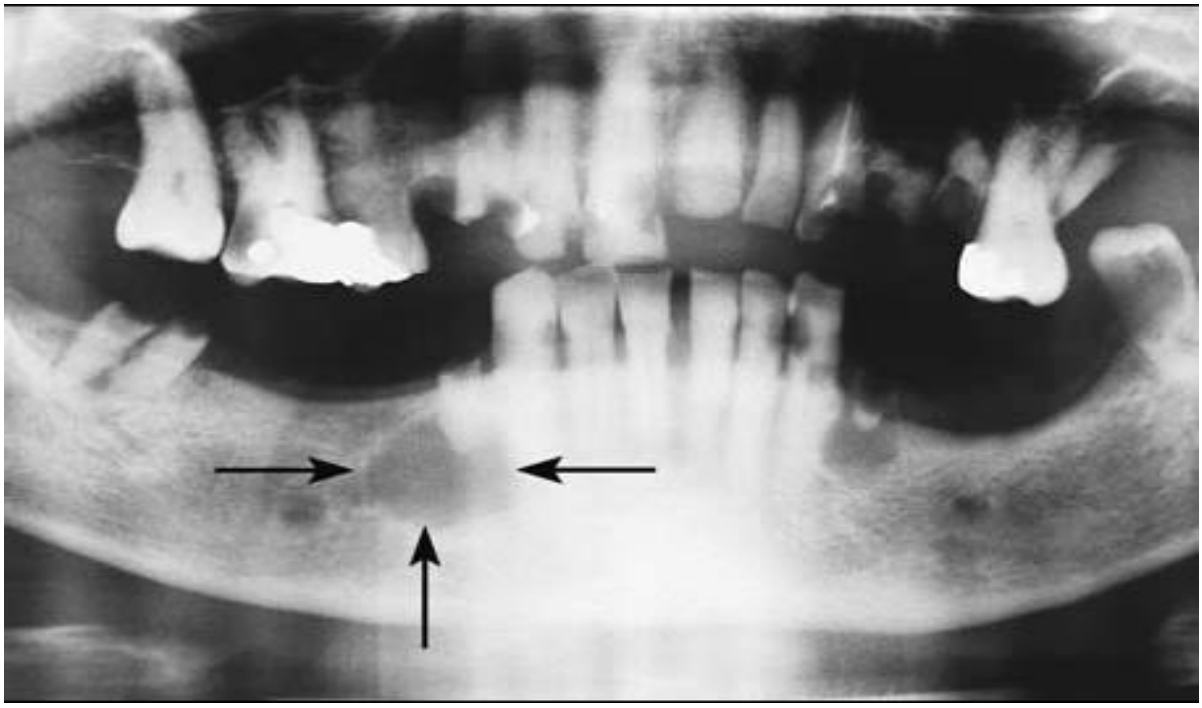
الشكل (6.11) : صورة الأشعة تظهر الجذر الأنسي للرحى الأولى السفلية مغطاً تماماً بالعظم



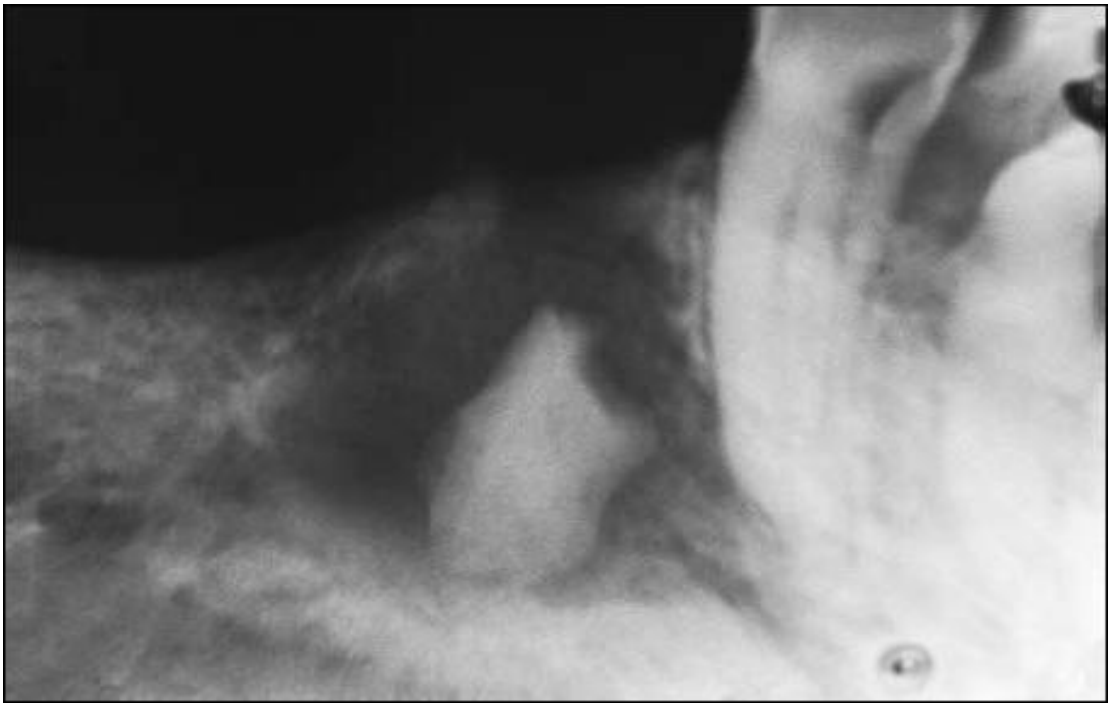
الشكل (6.12) : جذور الأرحاء العلوية و السفلية مغطاة تماماً بالعظم



الشكل (6.13) : صورة الأشعة للجذور تظهر آفات حول ذروية كبيرة إزالتهم ممكنة فقط بالتقنية الجراحية



الشكل (6.14) : جذر الضاحك الأول الأيسر السفلي م آفة حول ذروية كبيرة



الشكل (6.15) : جذر السن 44 مزاح إلى آفة مرضية بعد محاولة إزالة غير ناجحة



الشكل (6.16) : رحى سفلية مؤقتة و التي جذورها تحتضن تيجان الضواحك الخلف , خطر الخلع المتزامن مع تقنية القلع البسيط

(6.2)

مضادات الاستطباب Contraindications:

إن مضادات الاستطباب للقلع الجراحي هي كالتالي :

1) ذروة الجذر المكسورة اللاعرضية و التي لبها كان حي و المتوضعة عميقاً في التجويف السنخي .
إن القلع لمثل هذه الذرا يجب ألا يأخذ بعين الاعتبار خاصة عند المرضى المتقدمين في العمر عندما :
_ يكون هناك خطر لاختلاط موضعي حقيقي مثل اندفاع ذروة الجذر ضمن الجيب الفكي أو إصابة العصب السنخي السفلي أو العصب الذقني أو العصب اللساني.
_ الحاجة لإزالة قسم كبير من الناتئ السنخي.
_ وجود مشاكل صحية خطيرة.
إذا كان المريض مع مشاكل صحية خطيرة و يحتاج لقلع جراحي فانه يجب أن يتم بالتعاون مع الطبيب المعالج, وذلك فقط في حال تحسنت الحالة العامة للمريض و الاجراءات الوقائية الضرورية يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار.

(6.3)

خطوات القلع الجراحي Steps of Surgical Extraction :

تقنية القلع الجراحي للأسنان المفردة الجذور و المتعددة هي ذاتها و تتضمن الخطوات التالية :

1 - رفع الشريحة.
2 - إزالة العظم و كشف الجزء المناسب من الجذر.
3 - قلع السن أو الجذر بالروافع أو الكلابات.
4 - العناية بعد العمل الجراحي بكل من الجرح و الخياطة.

القلع الجراحي يتضمن الأسنان السليمة التاج و الجذور وذرا الجذور و التي تبدي خصائص محددة في كل من هذه الحالات.

(6.4)

القلع الجراحي للأسنان مع تاج سليم
Surgical Extraction of Teeth with Intact Crown

(6.4.1)

قلع الأسنان متعددة الجذور Extraction of Multi-Rooted Tooth

إزالة الأسنان الوحيدة و المتعددة الجذور مع تاج سليم ينجز بتقنية قلع بسيطة وهي عادة سهلة للغاية.
مع ذلك هناك حالات محددة تتطلب مقاربة جراحية لكي نتجنب الاختلاطات غير المرغوبة.
الإجراء لهذه الحالات هو كالتالي, إذا تضمن القلع سن علوي متعدد الجذور, يتم رفع شريحة ظرفية و إزالة العظم من الدهليزي باستخدام سنبلة كروية بقدر ما يتفرع الجذر.
الجذران الدهليزيان يفصلان بعد صنع ثلم بالسنبلة الشاقة, و التاج مع الجذر الحنكي يمكن عندها إزالته الشكل(6,17).
الجذران الآخران يمكن عندها إزالتهما بشكل مفرد ويفضل استخدام الروافع المستقيمة أو كلابات الجذور.

(6.4.2)

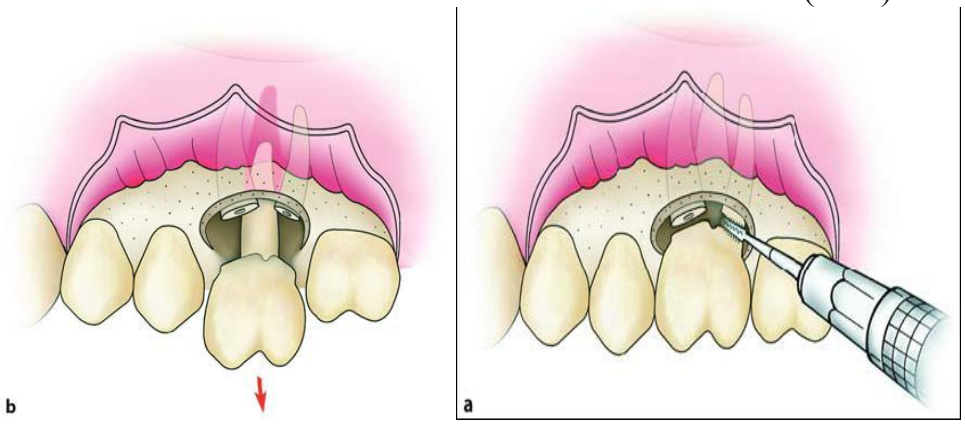
قلع الأسنان السليمة ذات فرط التصنع الملاطي عند الذروة :

Extraction of an Intact Tooth with Hypercementosis of the Root Tip

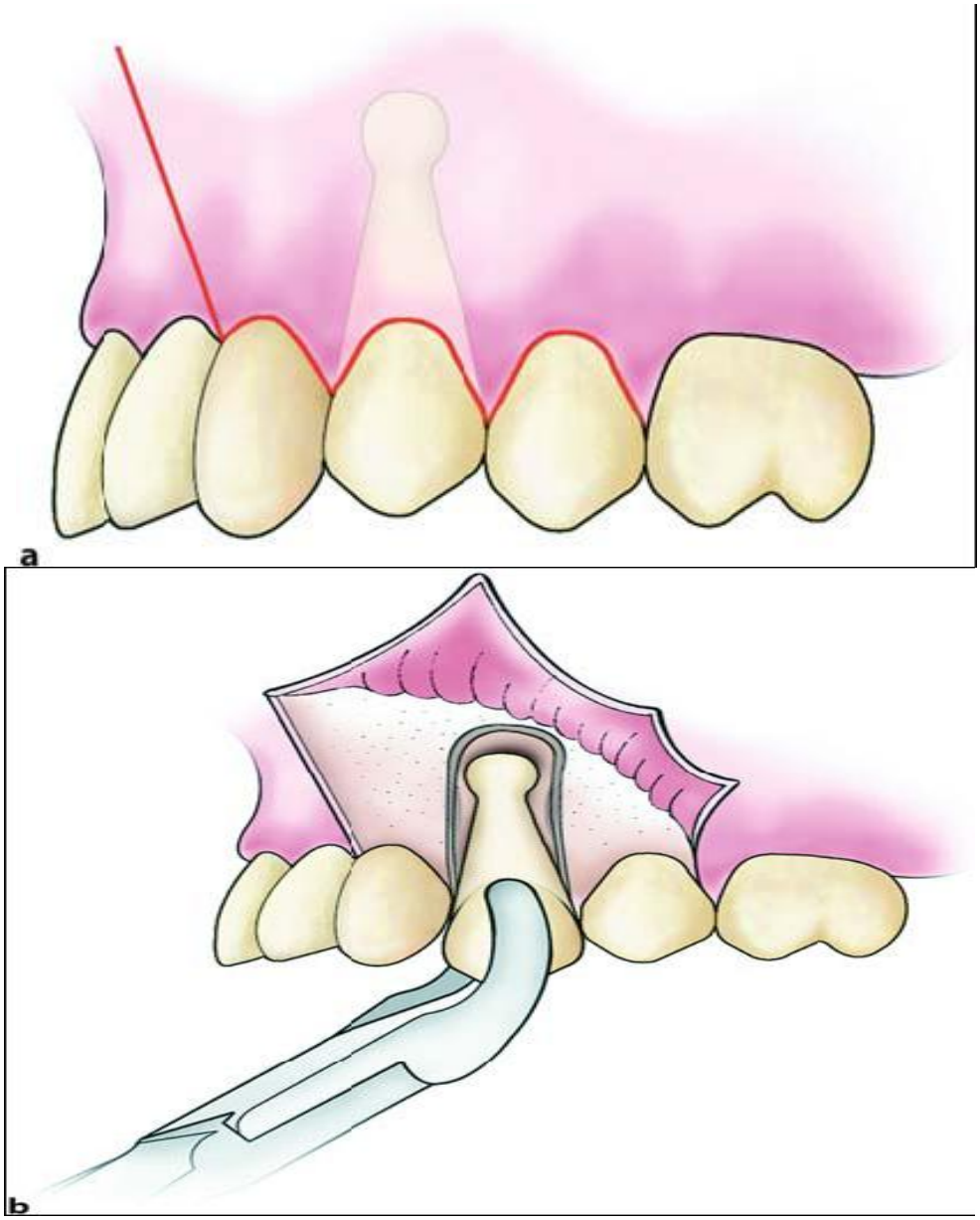
إذا استطب قلع سن يبدي فرط تصنع ملاطي عندها يجب أن ينجز باستخدام التقنية الجراحية.
و إلا كما نوهنا سابقاً انكسار ذروة الجذر محتوم, الإجراء يستخدم لحالات مماثلة موصوفة بشكل عام بالأسفل :

- عند قلع الأسنان وحيدة الجذور الشكل(6.18 a) شريحة بشكل L تصنع أولاً و يزال السطح العظمي الدهليزي المغطي للجذر, القلع ينجز بسهولة بالاتجاه الدهليزي الذي لم يعد مغطى بالعظم, باستخدام الكلابات و الروافع الشكل(6.18 b).
- عندما يكون السن ذو فرط التصنع الملاطي الذروي متعدد الجذور الشكل(6.19 a) , أولاً تصنع شريحة ظرفية و العظم الدهليزي يزال فقط إلى أسفل مفترق الجذور, الجذور تفصل بعد صنع ثلم عمودي على تاج السن باستخدام سنبلة شاقة و الذي يمتد بقدر امتداد العظم بين الجذور الشكل(6.19 b)

بعد هذا الإجراء القسم الأنسي يزال أولا (الجذر و التاج) باستخدام الكلابات و الروافع الشكل (6.20)
بعدها يزال العظم بين الجذري باستخدام سنبلة كروية و التجويف السنخي يوسع على طول الجذر الشكل(6.21), بعد هذا التوسيع الجزء الوحشي و الذي يتضمن ذروة الجذر البصلية يزال بسهولة باستخدام الكلابات و الروافع المستقيمة أو الروافع ذات القبضة بشكل حرف T الشكل(6.22)



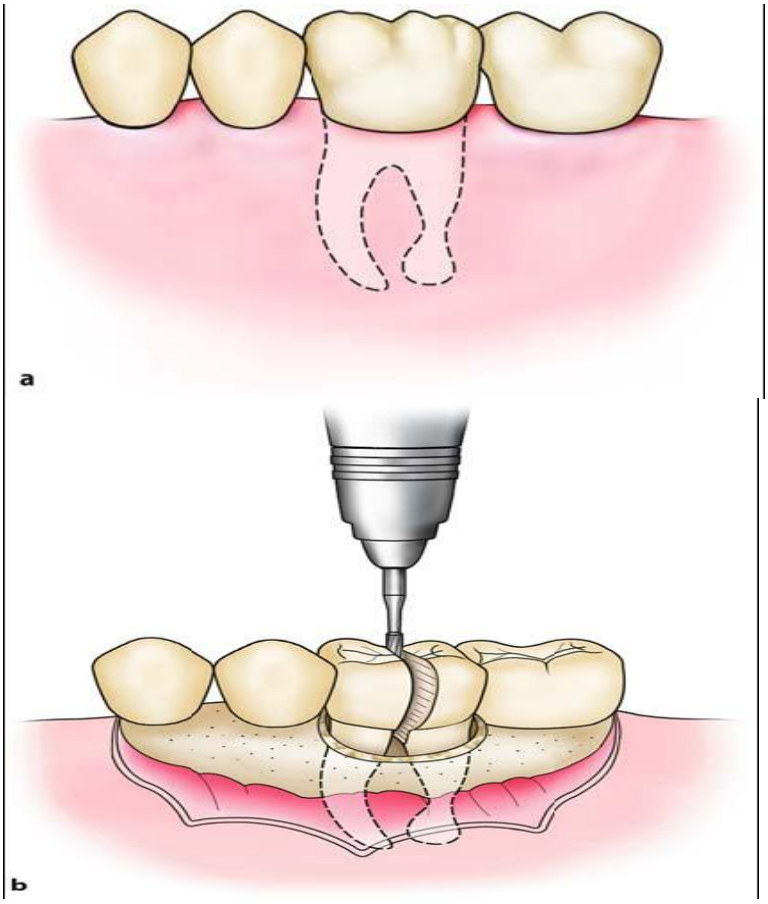
الشكل (6.17 a, b) : خطوات القلع الجراحي لرحى أولى علوية سليمة .
صنع شريحة ظرفية و فصل الجذرين الدهليزين عن التاج, a إزالة التاج مع الجذر
الحنكي و بعدها أخيرا إزالة الجذر الأنسي و الوحشي b



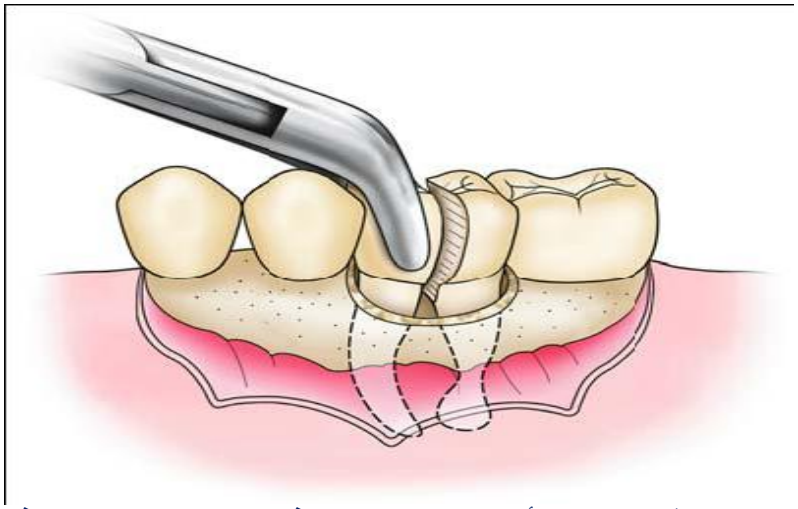
الشكل (6.18 a, b) : التوضيحات التخطيطية تظهر خطوات القلع الجراحي للأسنان المفردة مع فرط التصنع

الملاطي على الذروة , يصنع شق بشكل حرف L و تقلب الشريحة و الصفيحة الدهليزية

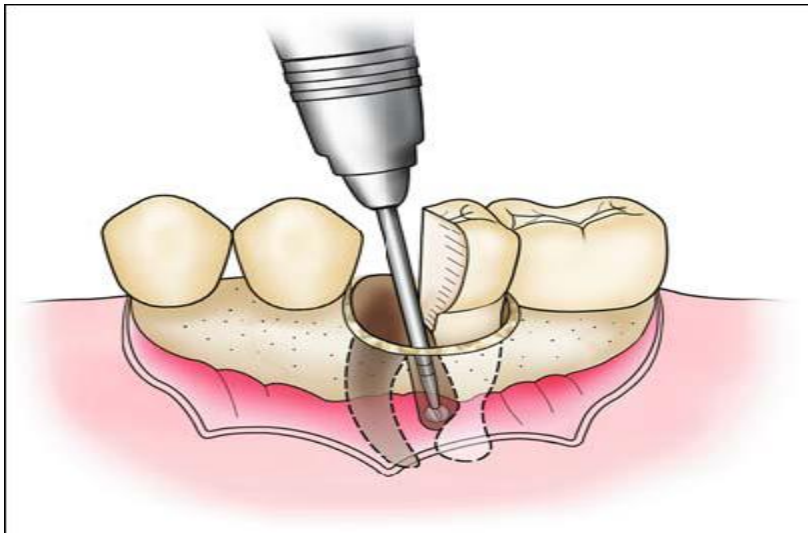
المغطية لسطح الجذر تزال و يقلع السن باستخدام الكلابات



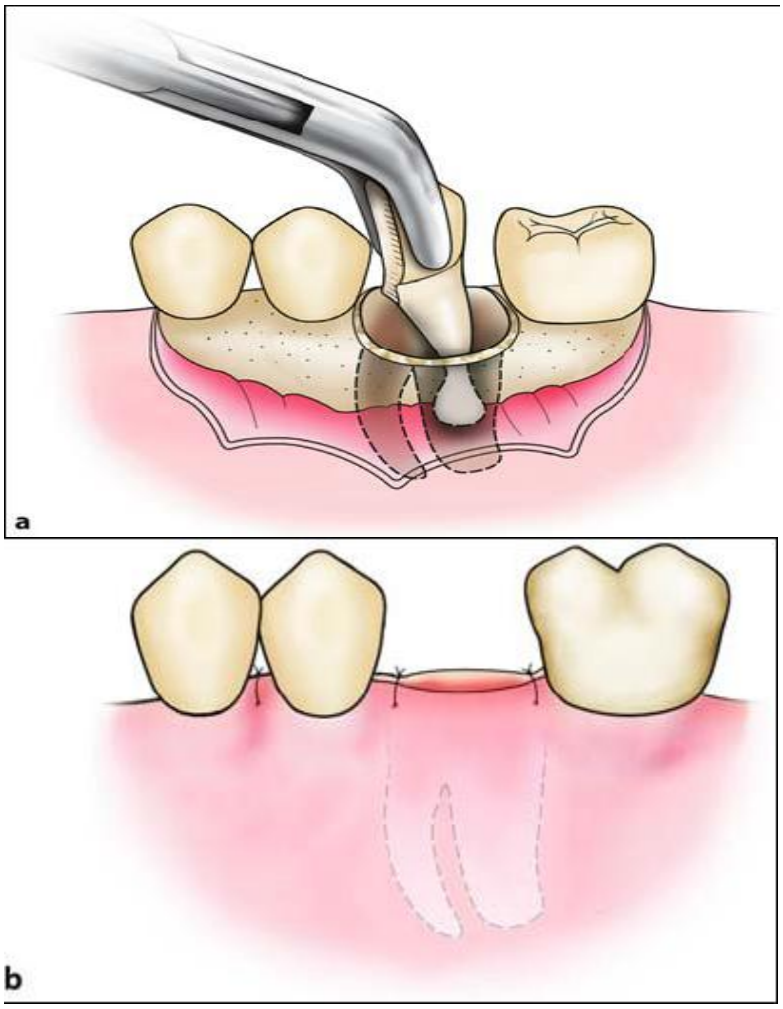
الشكل (6.19 a, b) : القلع الجراحي لرحى سفلية مع فرط تصنع ملاطي على ذروة الجذر الوحشي , تقلب الشريحة الظرفية , جزء من الصفيحة الدهليزية يزال و يفصل السن دهليزيا لسانيا من التاج "وحتى "العظم بين الجذري "



الشكل (6.20) : قلع الجزء الأنسي من السن و الذي يتضمن التاج و الجذر



الشكل (6.21) : توسيع السنخ بسنبلة كروية لتمكن إزالة السن ذات الذروة البصلية دون أن ينكسر



الشكل (6.22 a, b) a - قلع الجزء الوحشي من السن باستخام الكلابات بعد ايجاد طريق للإزالة
b - خياطة الشريحة باستخدام الخياطة المعترضة

6.4.3

قلع الأرحاء المؤقتة التي تحتضن تيجان الأسنان المؤقتة
Extraction of Deciduous Molar that Embraces Crown of Permanent Tooth :

إذا استطب قلع الأرحاء المؤقتة و الفحص الشعاعي يظهر جذور الأسنان المؤقتة تحتضن تيجان الضواحك الخلف الشكل(6.23) فإنها يجب أن تقلع جراحياً باستخدام الخطوات التالية :

أولاً تصنع شريحة ظرفية و بعدها يزال العظم الدهليزي حتى المفترق باستخدام سنبلة كروية الشكل (6.24)

بعدها تفصل الجذور بثلم عمودي عميق على التاج باستخدام سنبلة شاقة, و القسم الوحشي للسن يزال أولاً باستخدام الكلابات و بعدها القسم الأنسي الشكل (6.25 -6.27) الشريحة تعاد لمكانها و تخاط باستخدام خياطة متقطعة.

الشكل (6.28)

6.4.4

قلع الأسنان الملتصقة Extraction of Ankylosed Tooth

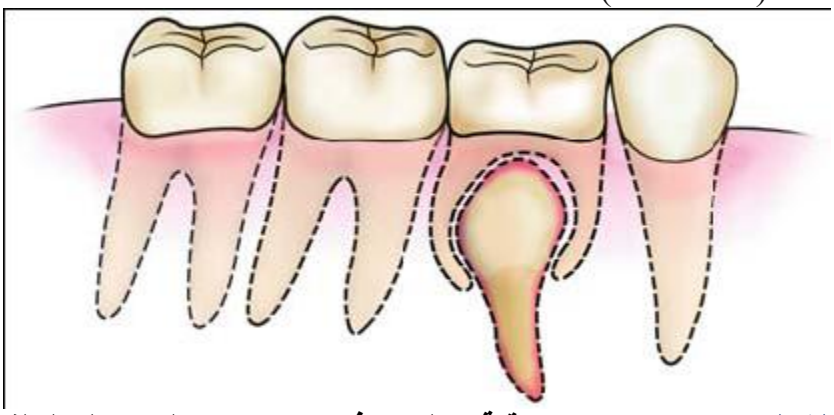
في حال الأسنان الملتصقة و خاصة التي تظهر في حال الأسنان ذات سوء التصنع (سن داخل سن) كما في الشكل(6.29)

التقنية البسيطة لقلع الأسنان يجب ألا يحاول تجربتها, لأن هناك خطر انكسار قسم كبير من العظم السنخي الدهليزي

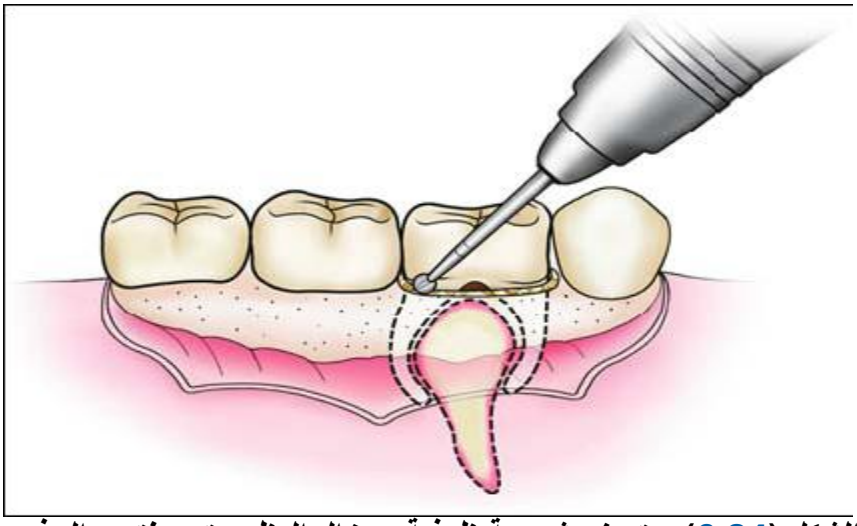
التقنية المستخدمة لقلع هذه الأسنان هي كالتالي :

بعد صنع الشريحة شبه المنحرفة, العظم الده ليزي حول السن يزال بسنبلة شاقة. و باستخدام الأزميل يزال السن بعدها بعناية مع الجزء الملتصق من العظم السنخي الدهليزي, التجويف السنخي يعتنى به و تخاط الشريحة بعدها.

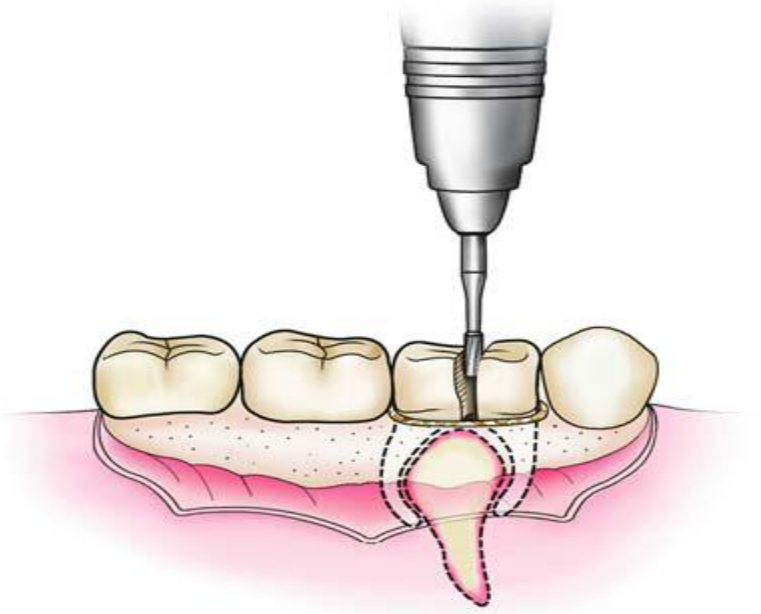
الشكل(6.30-6.33)



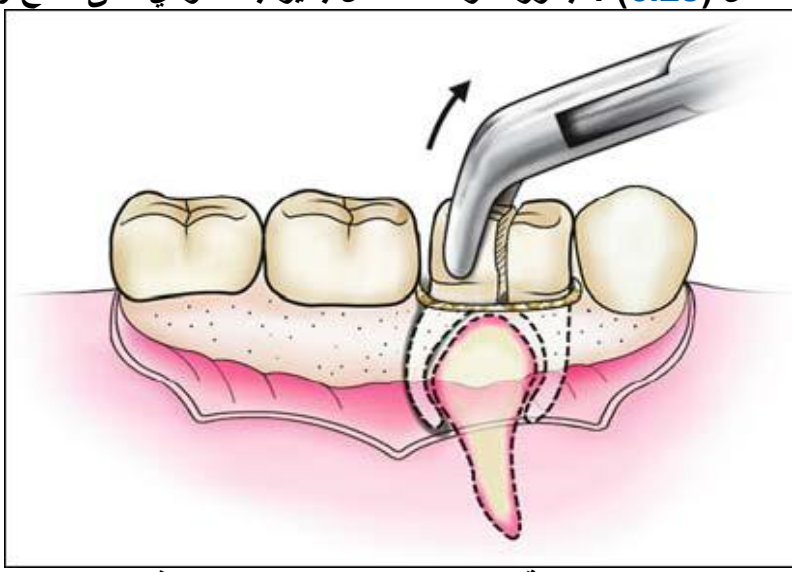
الشكل (6.23) : رحى مؤقتة و التي جذورها تحتضن الضواحك الخلف



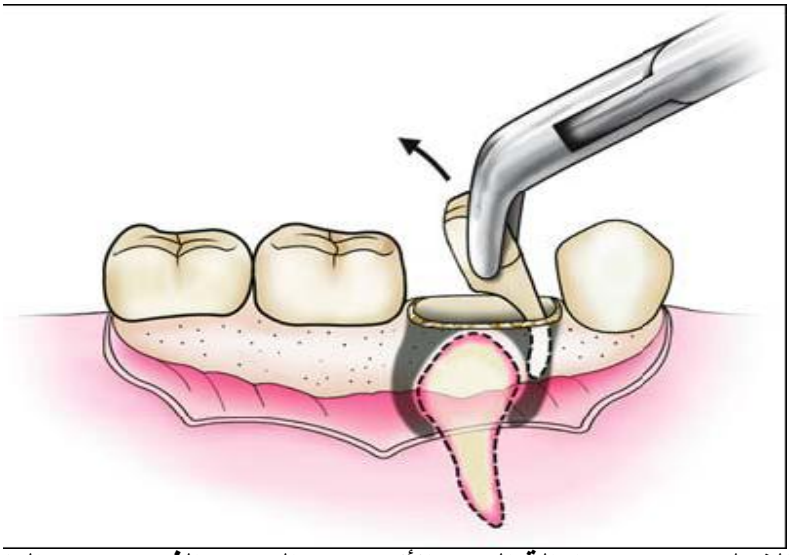
الشكل (6.24) : تصنع شريحة ظرفية و يزال العظم حتى مفترق الجذور



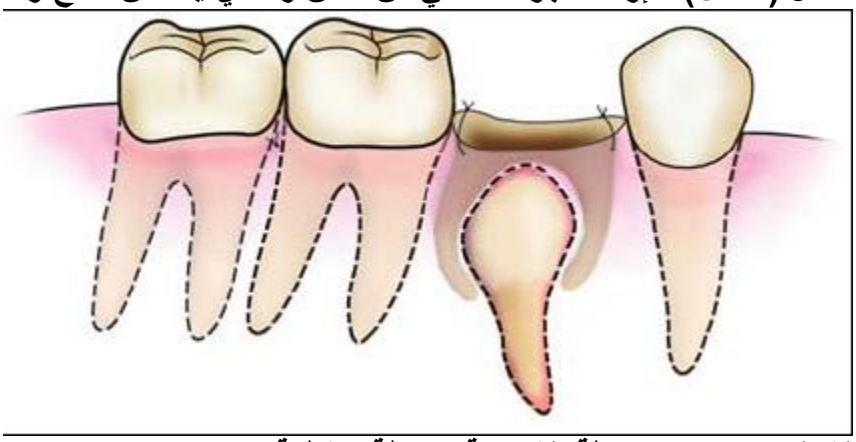
الشكل (6.25) : جذور الأرحاء تفصل بميزاب عمودي على التاج و الذي يمتد حتى العظم بين الجذور



الشكل (6.26) : إزالة الجزء الوحشي من السن و الذي يتضمن التاج و الجذر باستخدام الكلابات



الشكل (6.27) : إزالة الجزء الأنسي من السن و الذي يتضمن التاج و الجذر



الشكل (6.28) : خياطة الشريحة بخياطة متقطعة



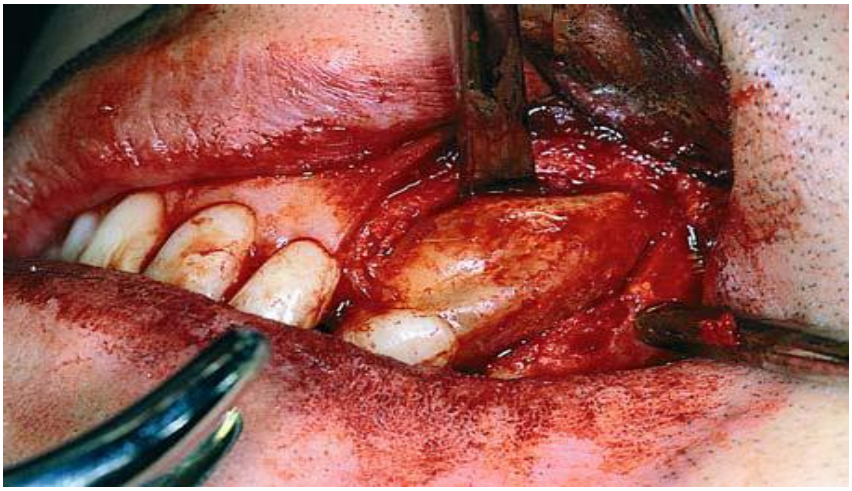
الـشكل (6.29) a



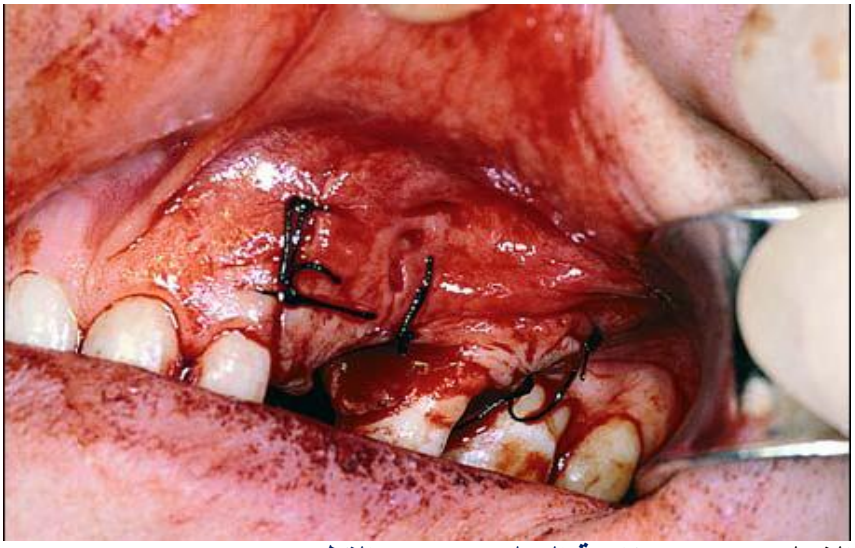
الشكل (6.29 a,b) : صورة أشعة a و الصورة السريرية b للناب العلوي مع كثافة بالسن , الإزالة الجراحية مستطبة



الشكل (6.30) : تصنع الشريحة شبه المنحرفة و التي تمتد من الرباعية و حتى الوجه الوحشي للضاحك الأول العلوي



الشكل (6.31) : استخدام الإزميل لإزالة السن مع القسم الملتصق الصفيحة الشفوية



الشكل (6.32) : ناحية العمل بعد وضع القطب



الشكل (6.33) : الأسنان بعد إزالتها مع قسم من العظم على السطح الشفوي

6.5
القلع الجراحي للجذور Surgical Extraction of Roots

هناك العديد من التقنيات الجراحية لإزالة الجذور مصنفة كالتالي :

- إزالة جزء من العظم الدهليزي لخلع الجذر دهليزياً.
- فتح نافذة في العظم الدهليزي لإزالة الجذر من تجويفه من خلال النافذة نفسها.
- صنع ثلم على سطح الجذر (ليستخدم كنقطة استناد للرافعة) بعد إزالة قسم صغير من العظم الدهليزي.
- صنع ثلم بين الجذور و العظم و الذي يسمح بتوضع الروافع.

كل من التقنيات السابقة الذكر توصف بالتفصيل فيما يلي :

6.5.1
قلع الجذور بعد إزالة جزء من العظم الدهليزي :
Root Extraction After Removal of Part of the Buccal Bone

عندما يكون السن وحيد الجذر و مستوى السن تحت حافة العظم السنخي الشكل(6.34, 6.35) يجرى شق بشكل حرف L الشكل(6.36) و تقلب الشريحة الشكل (6.37), و يزال جزء كبير من العظم الدهليزي باستخدام سنبلة كروية حتى يتم كشف الجذر الشكل (6.38a, b) بعدها يخلع الجذر باستخدام رافعة مستقيمة و التي توضع حنكيا في الميزاب اللثوي (عندما تشمل الفك العلوي), الجذر يحرك بسهولة باستخدام حركات دورانية للروافع
مع تطبيق ضغط قليل الشكل(6.39, 6.40), بعد تنعيم حافة العظم تروى منطقة الجراحة بمحلول السالين و تعاد الشريحة و تخاط الشكل (6.41, 6.42)

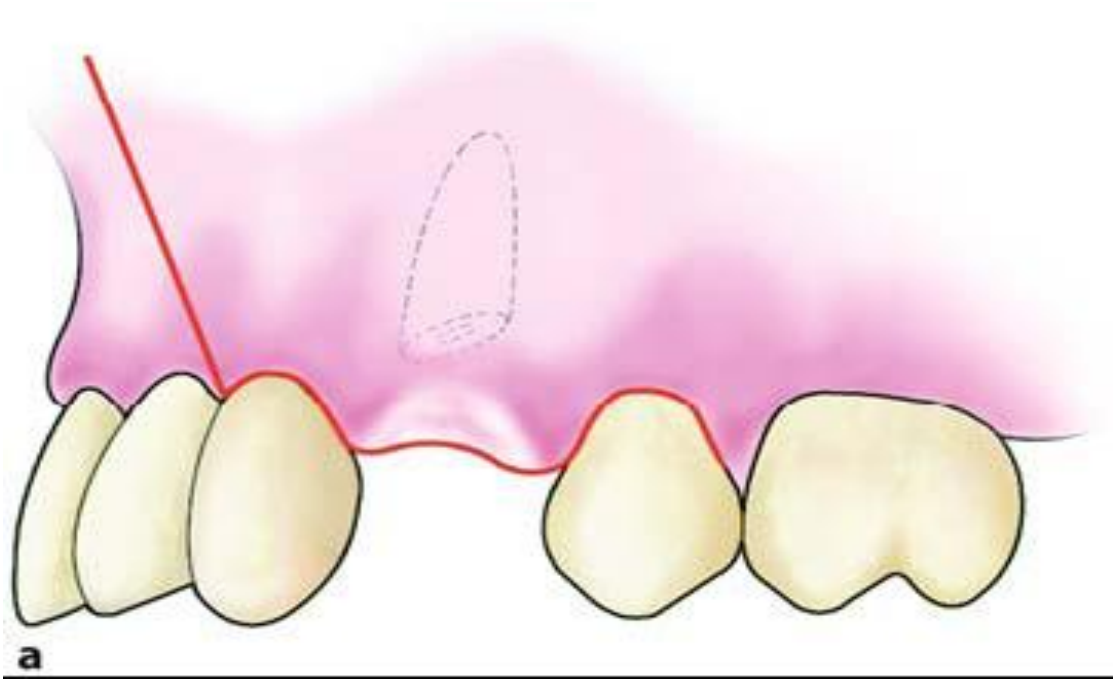
عندما يكون السن بجذرين و هما أسفل حافة الناتئ السنخي و غير مفصولين الشكل (6.43, 6.44)
فالقلع ينجز كالتالي :
أولاً تصنع شريحة ظرفية (سن أو سنين غالباً إلى ما بعد السن الذي سوف يقلع) الشكل (6.45 a, b)
ثم يزال جزء من العظم الدهليزي باستخدام سنبلة كروية حتى يتم كشف مفترق الجذور, ثم تفصل الجذور بسنبلة شاقة و تقلع برافعة مستقيمة الشكل (6.46 a, b, 6.47)
التجويف السنخي يراعى وفقاً لذلك ثم تجرى الخياطة.

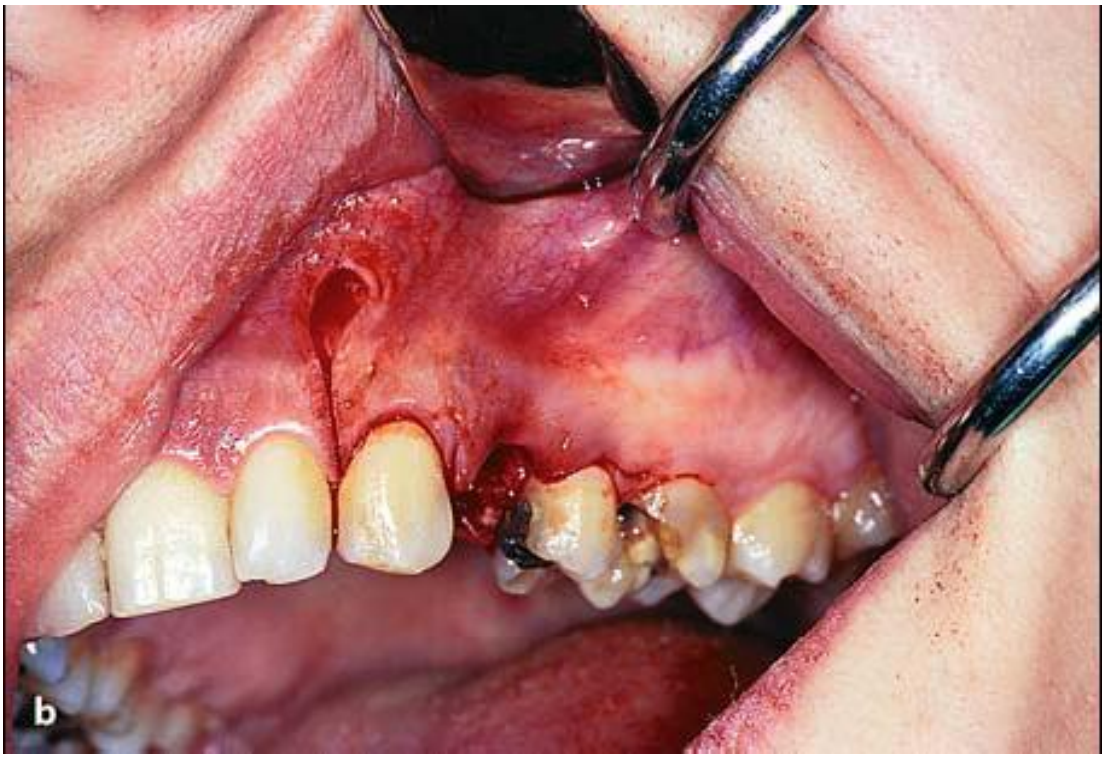


الشكل (6.34) : صورة شعاعية لجذر الضاحك الأول و الإزالة الجراحة مستطبة

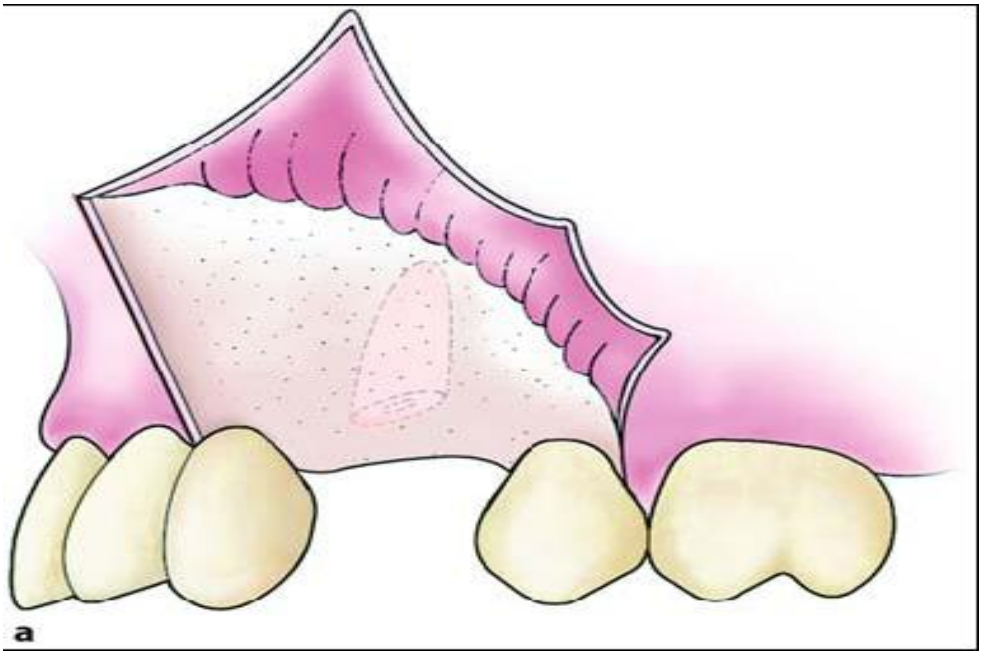


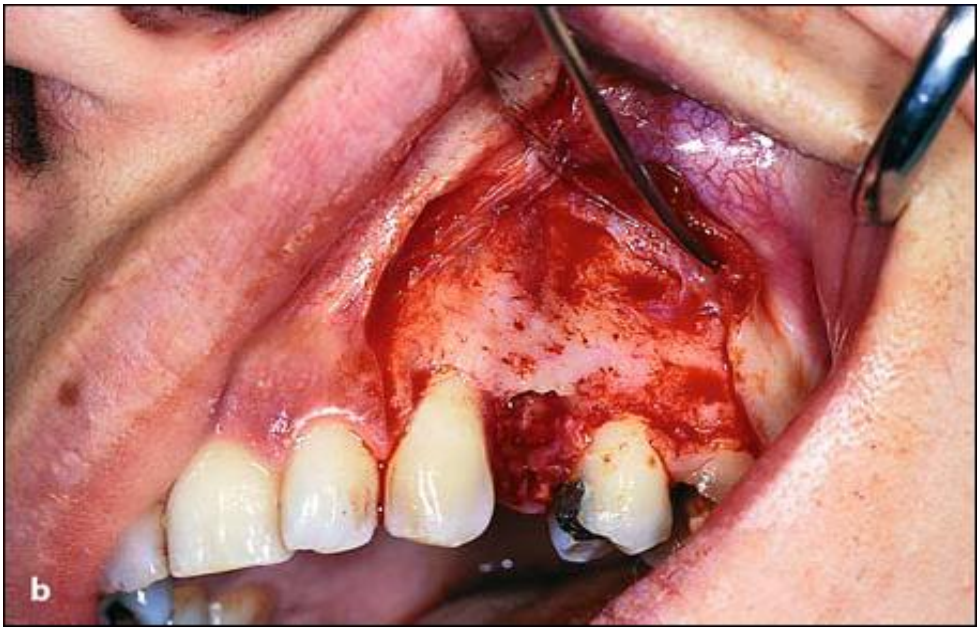
الشكل (6.35 .) : صورة سريرية للحالة في الشكل 6.34



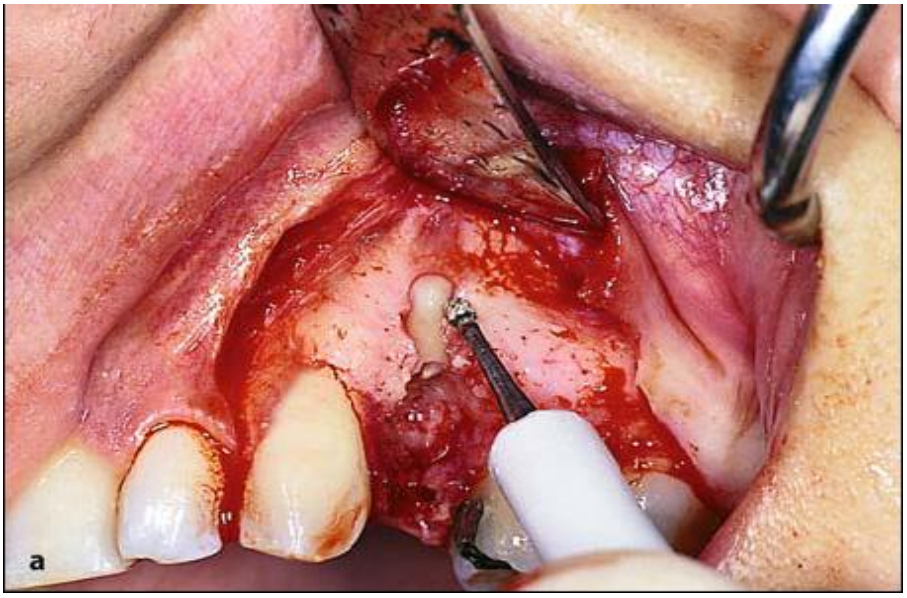


الشكل (6.36) : صنع شق بشكل حرف L و الذي يمتد من الوجه الأنسي للناب و حتى الوجه الوحشي للضاحك الثاني



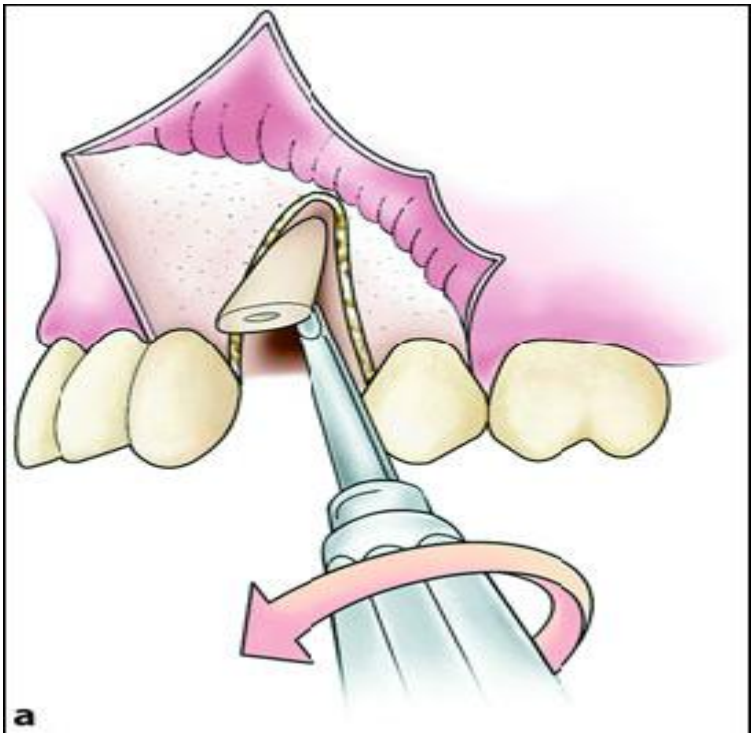


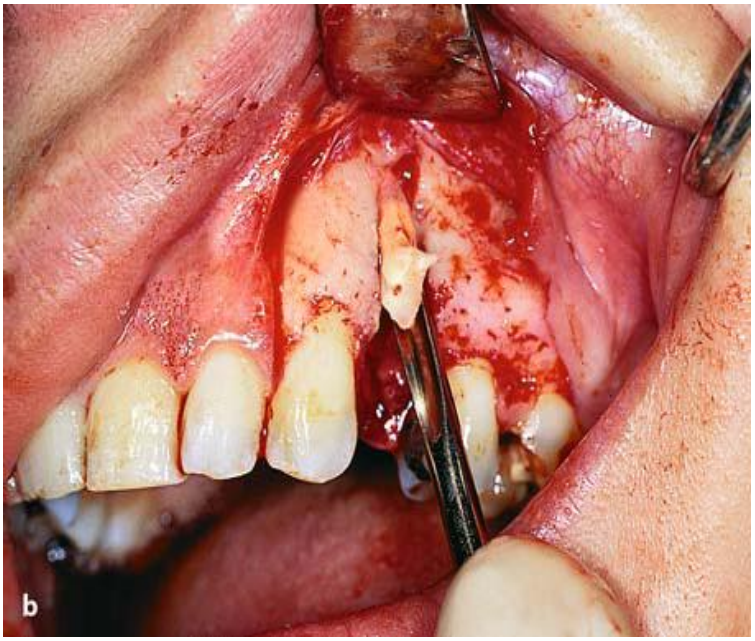
الشكل (6.37 a, b) : إبعاد الشريحة a - التوضيح التخطيطي b - صورة سريرية





الشكل (6.38 a, b.) : a- إزالة الصفيحة الدهليزية على طول الجذر باستخدام سنبلة كروية
b -الجذر يكشف بعد إزالة العظم, و هذه التقنية تستخدم في حالات الالتصاق على طول سطح الجذر





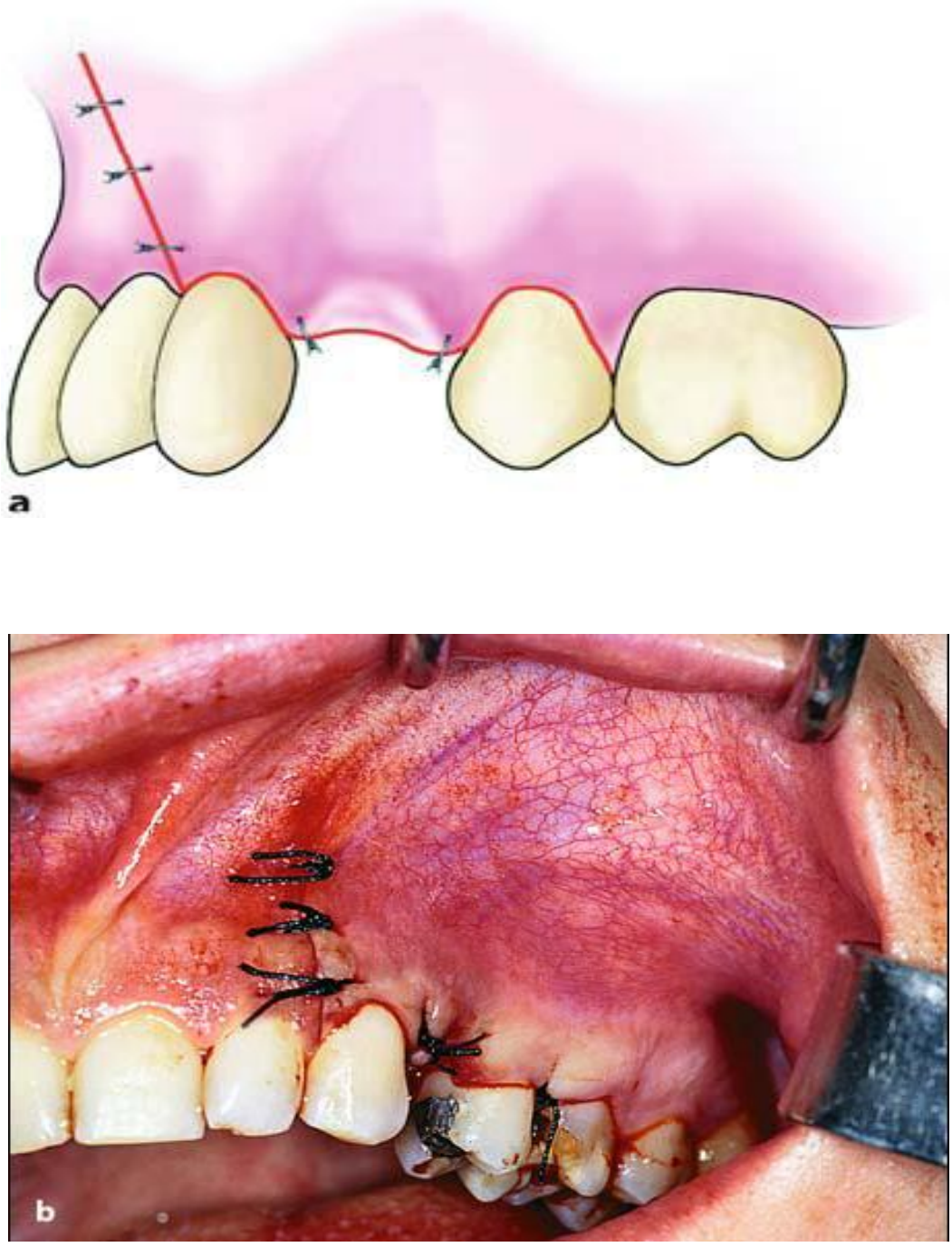
الشكل (6.39 a, b) : التخطيط التوضيحي a - صورة سريرية b- لخلع الجذر للخارج مباشرة باستخدام الروافع المستقيمة



الشكل (6.40) : الحقل الجراحي بعد العملية



الشكل (6.41) : تنعيم حواف العظم باستخدام مبرد عظمي



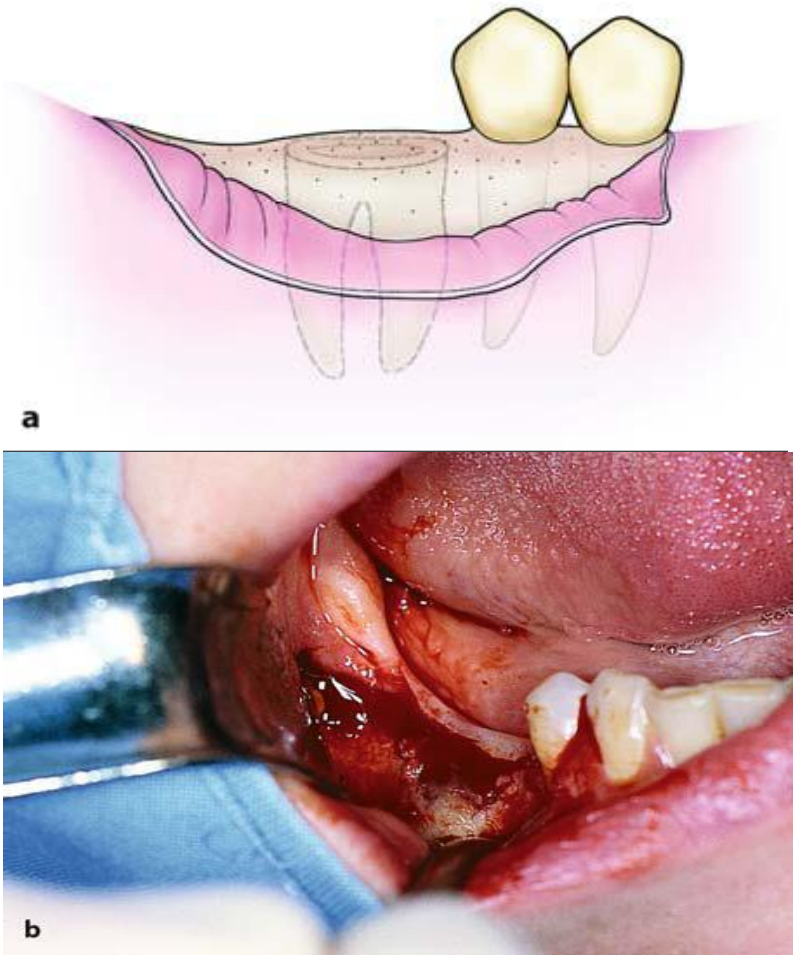
الشكل (6.42 a, b) : موقع العملية بعد الخياطة. التخطيط التوضيحي a و صورة سريريةb



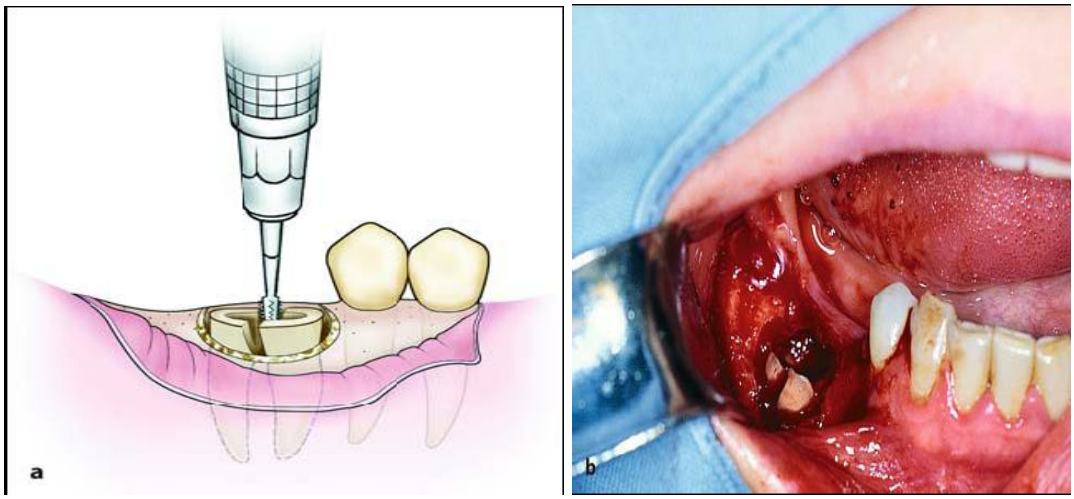
الشكل (6.43) : صورة شعاعية لجذور الرحى الأولى السفلية , الإزالة الجراحية مستطبة



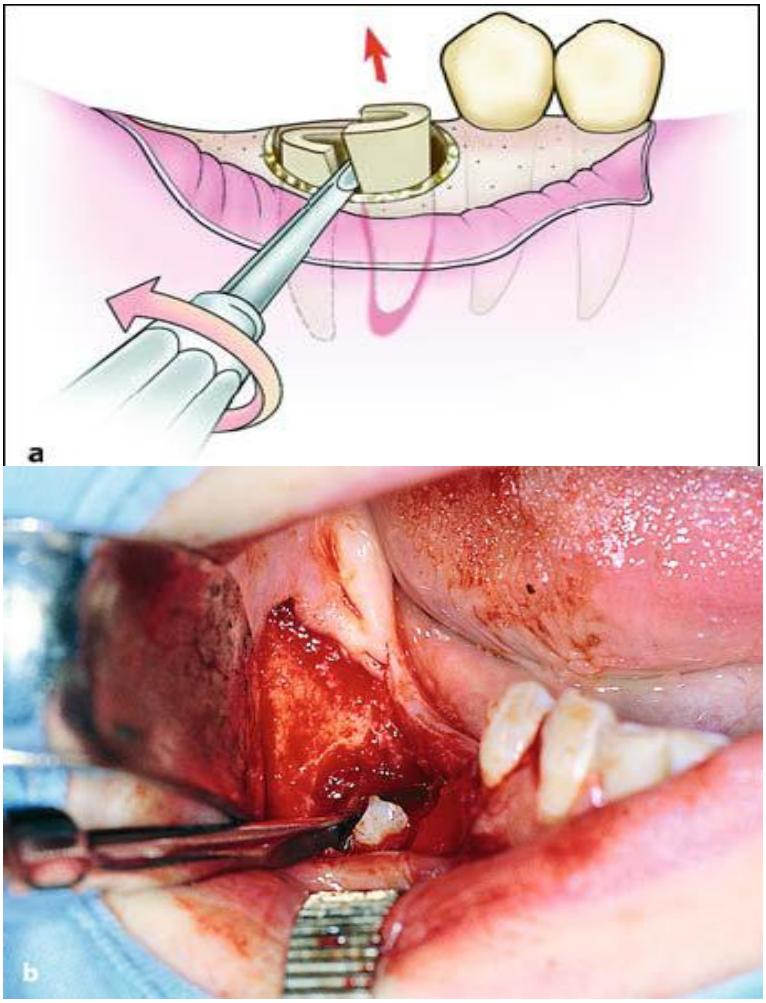
الشكل (6.44) : صورة سريرية للحالة في الشكل 6.43 الجذور موضعة في المنطقة التي يشير إليها السهم



الشكل (6.45 a,b) : التخطيط التوضيحي a و صورة سريرية b تظهر إجراء الشريحة الظرفية لكشف الجذور



الشكل (6.46 a, b) : التخطيط التوضيحي a و صورة سريرية b تظهر إزالة الصفيحة الدهليزية حتى مفترق الجذور, الجذور تفصل بسنبلة شاقة بالإتجاه الدهليزي اللساني



الشكل (6.47 a,b) : a خلع الجذور بعد الفصل. b التخطيط التوضيحي صورة سريرية

6.5.2

قلع الجذور بعد صنع نافذة عظمية على العظم الدهليزي

Extraction of Root after a Window is Created on Buccal Bone

هذه التقنية مستطبة لقلع الجذور فوراً بعد انكسارها الشكل(6.48, 6.49) , فبذلك يبقى العظم الدهليزي سليماً.

الإجراء في هذه الحالة كالتالي :

بعد إجراء شق بشكل حرف L تبعد الشريحة, و تصنع نافذة عظمية باستخدام سنبلة كروية و مع إرواء مستمر بمحلول السالين على العظم الدهليزي حتى الوصول إلى ذروة الجذر المكسور الشكل(6.50–6.52), عندها توسع النافذة بشكل كافي لكشف الجذر و إزالته من تجويفه باستخدام رافعة ضيقة الزاوية "رافعة ذرا" الشكل(6.53, 6.54)

بعد القلع يعتنى بالتجويف السنخي و تجرى خياطة متقطعة الشكل(6.55)

يمكن أن يقلع الجذر من خلال النافذة العظمية نفسها في العظم الدهليزي في التقنية السابقة الذكر.

بالاعتماد على الحالة, تصنع شريحة شبه منحرفة أو هلالية ثم كشف كامل أو جزئي للجذر الشكل (6.56–6.60)

عندها يزال الجذر من العظم بدون صعوبة, من المفضل استخدام رافعة ضيقة الزاوية "رافعة ذرا"الشكل (6.61–6.64)
هذه التقنية عادة تستخدم في حالات الجذور الصغيرة المكسورة التي لم تزال في وقت إجراء القلع و بقائها في التجويف السنخي لمدة طويلة أدى لتغطيتها بالعظم بشكل كامل.

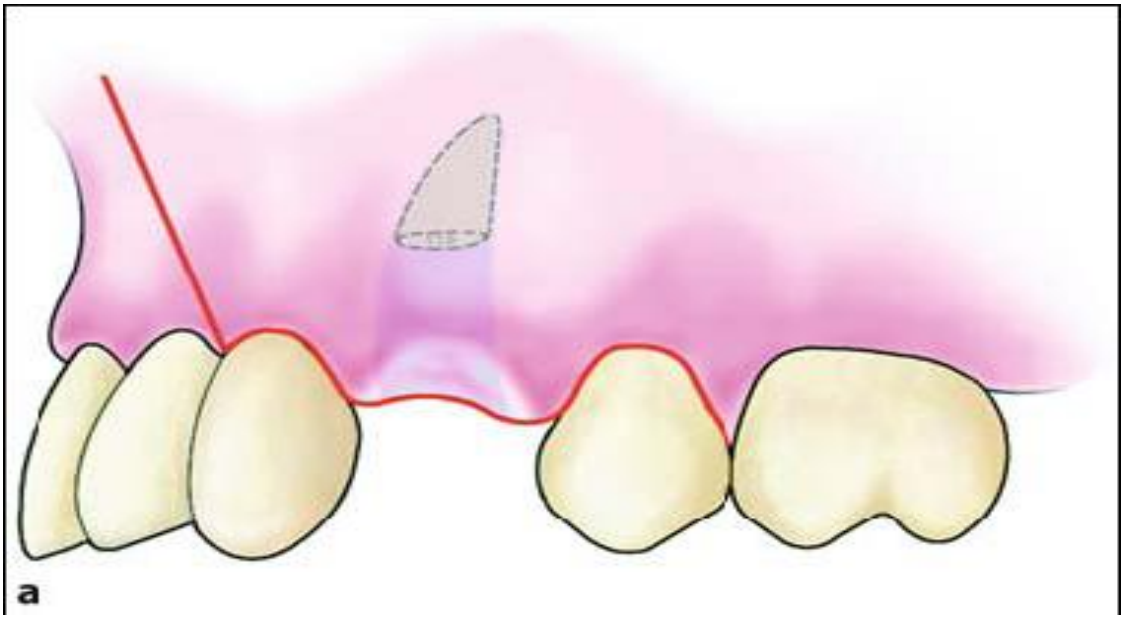
6.5.3
صنع ثلم على سطح الجذر بعد إزالة جزء صغير من العظم الدهليزي
Creation of Groove on Surface of Root, after Removal of Small Amount of Buccal Bone
هذه التقنية تستخدم للجذور تحت حافة التاتئ السنخي .
أولاً نصنع شريحة ظرفية و نبعدها, تزال كمية صغيرة من العظم الدهليزي حتى يكشف الجذر, يصنع الثلم على سطحه و الذي يخدم كنقطة استناد لتوضع شفرة الرافعة مضاعقة الزاوية و خلع الجذر بحركات مناسبة الشكل(6.65 a, b .)
هذه التقنية تستخدم في المقام الأول في الفك السفلي, حيث العظم الدهليزي في هذه الحالة يخدم كنقطة استناد فهو كثيف و مقاوم و قابل للضغط على عكس الفك العلوي.



الشكل (6.48) : صورة شعاعية لجذور الضاحك الأول العلوي . تقنية النافذة المفتوحة مستطبة للقلع هنا

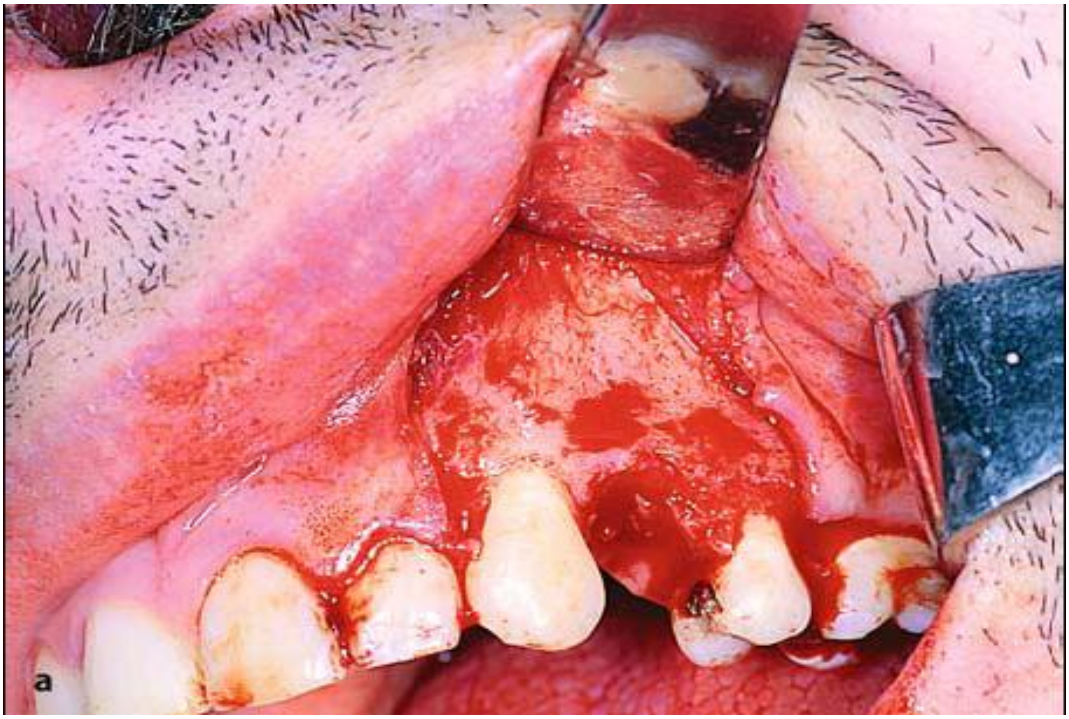


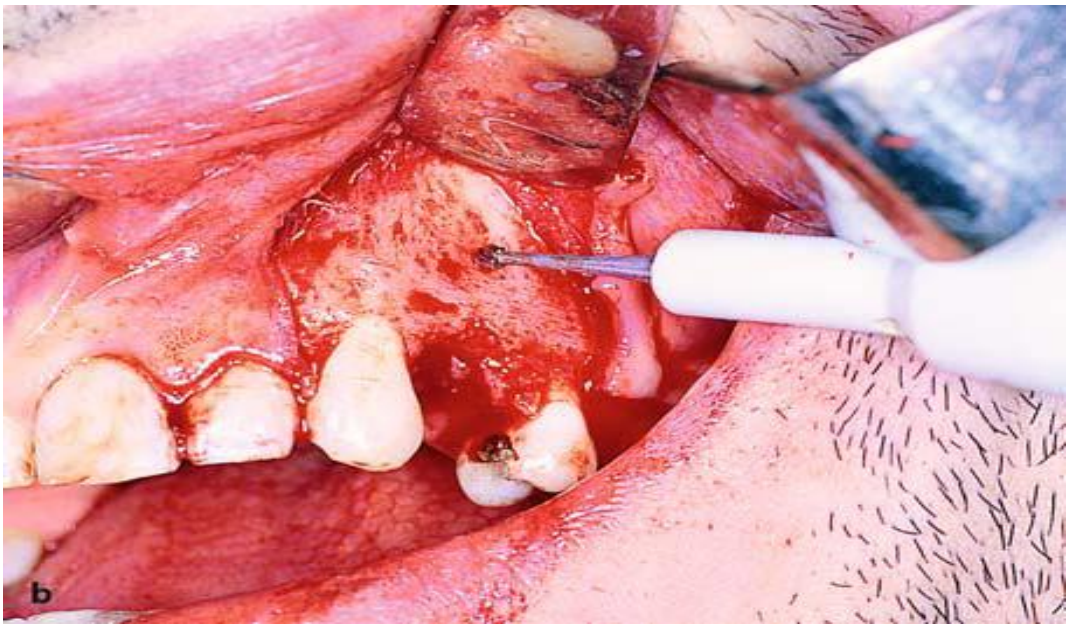
الشكل (6.49) : صورة سريرية للحالة في الشكل 6.48 فورا بعد انكسار الجذر



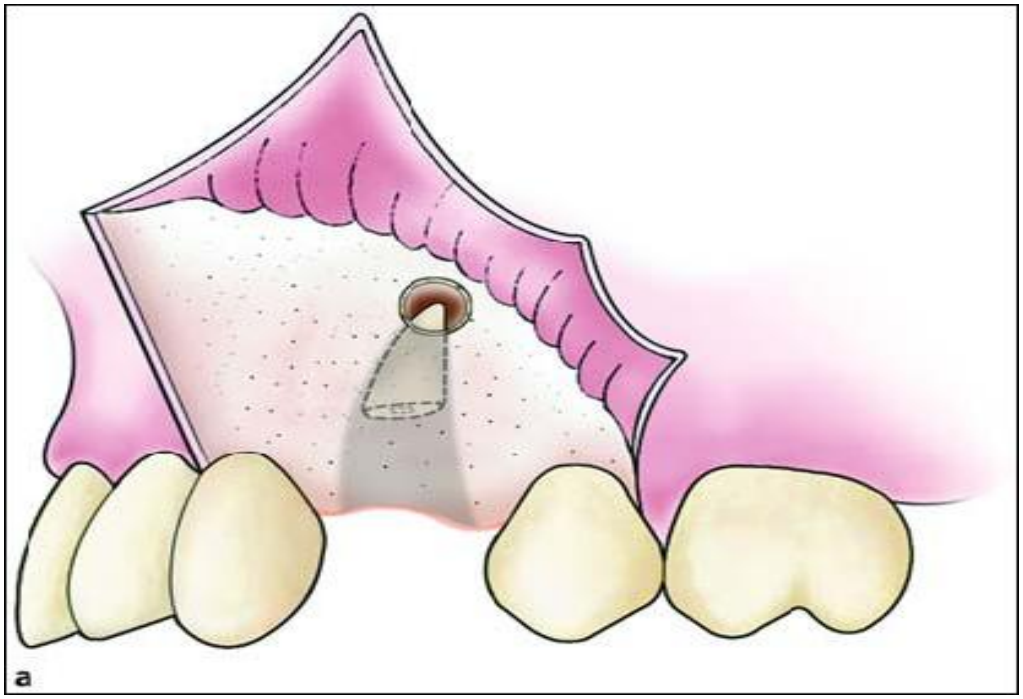


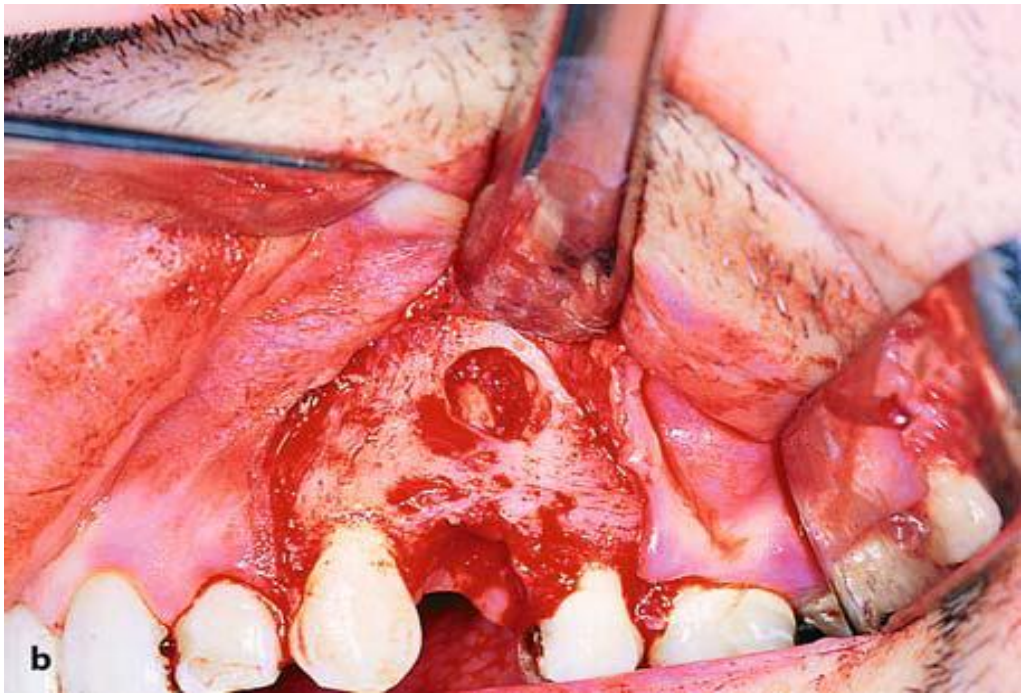
الشكل (6.50 a,b) : شق بشكل حرف L و الذي يمتد من الوجه الأنسي للناب حتى الوجه الوحشي للضاحك الثاني a تخطيط توضيحي b صورة سريرية



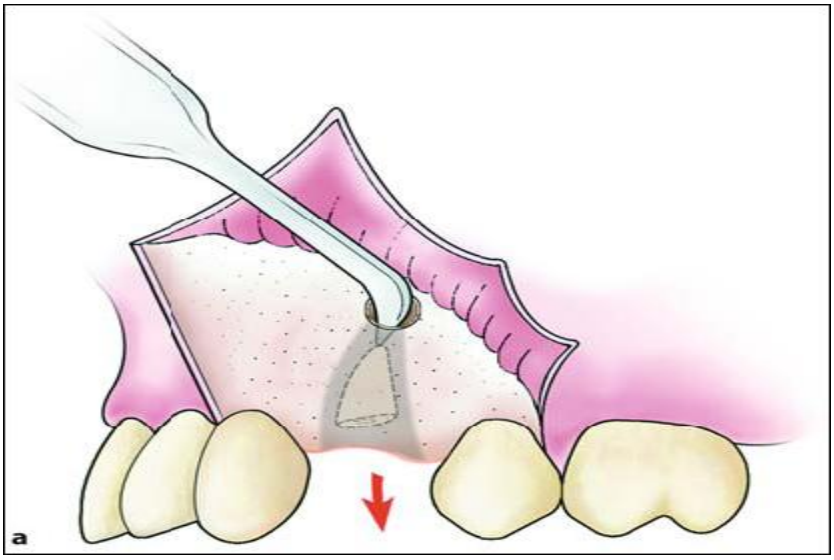


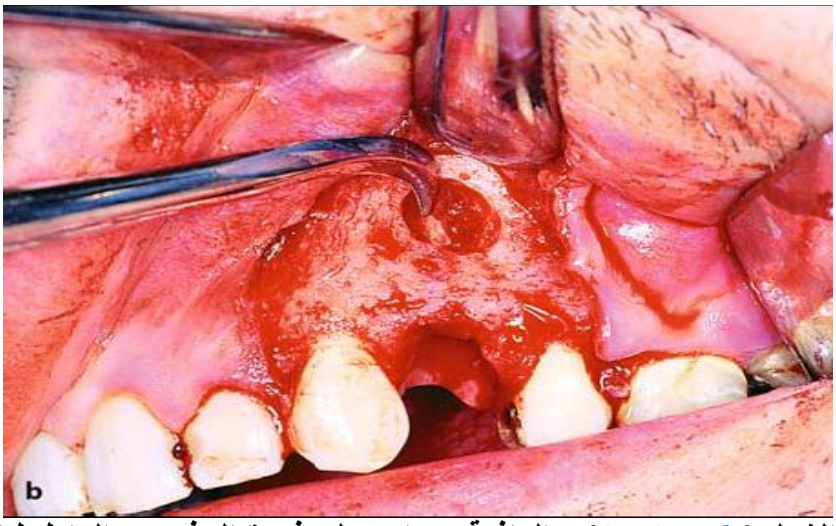
الشكل (6.51 a, b) :a إبعاد الشريحة و b إزالة العظم عند ذروة السن





الشكل (6.52 a, b) :a التخطيط التوضيحي و b صورة سريرية, إزالة العظم "و جزء من الذروة يظهر"





الشكل (6.53 a, b) : الرافعة تتوضع على ذروة الجذر a . التخطيط التوضيحي b صورة سريرية



الشكل (6.54) : الخطوة النهائية لقلع الجذر من التجويف السنخي



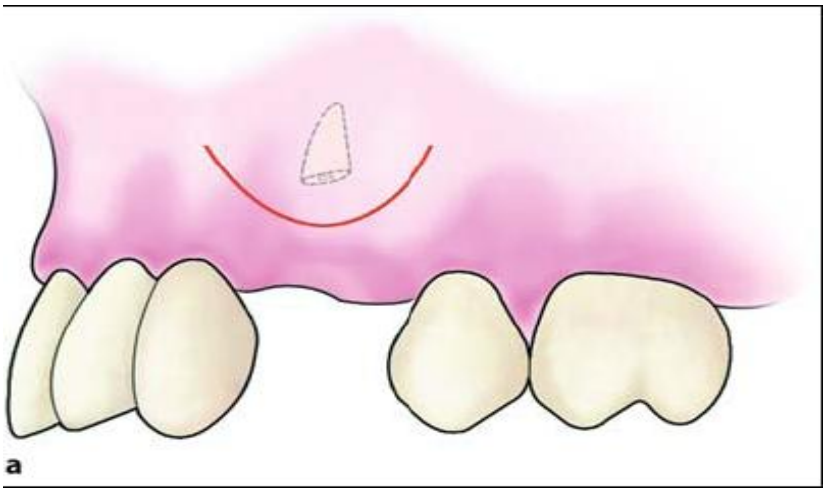
الشكل (6.55) : موقع العملية بعد الخياطة



الشكل (6.56) : صورة شعاعية حول ذروية لجذر ضاحك أول , القلع الجراحي مستطب بسبب التغطية التامة بالعظم

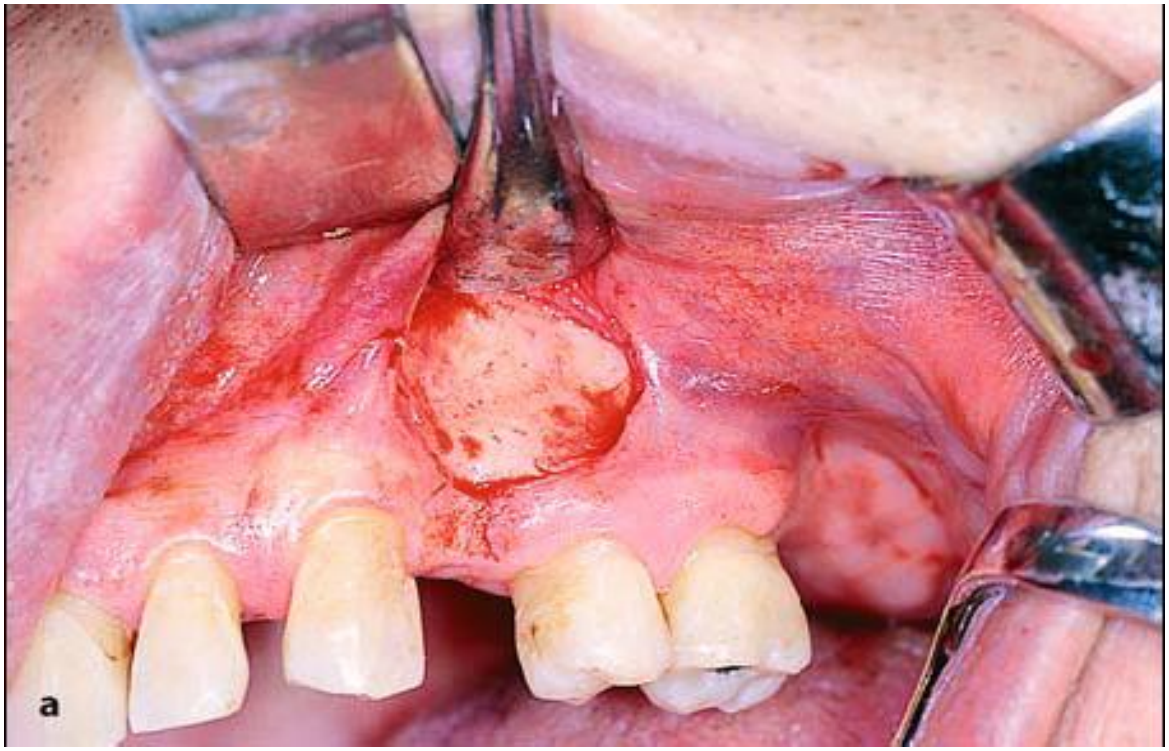


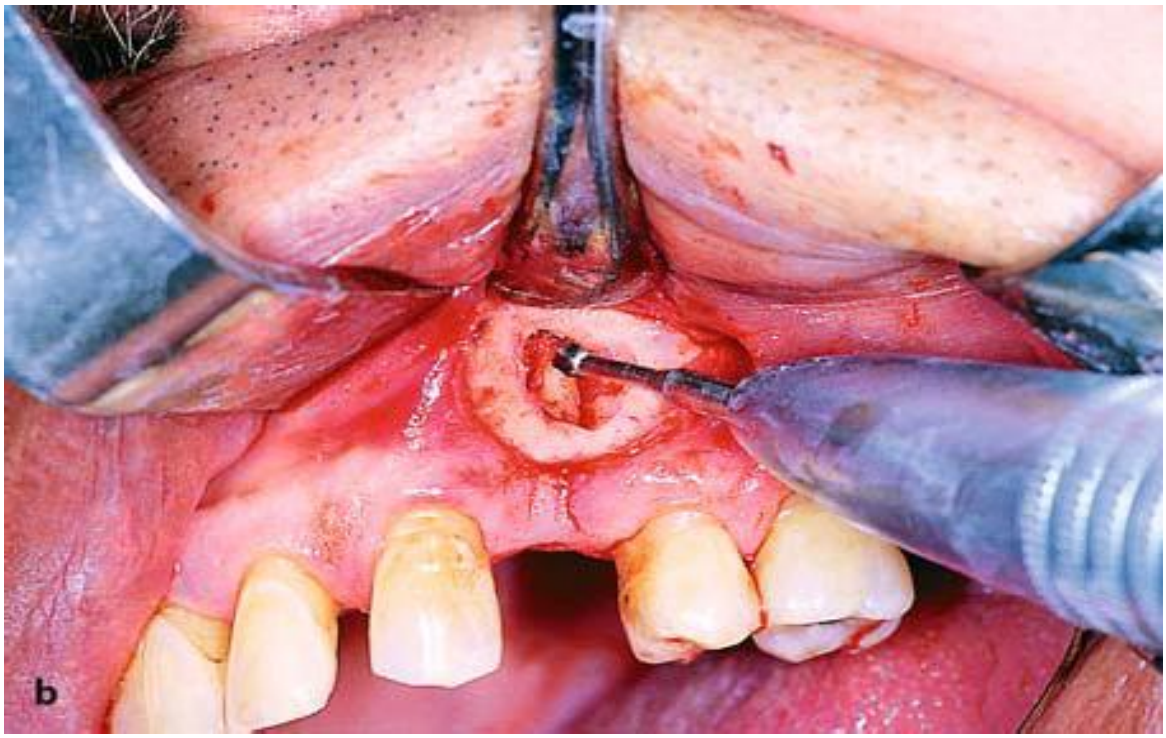
الشكل (6.57) : صورة سريرية للحالة في الشكل 6.56



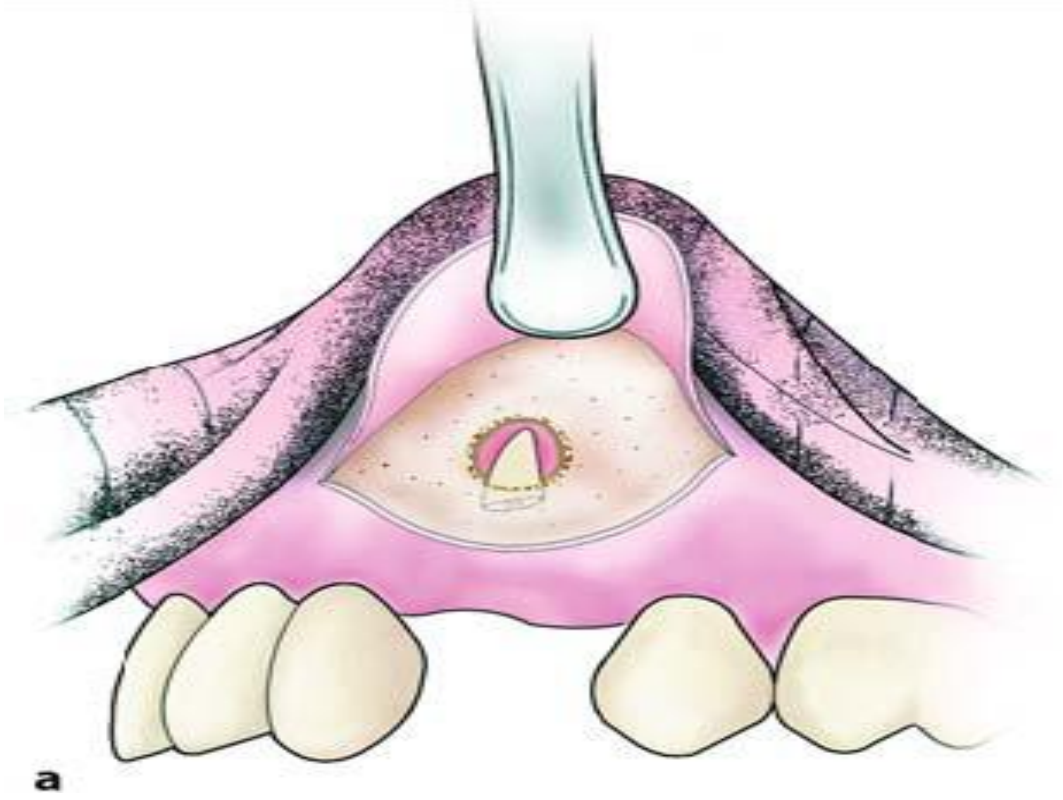


الشكل(6.58 a, b) :التخطيط التوضيحي صورة سريرية لانجاز قطع هلالي بين الناب و الضاحك الأول



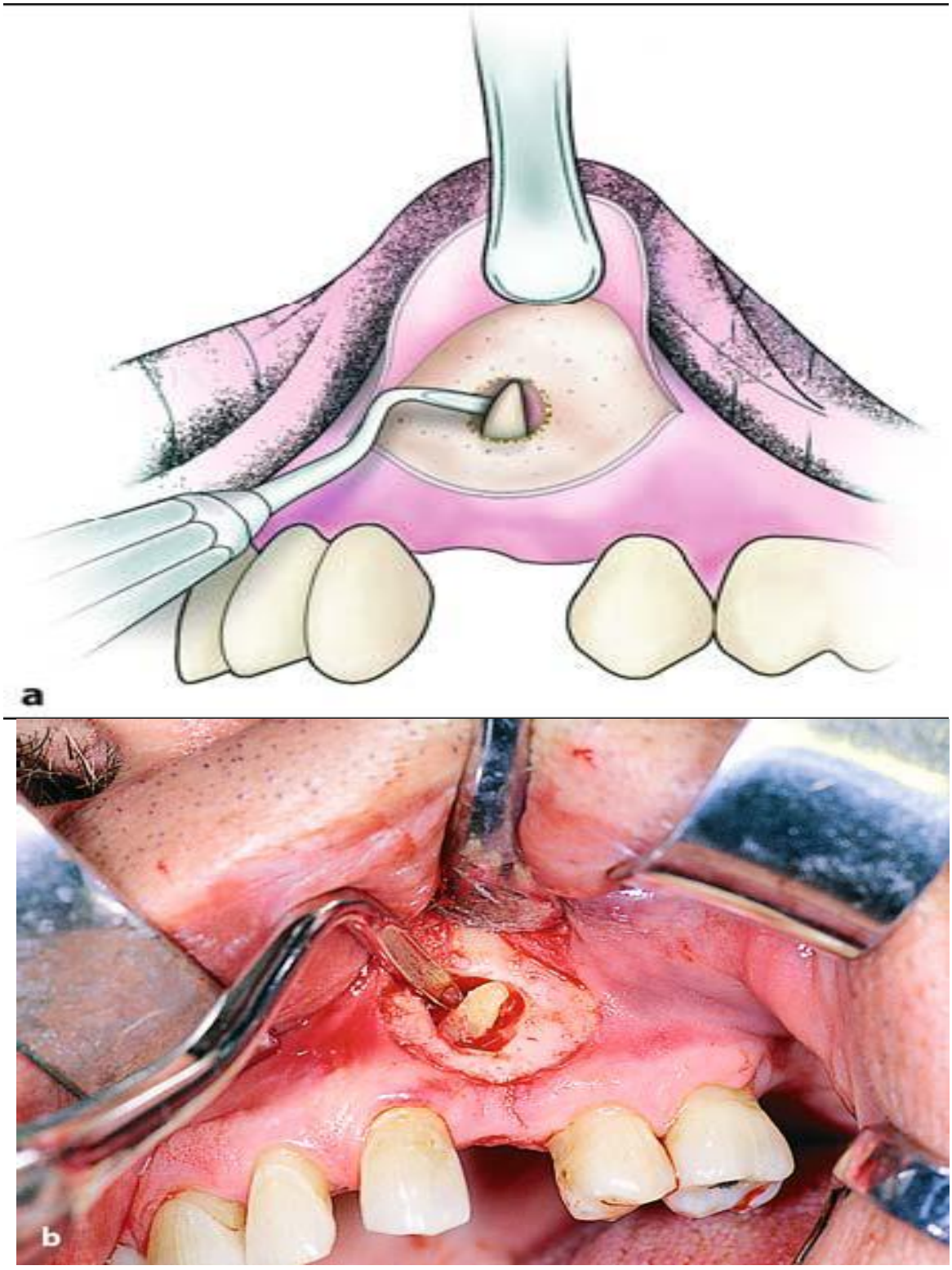


الشكل (6.59 a, b) : a اجراء شريحة و b إزالة جزء من الصفيحة الدهليزية الموافقة لتوضع الجذر

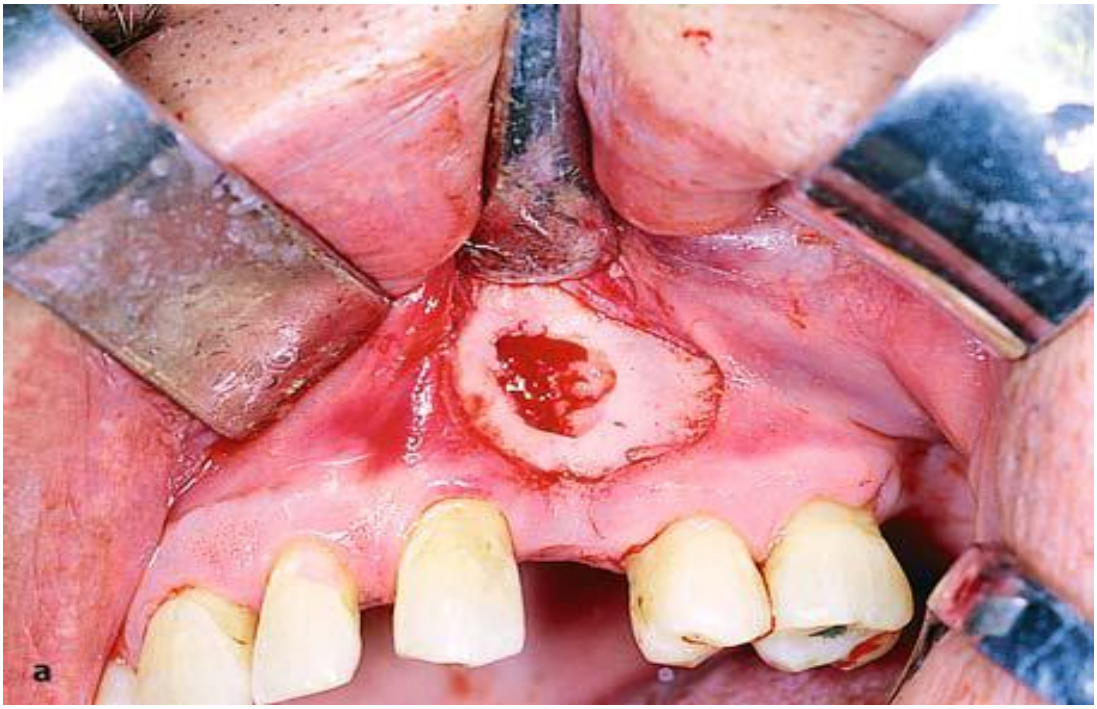


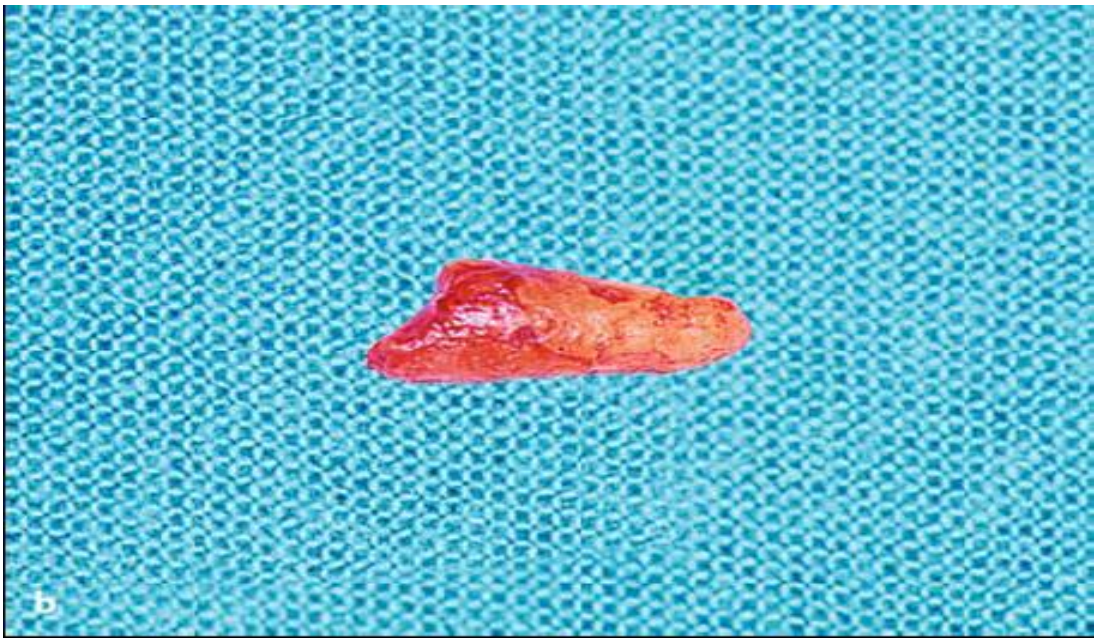


الشكل (6.60 a,b) : a التخطيط التوضيحي و b صورة سريرية بعد إزالة الصفيحة الدهليزية و كشف الجذر

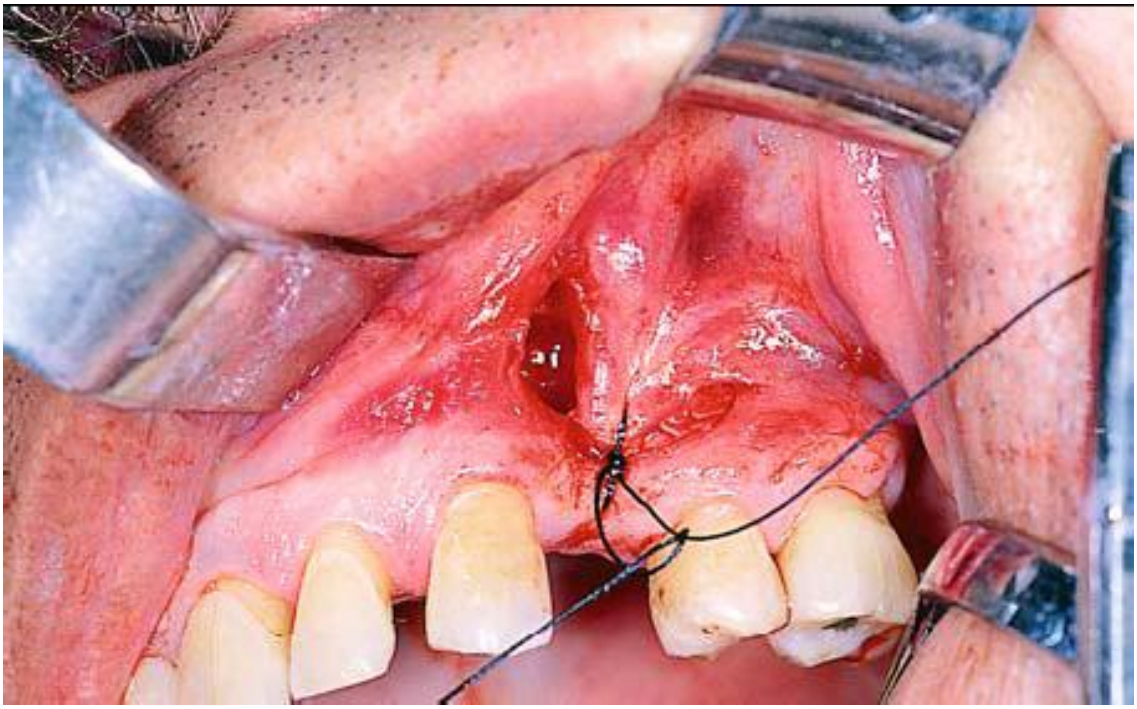


الشكل (6.61 a, b) : إزالة الجذر من النافذة العظمية باستخدام الرافعة ثنائية الزاوية
a التخطيط التوضيحي b صورة سريرية

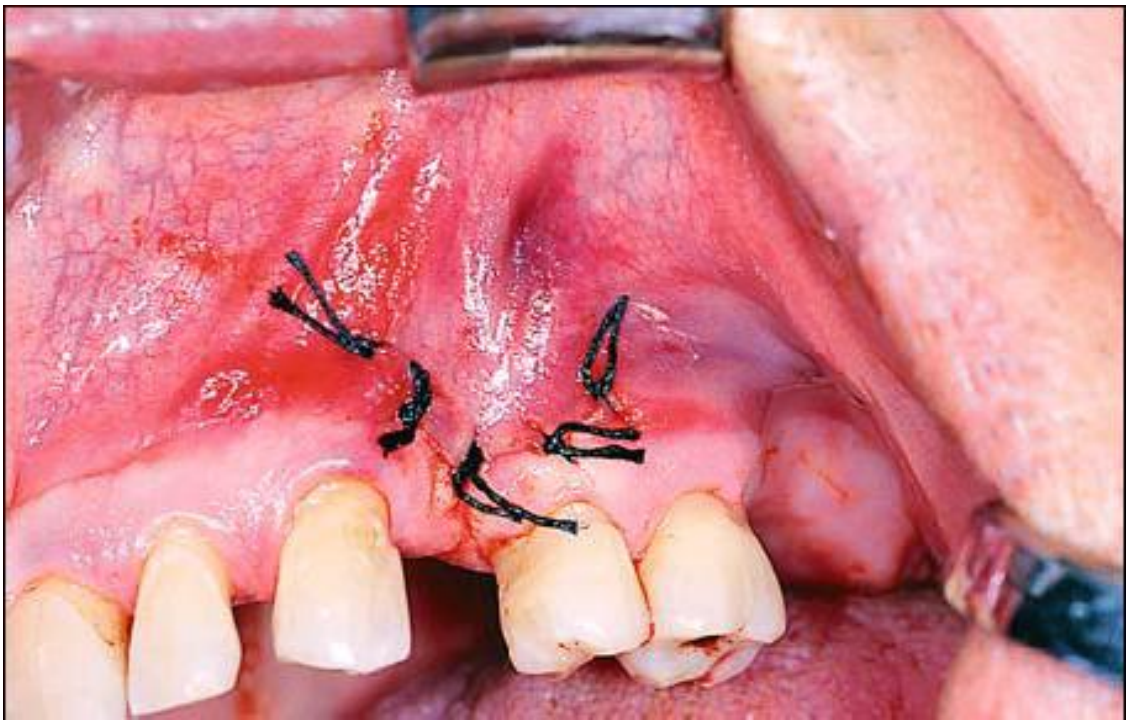




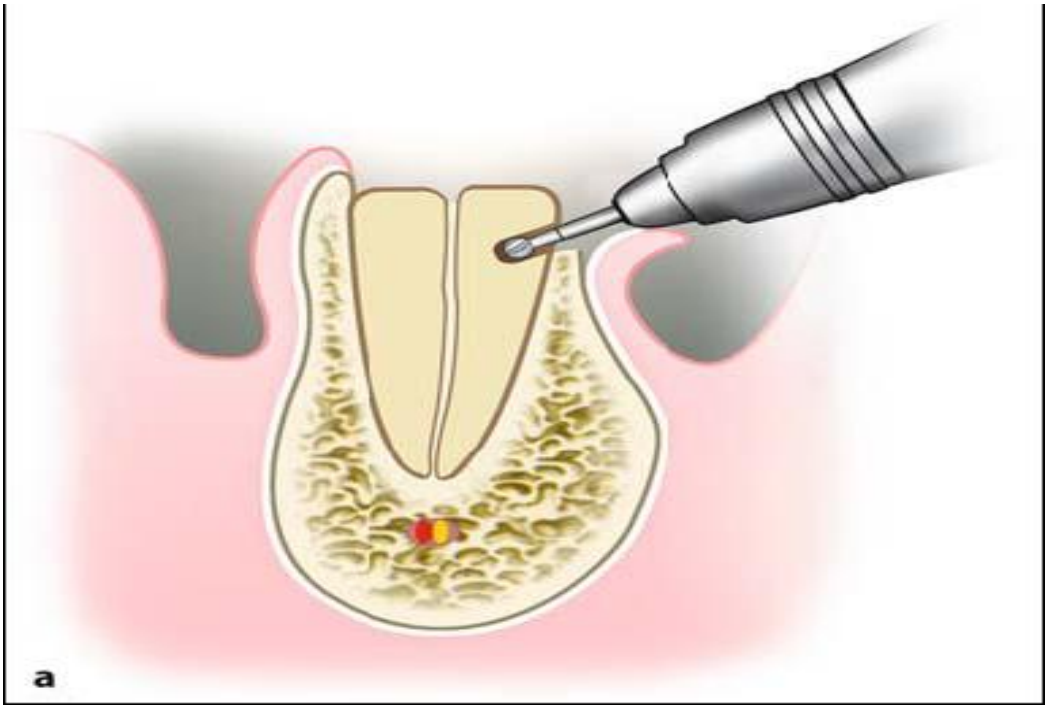
الشكل (6.62 a, b) : a الحقل الجراحي بعد انتهاء العمل b الجذر بعد الإزالة

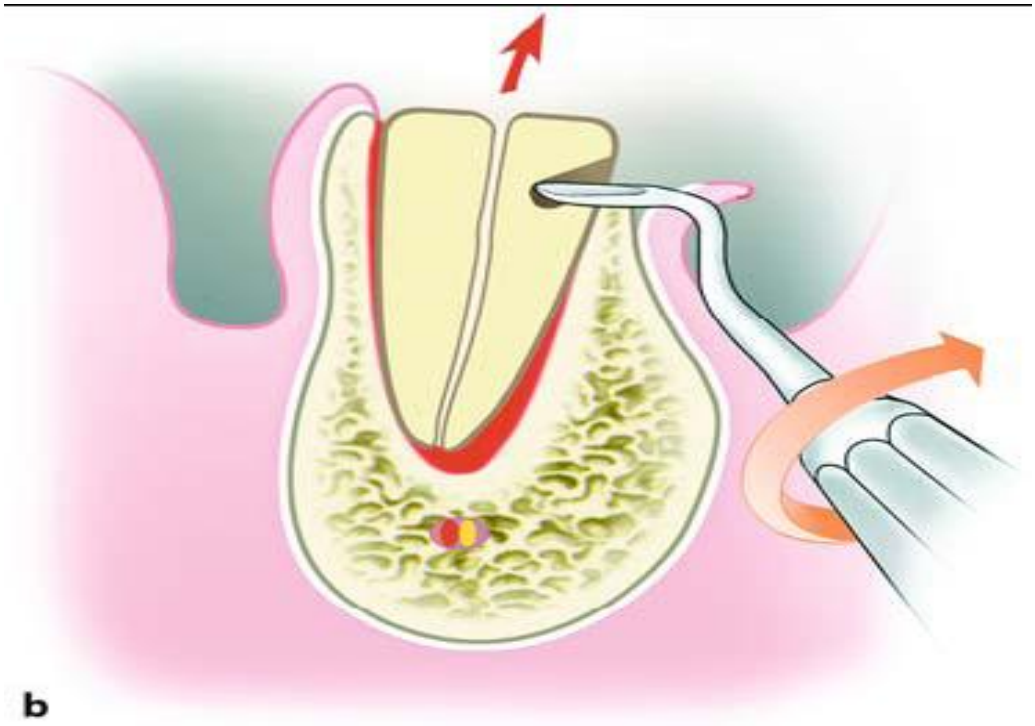


الشكل (6.63) : تثبيت الصفيحة في موقعها الأول مع اجراء القطبة الأولى في مركز الشق الهلالي

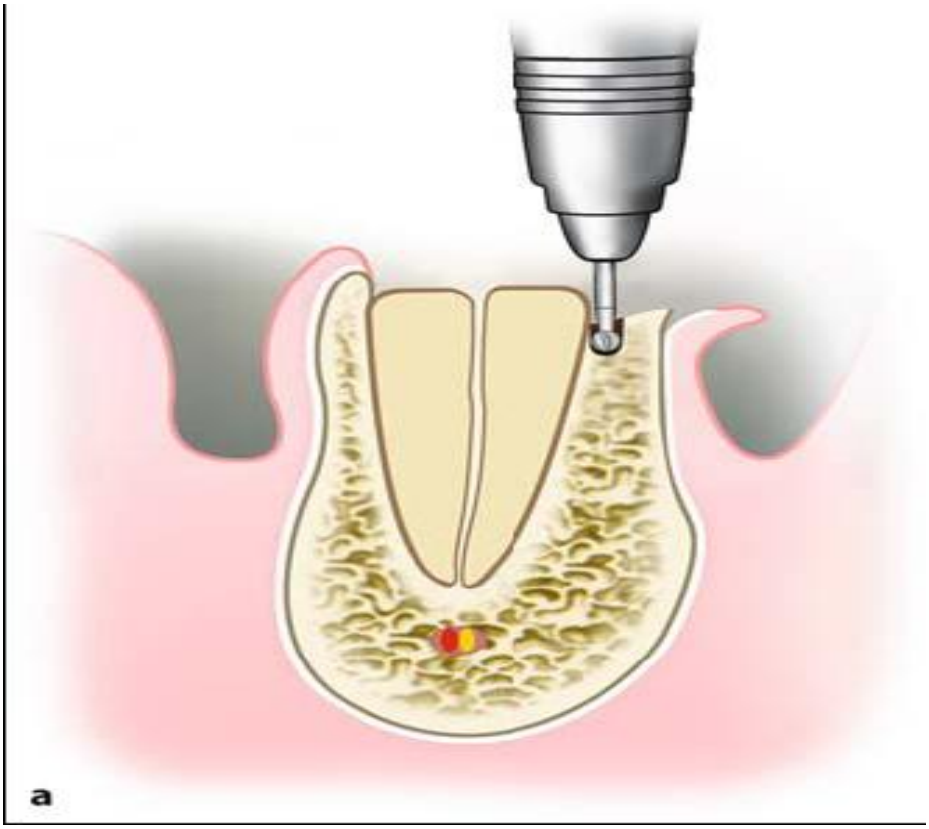


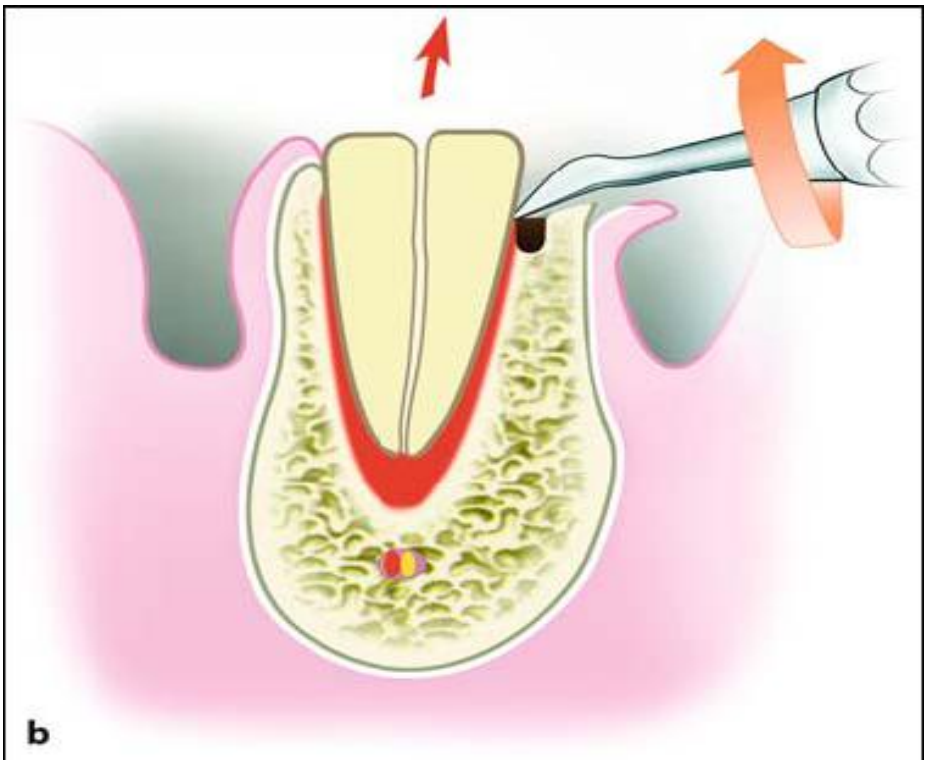
الشكل (6.64) : العملية بعد الخياطة





الشكل (6.65 a, b) : a قسم صغير من الصفيحة الدهليزية يزال و يجرى ثلم على سطح الجذر بزاوية 45 مع المحور الطولي للسن b توضع الرافعة الثنائية الجانب في نقطة الإستناد الجذرية للخلع





الشكل (6.66 a, b) : يصنع ثلم بين الجذر و العظم الدهليزي لتوضع الرافعة
خلع الجذر برافعة سيلدين ذات الزاوية

6.5.4
خلق ميزاب بين الجذر و العظم و الذي يسمح بتوضع الرافعة
Creation of a Groove Between Root and Bone, Which Allows Positioning of the Elevator

هذه التقنية تستخدم لجذور الأسنان الخلفية السفلية حيث أن العظم الدهليزي و بسبب الخط المنحرف الظاهر كثيف و قاسي, بعد رفع شريحة ظرفية, في هذه الحالة يصنع الثلم بين الجذر و العظم الدهليزي باستخدام سنبلة شاقة و هذا يصنع فراغ ملائم لتوضع الرافعة.
شفرة الرافعة ذات الشكل T أو رافعة سيلدين عندها توضع بالثلم و التي تخلع السن للأعلى باستخدام الخط المنحرف الظاهر كنقطة استناد الشكل (6.66 a, b)

6.6
القلع الجراحي لذرا الجذور
Surgical Extraction of Root Tips

عندما تنكسر ذروة الجذر عميقاً في التجويف السنخي, و يستحيل إزالتها بالطرق البسيطة فإزالتها يمكن أن تنجز باستخدام واحدة من التقنيات المذكورة لإزالة الجذور اعتماداً على الحالة .
على طبيب الأسنان أن يكون منتبهاً خاصة عند إزالة ذرا الجذور المندفعة ضمن الجيب الفكي.
إذا اندفع جذر أو ذروة جذر لسن علوي خلفي إلى الجيب الفكي خلال محاولة الخلع فان ذلك يعتبر اختلاط جدي يجب أن يتم التعامل معه بأسرع ما يمكن, و لكي يتم تجنب هذا الاختلاط فإنه قبل أي قلع لسن علوي خلفي يجب القيام بالفحص الشعاعي لتحديد مدى قرب ذروة الجذر من الجيب الفكي.
و معرفة مدى القرب يخدم خاصة عندما يكون الجيب الفكي متوسع للناتئ السنخي بين ذرا جذور الأرحاء و خاصة عند وجود آفات حول ذروية متصلة مع السطح السفلي للجيب الفكي.
في حالات كهذه إذا انكسرت ذروة الجذر فإنها يمكن أن تتحرك بسهولة إلى داخل الجيب نوعاً ما إذا كانت حركات الخلع ليست لطيفة أو إذا لم تستخدم أداة ضيقة.

6.6.1
التقنية الجراحية Surgical Technique

إذا كانت ذروة الجذر فعلاً قد اندفعت إلى الجيب الفكي فإن المريض يعلم فوراً عن الحالة و يحدد موعد جديد له.
و هكذا فان إزالة ذروة الجذر و إغلاق الناسور الفموي الجيبي يجب أن ينجز في نفس الجلسة.
إذا شك طبيب الأسنان بمقدرته/ها لمعالجة هذا الاختلاط فإن المريض يجب أن يحول إلى جراح مختص
و الإجراء في هذه الحالة كالتالي :
بعد التأكد بالتصوير الشعاعي من الموقع الصحيح للذروة ضمن الجيب الشكل(6.67, 6.68) , يعمل شق مستقيم يبدأ عند الناب و ينتهي بشكل شبه منحرف متضمناً التجويف بعد القلع الشكل(6.69 .) , بعد رفع الشريحة فان مدخلاً إلى الجيب الفكي ينجز بواسطة نافذة عظمية دهليزية الشكل (6.70, 6.71)
بعدها مخاطية الجيب الفكي تشق بمشرط و بعد معرفة توضع ذروة الجذر بالفحص التالي للمنطقة تزال باستخدام ماصة أو كلابات تشريحية الشكل(6.72, 6.73) و إذا كانت هناك نسج حبيبية في منطقة الناسور تزال بمجرفة حول ذروية من خلال فتحة الجيب و من خلال التجويف السنخي ذاته الشكل (6.74) .
فوراً بعد إزالة الذروة يتم إغلاق الناسور الفموي الجيبي.
بشكل أكثر خصوصية فإن وجود شريحة شبه منحرفة متمددة بشق أفقي للسمحاق في منتصف و قاعدة الشريحة لذا فان الشريحة كبيرة كفاية لتغطي الناسور الشكل(6.75 a, b)
بعدها تنعم حواف العظم و تعاد الشريحة و تخاط مع النسج الحنكية و التي أبعدت مسبقاً الشكل (6.76)
العناية بعد العمل الجراحي تتضمن :

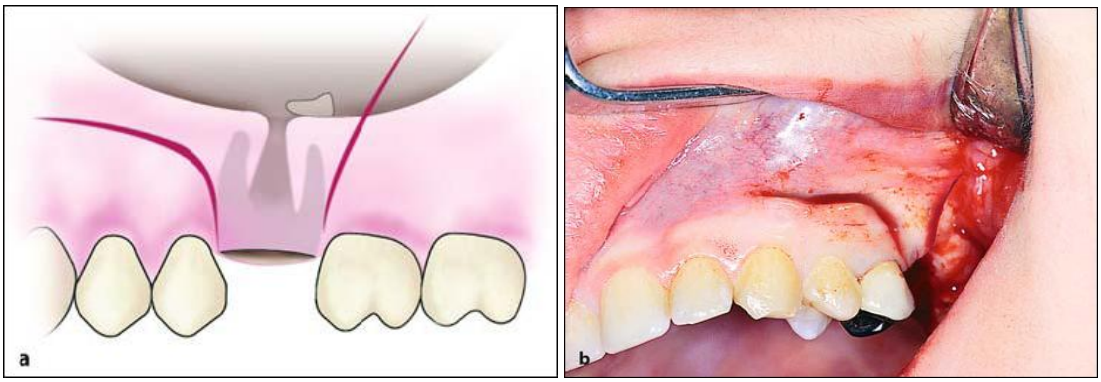
وصف الصادات الحيوية واسعة الطيف و مزيلات الاحتقان للغشاء المخاطي الأنفي (0,1% xylometazoline) بخاخ أو محلول
تقريباً لمدة أسبوع. القطب تزال بعد 10 أيام من العمل الجراحي
و يراجع المريض للتأكد من الحالة بعد حوالي أسبوعين الشكل(6.77 a, b)



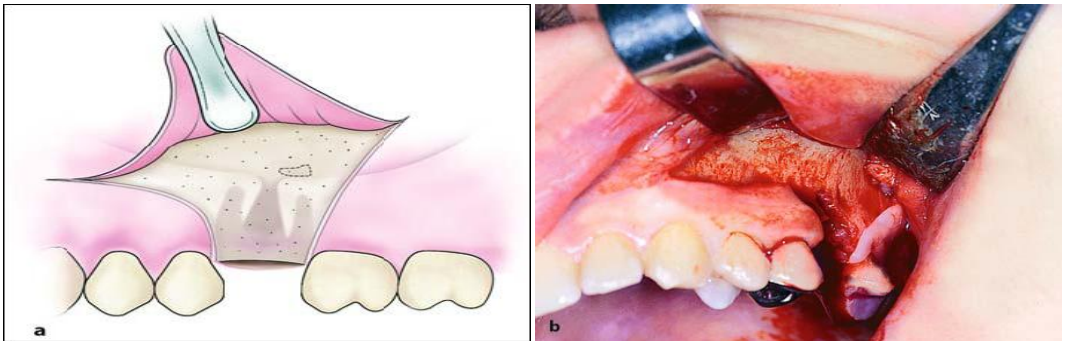
الشكل (6.67) : صورة شعاعية بانورامية تهر ذروة جذر الرحى الأولى منزاحة نحو الجيب الفكي



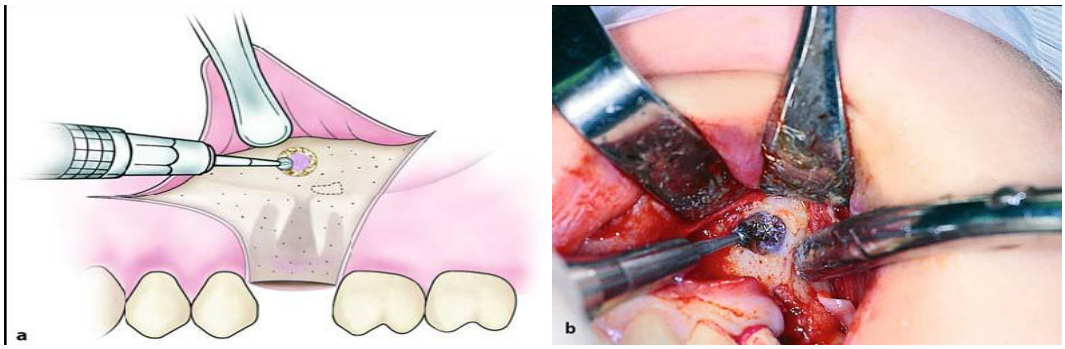
الشكل (6.68) : صورة سريرية للحالة في الشكل 6.67



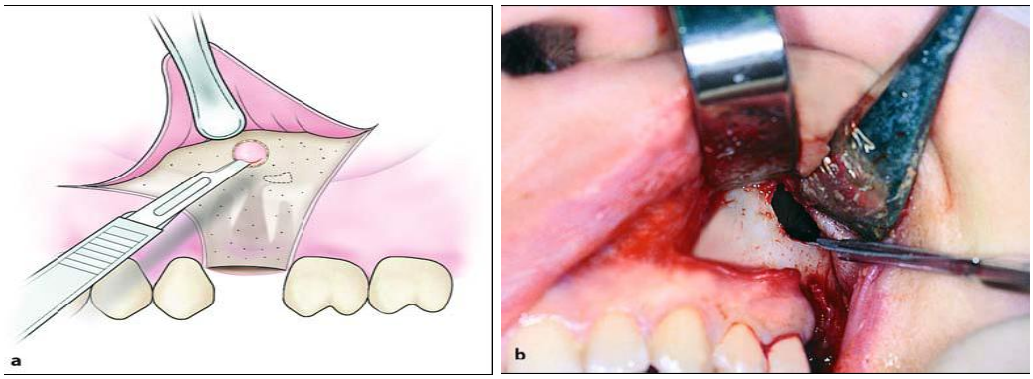
الشكل (6.69 a, b) : إجراء جراحي لإزالة ذروة جذر من الجيب الفكي و إغلاق الإتصال الفموي في نفس الجلسة اجراء شق مناسب للشريحة a التخطيط التوضيحي b صورة سريرية



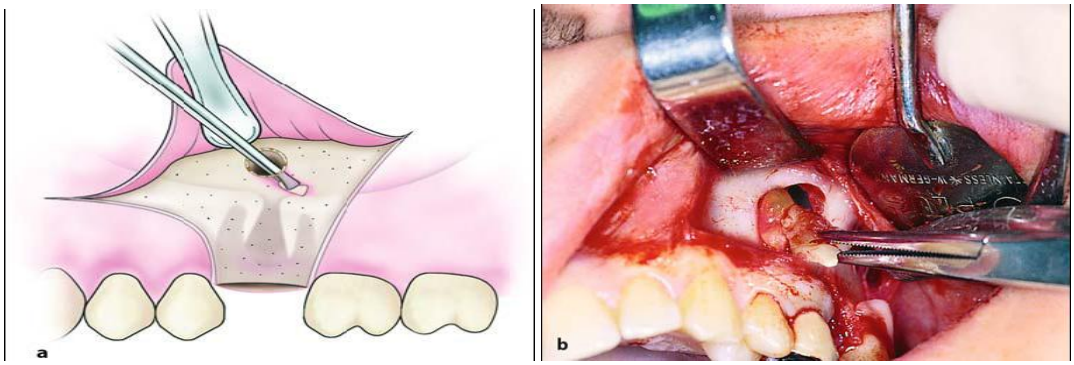
الشكل (6.70 a, b) : قلب الشريحة و إزالة العظم للسماح بمدخل إلى الجيب الفكي
a التخطيط التوضيحي b صورة سريرية



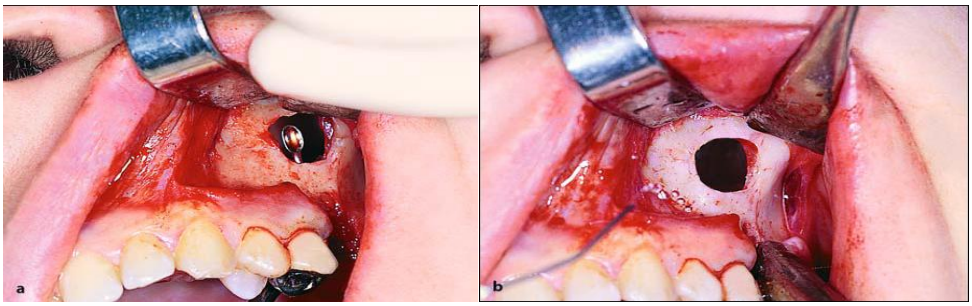
الشكل (6.71 a, b) : مدخل إلى الجيب الفكي فوق التجويف بعد القلع , التجويف المخاطي سيظهر بعد اجراء الثقب A التخطيط التوضيحي b صورة سريرية



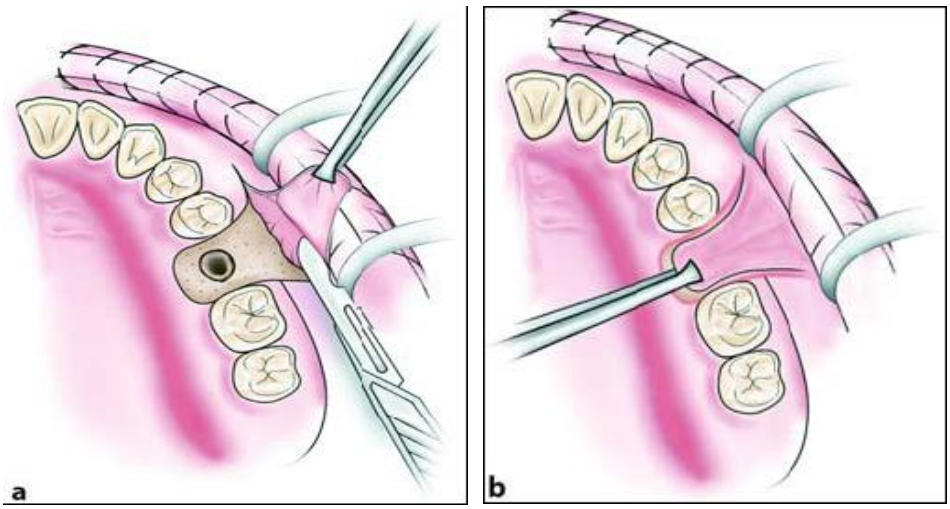
الشكل (6.72 a, b) : الجيب الفكي مفتوح مع شق بالمخاطيةa . التخطيط التوضيحي b . صورة سريرية



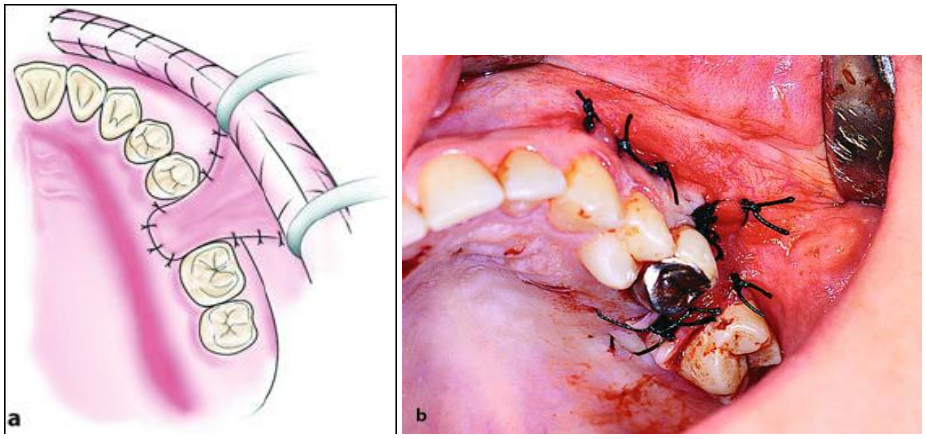
الشكل (6.73 a, b) : إزالة ذروة الجذر من الجيب الفكي مع جزء من المخاطية الموجودة فوق و حول ثقب الإتصال a . التخطيط التوضيحي b صورة سريرية



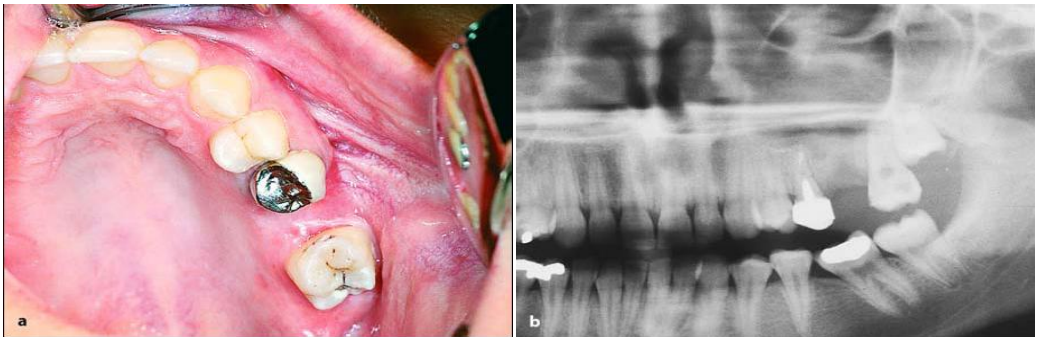
الشكل (6.74 a, b) : a المجرفة حول الذروية تستخدم لفحص فيما إذا كانت النسج الملتهبة قد أزيلت من التجويف السنخي b الحقل الجراحي في نهاية العملية



الشكل (6.75 a, b) : aشق أفقي للسمحاق في قاعدة و مركز الشريحة للتأكد من المرونة و التي هي مناسبة لتغطية الناسور b فحص مرونة الشريحة مع الشد بإتجاه موقع الخياطة



الشكل (6.76 a, b) : تثبيت الشرحة فوق التجويف السنخي بعد القلع مع الخياطة
a . التخطيط التوضيحي b صورة سريرية



الشكل (6.77) : صورة سريرية a و شعاعية b شهرين بعد الإجراء الجراحي

Bibliography

Archer WH (1975) Oral and maxillofacial surgery, 5th edn. Saunders, Philadelphia, Pa.

Cerny R (1978) Removing broken roots: a simple method. Aust Dent J 23:351–352

Gans BJ (1972) Atlas of oral surgery. Mosby, St. Louis, Mo.

Hayward JR (1976) Oral surgery. Thomas, Springfield, Ill.

Hooley JR, Golden DP (1994) Surgical extractions. Dent Clin North Am 38:217–236

Hooley JR, Whitacre RA (1986) A self-instructional guide to oral surgery in general practice, vol 2, 5th edn. Stoma, Seattle, Wash.

Howe GL (1996) The extraction of teeth, 2nd edn. Wright, Oxford

Howe GL (1997) Minor oral surgery, 3rd edn. Wright, Oxford

Javaheri DS, Garibaldi JA (1997) Forceps extraction of teeth with severe internal root resorption. J Am Dent Assoc 128(6):751–754

Killey HC, Seward GR, Kay LW (1975) An outline of oral surgery. Part I. Wright, Bristol

Koerner KR (1995) Predictable exodontia in general practice. Dent Today 14(10):52, 54, 56–61

Koerner KR, Tilt LV, Johnson KR (1994) Color atlas of minor oral surgery. Mosby-Wolfe, London

Kruger GO (1984) Oral and maxillofacial surgery, 6th edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Laskin DM (1985) Oral and maxillofacial surgery, vol 2. Mosby, St. Louis, Mo.

Lehtinen R, Ojala T (1980) Rocking and twisting moments in extraction of teeth in the upper jaw. Int J Oral Surg 9(5):377–382

Leonard MS (1992) Removing third molars: a review for the general practitioner. J Am Dent Assoc 123:77–86

Lopes V, Mumenya R, Feinmann C, Harris M (1995) Third molar surgery: an audit of the indications for surgery, post-operative complaints and patient satisfaction. Br J Oral Maxillofac Surg 33:33–35

Malden N (2001) Surgical forceps techniques. Dent Update 28(1):41–44

Martis CS (1990) Oral and maxillofacial surgery, vol 1. Athens

Masoulas G (1984) Tooth extractions. Athens

McGowan DA (1989) An atlas of minor oral surgery. Principles and practice. Dunitz-Mosby, St. Louis, Mo.

Ojala T (1980) Rocking moments in extraction of teeth in the lower jaw. Int J Oral Surg 9(5):367–372

Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Quinn JH (1997) The use of rotational movements to remove mandibular molars. J Am Dent Assoc 128(12):1705–1706

Rounds CE (1962) Principles and technique of exodontia, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Sailer HF, Pajarola GF (1999) Oral surgery for the general dentist. Thieme, Stuttgart

Sullivan SM (1999) The principles of uncomplicated exodontia: simple steps for safe extractions. Compendium Cont Educ Dent 20(3 Spec No):3–9, quiz 19

Summers L (1975) Oral surgery in general dental practice. The removal of roots. Aust Dent J 20(2):107–111

Thoma KH (1969) Oral surgery, vol 1, 5th edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Waite DE (1987) Textbook of practical oral and maxillofacial surgery, 3rd edn. Lea and Febiger, Philadelphia, Pa.

7 - القلع الجراحي للأسنان المنطمرة
Surgical Extraction of Impacted Teeth

تعد إزالة الأسنان المنطمرة و نصف المنطمرة من الإجراءات الجراحية الأكثر شيوعاً في الحفرة الفموية, و تبعا لتوضعها قد يكون إزالة ه ذه الأسنان سهلا جدا أو صعبا جدا .
بغض النظر عن صعوبة العمل الجراحي فإن مدى نجاح العملية يعتمد على التقييم الصحيح و التخطيط الجيد ما قبل العمل الجراحي , إضافة إلى القدرة على تدبير الاختلاطات التي قد تتطور خلال العملية أو بعدها.
لهذه الأسباب, فإنه من الضروري الأخذ بالحسبان القصة المرضية, الفحص السريري, و التقييم الشعاعي للمنطقة المحيطة بالسن .

القصة المرضية Medical History:

إن أخذ القصة المرضية يعد أمرا ضروريا , كما رأينا في الفصل الأول ,فإنه قد يتم الحصول على معلومات هامة فيما يخص الحالة الصحية العامة للمريض و التي تحدد قابلية إجراء العمل الجراحي.

كما أن هذه المعلومات تحدد التحضيرات ما قبل العمل الجراحي للمريض بالإضافة لتعليمات العناية ما بعد العمل الجراحي.

الفحص السريري Clinical Examination:

يتم تقدير صعوبة الوصول إلى السن أثناء الفحص السريري الداخل فموي, و بخاصة الرحى الثالثة المنطمرة, وعندما يعجز المريض عن فتح فمه بسبب ضزز ناجم عن الالتهاب ,فإنه يتم معالجة الضزز أولا ثم يتم قلع السن.

في بعض الحالات الخاصة للأسنان المنطمرة و بخاصة الأنياب قد يتم ملاحظة وجود تقبب و تضخم على الجهة الدهليزية أو الحنكية و ذلك بواسطة الجس أو حتى بالفحص العياني.

كما يتم أيضاً فحص الأسنان المجاورة (النخور, الحشوات الكبيرة , الأجهزة التعويضية) من أجل ضمان سالمتها أثناء استخدام الأدوات المتنوعة أثناء إجراء القلع.

الفحص الشعاعي Radiographic Examination :

يوفر لنا الفحص الشعاعي كل المعلومات الضرورية من أجل التخطيط الصحيح لقلع السن المنطمر.

و تشمل هذه المعلومات: عمق الانطمار في العظم, كثافة العظم المحيط بالسن المنطمر, موضع و نوع الانطمار, علاقة السن المنطمر بالأسنان المجاورة, حجم و شكل السن المنطمر, علاقة السن المنطمر ببعض المناطق التشريحية(قناة الفك السفلي ,النقبة الذقنية, الجيب الفكي).

و يمكن توفير هذه المعلومات عن طرق الصور الشعاعية الذروية و الصور البانورامية بالإضافة إلى الصور الإطباقية (انظر الفصل الثاني).

استطبابات القلع Indications for Extraction:

لدى المختصون نقاط مختلفة فيما يتعلق بضرورات قلع الأسنان المنطمرة, حيث اقترح البعض وجوب القلع ما إن يتم التأكد من حصول الانطمار, و الذي يتم اكتشافه عادة بالصدفة.

و يعتقون أيضاً بأن ذلك يجب أن يتم بأسرع وقت ممكن, شرط أن لا تكون هناك إمكانية لإعادة رصف السن المنطمر على القوس السنية بلستعمال تقنيات تقويمية و جراحية.

بينما يرى آخرون أن القلع الوقائي للأسنان المنطمرة الغير مترافقة مع أعراض قد يعرض المريض لانزعاج و قلق مفرط غير ضروري,بالإضافة إلى خطر حصول اختلاطات موضعية (الأذية العصبية , انزياح السن لداخل الجيب الفكي, كسر الحدبة الفكية, فقدان الدعم للأسنان المجاورة ...).

أما بما يتعلق بالأسنان المنطمرة التي سببت مشاكل بالفعل, فالكل يتفق على ضرورة قلعها بغض النظر عن صعوبة العمل الجراحي.

من أكثر هذه المشاكل شيوعا:

ألم الرأس الموضع أو المعمم Localized or Generalized Neuralgias of the Head :

قَدْ تَكُون الأسنان المنطمرة مسؤولة عن مجموعة من الأعراضِ المتعلقة بالصداعِ والأنواعِ المختلفة من أعراض العصاب.

و ينجم الألم في مثل هذه الحالات عن الضغط الذي يمارسه السن المنطمر على النهايات العصبية التي يلامسها. و تزول هذه الأعراض بعد قلع السن المنطمر سيء التوضع.

التهاب ما حول التاج (التواج) Pericoronitis:

هو التهاب حاد للنسج الرخوة التي تغطي السن الهازغة جزئياً و الجريبات المرافقة لها.(الصورة1-7)

تنتج هذه الحالة عن إصابة القلنسوة (النسج الرخوة التي تغطي السن) من قبل الرحى الثالثة المقابلة أو بسبب تجمع الطعام تحت القلنسوة مما يؤدي إلى غزو جرثومي و حصول الإنتان في المنطقة. ويبقى الالتهاب بعد حدوثه بشكل دائم و يؤدي لحدوث نوبات حادة من وقت لآخر .

و تظهر النوبات عل شكل ألم حاد في منطقة السن المصاب و يشعع منها إلى الأذن, المفصل الفكي الصدغي, و المنطقة تحت الفك السفلي الخلفية.

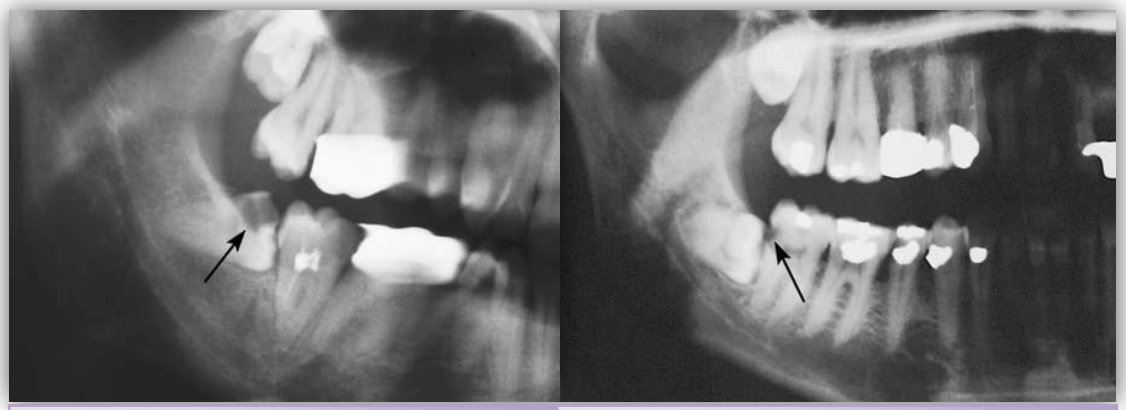
كما يلاحظ أيضاً الضزز, و صعوبة بلع , و التهاب العقد اللمفية تحت الفك السفلي, و الاحمرار و الوذمة في القلنسوة. و ما يميز التواج حدوث الألم و خروج القيح عند الضغط على القلنسوة. و إن التواج الحاد غالباً ما يكون مسؤولاً عن انتشار الالتهاب إلى مناطق مختلفة من العنق و المنطقة الوجهية.



لصورة 7-1 : تواج حول رحى ثالثة بازغة جزئياً في لفك السفلي.
a–رسم توضيح يبين الالتهاب تحت القلنسوة
b-صورة سريرية : الإنتباج في القلنسوة و العض المستمر من المقبل

نخر الأسنان Caries :

إن انحباس جزيئات الطعام حول السن البازغ جزئياً قد يؤدي إلى حصول النخر على السن المنطمر وأيضا على السطح الوحشي للرحى الثانية. (الصور 7-2 , 7-3)



الصورة 7-2: نخر على السطح الوحشي للرحى الثانية مسبب عن الرحى الثالثة البازغة جزئياً

الصورة 7-3:نخر على السطح الوحشي للرحى الثالثة البازغة جزئيا بسبب تجمع الطعام

نقص الدعم العظمي للرحى الثانية:

إن قلع الرحى البازغة جزئيا في الوقت المناسب يمنع تشكل الجيب حول السني مما يمنع امتصاص الجانب العظمي الوحشي للرحى الثانية و الذي يؤدي بحدوثه إلى نقص الدعم العظمي للرحى الثانية. (الصورة4-7)



الصورة 4-7 :لاحظ امتصاص العظم على السطح الوحشي للرحى الثانية بسبب تشكل الجيب حول السني

إعاقة وضع تعويض جزئي أو كامل :

يمكن للسن المنطمر عند المريض الأدرد أن يبزغ باتجاه الحافة السنخية مسببا مشاكل أثناء وضع الجهاز التعويضي (الصورة 5-7). يلاحظ توضع السن المنطمر غالبا بعد اتصاله بالحفرة الفموية وظهور الألم و الوذمة.

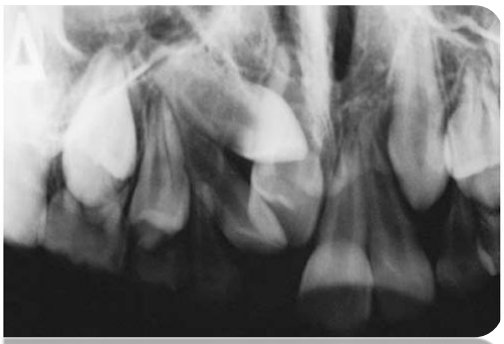


الصورة 5-7: رحى ثالثة منطمرة في منطقة درداء بزغت بعد وضع تعويض جزئي

إعاقة البزوغ الطبيعي للأسنان الدائمة:

الأسنان المنطمرة والزائدة تعوق البزوغ الطبيعي للسن الدائمة وتسبب مشاكل وظيفية وجمالية.

(الصور6-7,7-7).



الصورة 7-7: قواطع علوية مركزية منطمرة التي أعيق بزوغها بسبب الأسنان الزائدة



الصورة 7-6: إعاقة بزوغ الرحى الثانية السفلية بسبب انطمار الرحى الثالثة السفلية

إثارة أو مفاقمة المشاكل التقويمية :

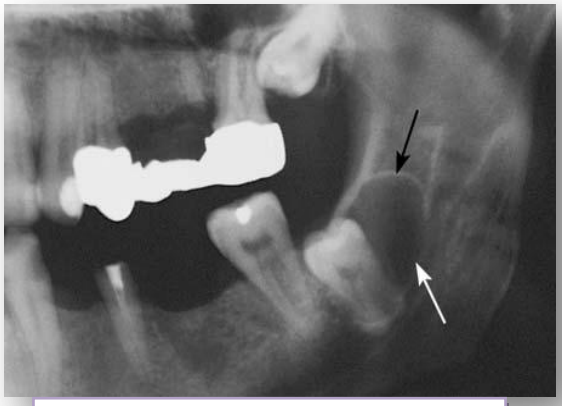
إن السبب الرئيسي للقلع هو ضيق المسافة على القوس السنية وخاصة مع الرحى الثالثة المنطمرة جزئياً أو كلياً في الفكين العلوي و السفلي.

مشاركة في تطوير ظروف إمراضية متنوعة:

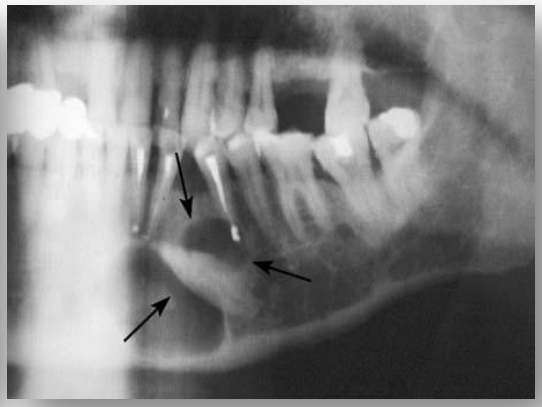
تواجد السن المنطمرة مع حالات إمراضية متنوعة هو ظاهرة شائعة . وغالبا تتطور الأكياس حول تاج السن وتظهر على الصور الشعاعية بأحجام مختلفة شافة على الأشعة(الصور 7-8 , 7-9).

هذه الأكياس قد تصبح كبيرة و قد تؤدي لانزياح موضع السن إلى أي منطقة من الفك.عندما تؤكد الصورة الشعاعية وجود هذه الآفات الحالة للعظم فيجب إزالتها حالا مع السن المنطمر المرتبط بها.

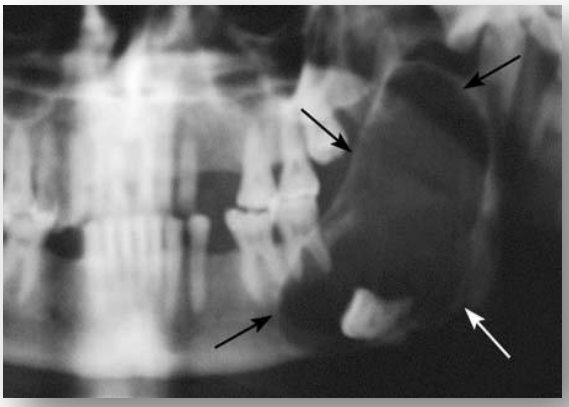
(الصور 7-10, 7-11)



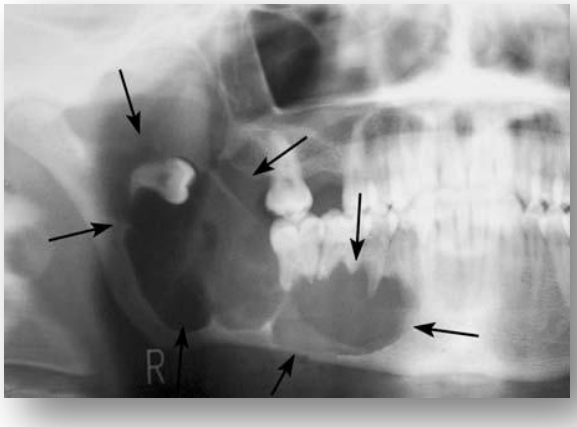
الصورة 7-8 : رحى ثالثة سفلية منطمرة مترافقة مع آفة شافة على الأشعة ذات حدود واضحة في المنطقة الوحشية



الصورة 9-7 : ناب منطمر مترافق مع آفات شافة على الأشعة.



الصورة 10-7: آفة شافة على الأشعة ذات امتداد واسع في المنطقة الخلفية للفك السفلي, وأدت لانزياح الرحى الثالثة إلى الحافة السفلية



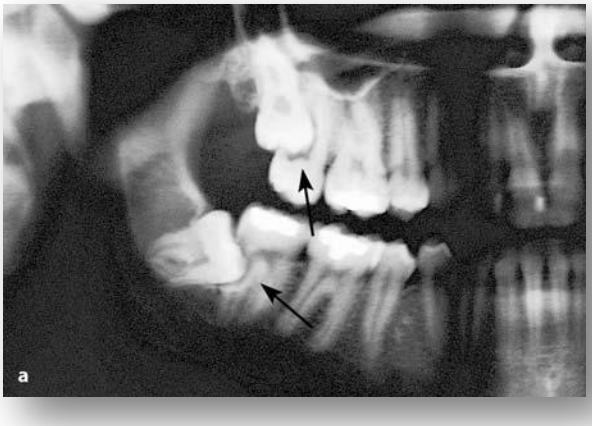
الصورة 11-7 : آفة شافة على للأشعة تمتد من ثلمة الفَكّ السُّفْلِيّ حتى الناب , لاحظ انزياح السن المنطمرة إلى منطقة مرتفعة من رأد الفك السفلي

تخريب الأسنان المجاورة بسبب امتصاص الجذور:

إن امتصاص الجذور هي حالة أخرى غير مرغوب بها تسببها الأسنان المنطمرة, و يحدث هذا التأثير بسبب الضغط الناتج عن السن المنطمر. تحدث هذه الحالة في الأسنان الخلفية للفكين بشكل خاص, حيث تبدأ بامتصاص الجذر الوحشي و قد تؤدي في النهاية إلى تدمير السن. (الصورة 12-7 , 13-7 a,b)

يمكن أن يُلاحظ امتصاص الجذر في مناطق أخرى من القوس السنيّة و يمكن أن يتضمن أسطح سنيّة غير المشار إليها سابقاً (الصورة 13-7 c).

بما أنه قد سبق و تم الإشارة إلى الحالات غير المرغوبة المتعلّقة بالأرحاء المنطمرة, و أنه في الحقيقة بأنه ليس لأحد أن يضمن أن الأرحاء المنطمرة لن تسبب مشاكل في المستقبل فإنه يجب اتخاذ قرار التخلص أو الاحتفاظ بالرحى المنطمرة بعد أخذ كل الاحتمالات



الصورة 13-7 الامتصاص الكبير لجذور الأرحاء الثانية العلوية و السفلية بسبب انطمار الرحى الثالثة. و تمت إزالة السن 17 عند محاولة إزالة السن 18 لأن الحفاظ عليها كان أ مراً مستحيلا



الصور13-7b: لاحظ امتصاص الجذر الوحشي للرحى الثانية بعد إزالتها



الصورة 13-c7:امتصاص كامل جذر الرباعية اليمنى بسبب الناب المنطمر	**الصورة 12-7: امتصاص كامل الجذر الوحشي للرحى الأولى بسبب الرحى الثانية المنطمرة**

التوقيت المناسب لإزالة الأسنان المنطمرة:

إذا كان من الواجب إزالة السن المنطمرة, فإن أفضل وقت للقيام بذلك عندما يكون المريض شابا, و ذلك لتلافي المضاعفات التي قد تزداد حدة مع زياد الغمر, بالإضافة إلى قدرة المرضى الشباب على تحمل الإجراءات الجراحية و القدرة على التعافي من الجروح و المضاعفات التالية للجراحة بشكل أسرع من المرضى المتقدمين بالسن, كما أن إزالة العظم عندهم أسهل من فعل ذلك مع المرضى المتقدمين بالسن التي تكون عظامهم عادة كثيفة و قاسية.

خطوات الإجراء الجراحي **Steps of Surgical Procedure**:

يتضمن العمل الجراحي لقلع الأسنان المنطمرة الخطوات التالية:

1 -شق و رفع شريحة مخاطية سمحاقية.
2 -إزالة العظم لكشف السن المنطمرة.
3 -خلع السن.
4 -العناية بالسنخ بعد العمل الجراحي و من ثم إجراء الخياطة.

العوامل الرئيسية لإجراء جراحي ناجح هي كالتالي:

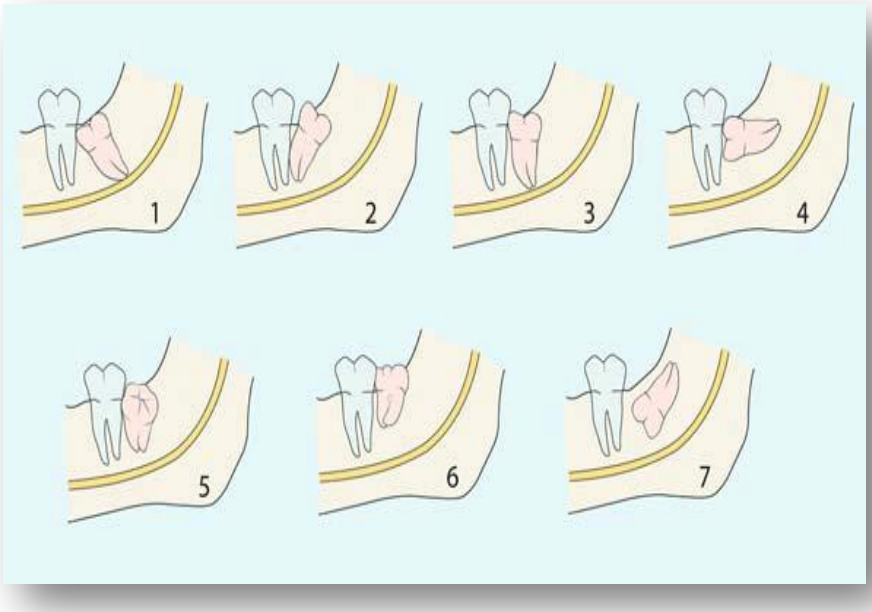
- تصميم صحيح للشريحة، و الذي يستند على الفحصِ السريري و الشعاعي (موقع السن، علاقة الجذور بالمجاورات التشريحية، شكل الجذور....)
- تأمين الطريق لإزالة السن المنطمرة، مع إزالة أقل ما يمكن من العظم, و يتم إنجاز ذلك بتقسيم السن و إزالتها على شكل قطع ، و هو ما يسبب أقل رض ممكن.

قلع الأسنان المنطمرة في الفك السفلي Extraction of Impacted Mandibular Teeth:

الرحى الثالثة المنطمرة Impacted Third Molar :

التصنيف Classification:

يمكن أن تتواجد الرحى الثالثة السفلية المنطمرة بأوضاع مختلفة داخل العظم, و بناءً على توضعها تحدد طريقة قلعها. و إن الأوضاع التقليدية للسن تحدد بالاعتماد على اتجاه تاج السن و هي (نسبةً لـ Archer 1975 و Kruger 1985):- التزوي الأنسي, التزوي الوحشي, الشاقولي, الأفقي, التزوي الده ليزي, التزوي اللساني, و المعكوس (الشكل7.14).



الصورة 14-7: تصنيف انطمار الأرحاء الثالثة السفلية تبعاً لـ Archer 1975 و Kruger 1984.(1- التزوي الأنسي,2- التزوي الوحشي,3- الشاقولي,4- الأفقي,5- التزوي الدهليزي,6- التزوي اللساني,7- المعكوس).

يمكن أن يصنف انطمار الأرحاء تبعاً لعمق الانطمار, و القرب من الرحى الثانية, بالإضافة لتوضعها بالنسبة للمسافة ما بين الجزء الوحشي للرحى الثانية و الحافة الأمامية للرأد.

يمكن أن تصنف الأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة بالاعتماد على **عمق الانطمار** (تبعاً لـ Pell و Gregory 1933) إلى ثلاثة أصناف (الصورة 15-7):

الصنف A: السطح الإطباقي للرحى المنطمرة هو بمستوى السطح الإطباقي للرحى الثانية أخفض من قليلاً. (الصورة 15-7.a,1)

الصنف B: السطح الإطباقي للرحى المنطمرة هو بمستوى منتصف تاج الرحى الثانية أو بنفس مستوى الخط العنقي. (الصورة 15-7.a,2)

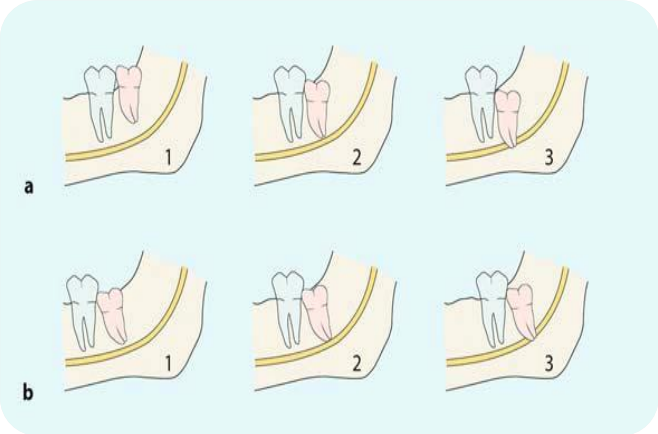
الصنف c: السطح الإطباقي للرحى المنطمرة تحت الخط العنقي للرحى الثانية. (الصورة 7-15.a,3)

أما بالنسبة **<u>للبعد عن حافة الرأد</u>** , فإن الأسنان المنطمرة تصنف إلى ثلاثة أصناف :

الصنف1: المسافة بين الرحى الثانية و الحافة الأمامية للرأد أكبر من القطر الأنسي الوحشي لتاج الرحى المنطمرة, و بالتاي فإن قلعها لا يتطلب إزالة عظم من منطقة الرأد. (الصورة 7-15.b,1)

الصنف2: المسافة أقل و أصغر من القطر الأنسي الوحشي لتاج الرحى المنطمرة. (الصورة 7-15.b,2)

الصنف3: لا يوجد مكان بين الرحى الثانية والحافة الأمامية للرأد,بحيث أن الرحى بأكملها أو جزء منها منطمرة داخل الرأد. (الصورة 7-15.b,3)



الصورة 7-15.a.b: تصنيف انطمار الأرحاء الثالثة السفلية تبعاً لـPell و Gregory 1933. a.تبعاً إلى عمق الانطمار و القرب من الرحى الثانية, b. التوضع بالنسبة للمسافة بين الرحى الثانية و الحافة الأمامية للرأد.

تشير طرق التصنيف السابقة إلى كل مواقع انطمار الرحى الثالث السفلية .علاوةً على ذلك فإنه يجب الأخذ بعين الاعتبار عدد الجذور و علاقتها بالقناة السفلية. و من الواضح أن الحالات التي تنتمي للصنف3 هي الأكثر صعوبة في القلع, لأن قلعها يتطلب إزالة كمية كبيرة نسبياً من العظم بالإضافة لخطر كسر الفك السفلي و إصابة العصب السنخي السفلي. (الصور 7-16 و7-17)



الصورة 7-16: رحى ثالثة سفلية يمنى منطمرة بالكامل داخل العظم . يُعتَبرُ انتزاعها صعبلً، لأنه يجب أن يزال جزءً كبيرا من العظم بالإضافة لخطر إصابة العصب السنخي السفلي.



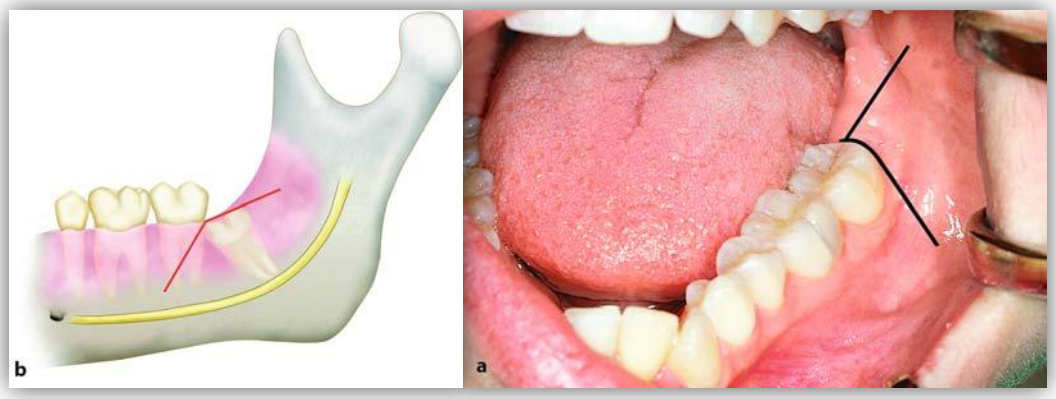
الصورة 7-17: رحى ثالثة منطمرة في الفك السفلي ، حيث أن قسم كبير من التاج منطمر داخل الراد ويعتبر قلعه صعباً بسبب صعوبة الوصول لحافة الأمامية للرأد

أنواع الشرائح Types of Flaps:

يمكن استعمال نوعين من الشرائح عند قلع الأرحاء الثالثة السفلي المنطمرة: الشريحة المثلثية و الشريحة الظرفية. و يعتمد اختيار أحد النوعين تبعاً لتقييم الحالة (عمق الانطمار, التوضع....الخ).

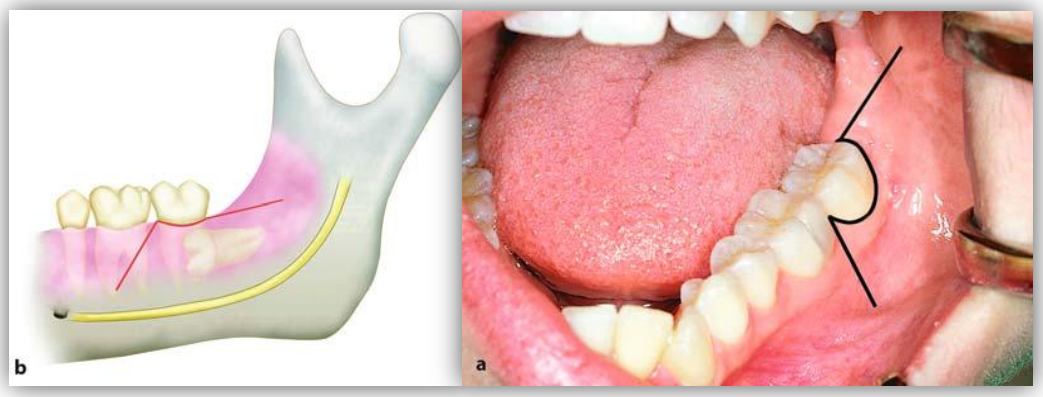
الشريحة المثلثية Triangular flap:

يبدأُ شقَ هذه الشريحة في الحدود الأمامية للوأد (ضلع خارجي مائل) مع الانتباه بشكل خاص للعصب اللساني و يمتد الشق بعيدا عن السطح الوحشي للرحى الثانية، بينما يجرى شق التحرير العمودي نحو الأسفل و الأمام، و ينتهي في الميزاب الدهليزية. (الصورة 18-7)



الصورة 18-7: الشريحة المثلثية التي تستخدم في قلع الأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة
a- صورة سريرية b- صورة تخطيطية

في بعض الحالات الخاصة (مثلا: عندما يكون الانطمار عميقا، أَو عندما تختفي السن المنطمرة جذورَ الرحى الثانية) فإن الشق يمتد على طول الخطِّ العنقي للرحى الأخيرة, بينما يبدأُ الشق العمودي على الوجه الوحشي للرحى الأولى (الصورة 19-7).



الصورة 19-7: لحظ اختلاف الشق عن الصورة 18-7, إذ أن شق التحرير العمودي على السطح الوحشي للرحى الأولى. حيث أن الامتداد الأنسي للشق ضروري بسبب موقع الرحى الثالثة المنطمرة بالنسبة للرحى الثانية

الشريحة الأفقية (الظرفية) Horizontal (envelope) flap :

يبدأ الشق في هذه الشريحة عند الحافة الأمامية للرأد ويمتد إلى السطح الوحشي الرحى الثانية ويستمر على طول الخط العنقي للسنين الأخيرين. (الصورة 7-20)

يستخدم هذا النوع من الشرائح عندما يكون الانطمار سطح



الصورة 7-20: الشريحة الظرفية (الأفقية), a- صورة سريرية و b - صورة تخطيطية

التخدير Anesthesia:

يتم التخدير في حالات الأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة بإحصار العصب السنخي السفلي, و إحصار العصب الشدقي, و إحصار العصب اللساني, والتخدير الموضعي من أجل الإرقاء في منطقة العمل الجراحي.

إزالة برعم الرحى الثالثة السفلية المنطمرة :

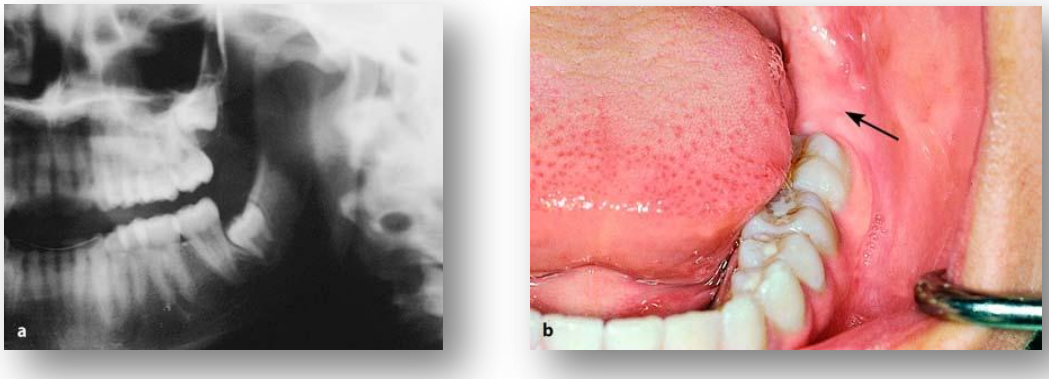
الإجراء التالي يستخدم لإزالة برعم الرحى الثالثة السفلية المنطمرة (الصورة 7-21):

بعد إجراء الشق المثلثي باستخدام مشرط بشفرة قياس 15(الصورة 7-22 , 7-23), يتم رفع الشريحة المخاطية السمحاقية بدءاً من السطح الوحشي للرحى الثانية و الاستمرار خلفياً حتى الحافة الأمامية للرأد. ومن ثم إزالة العظم المغطي للسن بواسطة سنبلة كروية إلى أن يكشف التاج بشكل كامل (الصورة 7-24, 7-25).

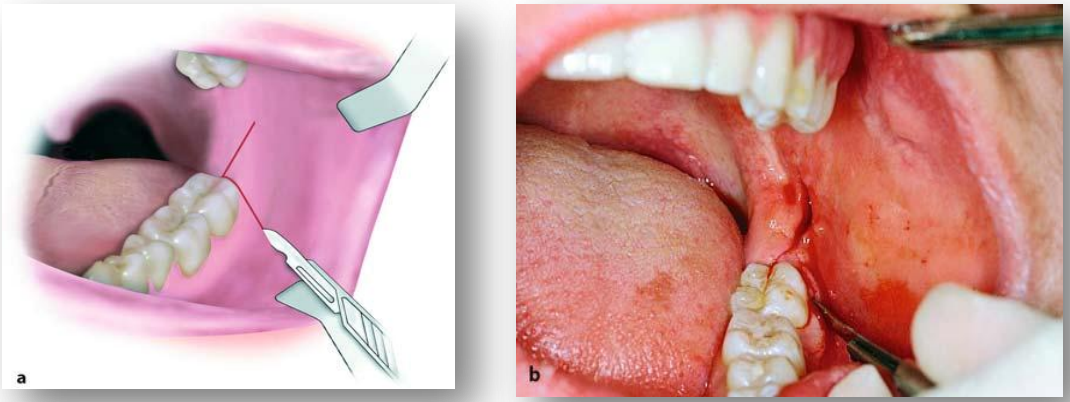
إذا كانت الجذور غير مكتملة فإن السن سوف يدور داخل التجوف السنخي أثناء محاولة رفعه, لذلك فإن القلع سيكون صعبًانسبياً. و لهذا السبب يجب أن يكون طريق الإخراج مضموناً عن طريق إزالة كمية كافية من العظم من الناحية الدهليزية و الوحشية لتاج السن(تقنية الإيزاب guttering: حفر ميزاب في العظم)(الصورة 7-26).

وبعد كشف السن بشكل كافي توضع الرافعة المستقيمة في المنطقة الأنسية و يتم رفع السن بحركة دائرية نحو الوحشي. (الصورة 7-27, 7-28)

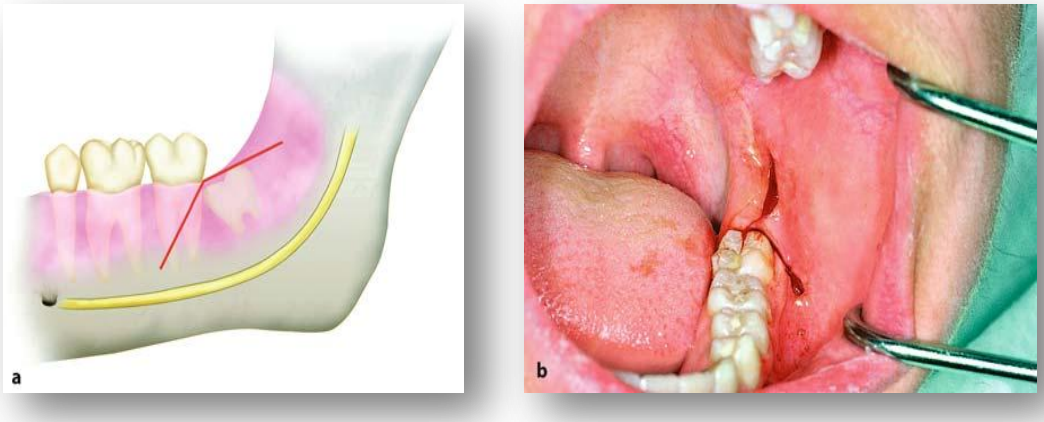
تقوم "تقنيةَ الإيزاب" على إزالةَ العظمِ بحفر أخدود على الوجه الدهليزي و الوحشي من تاج السن، مما يؤمن ممرا يسهل عملية القلع و يجنب إزالة كميات كبيرة من العظم



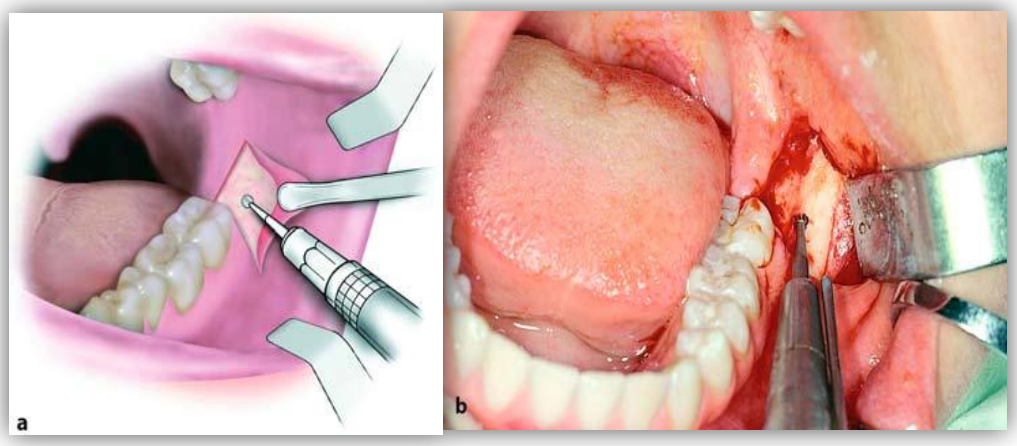
الصورة 21-7: برعم الرحى الثالثة السفلية (a- صورة شعاعية , b- صورة سريرية)



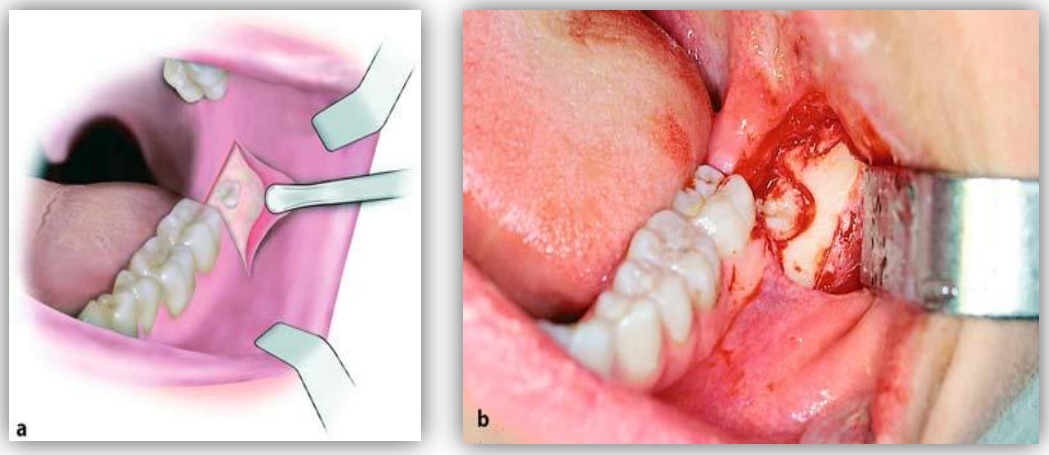
الصورة 22-7: إجراء الشق المثلثي بواسطة مشرط بشفرة رقم 15(a-صورة تخطيطية , b-صورة سريرية).



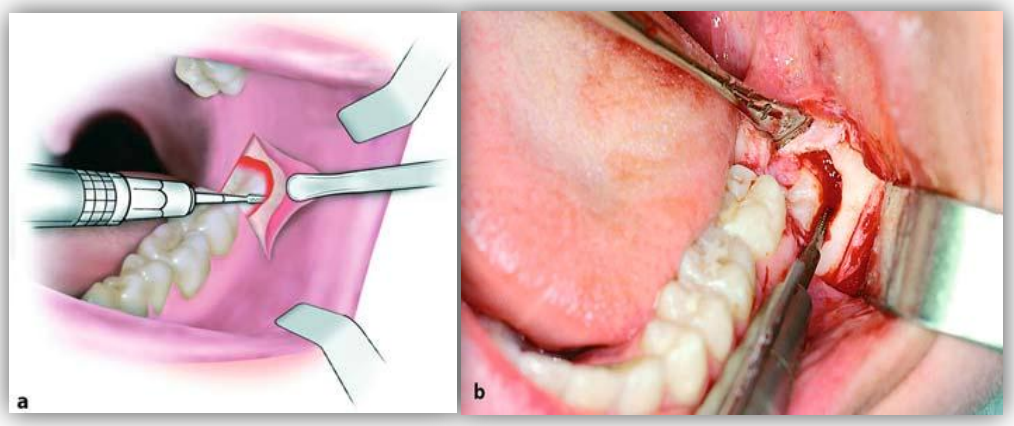
الصورة 23-7: إنهاء الشق المثلثي (a- صورة تخطيطية , b- صورة سريرية)



الصورة 7-24: رفع الشريحة المخاطية السمحاقية و استخدام القبضة الجراحية لإزالة جزء من العظم المغطي لتاج السن المنطمر. (a- صورة تخطيطية , b- صورة سريرية)



الصورة 7-25: كشف تاج السن المنطمر. (a- صورة تخطيطية , b- صورة سريرية)



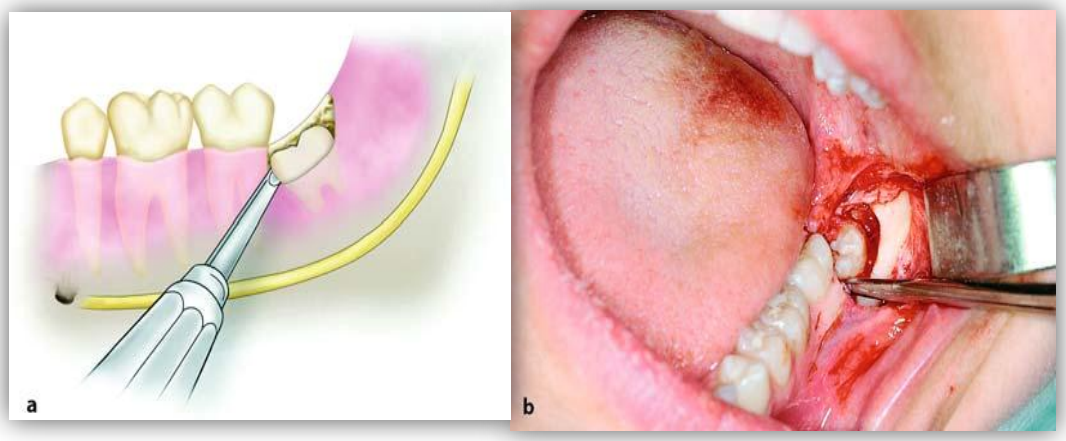
الصورة 7-26: إزالة العظم من السطح الدهليزي و الوحشي لتاج السن المنطمر لضمان طريق يسهل خلع السن (طريق الإزالة). (a- صورة تخطيطية , b- صورة سريرية)

بعد الانتهاء من قلع السن المنطمر يتم إزالة الكيس الجريبي الذي يكون عادة على الوجه الوحشي للرحى الثانية وكذلك القطع العظم و التي قد تكون موجودة داخل التجويف الناتج عن القلع. (الصور7-29a, 7-30)

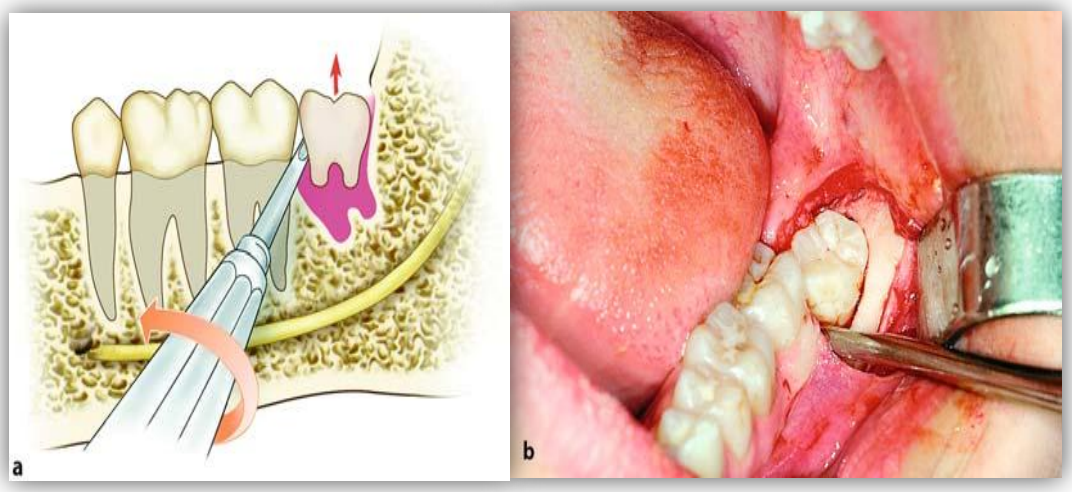
و من ثم يجب أن يتم فحص حواف العظم للتأكد من عدم وجود حواف حادة و التي يتوجب تنعيمها إن وجدت بمبرد العظم أو سنبلة خاصة. (الصورة 7-29b)

بعد هذا الإجراء تغسل المنطقة بواسطة محلول السالين ويخاط الجرح, القطبة الأولى تتوضع عند زاوية الشريحة لتأكد من إعادة التوضع الصحيح للشريحة, و تتوضع بقية القطب على طول الشق خلفيا وعموديا. (الصورة7-31)

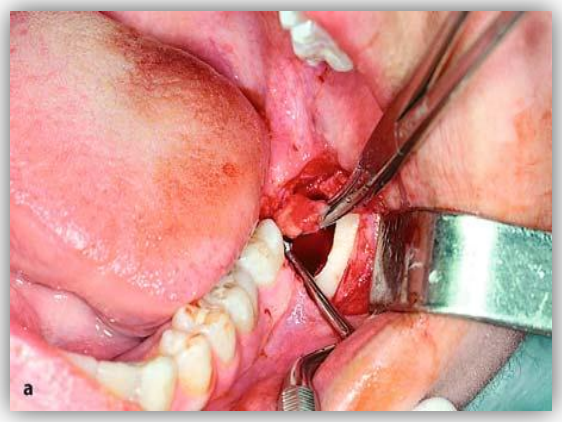
بعد اكتمال الإجراء الجراحي تعطى التعليمات الشفهية والمكتوبة التالية للعمل الجراحي للمريض وتزال الخياطة بعد ثمانية أيام. (إن إجراءات العناية بالجرح هي ذاتها في كل حالات الأسنان المنطمرة.)

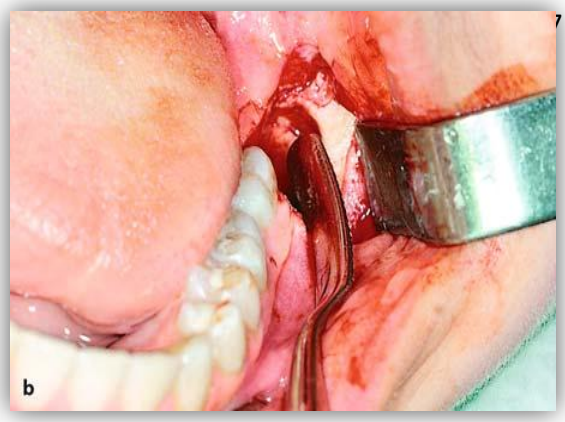


الصورة 7-27: وضع الرافعة المستقيمة بين الوجه الأنسي للرحى المنطمرة و العظم السنخي (a- صورة تخطيطية , b- صورة سريرية)



الصورة 7-28: يتم خلع السن بحركة دائرية وحشية, مع تجنب لتماس مع السطح الوحشي للرحى الثانية. (a- صورة تخطيطية , b- صورة سريرية)

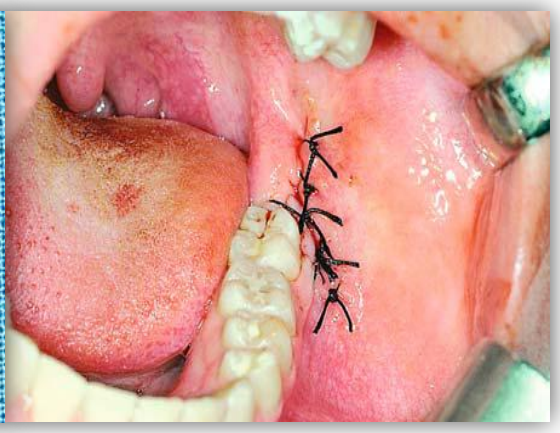




الصورة 7-29: a- إزالة الجريب بواسطة ملقط مرقئ للنزف و مجرفة حول ذروية
b- تنعيم الحواف العظمية بواسطة المبرد العظمي



الصورة7-30: السن و الجريب بعد إزالتهما



الصورة7-31: مكان العمل الجراحي بعد الخياطة

قلع الرحى الثالثة المنطمرة و ذات الوضعية الأفقية :

يعتبر قلع الأرحاء الثالثة المنطمرة ذات التزوي الأفقي صعباً و يجب أن يعالج بدقة و عناية , و هذا الانطمار يمكن أن يكون سطحي أو عميق في العظم وغالبا ما يكون تاج الرحى الثالثة قريب من السطح الوحشي للرحى الثانية. و إن العمل الجراحي المستخدم لقلع السن المنطمر خاصة إذا كان السن ذو توضع غير عميق في العظم كالتالي (الصورة 7-32): بعد إجراء شق جراحي أفقي يتم رفع شريحة مخاطية سمحاقية (الصور 7-33 و 7-34). بعد ذلك يتم إزالة العظم المغطي للسن باستخدام سنبلة دائرية كما يجب أن تروى منطقة العمل بشكل مستمر بمحلول السالين حتى كشف كامل التاج (صورة7-35).

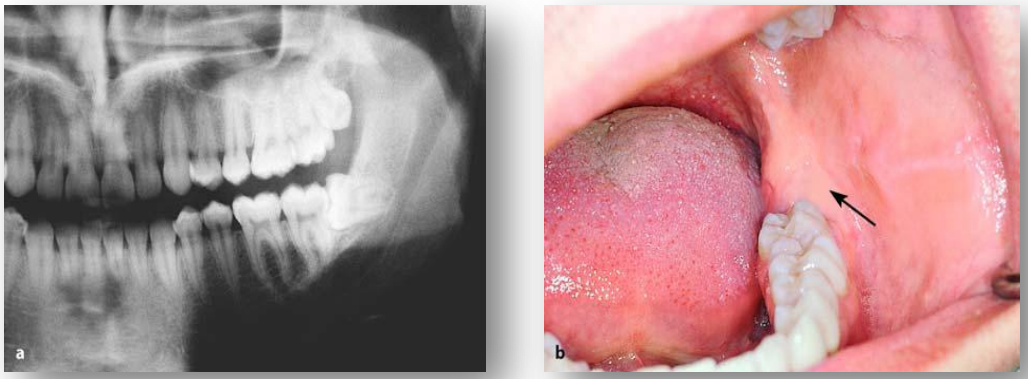
ثم إجراء شق عمودي على طول محور السن باستخدام سنبلة شاقة عند عنق السن و ذلك لفصل التاج عن الجذر(الصورة 36-7), و هذا الشق يجب ألا يكون عميقا إذ أن القناة السنية السفلية غالبا ما تكون قريبةمن السن و بالتالي خطر إصابة العصب السنخي السفلي.

ثم يتم استخدام رافعة مستقيمة بحيث توضع في الشق الذي قمنا بصنعه و ذلك لفصل التاج عن الجذر بحركات دائرية (الصورة 37-7). و باستخدام الرافعة ذاتها و بنفس الحركات الدائرية تتم إزالة التاج المفصول, أما الجذر فانه يزال بسهولة باستخدام رافعة مستقيمة أو مثلثية حيث تتوضع نهاية شفرتها في نقطة نصنعها على السطح الدهليزي للجذر (الصورة 38-7 ,39-7).

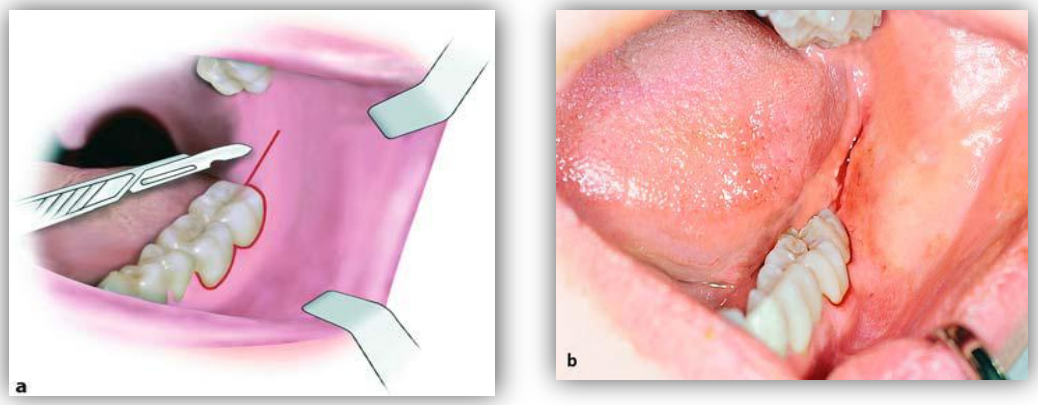
و بعد تنعيم العظم تروى المنطقة بمحلول السالين ثم تجرى الخياطة. تتوضع القطبة الأولى وحشي الرحى الثانية و بقية القطب تتوضع ما بين الحليمة بين السنية و النهاية الخلفية للشق (الصورة 40-7 a,b).

إذا كان السن ذو جذرين فإن القطع و إزالة التاج تنجز كما في الوصف السابق. فيما بعد لو انفصل جذرا السن المنطمر أثناء قطع التاج، فإن إزالتهما تكون سهلة، أولا الجذر الوحشي ثم الأنسي.

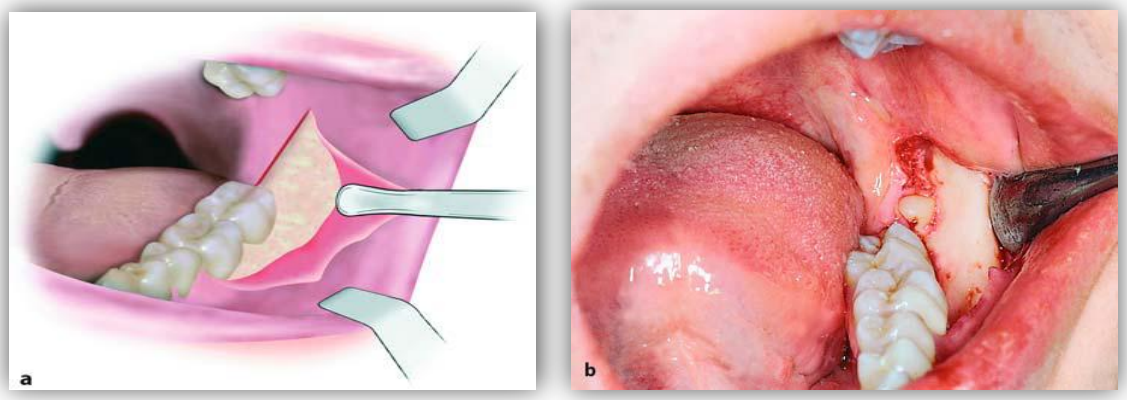
و إذا لم ينفصلا منذ البداية، فيجب أن يتم ذلك لاحقا. فإذا لم يجرى الفصل، فإن محاولة قلع كلا الجذرين معاً وبنفس الوقت، تتضمن خطراً في كسر ذرى الجذور خاصة إذا كانت الجذور منحنية.



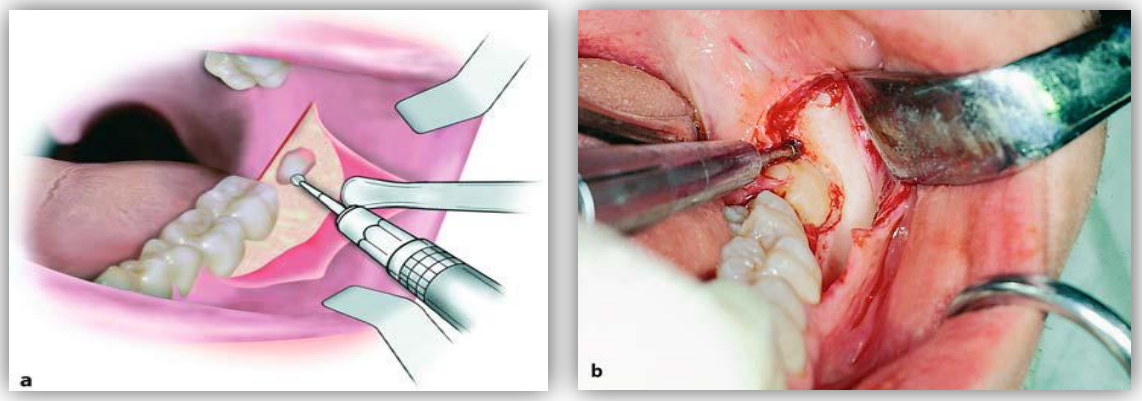
الصورة 32-7:a- صورة شعاعية تظهر السن المنطمرة في وضع أفقي, b- صورة سريرية لمنطقة السن المنطمر



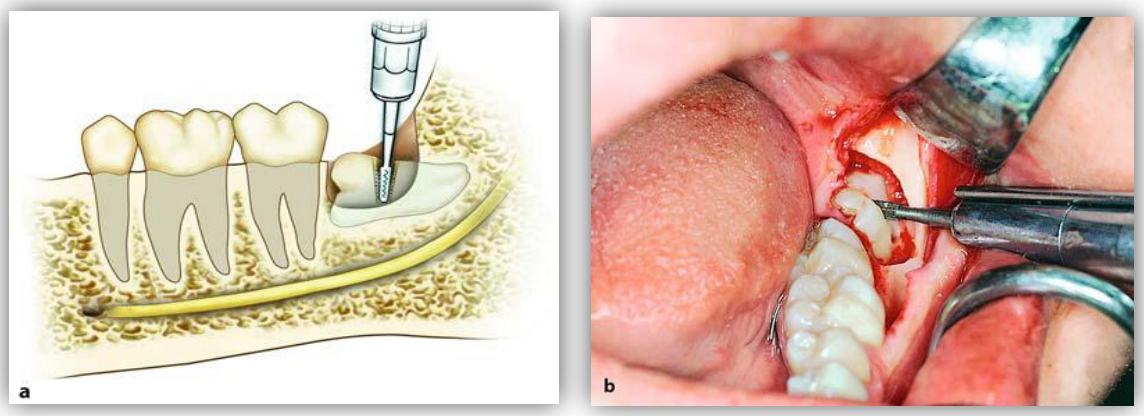
الصورة 33-7: شق أفقي باستخدام مشرط مع شفرة no,15(a- رسم توضيحي, b- صورة سريرية)



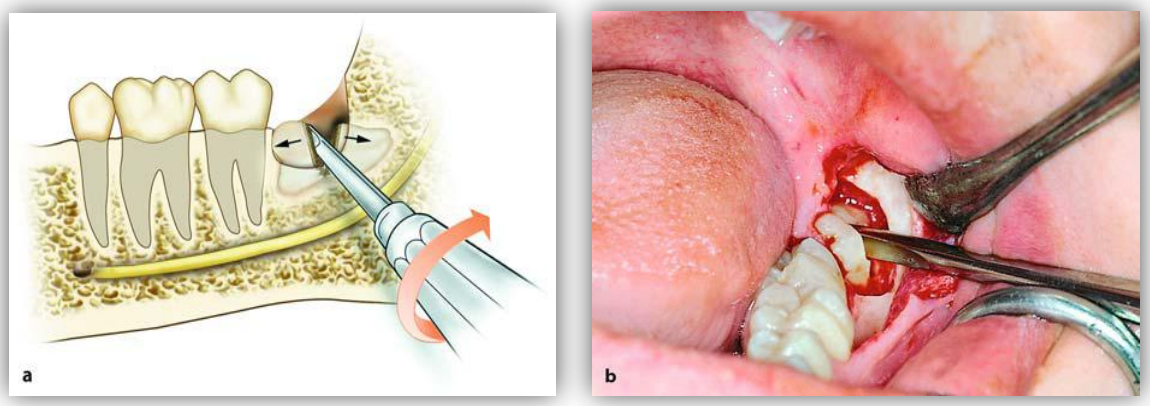
الصورة 34-7: رفع الشريحة و تبعيدها بواسطة نهاية عريضة لرافعة السمحاق. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



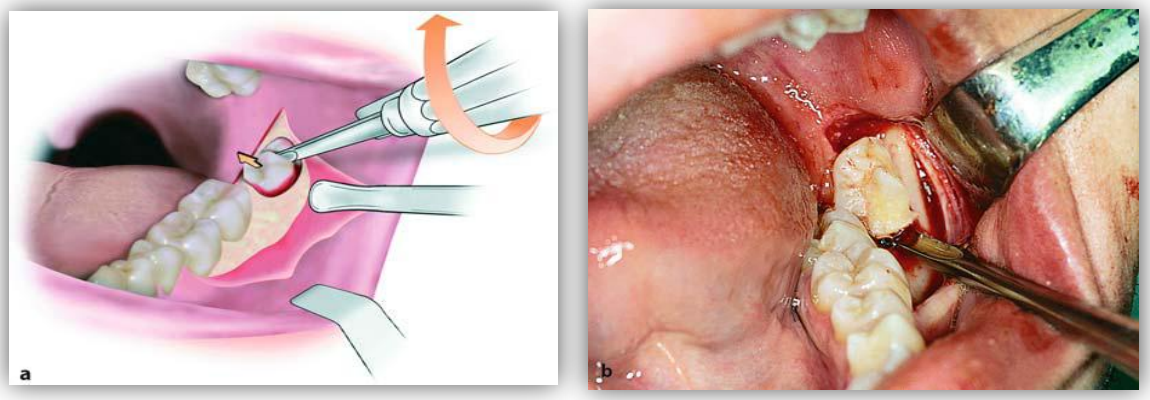
الصورة 35-7: إزالة العظم باستخدام سنبلة كروية لكشف تاج السن المنطمر. (a- صورة توضيحية, b - صورة سريرية)



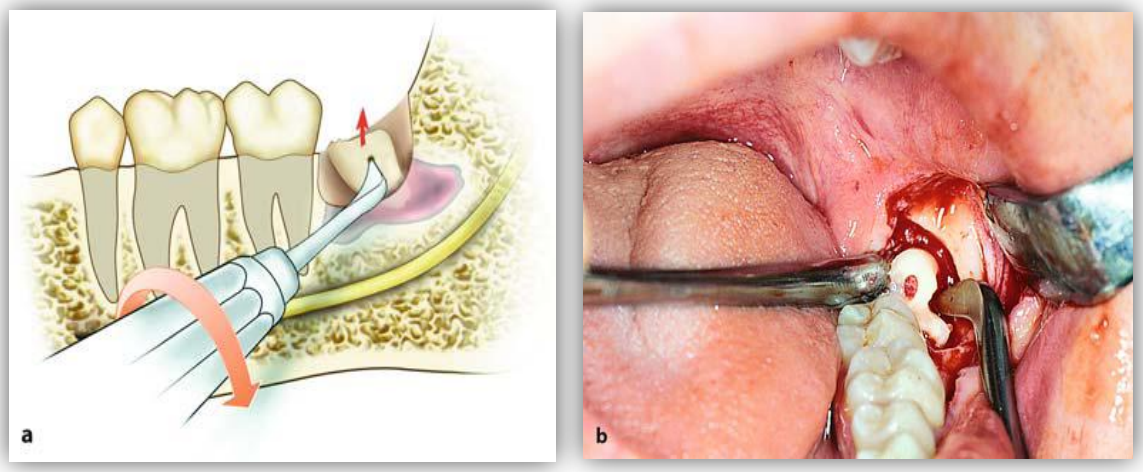
الصورة 36-7: قطع السن عند الخط العنقي باستخدام سنبلة شاقة. الصورة التوضيحية تظهر الوضع الخلفي الذي يجب أن تأخذه السنبلة لتجنب أذية العصب السنخي السفلي.



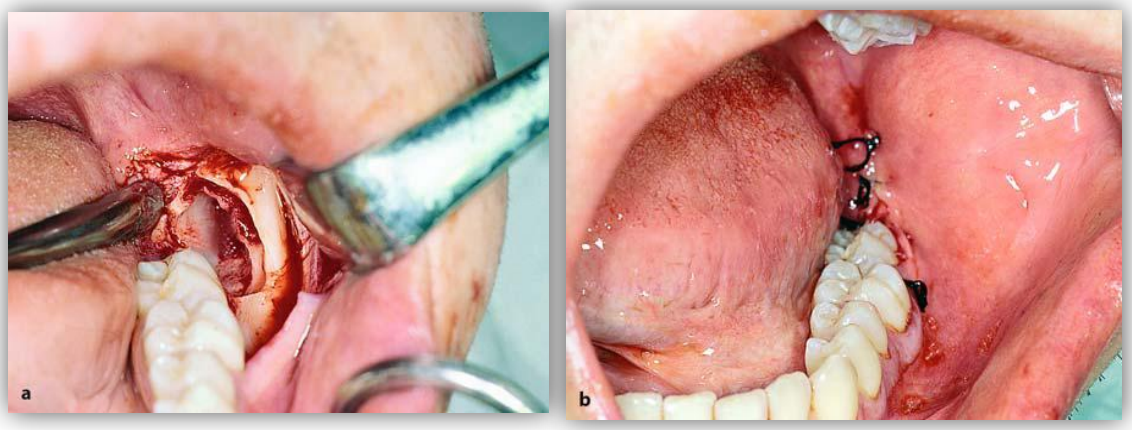
الصورة 37-7: فصل التاج عن الجذر بتدوير الرافعة في الميزاب المصنوع على السن المنطمر . (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



الصورة 38-7: إزالة تاج السن باستخدام رافعة مستقيمة. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



الصورة 39-7: خلع جذر السن المنطمر باستخدام رافعة سيلدن المزواة. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



الصورة 40-7: a- مكان العمل الجراحي بعد القلع, b- مكان العمل الجراحي بعد الخياطة.

قلع الأرحاء الثالثة ذات التزوي الأنسي:

يميل التاج في هذه الحالة أنسيا بدرجة كبيرة أو صغيرة, لذا ستكون الحدبات الأنسية بتماس مع السطح الوحشي الرحى الثانية. وغالبا ما يكن إجراء الشق و تفريغ العظم ضروريا لقلع مثل هذه الحالات . و الحالة الأكثر شيوعاً و التي تتطلب إجراء الفصل, عندما تكون السن منطمرة و ذات تزوي أنسي و تاجها تحت الخط العنقي للرحى الثانية (الصورة 41-7).

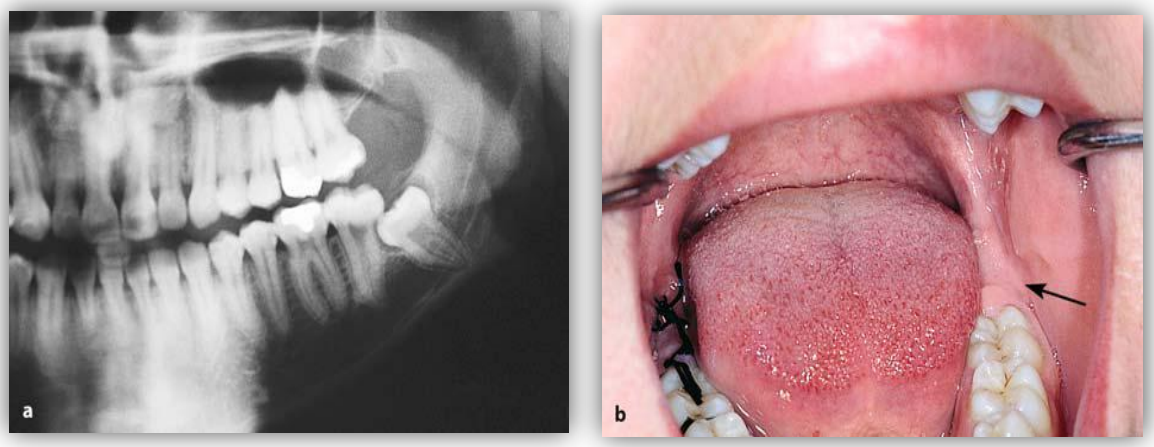
في هذه الحالة فإن التقنية المستخدمة لقلع الرحى هي كالتالي:

بعد إجراء الشق الأفقي يتم رفع الشريحة المخاطية السمحاقية (الصور42-7, 43-7). يبدأ رفع الشريحة من الحليمة بين السنية للرحى الأولى ويمتد باتجاه الخلف لتصل إلى الحافة الأمامية للرأد (44-7)، ثم يزال العظم المغطي للتاج بواسطة سنبلة كروية حتى يكشفه (الصورة 45-7), فيما بعد نستخدم السنبلة الشاقة لإزالة العظم بشكل كاف وفق تقنية الإيزاب من الدهليزي والوحشي للسن (الصورة 46-7).

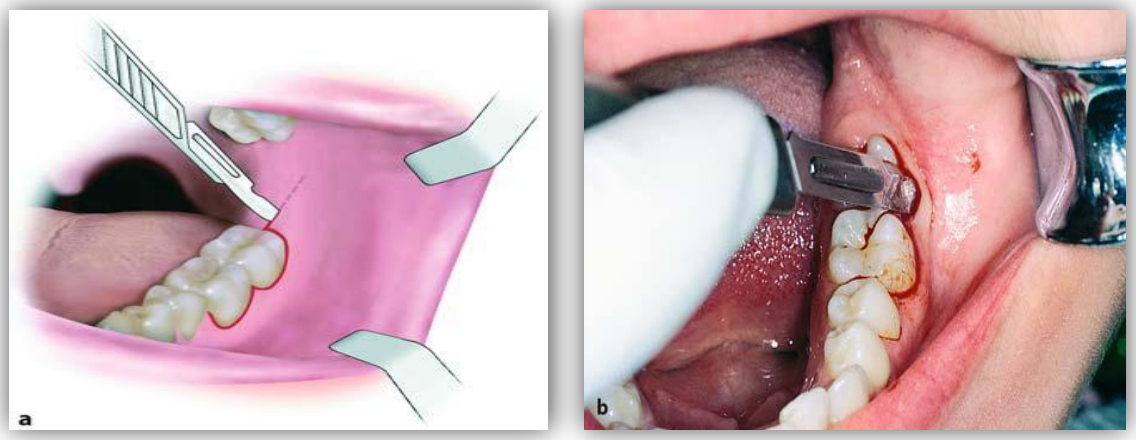
إذا كان السن وحيد الجذر فمن السهل قلعه, حيث يزال القسم الأنسي أولا ثم يقلع القسم المتبقي. أما إذا كان ثنائي الجذور، فيمكن للجذرين أن ينفصلا عند قص التاج و يقلع كل جذر حسب الاتجاه الأسهل بالاعتماد على اتجاه انحنائه.

و بدقة أكثر نقوم بصنع ميزاب شاقولي عميق في تاج السن باستخدام سنبلة شاقة مع الابتعاد العظم بين الجذري (47-7), ينجز الفصل باستخدام الرافعة المستقيمة التي تحرك حركة دائرية بعد وضعها في الميزاب الذي تم صنعه (48-7, 49-7).

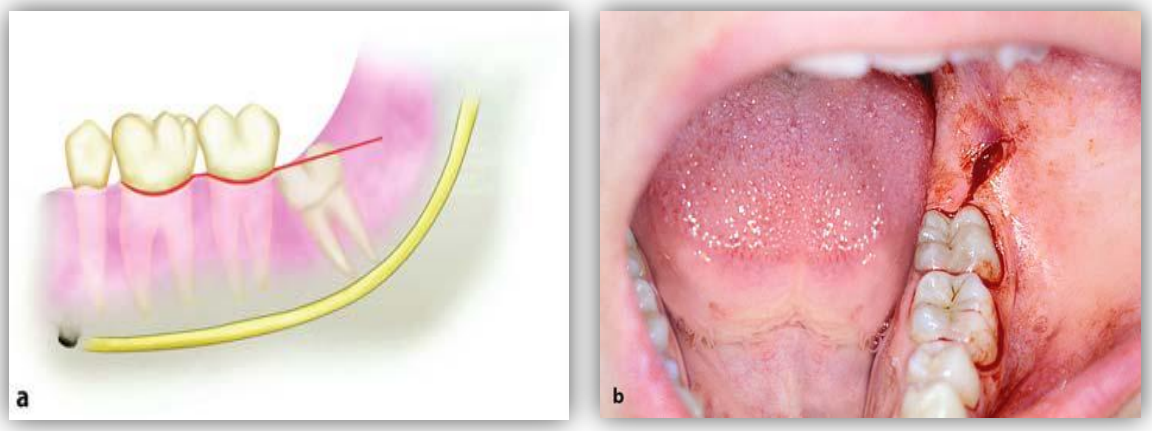
إن هذا الفصل للسن يسمح بإزالة كمية محدودة من العظم و يسبب رض أقل و يسمح بإنجاز العمل الجراحي بشكل أسرع.



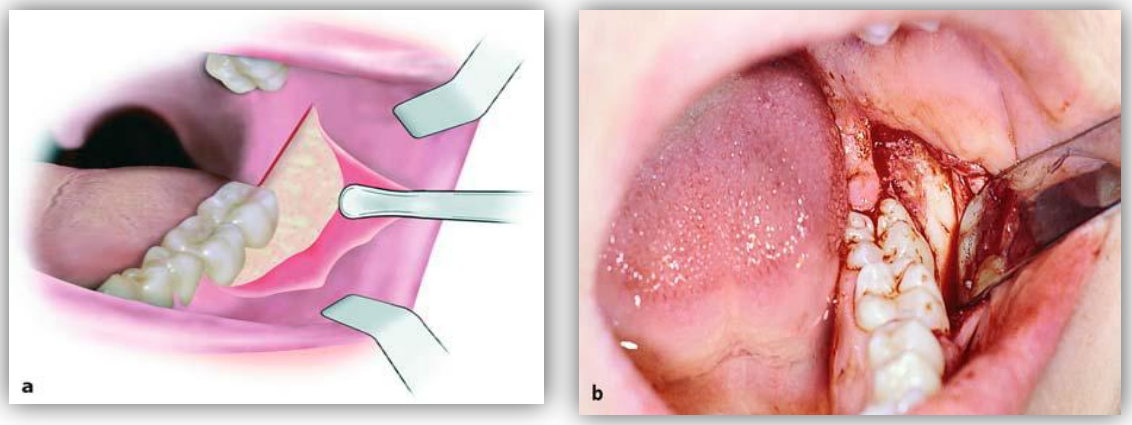
الصورة 41-7: a- صورة شعاعية تبين الرحى الثالثة السفلية المنطمرة (انطمار عظمي جزئي) ذات تزوي أنسي, b- صورة سريرية لمنطقة الانطمار



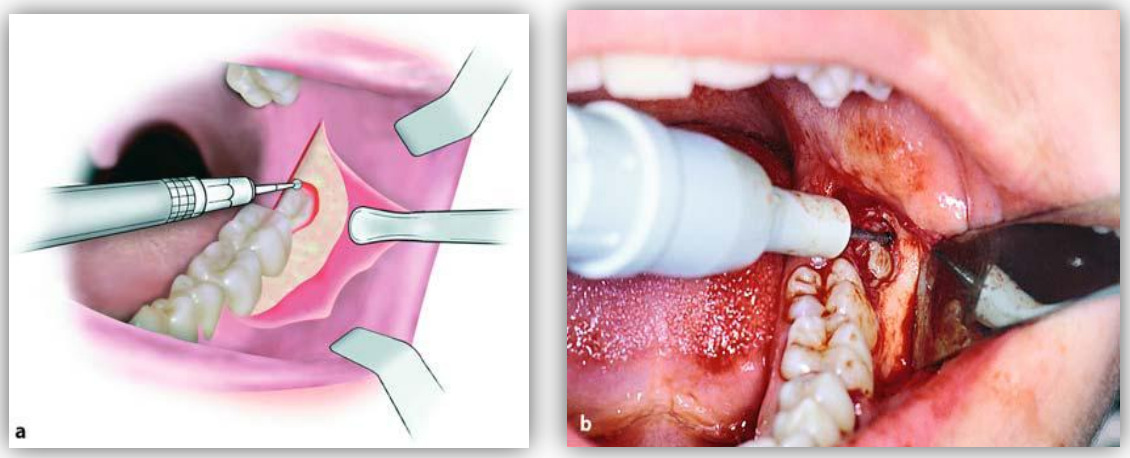
الصورة 42-7: شق أفقي (من أجل شريحة ظرفية) باستخدام مشرط بشفرة no,15.



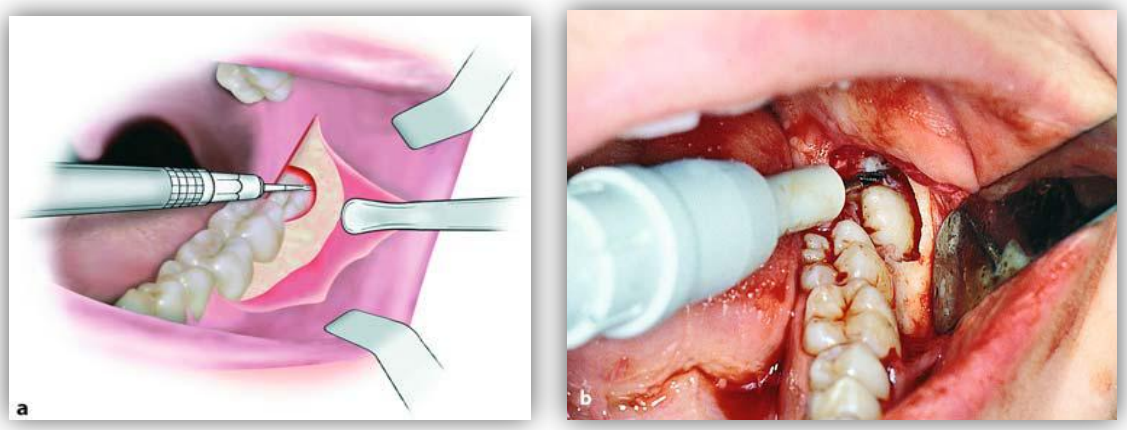
الصورة 43-7: الحالة بعد اكتمال الشق. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



الصورة 44-7: رفع الشريحة و تبعيدها بواسطة النهاية الكليلة لرافعة السمحاق. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



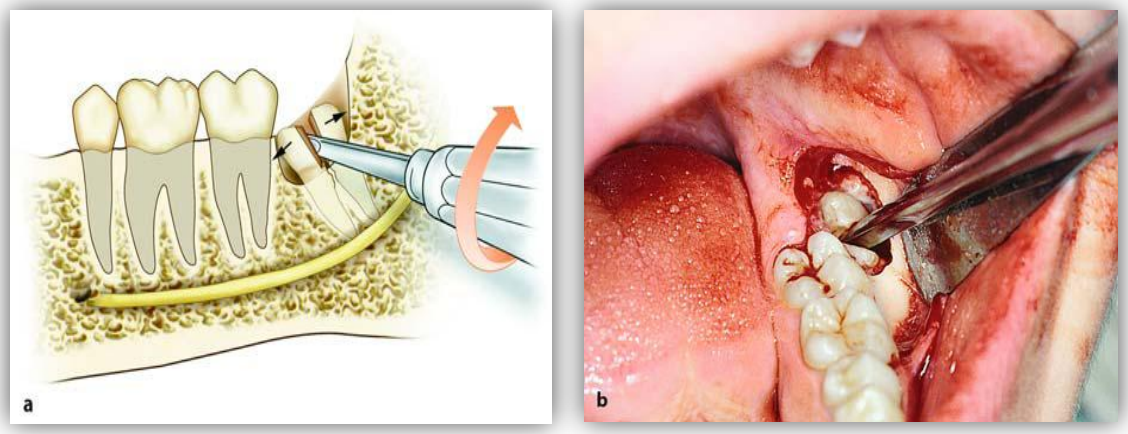
الصورة 45-7: كشف تاج السن باستخدام سنبلة كروية. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



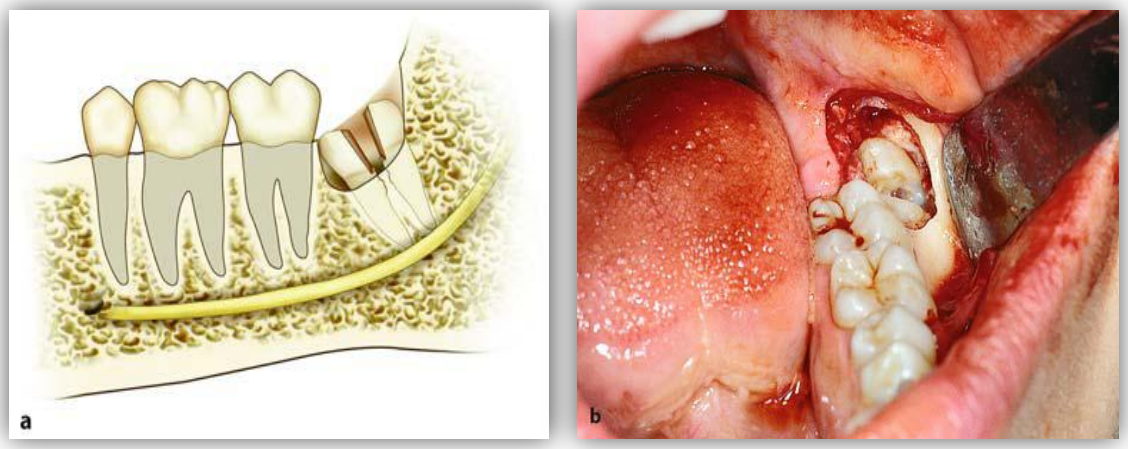
الصورة 46-7: تفريغ العظم باستخدام تقنية الإيزاب. يصنع الميزاب الدهليزي و يمتد لوحشي تاج السن. بحيث يتم خلق مجال يسمح بخلع السن. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



الصورة 47-7: فصل تاج السن المنطمر بالاتجاه الدهليزي اللساني يبتعد عن العظم بين الجذري. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



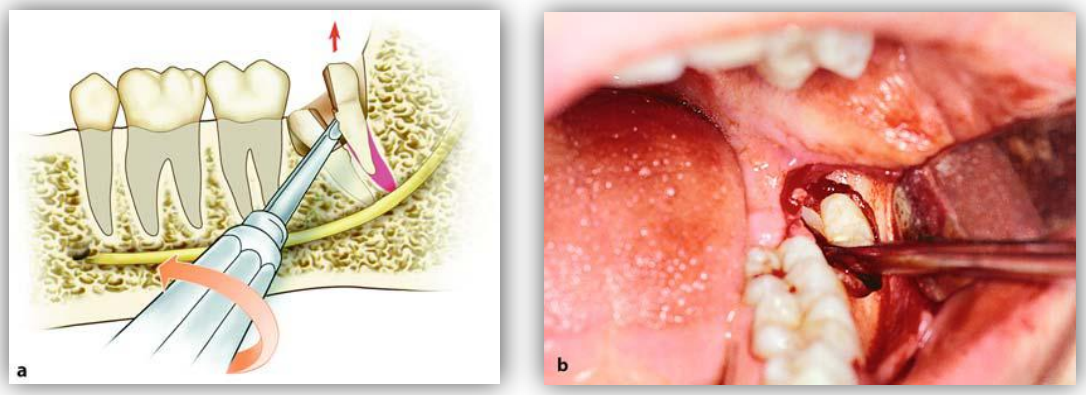
الصورة 48-7: فصل السن بوضع و تدوير الرافعة المستقيمة في الميزاب الذي تم صنعه. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



الصورة 49-7: السن المنطمر بعد الفصل. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)

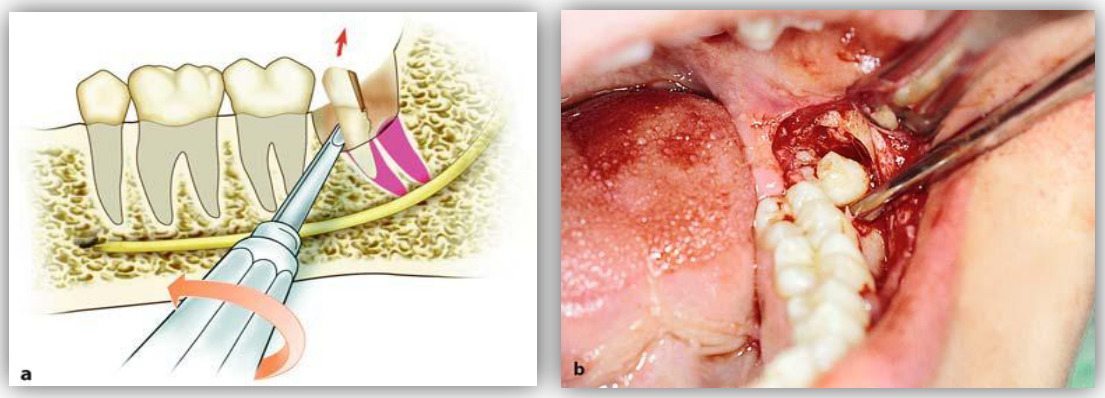
يتم قلع السن على خطوتين حيث يرفع أولا الجذر الوحشي مع الجزء التاجي (الصورة7-50).
ثم يقلع الجذر الأنسي بوضع نصلة الرافعة المستقيمة على السطح الأنسي للسن ثم تحريكها بشكل دائري نحو الوحشي (7-51, 7-52).

إن العناية التالية بالتجويف و كذلك إجراء الخياطة تتم بنفس الطريقة تماما في كل حالات قلع الأسنان المنطمرة (الصور 7-53, 7-54).



الصورة 7-50: خلع الجزء الوحشي من السن بتدوير الرافعة وحشياً.

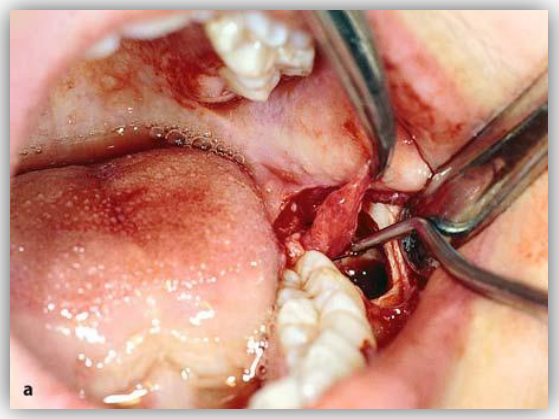
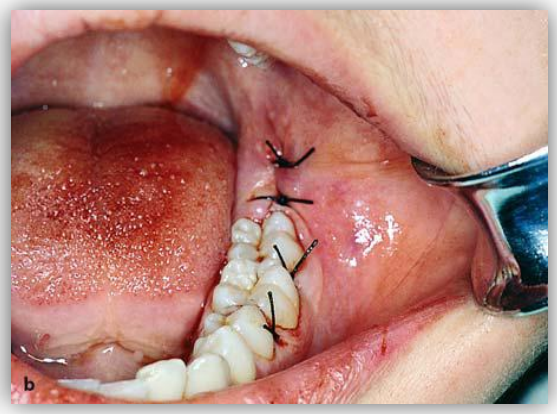
(a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



الصورة 7-51: خلع القطعة الأنسية من السن المنطمر باستخدام الرافعة المستقيمة. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



الصورة53-7: التجويف الفارغ بعد القلع الصورة 52-7: قطع السن بعد القلع

الصورة 54-7: a- إزالة الجريب بواسطة الهيموستات و المجرفة حول الذروية,

b- الحالة بعد الخياطة

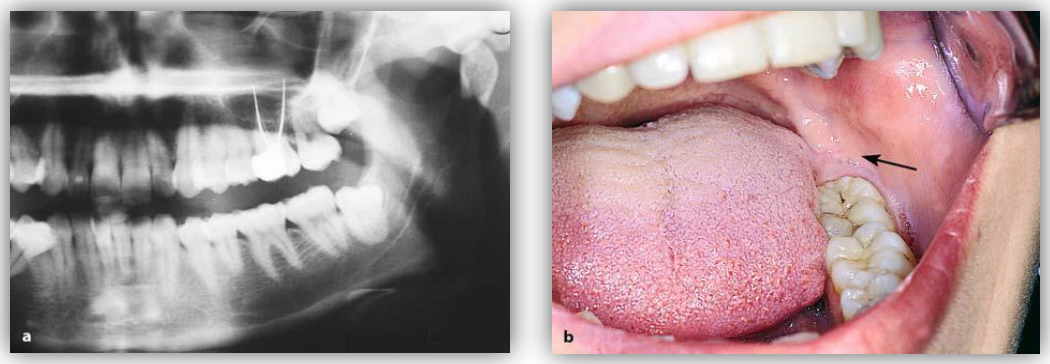
قلع الرحى الثالثة المنطمرة ذات التزوي الوحشي:

يعتبر قلع الرحى في هذه الحالة صعباً جداً, حيث أنها تقع تحت الحافة الأمامية للرأد مع وجود كمية كبيرة من العظم فوق تاجها, بينما تنحني جذورها قليلاً باتجاه وحشي الرحى الثانية (الصورة 7.55). لذا فإنه من المستحيل قلعها قطعة واحدة دون إزالة كمية كبيرة من العظم.

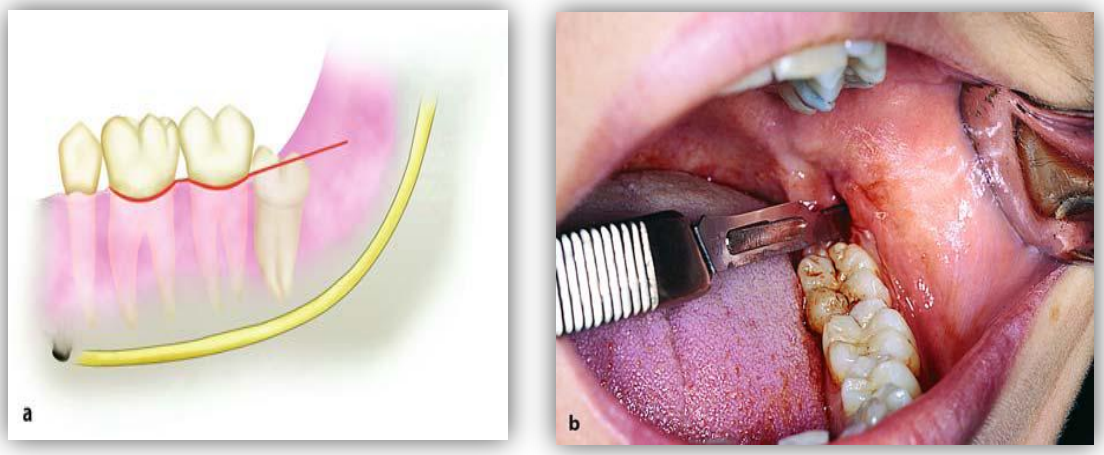
إن تقنية إجراء الشريحة و تفريغ العظم مشابهة إلى تلك المشار إليها في قلع الرحى المنطمرة ذات التزوي الأنسي (الصور من 56-7 حتى 59-7). و الاختلاف الوحيد هو فصل السن و الذي يسمح بالقلع مع تفريغ عظمي بالحد الأدنى.

و بشكل أكثر دقة يتم قص الجزء الوحشي من التاج باستخدام سنبلة شاقة و يقلع, أما الجزء المتبقي من السن فيخلع باستخدام الرافعة التي توضع على السطح الأنسي للسن (الصور من60-7 إلى63-7).

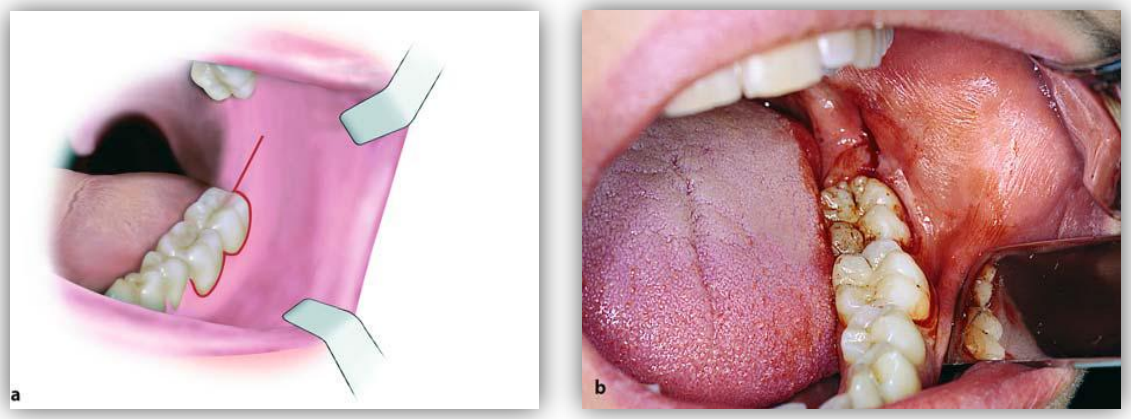
أما العناية التالية بالتجويف بعد القلع و إجراء الخياطة فإنها تجرى تماماً كما في كل حالات قلع الأسنان المنطمرة (الصورة 64-7).



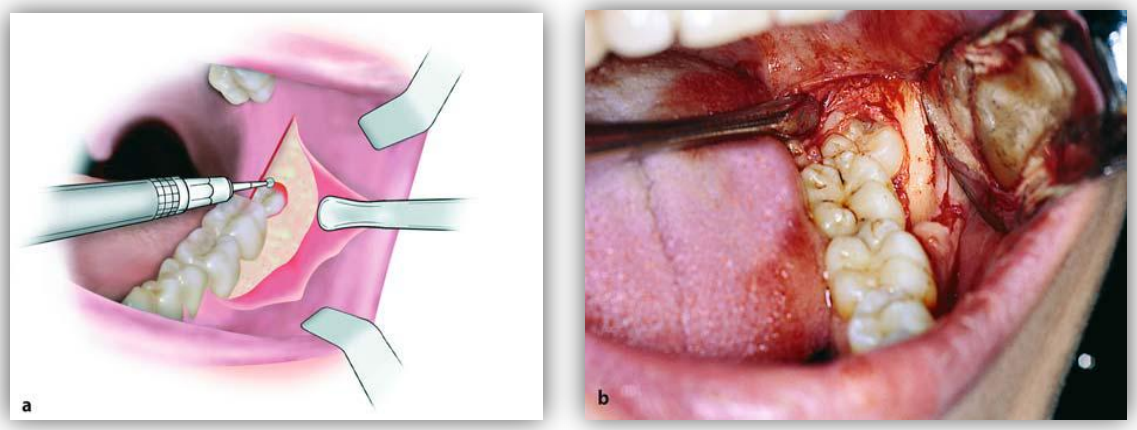
الصورة 7-55: a- صورة شعاعية تظهر الرحى الثالثة السفلية المنطمرة (انطمار جزئي في العظم) وذات التزوي الوحشي, b- صورة سريرية لمنطقة الرحى المنطمرة.



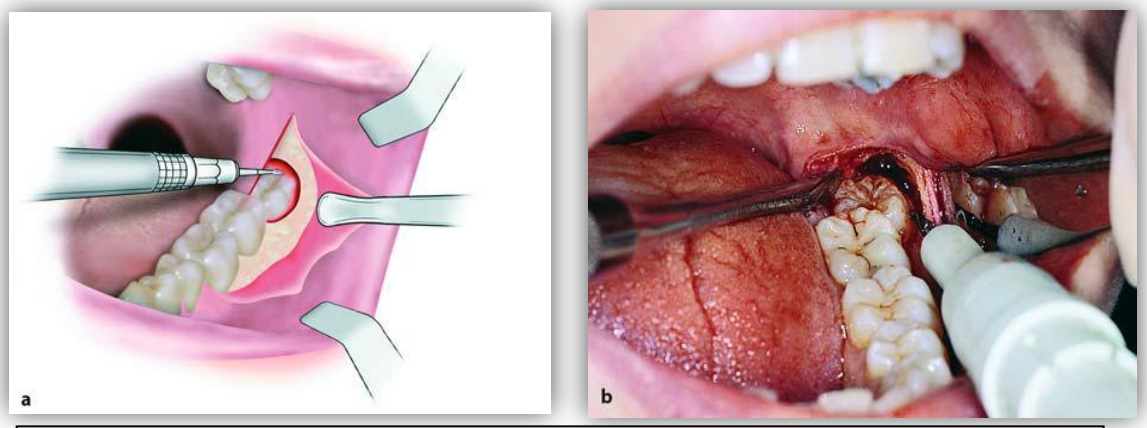
الصورة 7-56: الشق الأفقي الذي يمتد من السطح الأنسي للرحى الأولى و نحو الخلف.



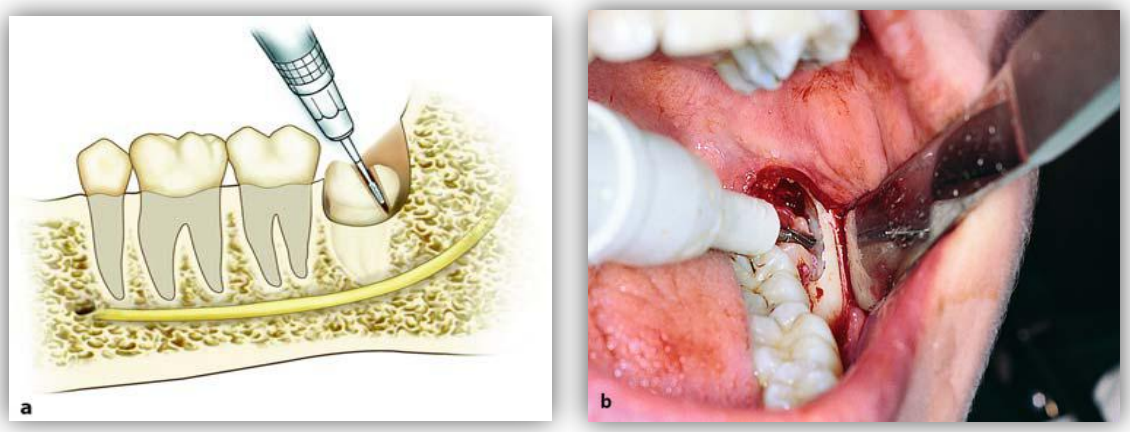
الصورة 7-57: الحالة بعد اكتمال الشق الجراحي. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



الصورة 58-7: رفع الشريحة المخاطية السمحاقية و انكشاف جزئي لتاج الرحى المنطمرة.
(a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



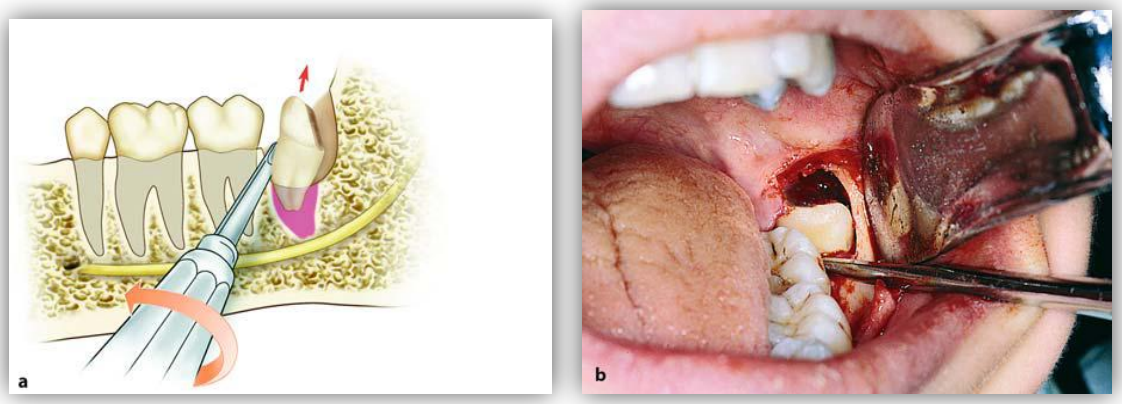
الصورة 59-7: إزالة العظم من السطح الدهليزي و الوحشي لتاج الرحى. يصنع الميزاب لتسهيل خلع السن. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريري)



الصورة 7-60: قص الجزء الوحشي من تاج الرحى المنطمرة باستخدام سنبلة شاقة.
(a- صورة توضيحية, b- صورة سريري)



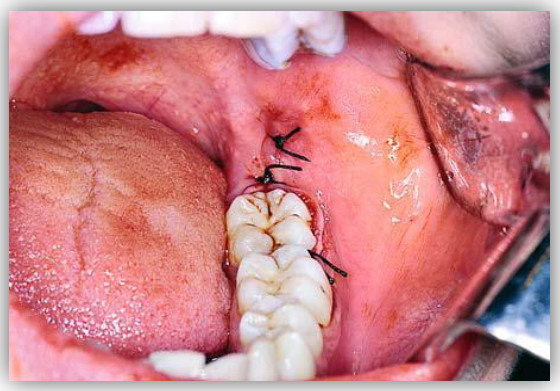
الصورة 7-61: إزالة الجزء الوحشي من التاج باستخدام رافعة مستقيمة.
(a- صورة توضيحية, b- صورة سريري)



الصورة 7-62: خلع السن المنطمر بالاتجاه الوحشي بعد صنع طريق لقلعه.
(a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



الصورة 7-63: السن المنطمر بعد قلعه



الصورة 7-64: مكان القلع بعد الخياطة

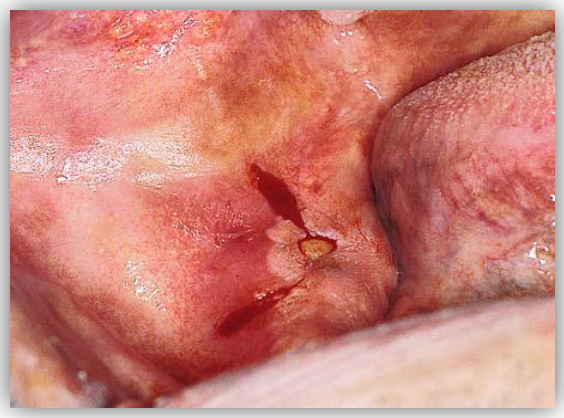
قلع الأرحاء المنطمرة عند المرضى الدرد:

إن أحد المشكلات الأساسية التي تتم مواجهتها في جراحة الأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة عند المرضى ذوي الأسنان هي الرحى الثانية, و التي غالباً ما تعيق المعالجة خلال العمل الجراحي.

لذلك فإن القلع الجراحي للرحى الثالثة عند المرضى الدرد أسهل و أسرع بكثير مقارنةً مع المرضى ذوي الأسنان, إذا ما تقيّد الجراح بالقواعد الخاصة بالتقنية الجراحية.

إن تقنيات إجراء الشريحة و تفريغ العظم هي نفسها المستخدمة في الحالات الأخرى للأرحاء المنطمرة.

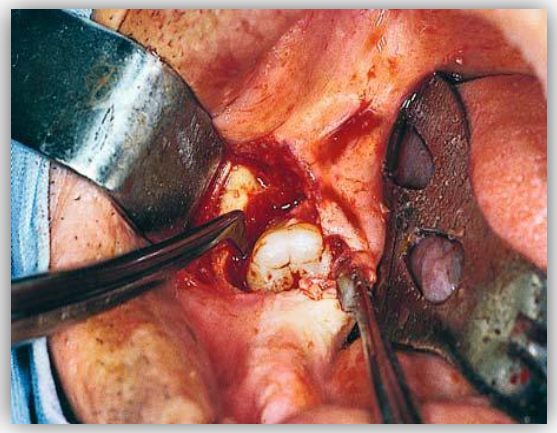
غالباً ما تكون الرحى الثانية مفقودة, لذلك فإن تقسيم الرحى ليس ضرورياً لأنه من الممكن قلعها بسهولة باستخدام الروافع أو الكلابات, وذلك بعد تفريغ العظم المحيط بالرحى (الصور من7-65 إلى 7-71).



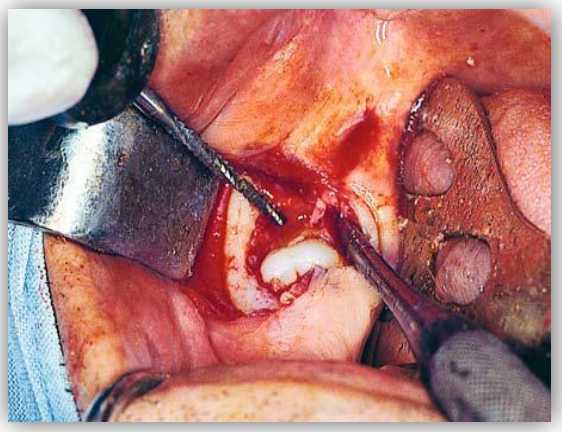
الصورة 66-7: الشق الجراحي المنجز من أجل قلع الرحى المنطمرة



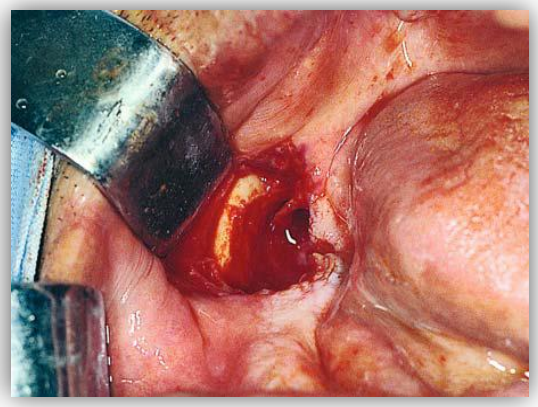
الصورة 67-7: صورة شعاعية تظهر الرحى الثالثة المنطمرة السفلي في منطقة درداء



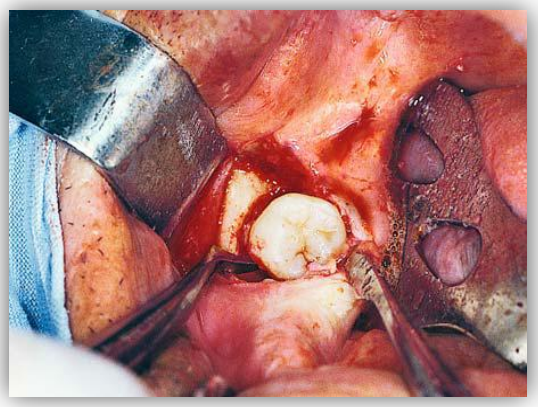
الصورة 68-7: توضع الرافعة ذات القبضة على شكلT من أجل خلع السن



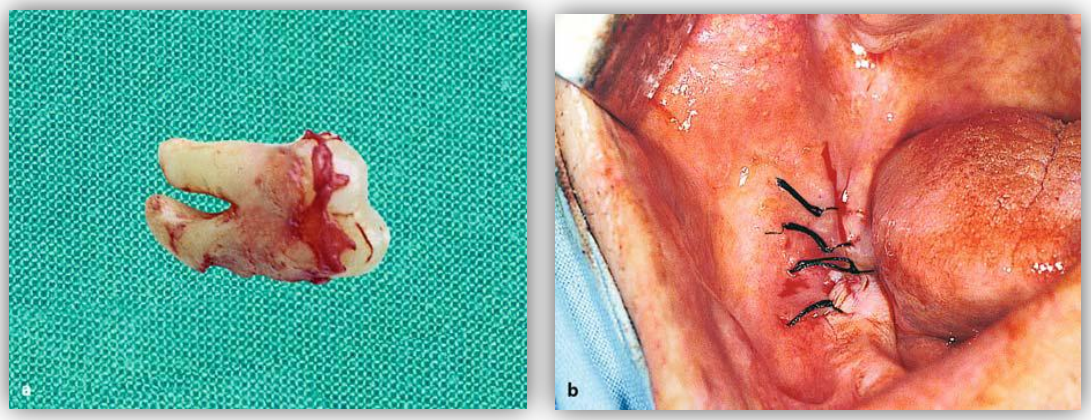
الصورة 67-7:الإجراء الشريحة و تفريغ العظم من السطح الدهليزي و الوحشي.



الصورة 70-7: التجويف بعد قلع السن



الصورة 69-7: رفع السن بتدوير الرافعة نحو الأعلى



الصورة 7-71: a- السن بعد قلعه, b- منطقة العمل بعد إجراء الخياطة

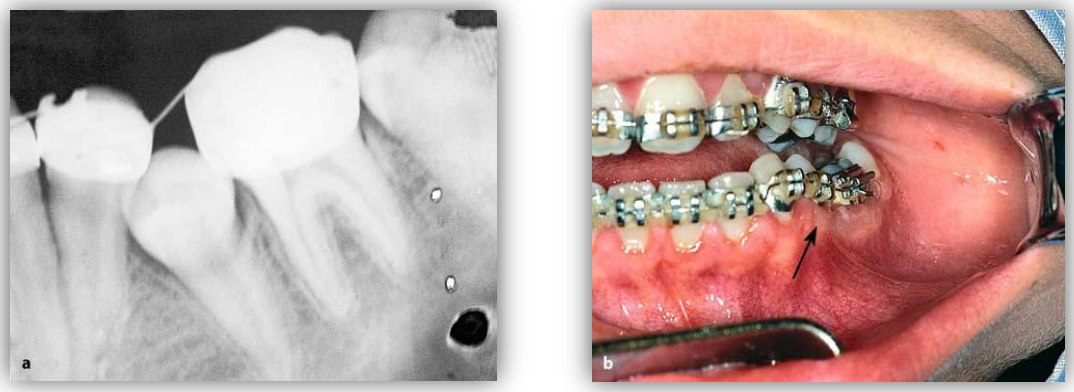
الضواحك المنطمرة Impacted Premolar:

يمكن للضواحك السفلية المنطمرة أن تتوضع دهليزياً أو لسانياً, مع تزوي عمودي وغالباً ما تكون تيجانها منحصرة تحت الأسنان المجاورة.

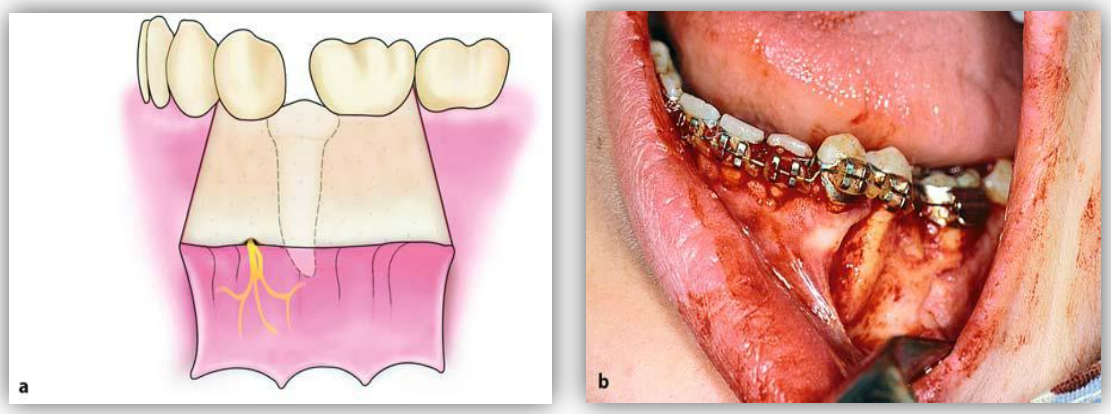
عندما يكون الانطمار دهليزياً (الصورة 7-72) يتم إجراء شريحة شبه منحرفة بحذر شديد و تجرى الشقوق العمودية حتى مستوى الثقبة الذقنية و بعيدة عنها وذلك لتجنب أذية الحزمة العصبية الوعائية الذقنية.

وبعد إجراء الشريحة (الصورة 7-73) يتم تفريغ العظم على طول السن المنطمر مع توخي الحذر لتجنب أذية الأسنان المجاورة (الصور 7-74, 7-75). ثم تستخدم السنبلة الشاقة لقص التاج و يفصل التاج عن الجذر باستخدام رافعة مستقيمة (الصور 7-76, 7-77).

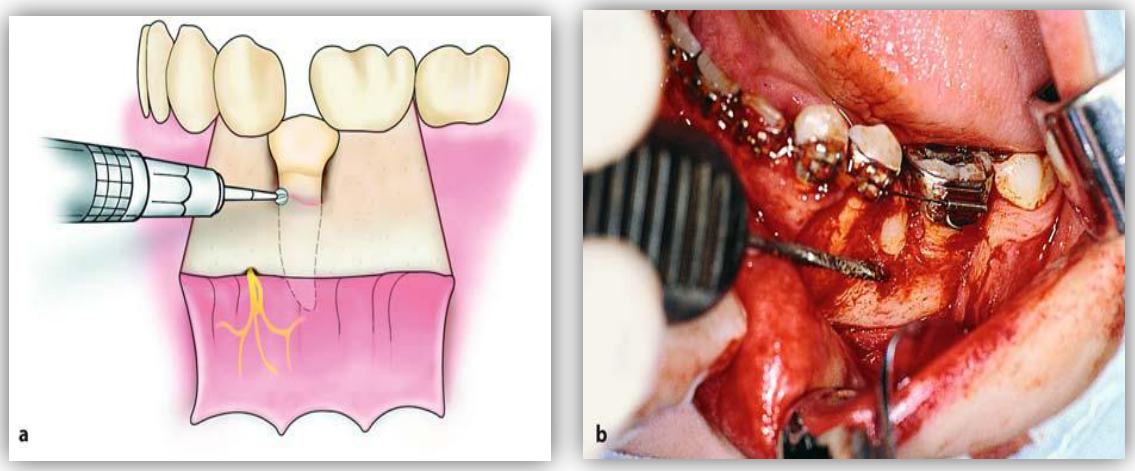
بعدئذ يزال التاج من بين الأسنان (الصور 7-78, 7-79). ثم يتم قلع الجذر باستخدام رافعة منحنية بحيث توضع ذروة نصلتها في نقطة التثبيت التي تم حفرها على السطح الدهليزي للجذر عندها يتم خلع الجذر بسهولة نحو الأعلى ثم يقلع من السنخ (الصور من 7-80 إلى 7-84).



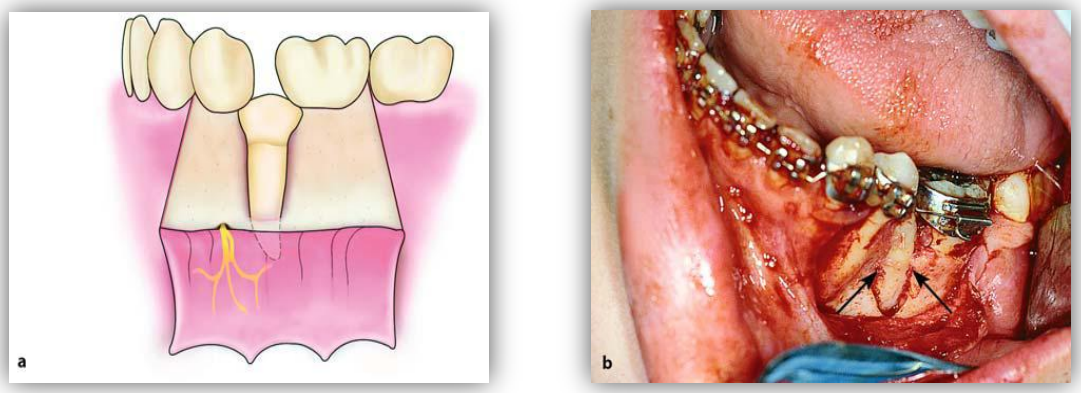
الصورة 7-72: a- صورة شعاعية تظهر ضاحك ثاني سفلي منطمر, b- صورة سريرية للمنطقة



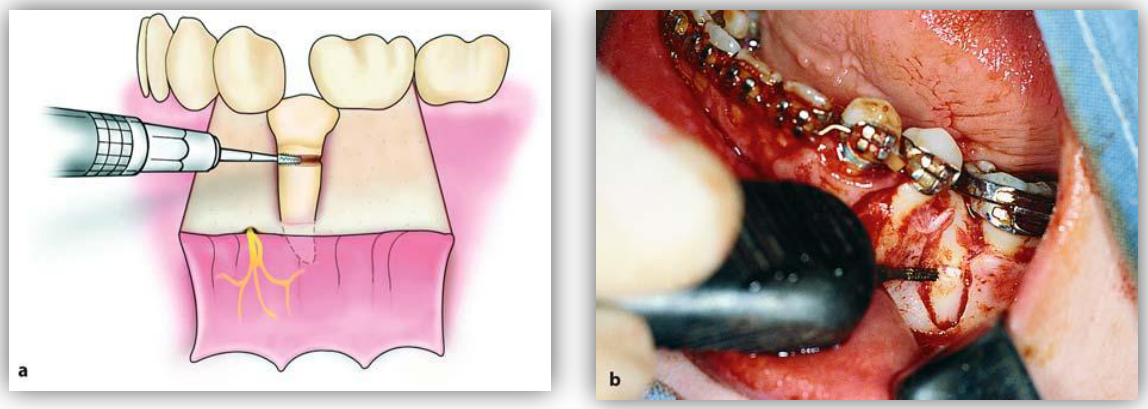
الصورة 73-7: إجراء شريحة شبه منحرفةبهدف قلع السن المنطمرة .تم تحديد مسير العصب الذقني بعد ظهوره من الثقبة الذقنية باللون الأصفر . (a- شكل تخطيطي, b- صورة سريرية)



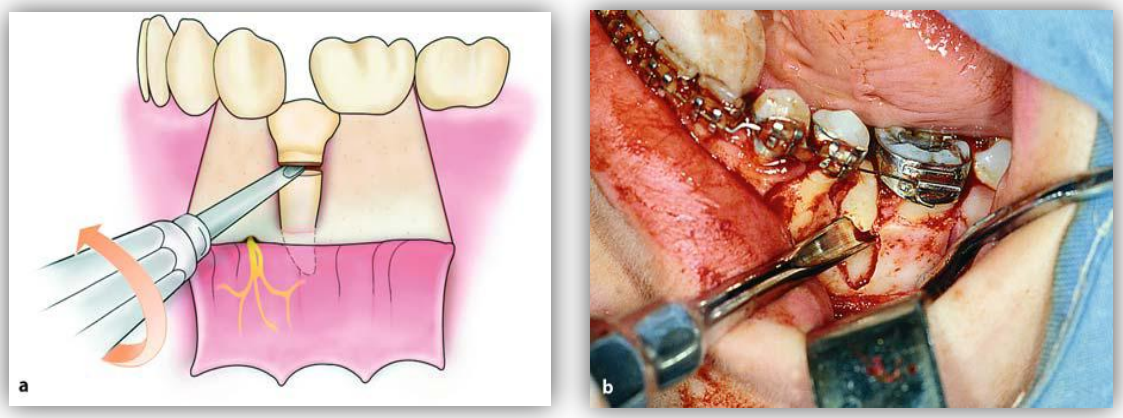
الصورة 74-7: تفريغ العظم الدهليزي وذلك لكشف السن. (a- شكل تخطيطي, b- صورة سريرية)



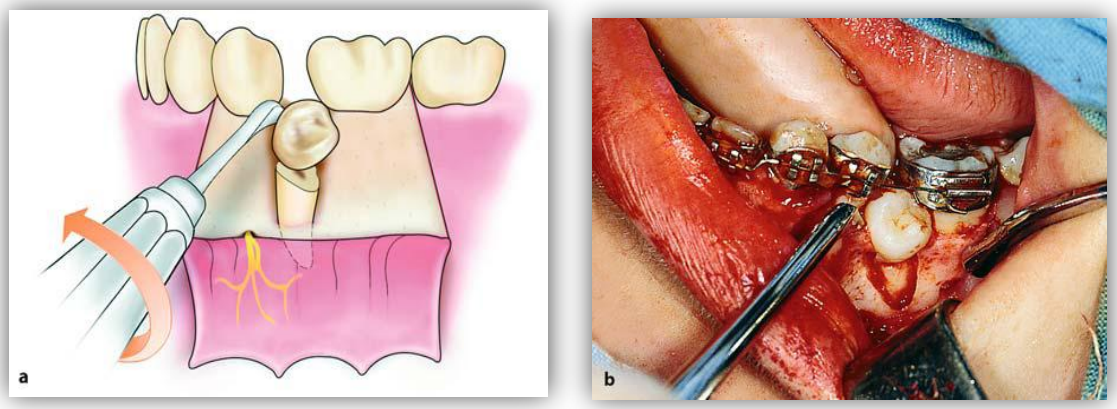
الصورة 75-7: كشف جزء من السطح الدهليزي للجذر ، وذلك بعد تفريغ كمية كبيرة من العظم الدهليزي (a- شكل تخطيطي, b- صورة سريرية)



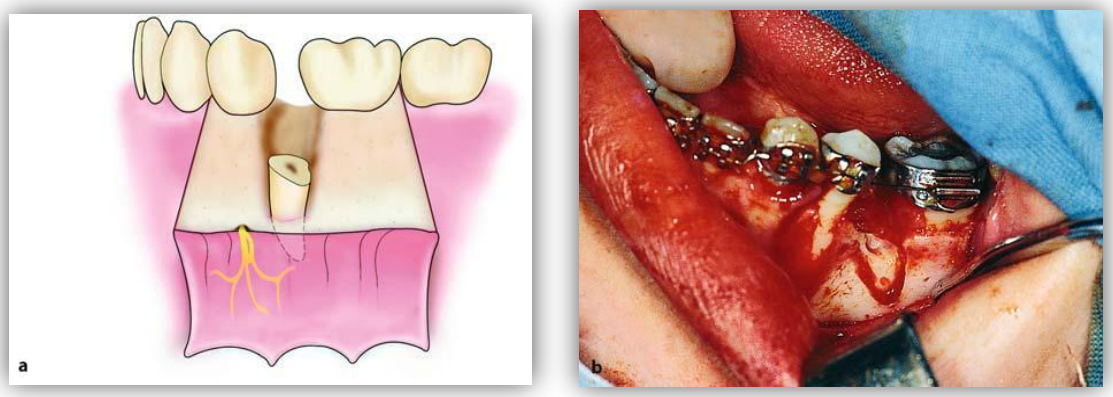
الصورة 7-76: قص جزئي للتاج عن جذر السن باستخدام سنبلة وذلك بالاتجاه الدهليزي اللساني.
(a- شكل تخطيطي, b- صورة سريرية)



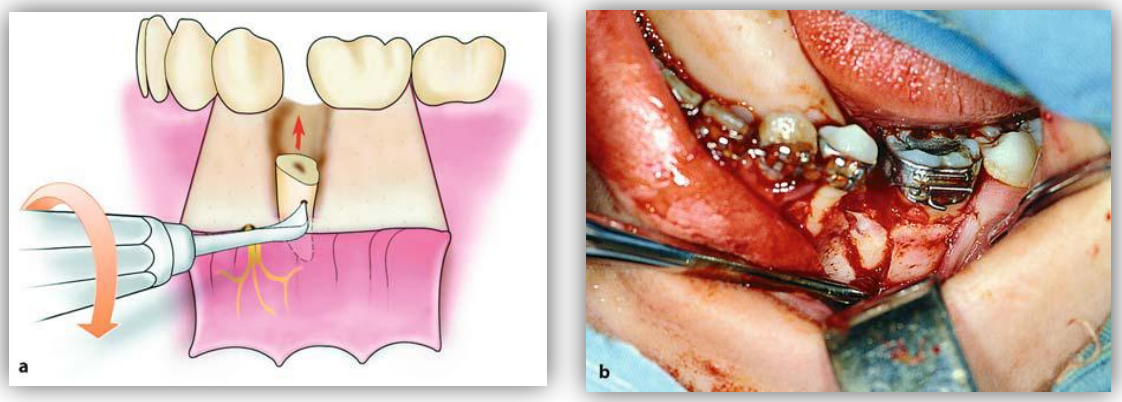
الصورة 7-77: فصل السن المنطمر لقطعتين باستخدام الرافعة المستقيمة
(a- شكل تخطيطي, b- صورة سريرية)



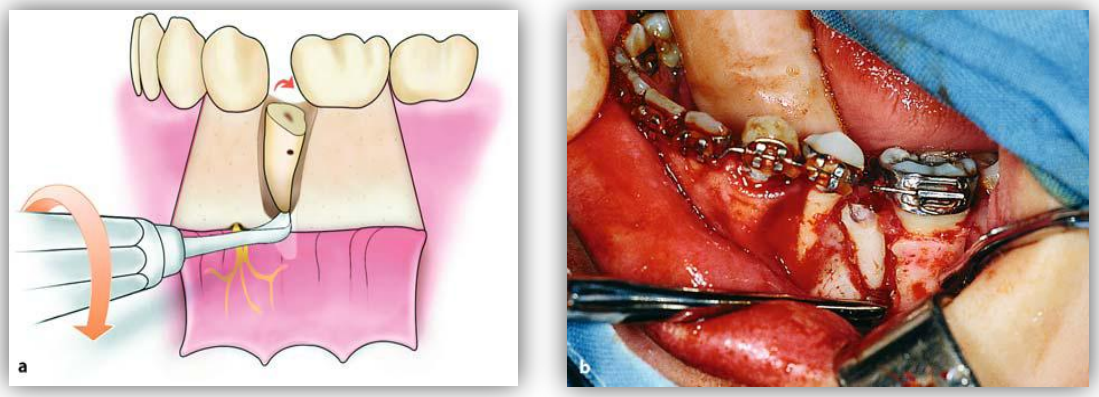
الصورة 7-78: قلع تاج السن باستخدام رافعة Seldin أو رافعة ذات قبضة على شكل T.
(a- شكل تخطيطي,b- صورة سريرية)



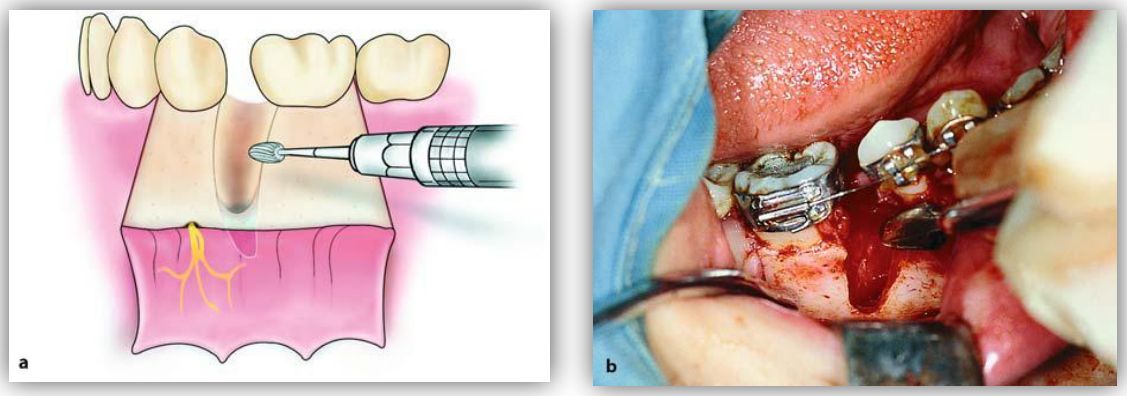
الصورة 7-79: جزء جذر السن المتبقي بعد إزالة التاج
(a- شكل تخطيطي,b- صورة سريرية)



الصورة 7-80: توضع الرافعة المنحنية في نقطة التثبيت على الجذر من أجل خلعه.
(a- شكل تخطيطي,b- صورة سريرية)



الصورة 7-81: الخطوة الأخيرة لقلع الجذر من التجويف السنخي باستخدام رافعة Seldin المنحنية.
(a- شكل تخطيطي,b- صورة سريرية)



الصورة 7-82: تنعيم حواف العظم باستخدام سنبلة جراحية. (a- شكل تخطيطي,b- صورة سريرية)



الصورة 7-83: حقل العمل الجراحي بعد



الصورة 7-84: الضاحك المنطمر مع الميزاب الخياطة على السطح الدهليزي للجذر.

الناب المنطمر Impacted Canine:

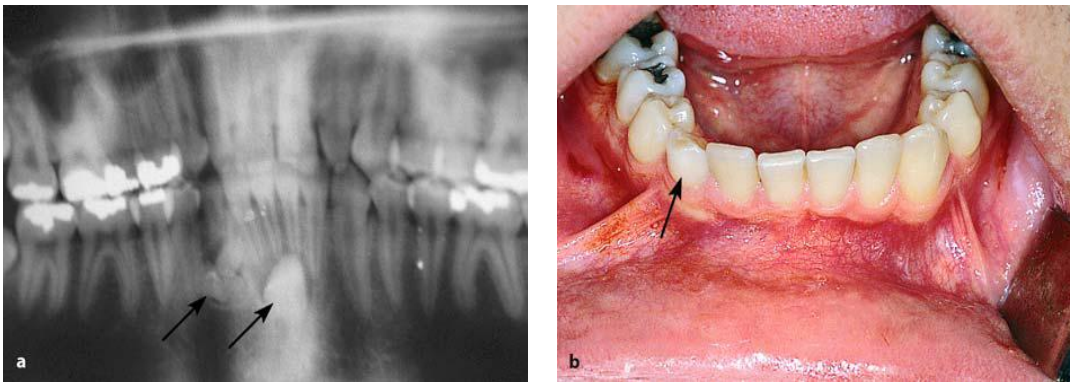
عادة ما يتوضع الناب السفلي المنطمر في الجانب الدهليزي وعموماً يكون بجانب أو أسفل القواطع وذلك بتزوي أفقي ،عمودي أو مائل.

الحالة السريرية هنا تتضمن ناب منطمر ذو تزوي عمودي. تم الإجراء الجراحي بالتزامن مع استئصال ورم سني وجد بالقرب من المنطقة (الصور 7-85).

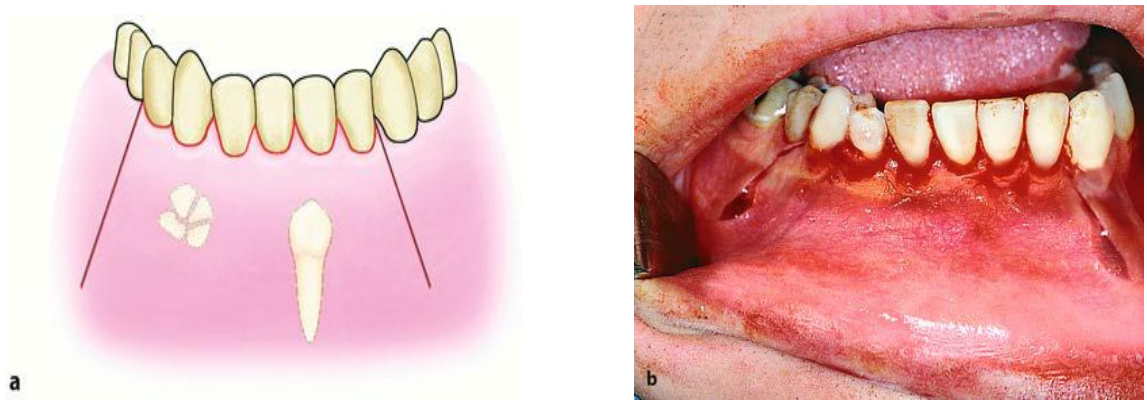
أولا تم إجراء شريحة شبه منحرفة إذ أنها مناسبة لحقل العمل الجراحي و للحالة, حيث أنها ضرورية بسبب وجود الورم السني (الصور 7-86, 7-87). يكشف تاج السن المنطمر باستخدام السنبلة الكروية بينما تستخدم السنبلة الشاقة من أجل تفريغ العظم حول التاج لتسمح للرافعة بالتوضع بشكل جيد (الصورة 7-88).

وبعد هذا الإجراء يتم خلع السن للأنسي و الوحشي, ثم يزال الورم السني بواسطة رافعة منحنية ضيقة بعد كشفه باستخدام سنبلة كروية ضيقة (الصور 89-7, 90-7).

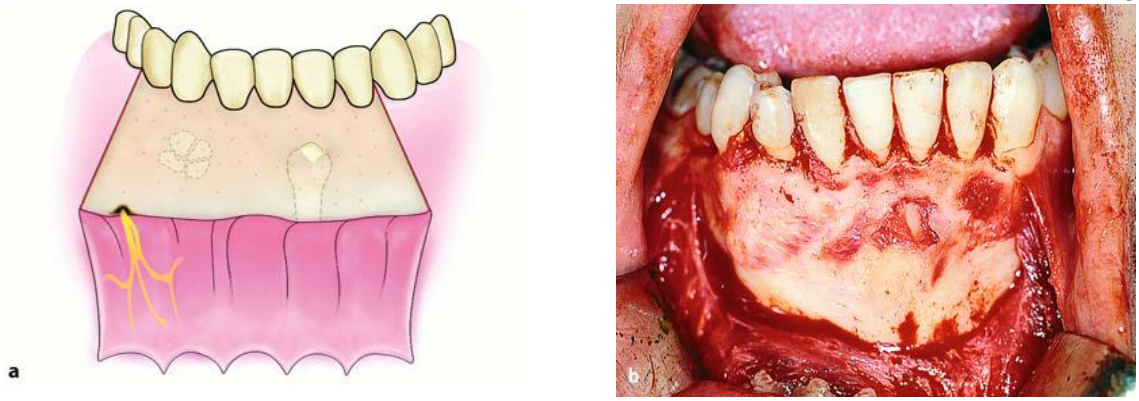
بعد العناية بالجرح تعاد الشريحة لمكانها و تجرى الخياطة المتقطعة (الصور 91-7, 92-7).



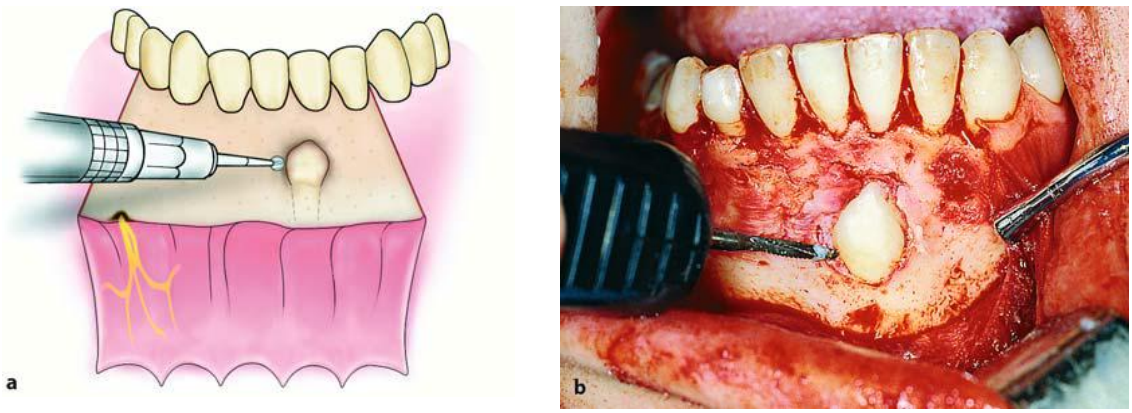
الصورة 85-7: a- صورة شعاعية بانورامية تظهر ناب سفلي منطمر مع ورم سني في المنطقة الأمامية من الفك السفلي, b- صورة سريرية تظهر بقاء الناب المؤقت في القوس السنية بسبب انطمار الناب الدائم و وجود الورم السني.



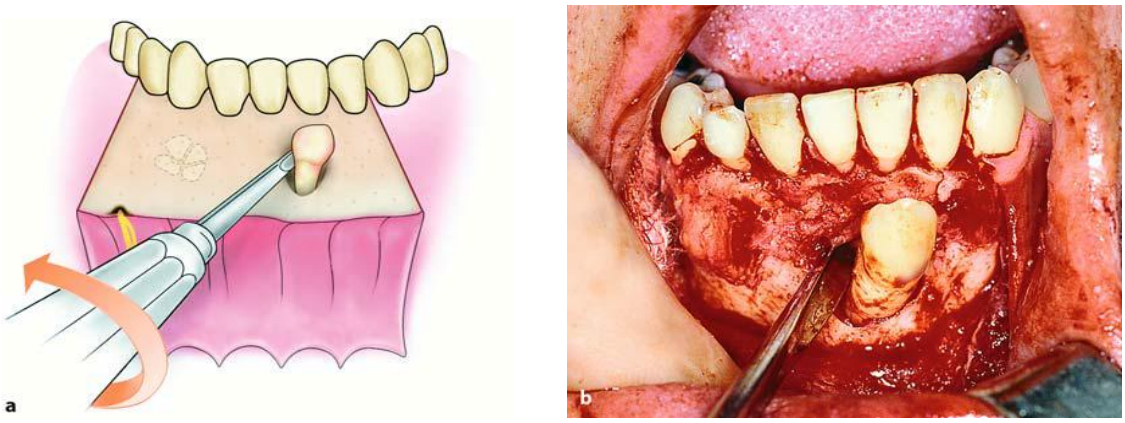
الصورة 86-7: تمتد الشريحة شبه المنحرفة من الرباعية اليسرى وحتى الضاحك الأول بالجهة المقابلة من الفك السفلي. (a- صورة تخطيطية, b- صورة سريرية)



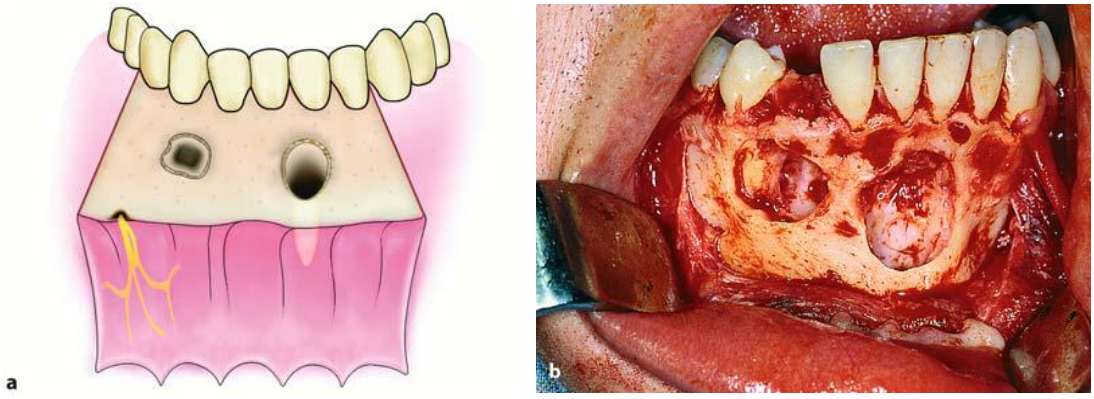
الصورة 87-7: تبعيد الشريحة شبه المنحرفة التي تضمن المدخل الكافي للحقل الجراحي بسبب وجود الورم السني بالإضافة للناب المنطمر. (a- صورة تخطيطية, b- صورة سريرية)



الصورة 88-7: كشف تاج السن المنطمر باستخدام السنبلة الجراحية. (a- صورة تخطيطية, b- صورة سريرية)



الصورة 89-7: خلع السن باستخدام نصلة الرافعة بالتبادل على السطحين الأنسي و الوحشي للتاج
(a- صورة تخطيطية, b- صورة سريرية)



الصورة 90-7: الحقل الجراحي بعد إزالة الناب المنطمر و الورم السني
(a- صورة تخطيطية, b- صورة سريرية)



الصورة 7-92: الناب و الورم الني بعد القلع.

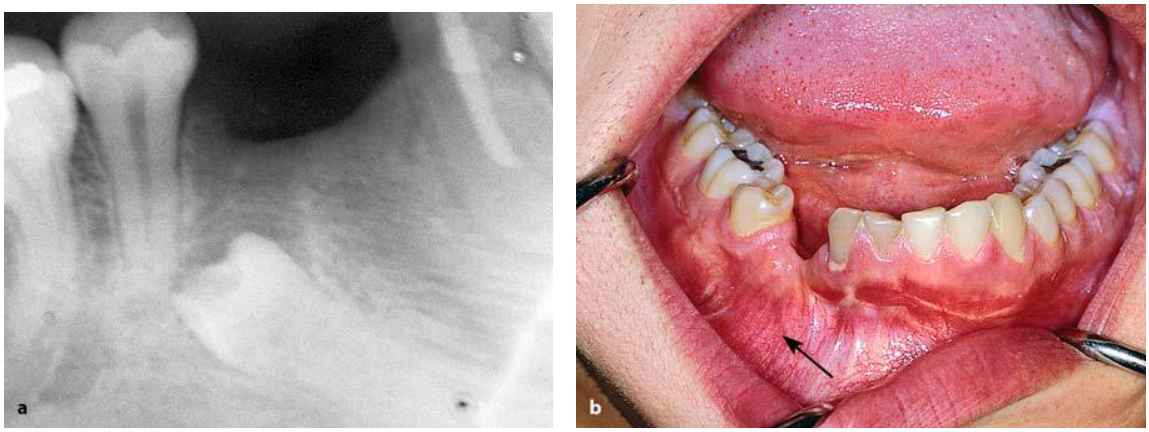


الصورة 7-91: الحالة بعد الخياطة.

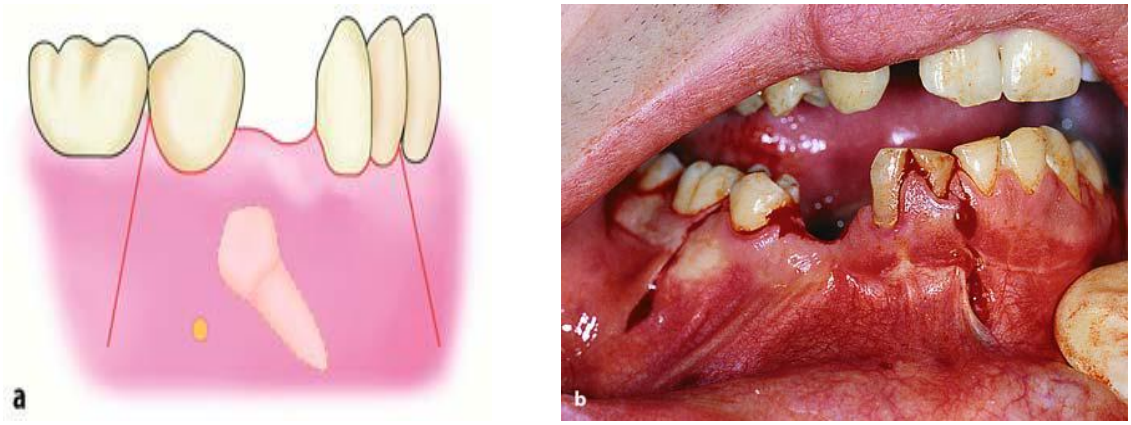
الضاحك ذو الانطمار العميق:

عندما يكون انطمار الضاحك عميقاً في العظم (الصورة 7-93) فإن الإجراء الجراحي للقلع يكون كالتالي : أولا يتم إجراء و تبعيد شريحة شبه منحرفة(الصورة 7-94), بسبب التوضع العميق للسن المنطمر، والتي يجب أن تنجز بحذر شديد و ذلك لضمان سلامة الثقبة الذقنية والحزمة الوعائية العصبية المغذية (الصورة 7-95).

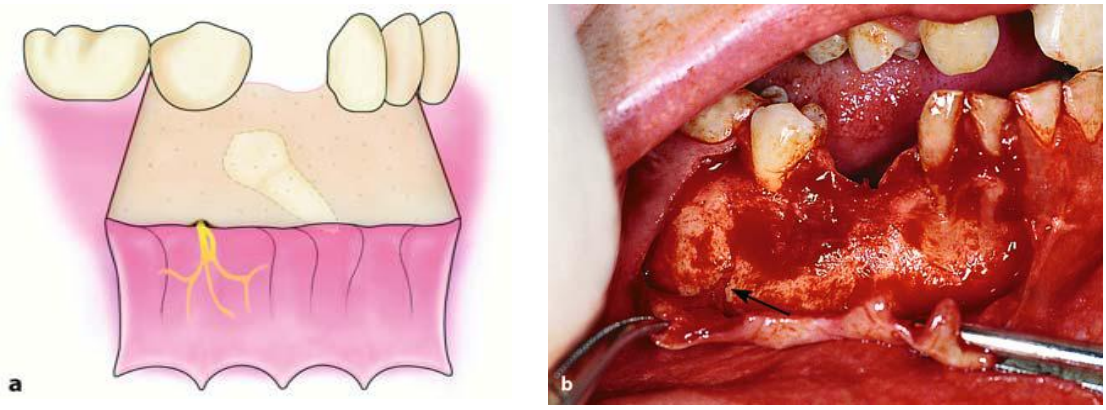
و بعد الانتهاء من ذلك يتم تفريغ العظم المغطي للتاج و لجزء من الجذر (الصورة 7-96). ثم يتم وضع الرافعة المستقيمة على السطح الأنسي أو الوحشي وذلك بحركات متناوبة ليتم خلع السن دهليزياً (الصور من 7-97 إلى 7-99).



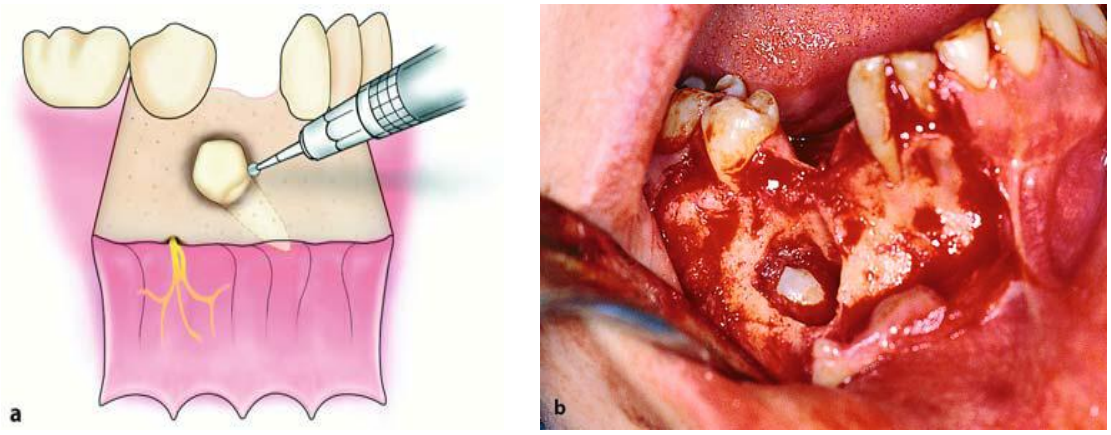
الصورة 7-93: a- صورة شعاعية تظهر ضاحك ثاني سفلي منطمر انطمار عظمي كامل, b- صورة سريرية لمنطقة الانطمار.



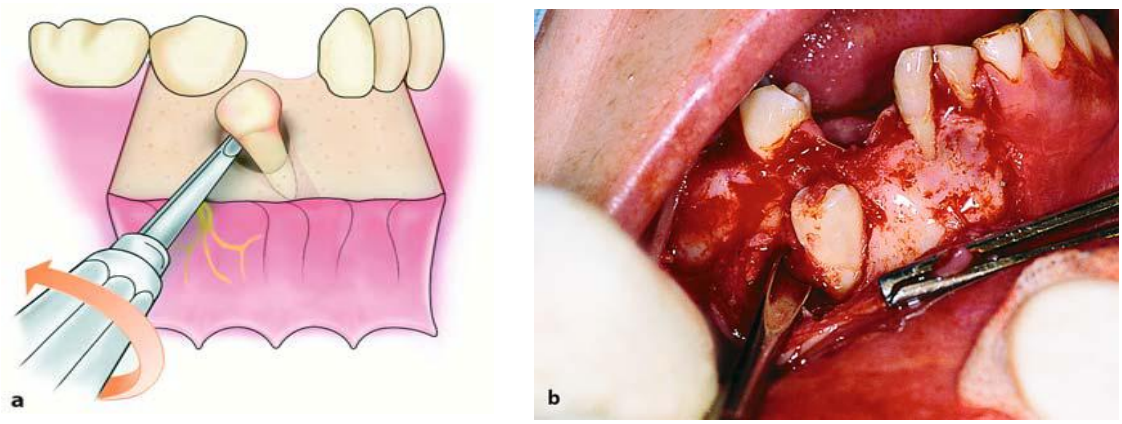
الصورة 7-94: إجراء شريحة شبه منحرفة. a- صورة تخطيطي, b- صورة سريرية. تم تجنب منطقة الثقبة الذقنية (دائرة صفراء في a) عند إجراء شقوق التحرير العمودي.



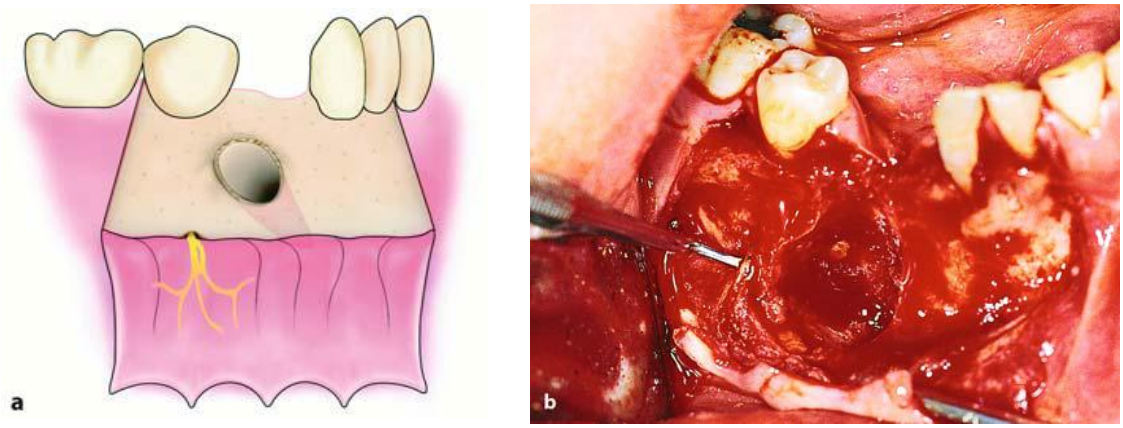
الصورة 7-95 : تبعيد الشريحة. السهم يشير لعصب الذقني حيث تم الحذر من الضرر به. (a- صورة تخطيطي, b- صورة سريرية)



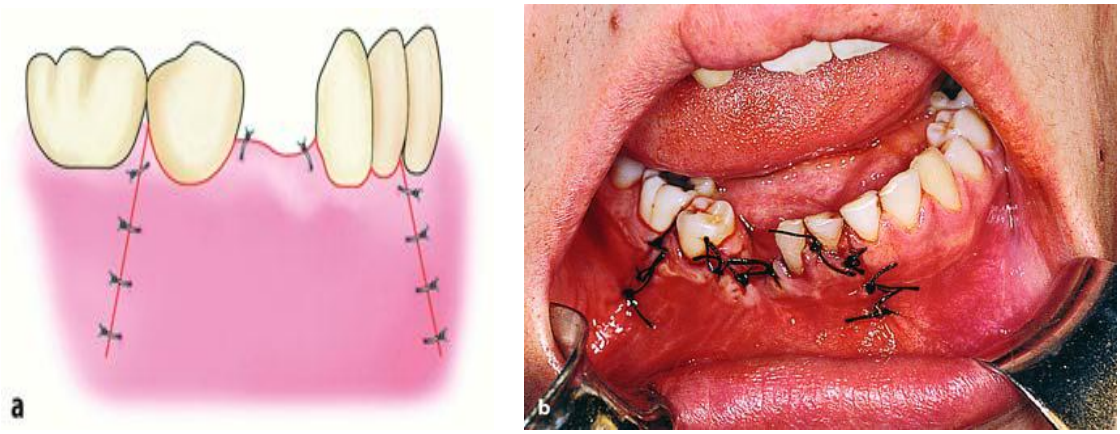
الصورة 7-96: تفريغ العظم المغطي لتاج السن المنطمر. (a- صورة تخطيطي, b- صورة سريرية)



الصورة 7-97: خلع السن باستخدام حركة دائرية بالاتجاه الأنسي. (a- صورة تخطيطي, b- صورة سريرية)



الصورة 7-98: مكان العمل الجراحي بعد قلع السن المنطمر . (a- صورة تخطيطي , b- صورة سريرية)



الصورة 7-99 : الحالة بعد إجراء الخياطة. (a- صورة تخطيطي, b- صورة سريرية)

قلع الأسنان المنطمرة في الفك العلوي Extraction of Impacted Maxillary Teeth:

الأرحاء الثالثة المنطمرة Impacted Third Molar:

إن قلع الرحى الثالثة العلوية المنطمرة يعد أمراً صعباً بسبب صعوبة رؤية المنطقة ومحدودية منفذ الدخول بالإضافة لعوامل أخرى مثل : فتحة الفم الصغيرة، قرب الرحى المنطمرة من الجيب الفكي), و الذي قد يجعل من الإجراء أكثر تعقيداً.

التصنيف Classification:

يمكن تصنيف انطمار الرحى الثالثة العلوية (تبعا لـ Archer 1975) حسب التزوي إلى:

تزوي أنسي، تزوي وحشي، تزوي أفقي، تزوي عمودي، تزوي دهليزي، تزوي لساني، معكوس أو مقلوب (الصورة 100-7). غالباً ما تتواجد هذه السن بميلان أنسي أو وحشي مع توضع دهليزي للسطح الإطباقي.

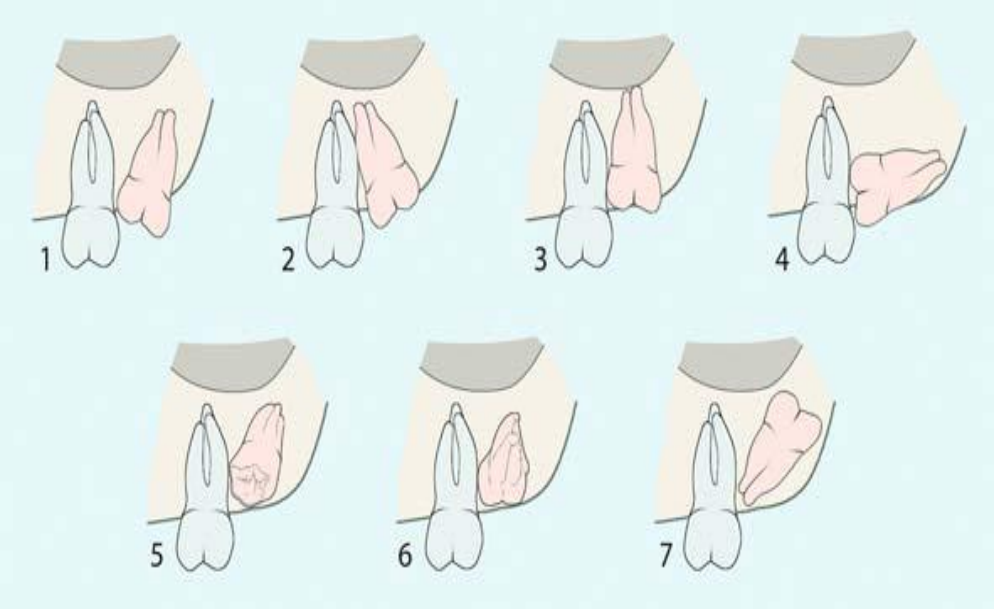
كما يمكن تصنيف انطمار الرحى الثالثة العلوية (حسب Archer 1975) تبعاً لعمق الانطمار مقارنة مع الرحى الثانية ضمن ثلاث مجموعات:

مجموعة A: يكون السطح الإطباقي للسن المنطمر بنفس المستوى تقريباً للسطح الإطباقي للرحى الثانية (الصورة 101-a7).

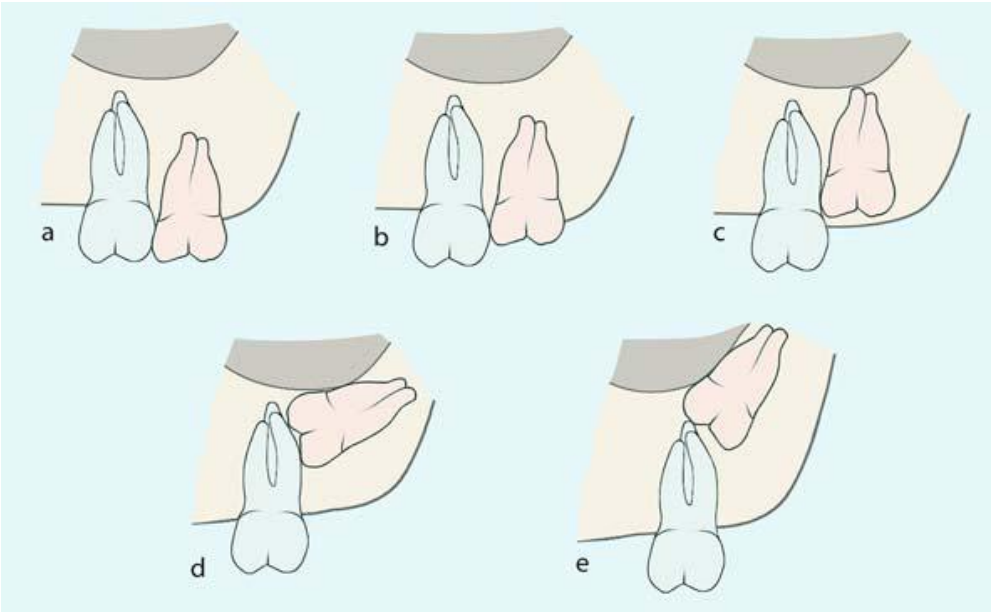
مجموعة B: يكون السطح الإطباقي للسن المنطمر على مستوى منتصف التاج للرحى الثانية المجاورة (الصورة 101-b7).

مجموعة C: يكون السطح الإطباقي للسن المنطمر أسفل الخط العنقي للرحى المجاورة أو حتى أكثر عمقاً بالقرب أو أعلى من جذورها (الصورة 101-c7).

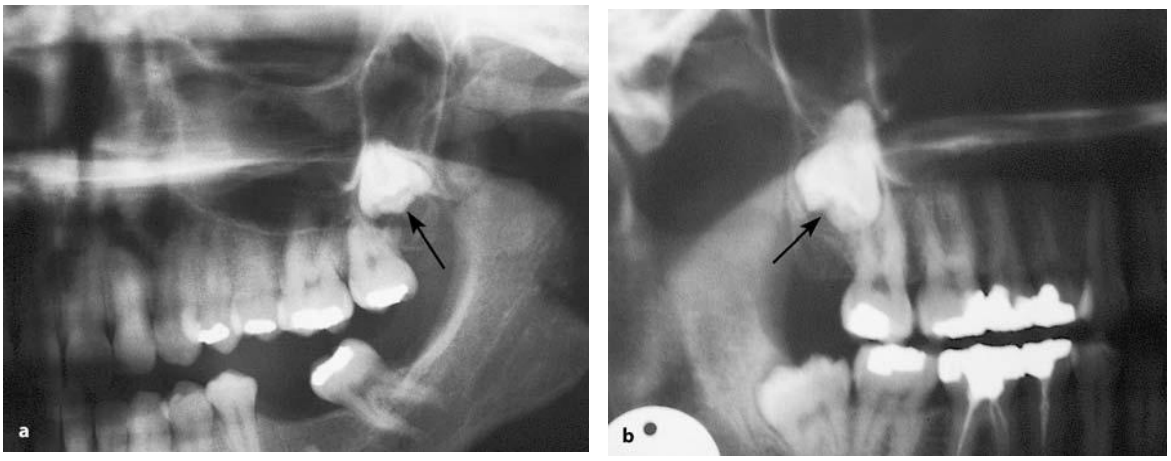
يعتبر قلع الأرحاء المنطمرة و التي تعود للمجموعة الثالثة صعباً جداً , لأن قلعها يتطلب إزالة كمية كبيرة من العظم, و المدخل المحدود, و خطر انزياحها إلى الجيب الفكي العلوي (الصورة 102-7).



الصورة 100-7: تصنيف انطمار الرحى الثالثة العلوية (تبعا لـ Archer 1975) حسب التزوي إلى : تزوي أنسي، تزوي وحشي، تزوي أفقي، تزوي عمودي، تزوي دهليزي، تزوي لساني، معكوس أو مقلوب.



الصورة 101-7: تصنيف انطمار الرحى الثالثة العلوية (حسب Archer 1975) تبعاً لعمق الانطمار مقارنة مع الرحى الثانية.

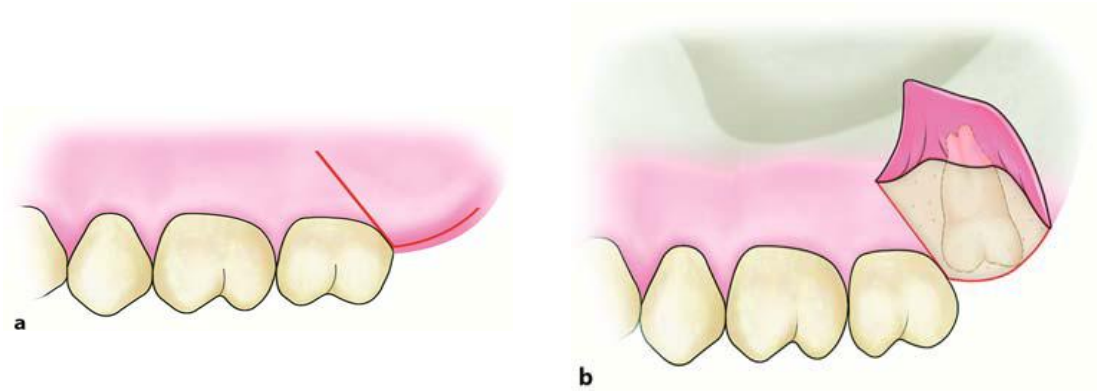


الصورة 7-102: أرحاء ثالثة علوية منطمرة انطمار عظمي و عميق, يعتبر قلعها صعباً بسبب قربها من الجيب الفكي و صعوبة الرؤيا.

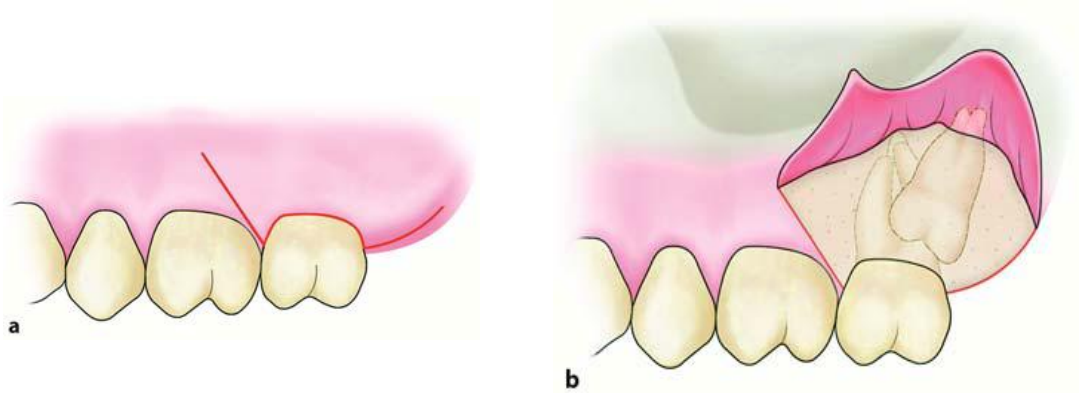
أنواع الشرائح Types of Flaps:

تتضمن الشرائح المستخدمة شرائح مثلثية وشرائح ظرفية .تبدأ الشقوق الجراحية اللازمة لإجراء الشرائح من الحدبة الفكية وتنتهي في وحشي الرحى الثانية بحركة مستمرة ومائلة للأعلى والأمام (شق عمودي) باتجاه الطية الدهليزية (7-103).

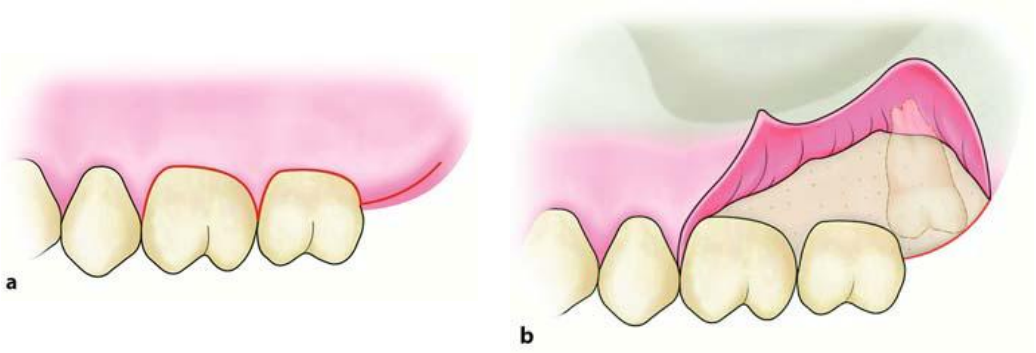
في حالات نادرة عندما يكون الانطمار عميقاً والحقل الجراحي الواسع ضرورياً , أو عندما يغطي السن المنطمر جذور الرحى الثانية من الناحية الدهليزية، يتم إجراء الشقوق العمودية بحيث تصل حتى وحشي الرحى الأولى (الصورة 7-104).



الصورة 7-103: صورة تخطيطية تظهر a- الشريحة المثلثية, b- رفع الشريحة. حيث تكون هذه مستطبة في حالات محددة لانطمار الرحى الثالثة العلوية.



الصورة 7-104: اختلاف تصميم الشريحة المثلثية عن الشكل السابق (تمتد الشقوق العمودية حتى الجانب الوحشي للرحى الأولى). إن التمديد الأنسي للشقوق ضروري بسبب توضع الرحى الثالثة مقارنة مع الثانية.



الصورة 7-105: صورة تخطيطية تظهر a- الشقوق الأفقية, b- الشريحة الظرفية, من أجل قلع الرحى الثالثة المنطمرة.

الشريحة الظرفية (الغلافية) Horizontal (envelope) flap:

يبدأ الشق الجراحي اللازم لإجراء هذه الشريحة من الحدبة الفكية و يمتد لأقصى الجانب الوحشي للرحى الثانية، و ذلك بحركة دهليزية مستمرة على طول الخط العنقي للرحتين الأخيرتين وتنتهي بالجانب الأنسي للرحى الأولى (الصورة 7-105).

تفريغ العظم Removal of Bone:

بعد رفع الشريحة وإزاحتها، غالباً ما يكون جزء من تاج السن المنطمر مرئياً، أو يكون مغطى بزيادة عظمية بتلك المنطقة، هذه الزيادة تكون قليلة السماكة ومن النوع الإسفنجي ولذلك يتم إزالتها من الجانب الدهليزي باستخدام أداة حادة. و لكن عندما يكون العظم الدهليزي ثخيناً ومن النوع الكثيف يتم تفريغه باستخدام سنبلة جراحية.

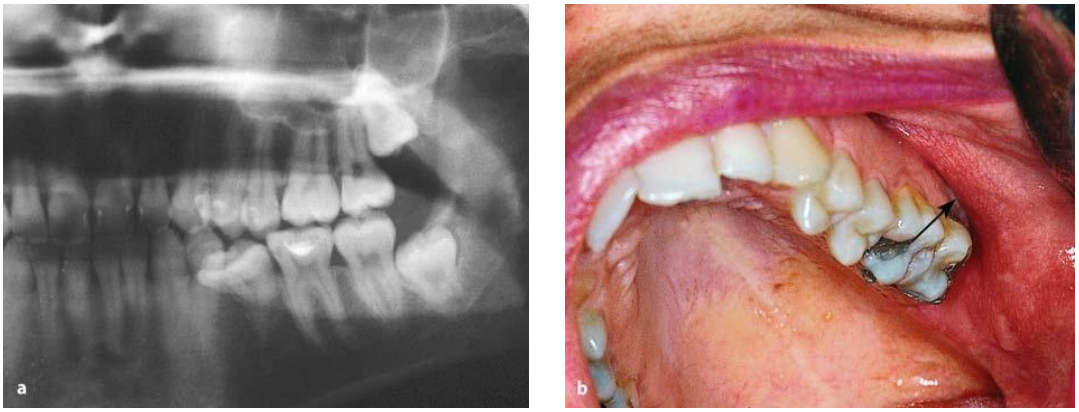
قلع الرحى الثالثة المنطمرة Extraction of Impacted Third Molar:

تكون الآلية المتبعة في قلع الرحى الثالثة المنطمرة كالتالي (الصورة 106-7):

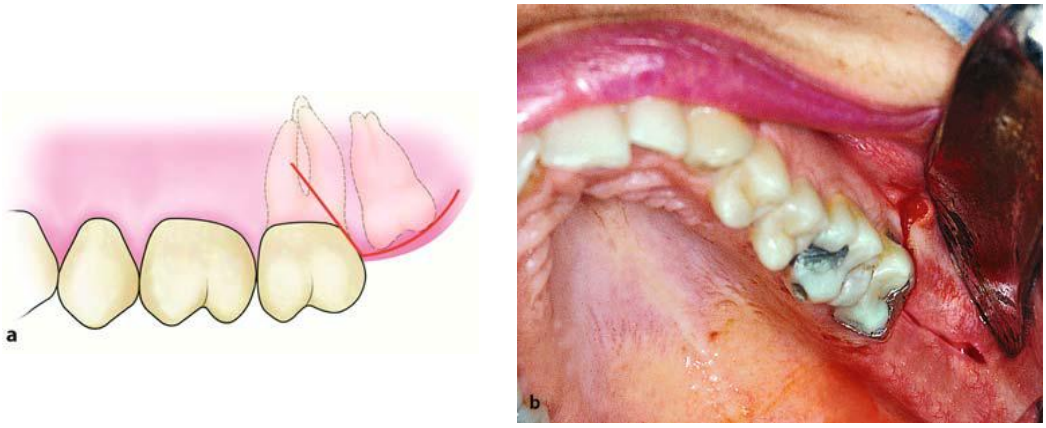
بعد إجراء شريحة مثلثية (الصورة 107-7), يتم تبعيد الشريحة المخاطية السمحاقية (الصورة 108-7), وغالباً ما يتم تفريغ العظم الدهليزي حتى يتم كشف كامل تاج السن المنطمر بالإضافة لجزء من جذوره.

بما أن قلع السن المنطمر بعد شطره لعدة أقسام غير مستطب في هذه الحالة، فيجب خلق مسافة كافية حول التاج لتسمح بخلع هذا السن, بلستخدام رافعة مستقيمة أو ذات الانحناء المضاعف على الجانب الأنسي من السن.

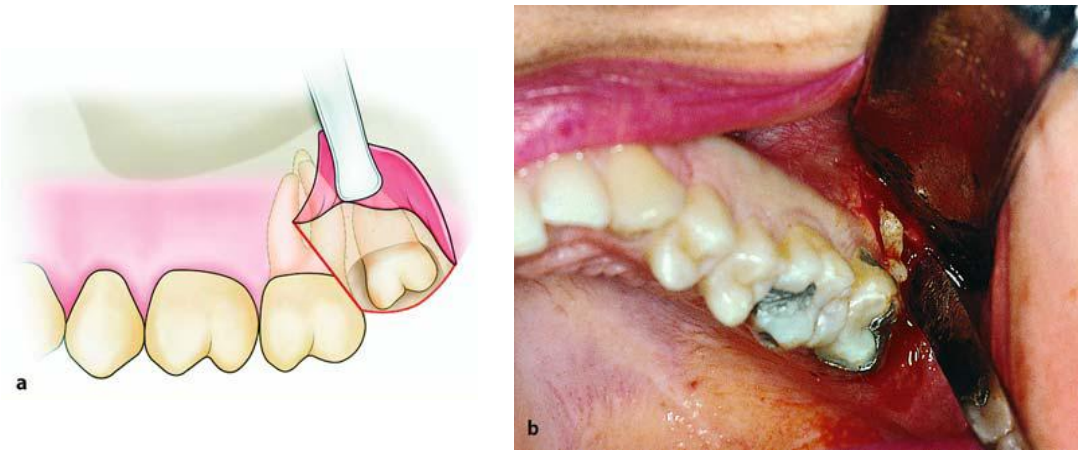
تخلع هذه السن دوماً بالاتجاه الدهليزي, ويتم قلعها بحركات نحو الخارج والأسفل (الصور 109-7, 110-7). و بعد ذلك يطهر الجرح و تتم الخياطة بنفس الطريقة التي شرحت للحالات الأخرى من الانطمار (الصورة111-7).



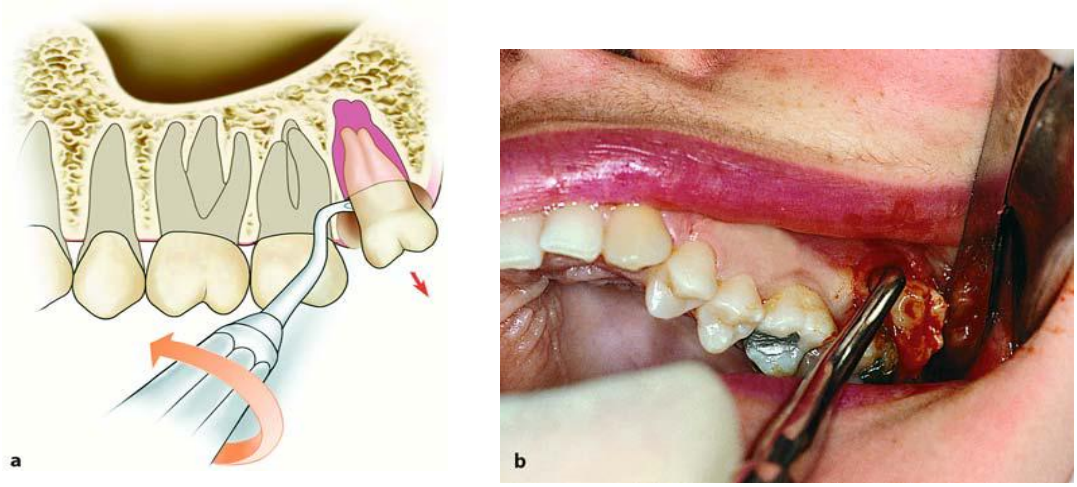
الصورة 106-7: a- صورة شعاعية تظهر رحى ثالثة علوية منطمرة ذات تزوي وحشي , b- صورة سريرية



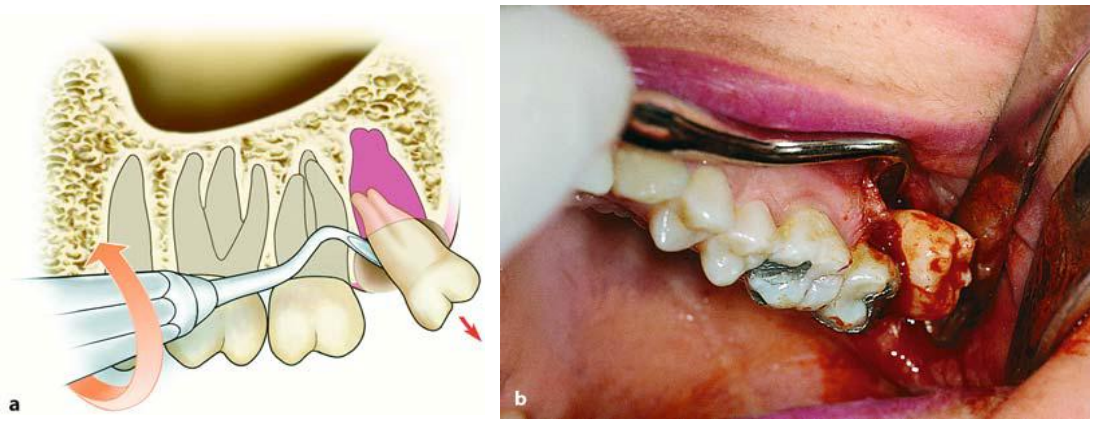
الصورة 107-7: إجراء شريحة مثلثية. (a- صورة تخطيطية, b- صورة سريرية)



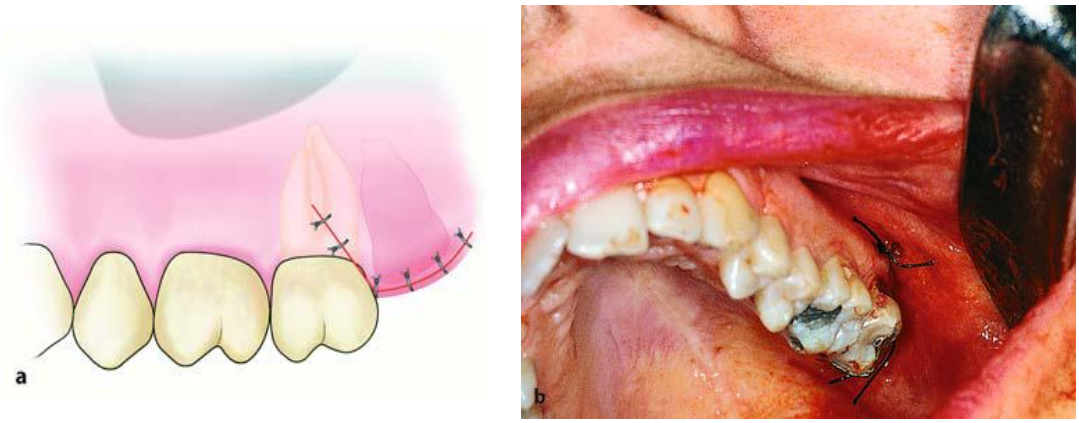
الصورة 7-108: تبعيد الشريحة و كشف تاج السن المنطمر, وضع النهاية العريضة لرافعة السمحاق بوضع خلفي بهدف حماية السن من الانزياح إلى الحفرة تحت الصدغية أو في النسج الرخوة. (a- صورة تخطيطية, b- صورة سريرية).



الصورة 7-109: خلع الرحى المنطمرة باستخدام رافعة مضاعفة الزاوية. و تعتمد حركات القلع بشكل كبير على العلاقة بين السن و الجيب الفكي. (a- صورة تخطيطية, b- صورة سريرية).



الصورة 7-110: الخلع النهائي للسن. (a- صورة تخطيطية, b- صورة سريرية)



الصورة 111-7: مكان العمل الجراحي بعد إجراء الخياطة. (a- صورة تخطيطية, b- صورة سريرية)

الأنياب المنطمرة Impacted Canines:

إن انطمار الأنياب العلوية أمر شائع نسبياً, حيث أن حوالي 12%-15% من الناس لديهم أنياب منطمرة, و التي غالباً ما تتوضع على قبة الحنك أكثر من توضعها من الناحية الشفوية.

رغم التنوع في توضع الأنياب المنطمرة فإنها تندرج بشكل أساسي في خمس مجموعات (في جهة واحدة ipsilatral أو ممتد من الدهليزي إلى الحنكي contralatral و عميقاً ضمن العظم) كما يلي:

1. الانطمار الحنكي.
2. الانطمار الحنكي للتاج والشفوي للجذر.
3. الانطمار الشفوي للتاج والحنكي للجذر.
4. الانطمار الشفوي.
5. الانطمار الهاجر أو البعيد.

في المرضى الشباب بعمر 20 سنة أو أكبر قليلاً، هناك إمكانية لإعادة رصف الأنياب المنطمرة ووضعها في القوس السنية بعد الكشف الجراحي عنها وجرها تقويميا. أما في المرضى الأكبر, وخاصةً بعد عمر 30 سنة فما فوق فإن الإجراء السابق لا يعتبر طريقة للعلاج لأن احتمالية الفشل أكبر، ففي هذه الحالات يفضل القلع الجراحي إذا وجد ضرورة لذلك.

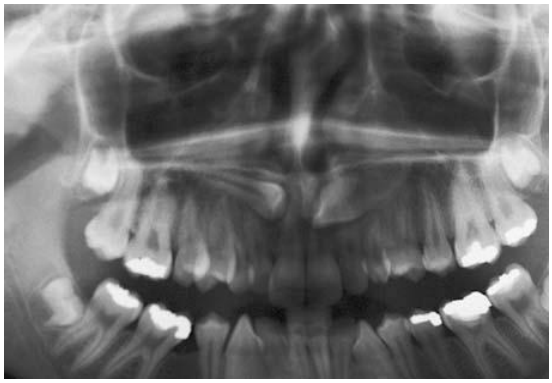
إن تقنية قلع الأنياب المنطمرة تعتمد على توضع الانطمار(دهليزي أو حنكي)، وعلاقتها مع الأسنان المجاورة وكذلك انحناء جذوره ا وتوضع تيجانها. ويجب تقييم هذه العوامل قبل التخطيط للعمل الجراحي.

إن تحديد توضع الأنياب المنطمرة يتم بمشاركة عدة تقنيات للتصوير الشعاعي مع الفحص السريري الجيد، وتقنيات التصوير الأكثر شيوعا هي التصوير داخل الفموي بما فيها الصور الذروية والصور الإطباقة بالإ ضافة إلى الصور البانورامية، بينما التقنية الموظفة في التحديد الدقيق لموضع الانطمار تعتمد على مبدأ الإزاحة والتي تم وصفها في الفصل 2.

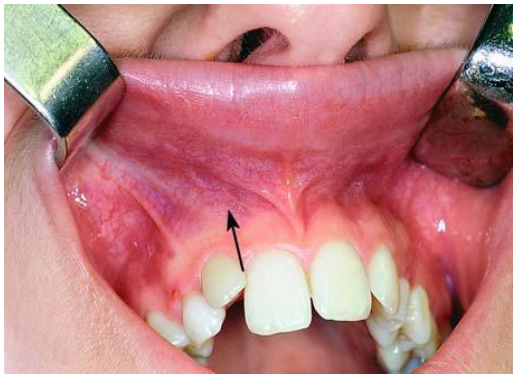
كما أن الفحص السريري الذي يتضمن جس التورم أو الانتفاخ الموجود في المنطقة يمكن أن يحدد توضع السن المنطمر بشكل دقيق. وبالاعتماد على المعلومات المستنتجة من الفحص السريري و الشعاعي يمكن إجراء القلع الجراحي بثلاث طرق: المدخل الحنكي أو بالمدخل الشفوي أو بالدمج بينهما.

القلع باستخدام المدخل الشفويExtraction Using Labial Approach:

إذا كان الناب المنطمر يتوضع من الناحية الشفوية ومغطى بالعظم بشكل كامل (الصور 112-7, 113-7) فإن الإجراء الجراحي يكون على الشكل التالي:



الصورة 112-7: صورة شعاعية تظهر الأنياب المنطمرة العلوية، الأيمن ذو انطمار شفوي والأيسر ذو انطمار حنكي



الشكل113: صورة سريرية بظهر المنطقة الدهليزية حيث يوجد الناب الأيمن.

أولا يتم إجراء الشق الجراحي على شكل شبه منحرف و رفع شريحة شبه مخاطية سمحاقية (الصور 114-7, 115-7). بعد ذلك يتم تفريغ العظم المغطي للسن بواسطة سنبلة كروية، مع تيار مستمر من الارواء بمحلول السالين، حتى يتم كشف كامل التاج مع جزء من الجذر(الشكل 116، 117).

يتم إنشاء ميزاب في المنطقة العنقية من السن باستخدام سنبلة شاقة، بهدف فصل التاج عن الجذر (الشكل 118، 119). و ينجز الفصل بلستخدام الرافعة المستقيمة. يزال التاج في البداية ثم يخلع الجذر بعد إجراء نقطة ارتكاز purchase point على سطح الجذر للتتوضع عليها ذروة نصلة الرافعة (الصور من 120-7 إلى 126-7). بعد قلع الجذر وتنعيم العظم، يتم غسل المنطقة جيداً بمحلول السالين، و يخاط الجرح خياطة متقطعة (الصور من 127-7 إلى 129-7).



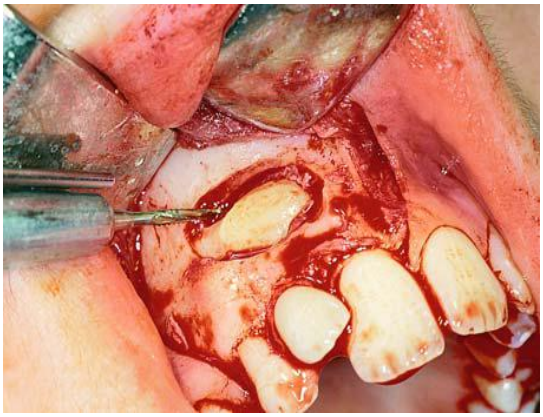
الصورة 114-7: الإجراء الجراحي لقلع الناب المنطمر الأيمن يتم بإجراء شق جراحي على شكل شبه منحرف من الناحية الدهليزية.



الصورة 115-7: رفع الشريحة المخاطية السمحاقية و تبعيدها



الصورة 7-116: استخدام سنبلة كروية لتفريغ العظم وكشف التاج



الصورة 7-117: كشف كامل التاج وجزء من الجذر.



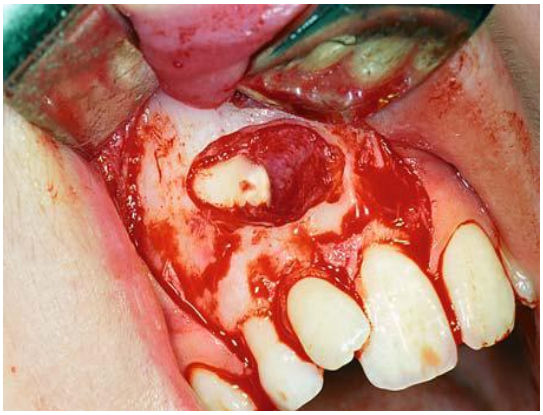
الصورة 7-118: فصل التاج عن الجذر باستخدام سنبلة شاقة



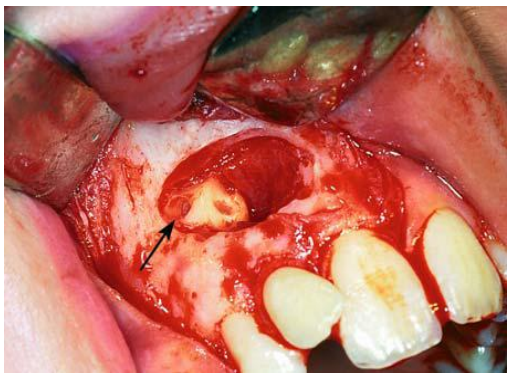
الصورة 7-119: السن بعد الفصل



الصورة 7-120: إزالة تاج السن المنطمر برافعة مستقيمة



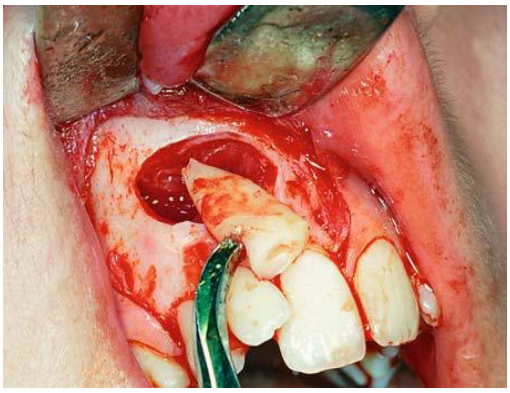
الصورة 7-121: الجذر المتبقي بعد إزالة التاج



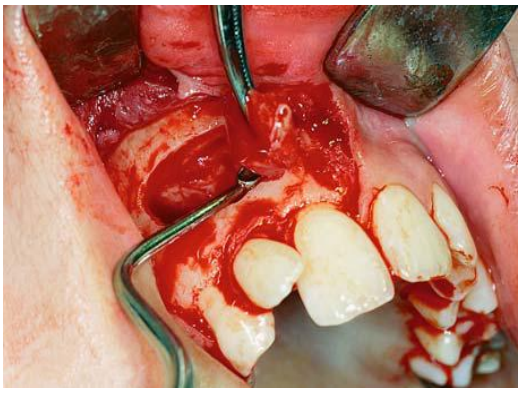
الصورة122 -7: إجراء نقطة ارتكاز للرافعة على الجذر باستخدام السنبلة



الصورة 123-7: قلقلة الجذر باستخدام رافعة منحنية مشطوبة



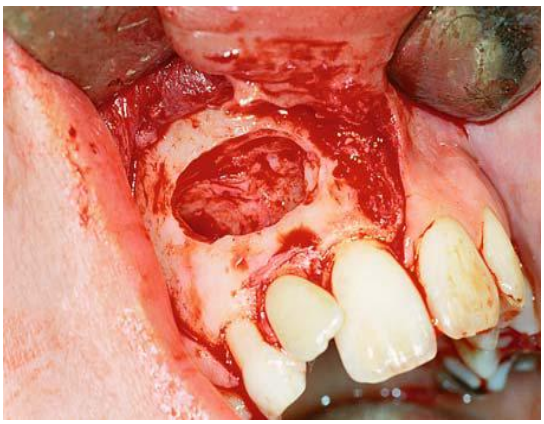
الصورة 124-7: الخطوة النهائية لإزالة الجذر



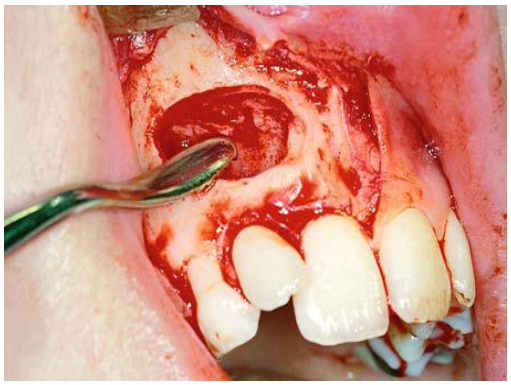
الصورة 125-7: إزالة الكيس الجريبي باستخدام الهيموستات ومجرفة حول ذروية



الصورة 126-7: جزئي السن المقلوع



الشكل127-7: الساحة الجراحية بعد القلع



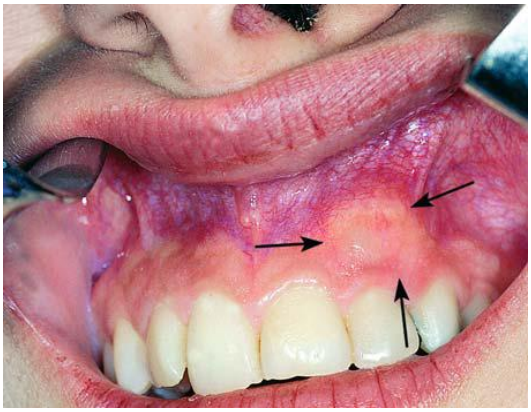
الصورة 7-128: تنعيم حواف العظم باستخدام مبرد عظمي



الصورة 7-129: الساحة الجراحية بعد الخياطة

قلع الناب المنطمر جزئيا بالعظم:

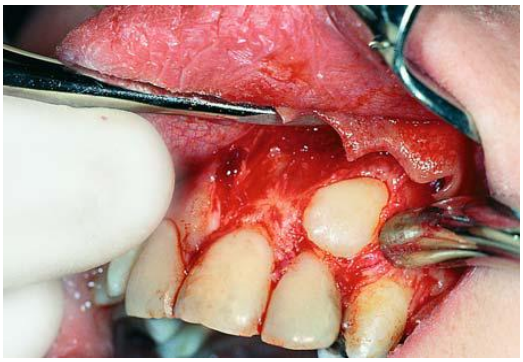
إن الحالة السابقة كانت لانطمار الناب الكامل ضمن ال عظم. أما في الحالة التي يكون تاج السن مغطى فقط بالنسج الرخوة فإن القلع يصبح أسهل حيث لا داعي إلى فصل السن إلى قطعتين (الصور من 7-130 إلى 7-138).



الصورة 7-131: صورة سريرية لمنطقة الانطمار، الأسهم تشير لمنطقة الانتفاخ مكان توضع التاج.



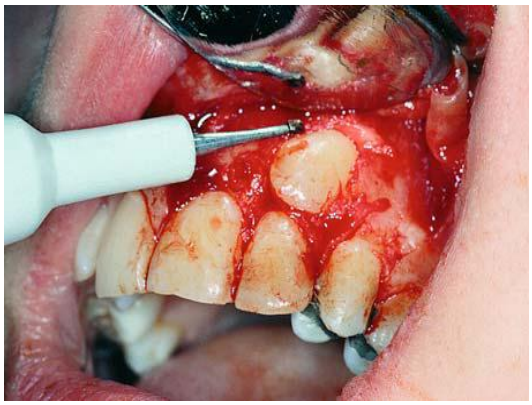
الصورة 7-130: صورة شعاعية تظهر الناب المنطمر ذو التوضع الدهليزي



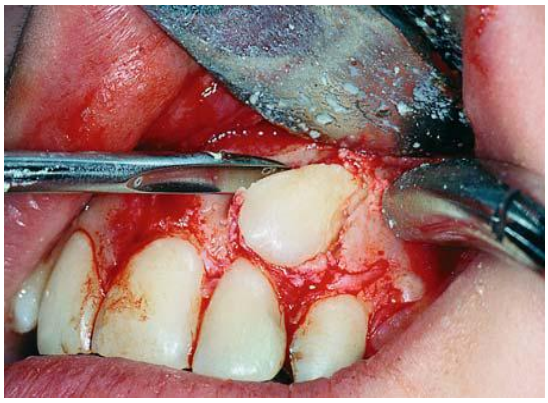
الصورة 7-133: رد الشريحة وكشف تاج السن غير المنطمر بالعظم



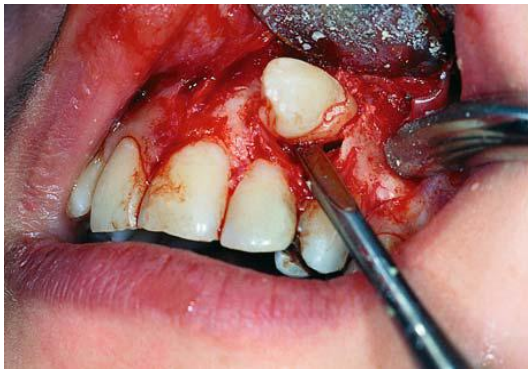
الصورة 7-132: إجراء شريحة شبه منحرفة



الصورة 7-134: إجراء ثلم بين تاج السن والعظم لتامين مكان لإدخال الرافعة باستخدام سنبلة شاقة



الصورة 7-135: استخدام الرافعة المستقيمة بالثلم الذي تم حفره لقلقلة السن



الصورة 7-136: إخراج السن إلى الأنسي والخارج



الصورة 7-137: تنعيم حواف العظم باستخدام مبرد العظم



الصورة 7-138: الساحة الجراحية بعد إجراء الخياطة

القلع باستخدام المدخل الحنكي Extraction Using Palatal Approach:

عندما يتوضع الناب المنطمر في الناحية الحنكية (الصورة 7-139), فإن المدخل الجراحي ينجز بإجراء شريحة حنكية ثنائية الجانب، يبدأ الشق الجراحي من الضاحك الأول أو الثاني في إحدى الجانبين وينتهي في الجانب الآخر في مستوى الضاحك الأول أو الثاني، و ذلك على امتداد الخط اللثوي للأسنان (الصورة 7-140).

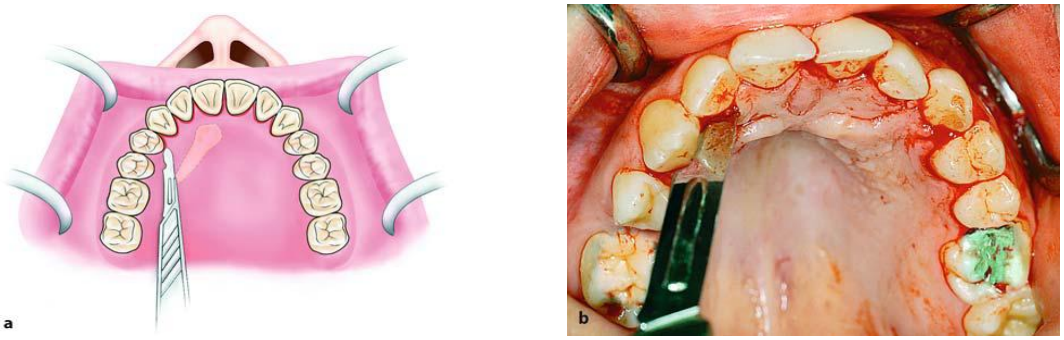
بعد الرفع الحذر للشريحة المخاطية السمحاقية كاملة الثخانة من الممكن أن يظهر تاج السن مباشرة أو يمكن أن يكون ذو انطمار كامل داخل العظم مؤديا لحدوث انتفاخ في قبة الحنك (الصورة 7-141). في هذه الحالة يجب إجراء التفريغ العظمي الكافي لكشف كامل تاج السن، لذا يمكن استخدام الكلابات أو الروافع لقلع السن (الصورة 7-142).

إذا كانت ذروة تاج الناب المنطمر متوضعة بين جذور الثنية والرباعية فان خطر إصابة جذورها يصبح أكبر أثناء إجراءات التفريغ العظمي، لذلك فإن قلع الناب المنطمر يتم بفصل تاجه عن جذره عند إجراء القلع.

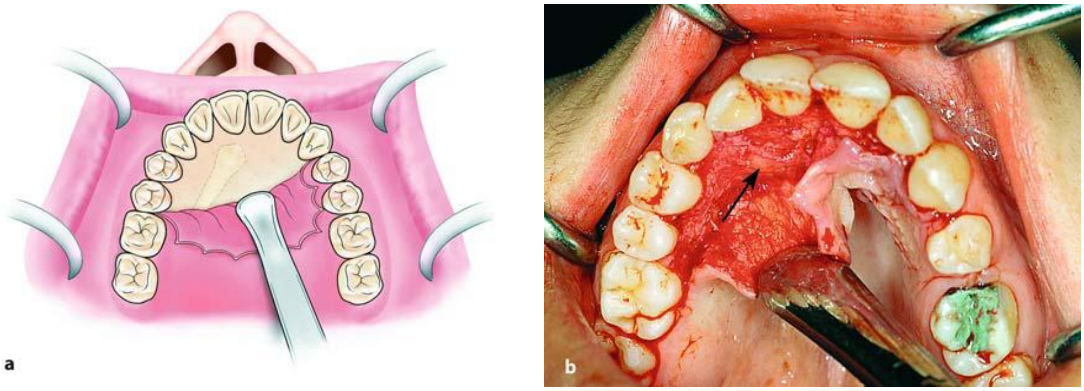
و بشكل أكثر دقة يتم إجراء ثلم على عنق السن باستخدام سنبلة شاقة (الصورة 7-143). بعد وضع نصلة الرافعة في الثلم الذي تم إنشاؤه يتم تدويرها حتى حدوث الانفصال بين التاج والجذر (الصورة 7-144)، عندها يتم إزالة التاج، وبعد إحداث نقطة ارتكاز على سطح الجذر لتوضع ذروة الرافعة المنحنية بواسطة سنبلة كروية نقوم بقلع الجذر(الصورة 7-145, 7-156)، بعد ذلك يتم تنعيم الحواف العظمية وغسل المنطقة جيدا بمحلول السالين و رد الشريحة وإجراء الخياطة المتقطعة (الشكل7-147, 7-148).



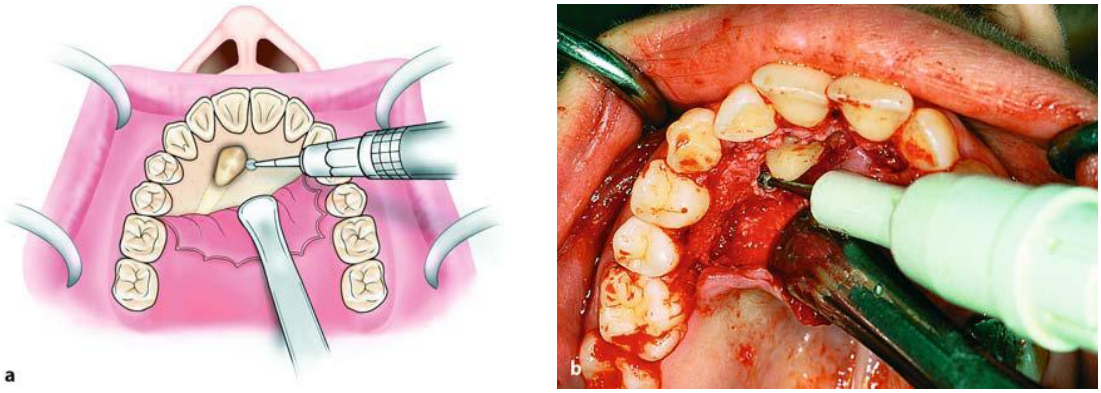
الصورة 7-139: a- صورة شعاعية تظهر ناب علوي منطمر حنكيا، b- وصورة سريرية تظهر منطقة الانطمار



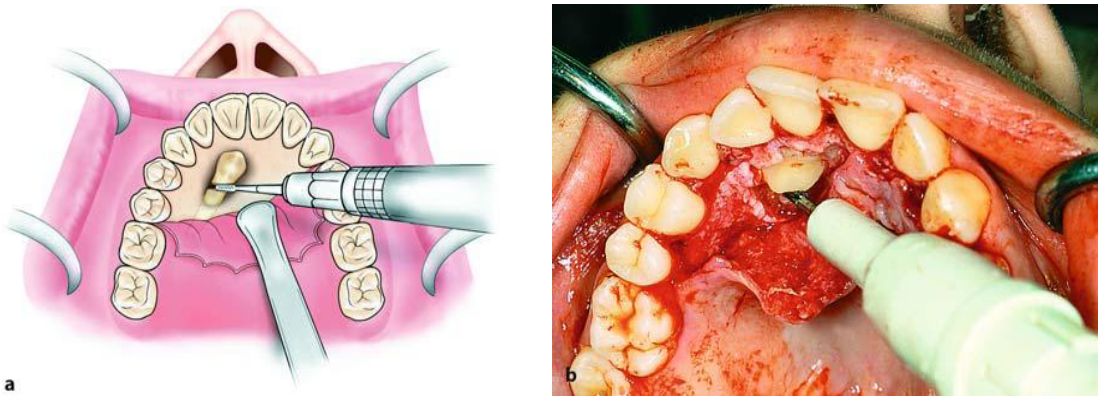
الصورة 7-140 : الشق الجراحي الحنكي على طول خط العنق للأسنان.
(a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



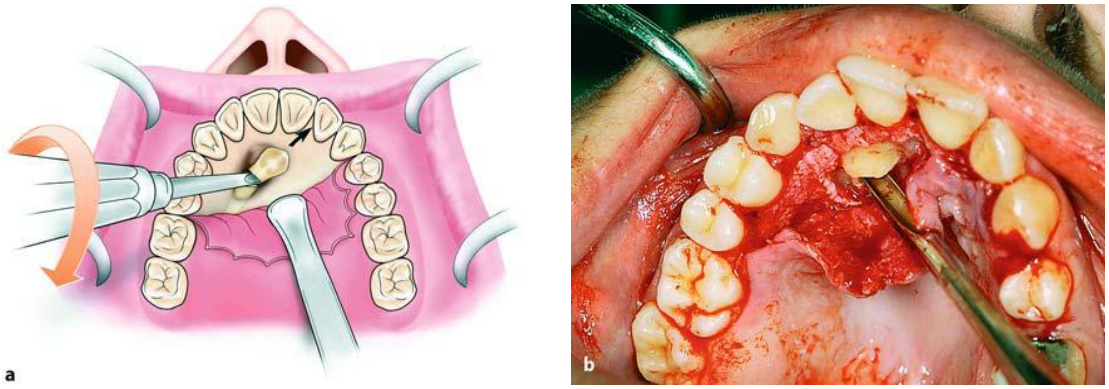
الصورة 7-141: رفع و تبعيد الشريحة، السهم يشير إلى الانتفاخ في العظم الناتج عن الانطمار والذي يدل على مكان توضع التاج. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



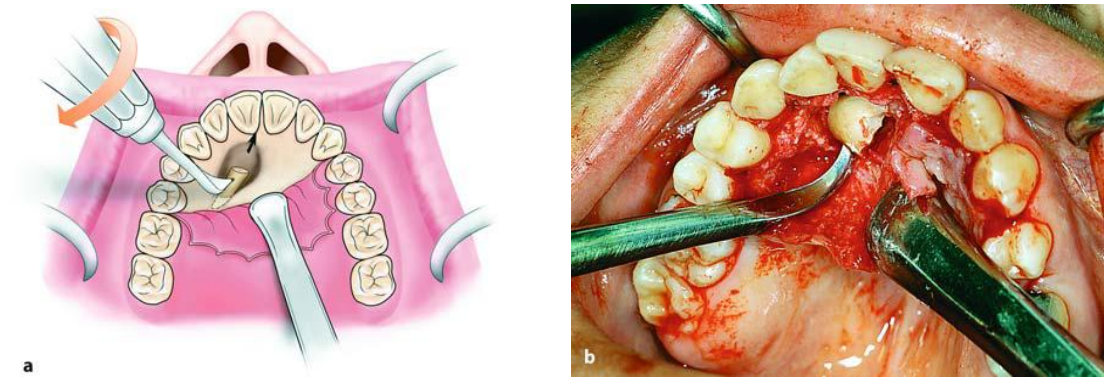
الصورة 7-142: التفريغ العظمي باستخدام السنبلة الكروية لكشف تاج السن المنطمر. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



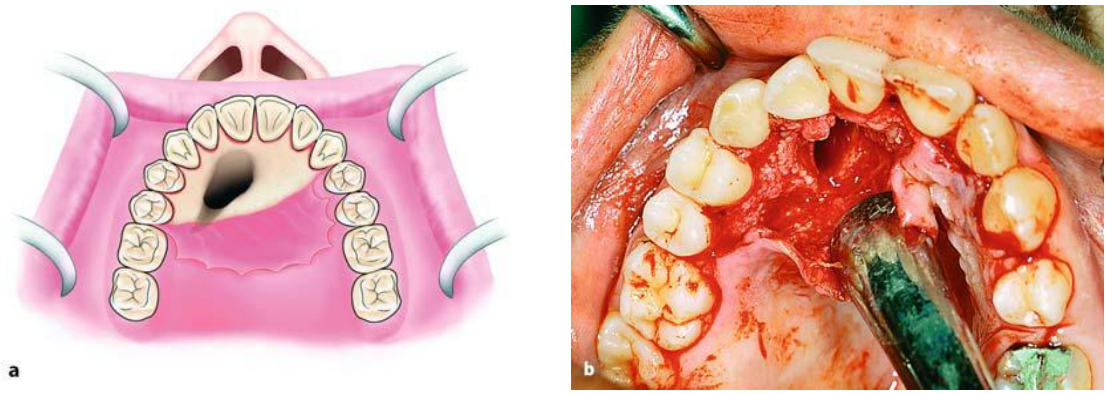
الصورة 7-143: إجراء ثلم في منطقة عنق السن بهدف فصل التاج عن الجذر. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



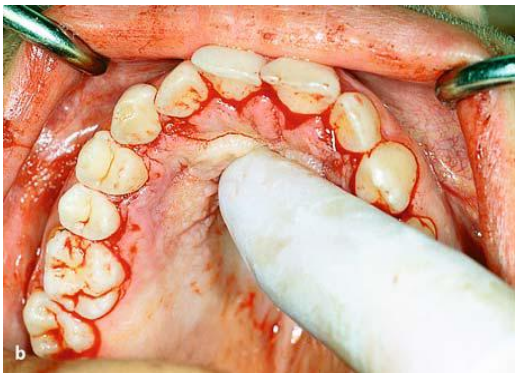
الصورة 144-7: تطبيق الرافعة في الثلم الذي تم إجراؤه وفصل التاج عن الجذر.
(a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



الصورة 145-7: استخدام الرافعة ذات الزاوية لقلع الجذر المتبقي.
(a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



الصورة 146-7: ساحة العمل الجراحي بعد إجراء القلع.
(a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)

الصورة 7-147: a- جزأي السن المقلوع، b- ورد الشريحة وتطبيق الضغط الإصبعي بواسطة السبابة لعدة ثواني.




الصورة 7-148: ساحة العمل الجراحي بعد الانتهاء وإجراء الخياطة.
(a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)

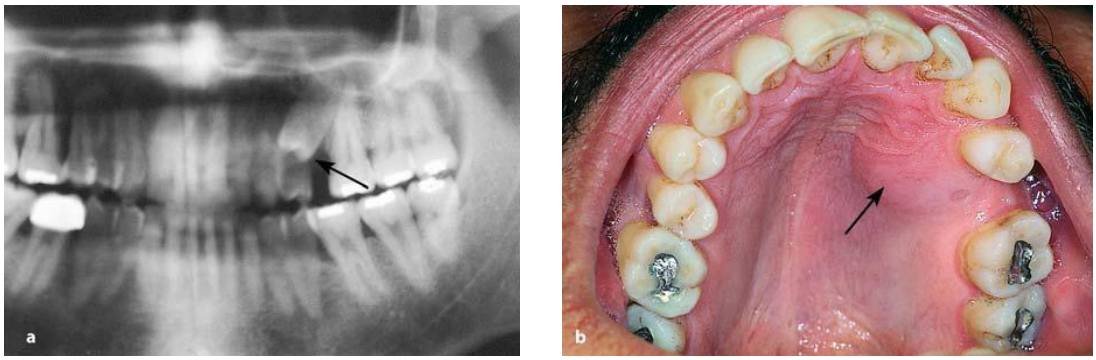
الضواحك المنطمرة بالوضعية الحنكية Impacted Premolar with Palatal Position:

في حالة الانطمار الحنكي للضواحك (الصورة7-149) فان المقاربة الجراحية لقلعها تكون بإجراء شريحة حنكية.

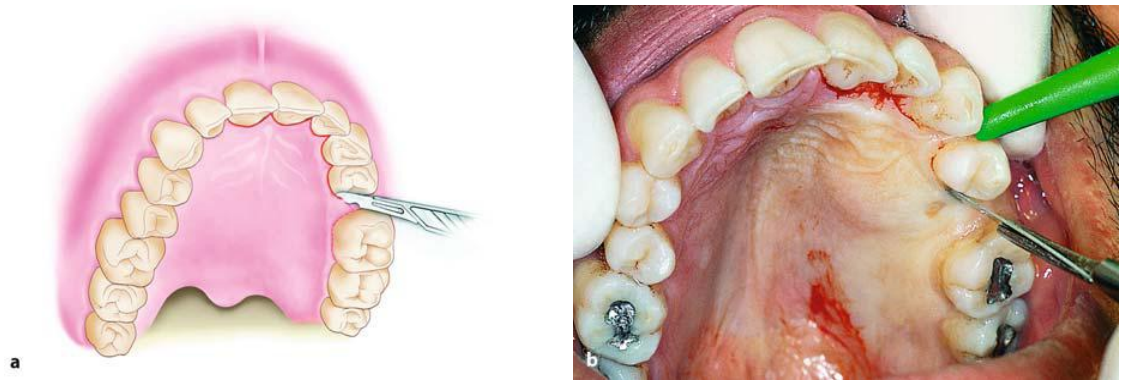
حيث يبدأ الشق الجراحي من منطقة القواطع المركزية ويمتد على خط العنق للأسنان ليصل إلى وحشي الضاحك الأول (الصورة 7-150).

بعد إجراء الشريحة و بتعيدها يتم التفريغ العظمي لكشف كامل التاج (الصورة 7-151، 7-152).

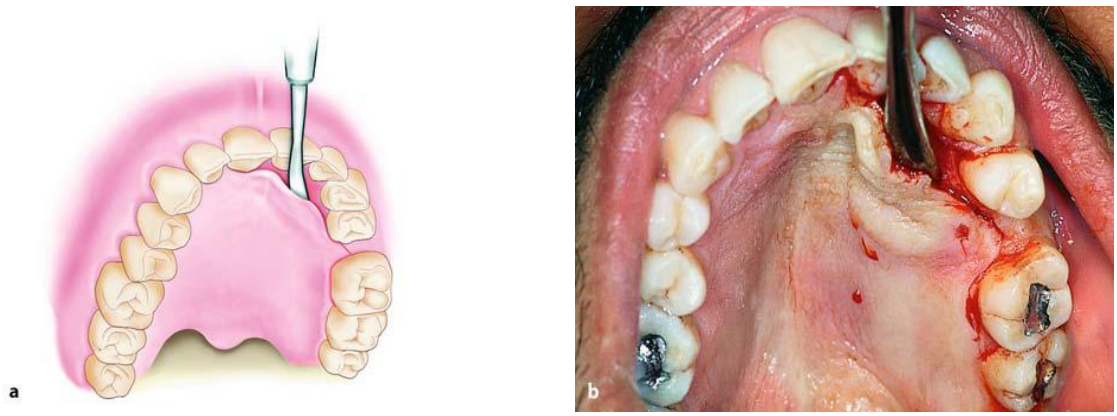
ثم يتم إحداث ثلم في المنطقة حول التاج بواسطة سنبلة شاقة لتأمين مدخل للرافعة المستقيمة من أجل خلع السن، حيث توضع نصلة الرافعة انسي ووحشي السن في الثلم المحدث حول التاج لخلع السن(الصور 7-153، 7-15).



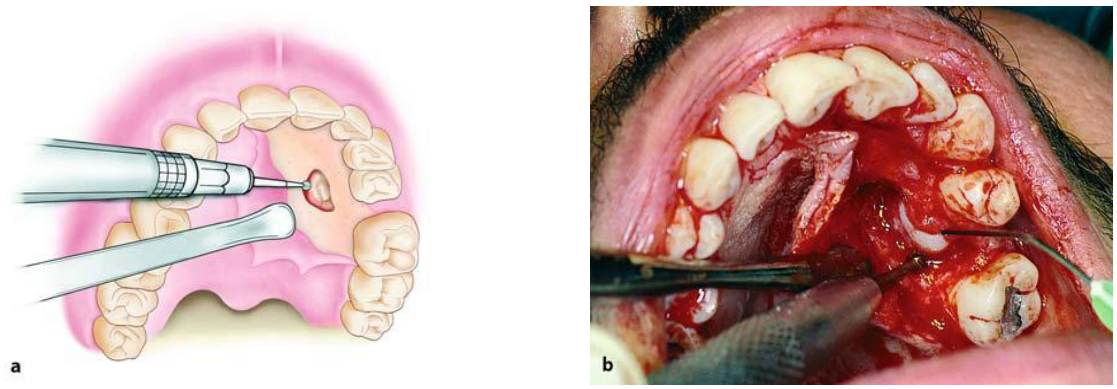
الصورة 7-149: a- صورة شعاعية تظهر الضاحك المنطمر حنكيا، b- صورة سريرية تظهر الانتفاخ في منطقة الانطمار



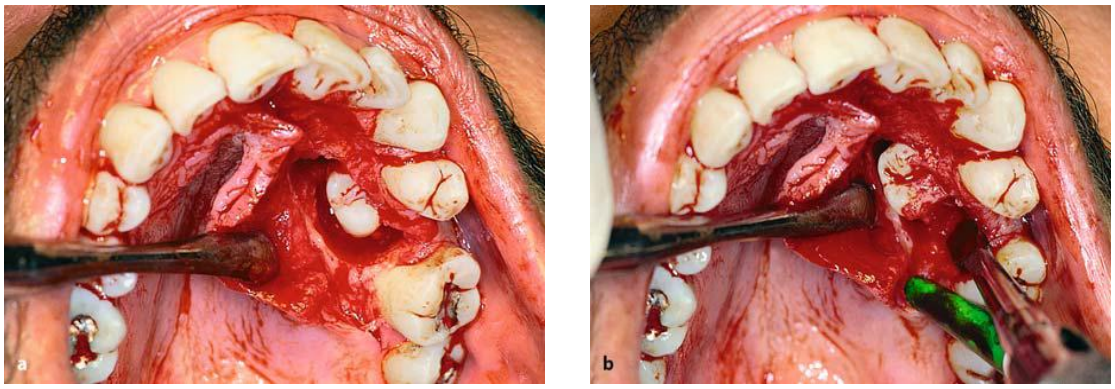
الصورة 7-150: الشق الجراحي الحنكي على طول أعناق الأسنان باستخدام شفرة رقم 15.
(a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



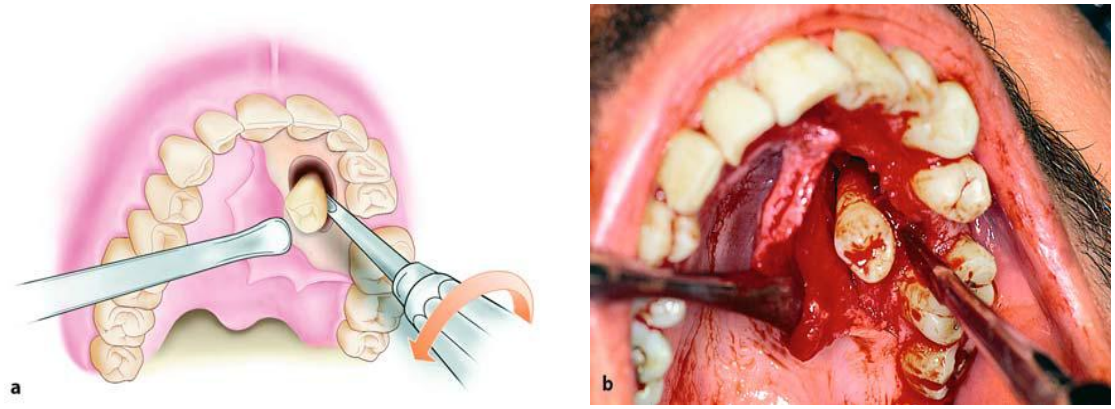
الصورة 7-151: رفع الشريحة السمحاقية المخاطية.
(a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



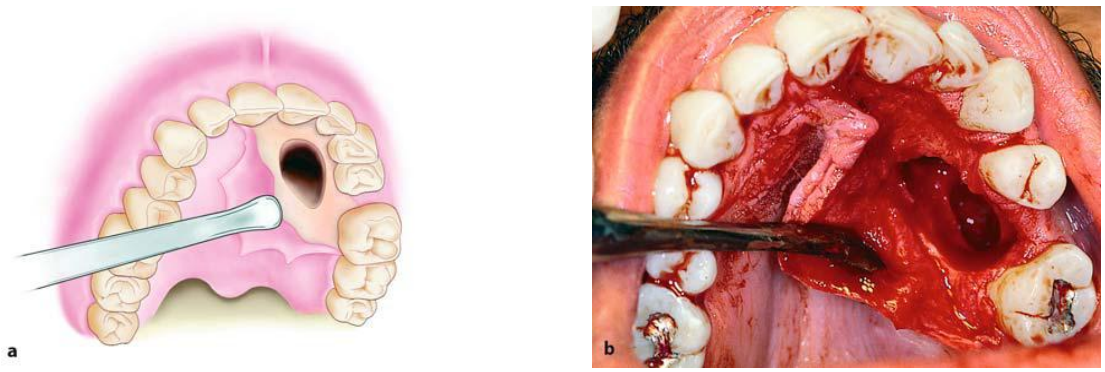
الصورة 7-152: التفريغ العظمي لكشف تاج السن المنطمر.
(a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



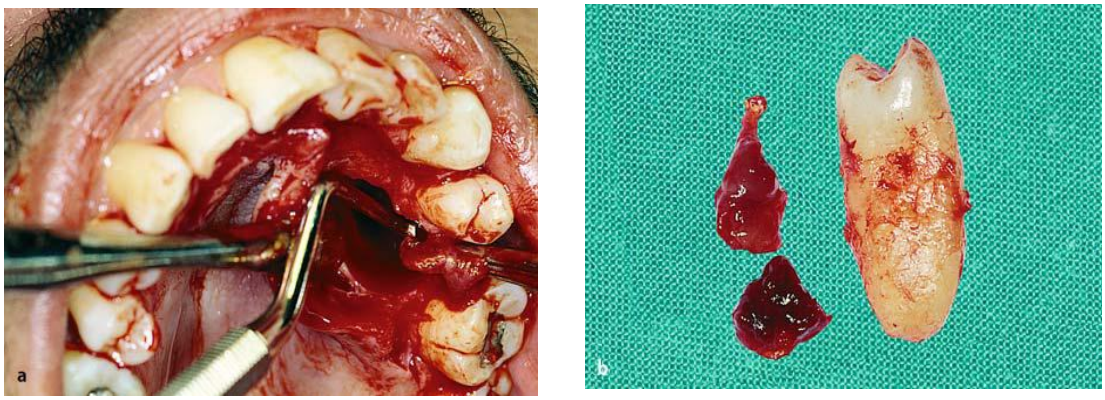
الصورة 7-153: a- جراء الثلم العظمي حول تاج السن لتأمين موضع الرافعة، b- استخدام الرافعة المستقيمة لخلع السن.



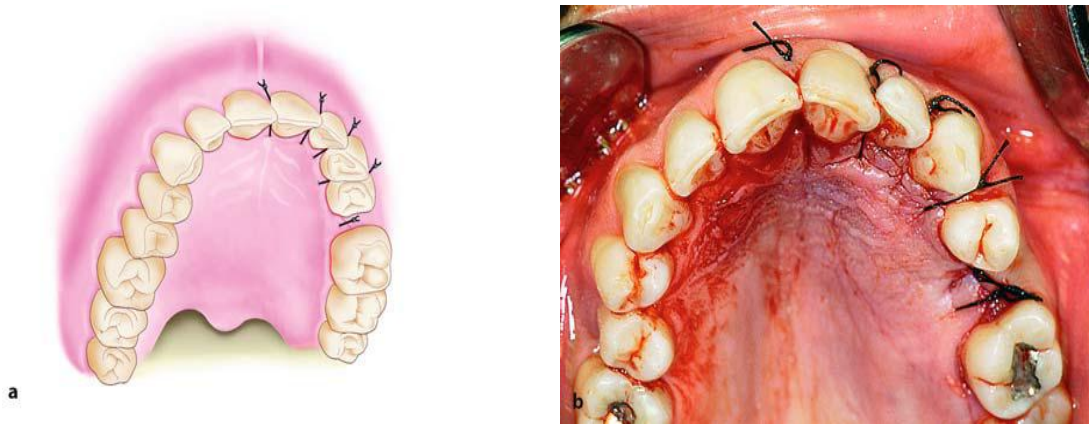
الصورة 7-154: إخراج السن. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



الصورة 7-155: الساحة الجراحية بعد إتمام القلع. (a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)



الصورة 7-156: a- إزالة الكيس الجريبي للسن باستخدام مرقئ النزف (الهيموستات) والمجرفة حول الذروية، b- السن و الجريب بعد القلع.



الصورة 7-157: الساحة الجراحية بعد الخياطة.
(a- صورة توضيحية, b- صورة سريرية)

الناب المنطمر المهاجر Ectopic Impacted Canine:

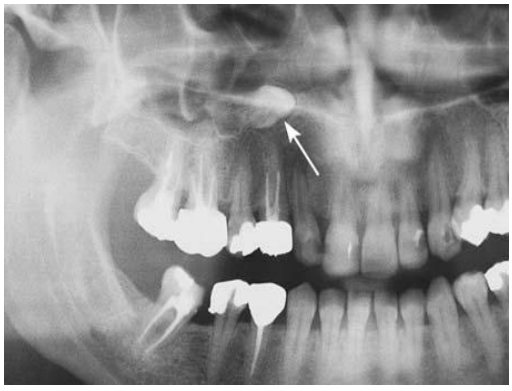
إن الأسنان المهاجرة بشكل عام من الاضطرابات نادرة الحدوث، وعادة ما تتواجد في الأماكن التالية:

- تحت الأسنان الدائمة.
- قرب زاوية الفك السفلي.
- في رأد الفك السفلي.
- قرب ثلمة الفك السفلي.
- قرب الناتئ المنقاري.
- في الحدبة الفكية العلوية.
- في جدار الجيب الفكي.
- في جدار الحفرة الأنفية.
- نادرا قرب الحجاج.

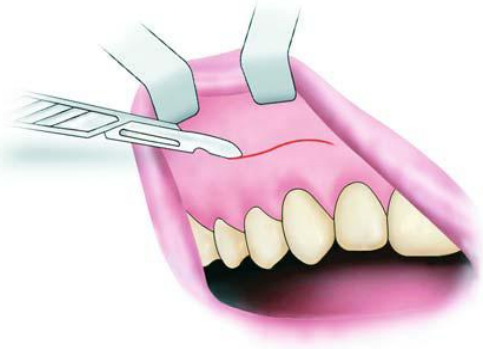
الحالة المعروضة هي حالة ناب منطمر متوضع في الجدار الأمامي للجيب الفكي (الصورة 158-7)، و الإجراء الجراحي لقلع هذه الأسنان عادة كما يلي:

أولاً يتم إجراء شق جراحي أفقي في منطقة الحفرة النابية، من الرباعية حتى الرحى الأولى (الصورة 159-7). يتم رفع الشريحة المخاطية السمحاقية وكشف عظم الجدار الأمامي للجيب الفكي (الصورة 160-7)، بعد ذلك تحفر ثقوب في العظم باستخدام سنبلة كروية صغيرة في الناحية المتوقع تواجد السن المنطمر فيها، ثم يتم وصل هذه الثقوب مع بعضها (الصور 161-7، 162-7).

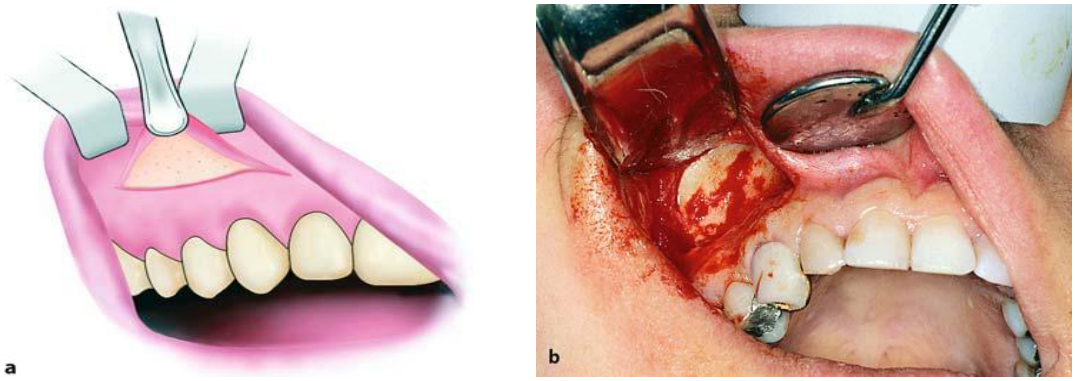
بعد تفريغ العظم يكشف السن المنطمر و يخلع بحذر باتجاه الخارج (الصورة 163-7). ثم يتم تنعيم حواف العظم وغسل المنطقة بمحلول السالين و إزالة كل الأجسام الغريبة في الساحة والتي يمكن أن تدخل في الجيب الفكي و سحبها بواسطة الماصة الجراحية. وأخيراً ترد الشريحة و تجرى الخياطة (الصورة 164-7), ويتم وصف مضادات الاحتقان الأنفية.



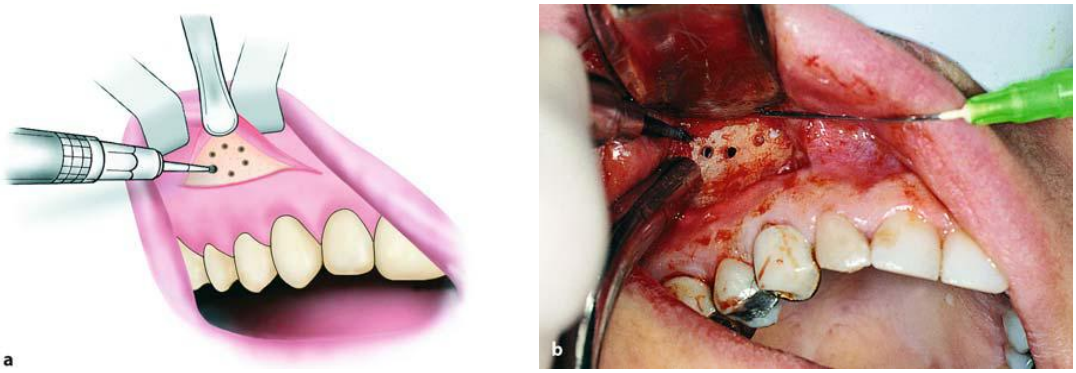
الصورة 158-7: صورة شعاعية تظهر الناب المنطمر حنكيا وعلى تملس مع الجدار الأمامي للجيب الفكي



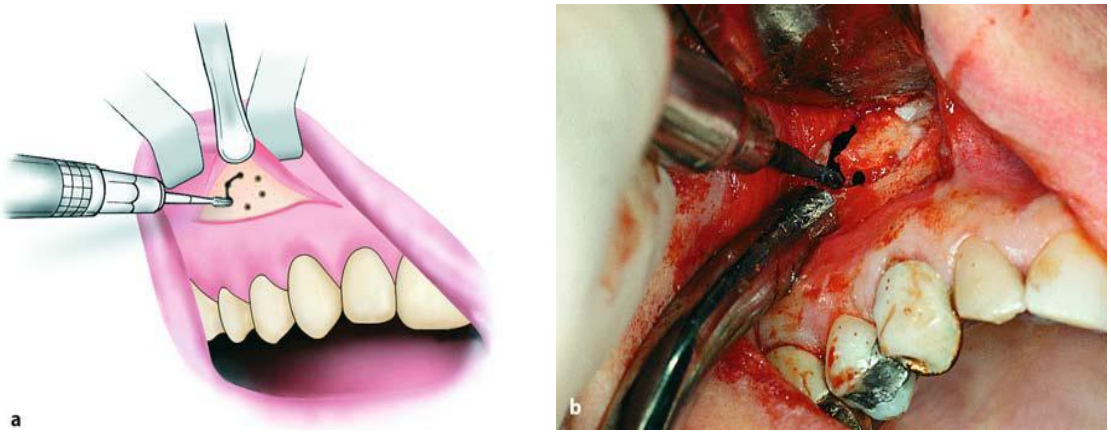
الصورة 159-7: إجراء الشق الجراحي الأفقي في منطقة الحفرة النابية، وقد نستخدم مقاربة كالدويل-لوك



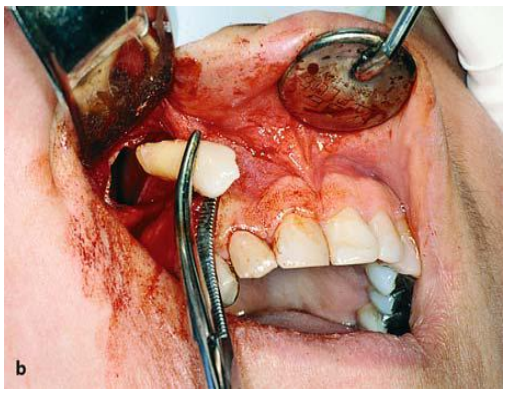
الصورة 7-160: رفع الشريحة و تبعيدها وكشف عظم الجدار الأمامي للجيب الفكي.
(a-صورة تخطيطية, b- صورة سريرية)



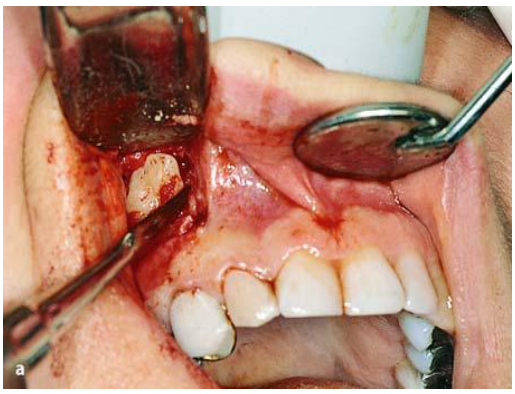
الصورة 7-161: إجراء ثقوب صغيرة في العظم بسنبلة كروية صغيرة في منطقة الانطمار المتوقعة تحدد منطقة التفريغ العظمي. (a-صورة تخطيطية, b- صورة سريرية)



الصورة 7-162: وصل الثقوب مع بعضها و إزالة العظم وكشف السن.
(a-صورة تخطيطية, b- صورة سريرية)



الصورة 163-7 b : إزالة السن بواسطة مرقئ النزف (الهيموستات)



الصورة 163-7a : كشف السن و خلعه برافعة مستقيمة





الصورة 164-7: الساحة الجراحية بعد الخياطة.
(a-صورة تخطيطية, b- صورة سريرية)

كشف الأسنان المنطمرة من أجل المعالجة التقويمية

بعض الأسنان الدائمة قد تبقى منطمرة ضمن العظم بسبب التأخر بالبزوغ وهذا قد يسبب مشاكل تقويمية متعددة، وإن هذا التأخر بالبزوغ أسبابه متعددة، فقد تكون بسبب هرموني (كهرمونات النمو) أو الأسنان الزائدة أو الأورام السنية أو ازدحام الأسنان أو تصلب غير طبيعي للنسج الرخوة المتوضعة فوق السن ...

في حالات كهذه لابد من المشاركة بين التقنيات الجراحية والتقويمية لتسهيل بزوغ هذه الأسنان وتتضمن هذه التقنية الكشف الجراحي للسن المنطمر والذي يتحقق برفع شريحة وتفريغ العظم المتوضع فوقه، في حال وجود أسنان مؤقتة أو أسنان زائدة أو أورام سنية يتم إزالتها، وبعد الكشف جزء كبير من التاج تلصق الحاصرات التقويمية ليتم رصف السن تدريجيا في مكانه الصحيح.

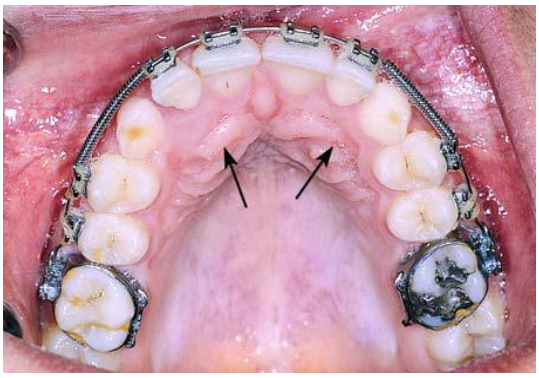
في بعض الأحيان تكون تيجان الأسنان المنطمرة مغطاة بالنسج الرخوة فقط، في هذه الحالات يتم إزالة النسج الرخوة المغطية للتاج بواسطة مشرط أو مشرط كهربائي بهدف صنع نافذة فوق تاج السن مما يسهل عملية بزوغه بمساعدة التقويم أو بدونها.

ناب منطمر متوضع حنكياً Impacted Canine with Palatal Position :

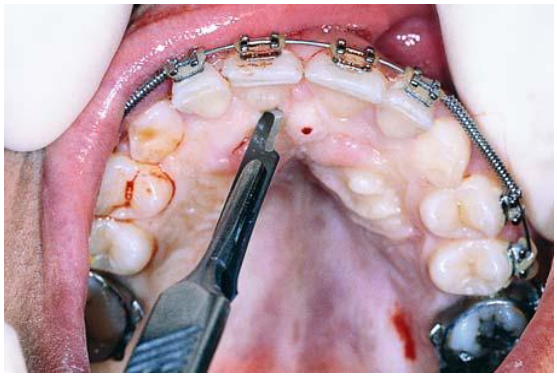
بعد قلع الأسنان المؤقتة يتم رفع شريحة حنكية و يفرغ العظم المغطي للأسنان المنطمرة باستخدام سنبلة كروية حتى تكشف التيجان, وتوضع الحاصرات التقويمية عليها بهدف جرها إلى القوس السنية ورصفها بوضعها الصحيح، بعد ذلك تغسل المنطقة بمحلول السالين ثم تزد الشريحة وتجرى الخياطة المتقطعة. (الصور من 165-7 إلى 171-7).



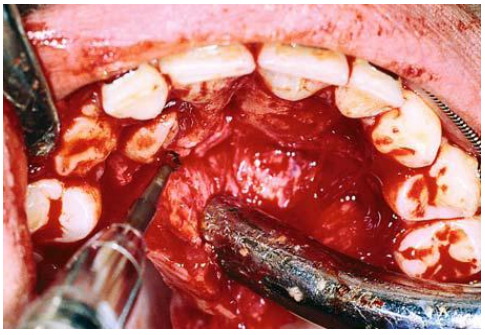
الصورة 165-7: صورة شعاعية تظهر الناب العلوي المنطمر حنكيا



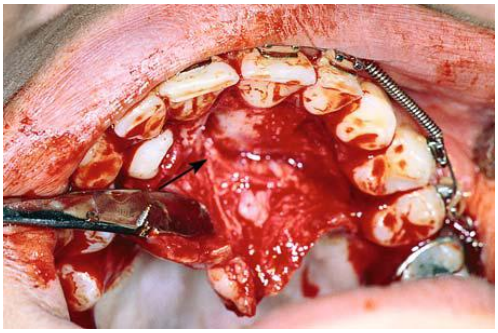
الصورة 167-7: الشق الجراحي الحنكي على طول الخط العنقي للأسنان باستخدام مشرط بشفرة 15



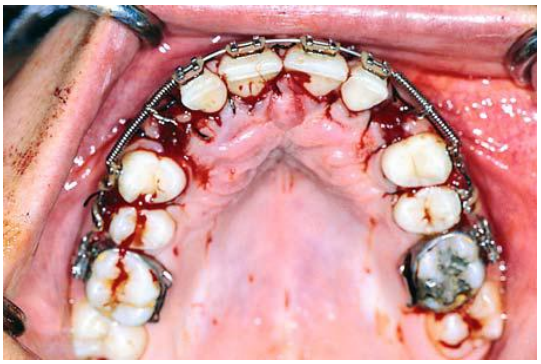
الصورة 166-7: صورة سريرية لمنطقة الانطمار



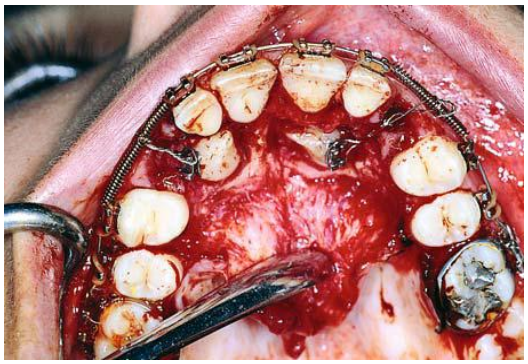
الشكل169: تفريغ العظم المغطي للناب المنطمر باستخدام سنبلة كروية.



الصورة 168-7: رفع الشريحة السمحاقية المخاطية والسهم يشير إلى العصب الأنفي



الصورة 7-171: الساحة الجراحية بعد إجراء الخياطة



الصورة 7-170: الساحة الجراحية بعد إجراء كشف الناب المنطمر، ووضع الحاصرة التقويمية على الجزء الظاهر من التاج

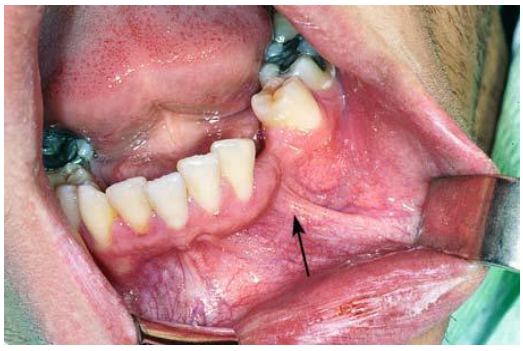
ناب سفلي منطمر متوضع شفوياً

يمكن إجراء كشف للسن بإحدى طريقتين، التقنية الأولى كانت قد ذكرت والتي تستخدم فقط في حالة الناب المنطمر الذي يؤدي انطماره لحدوث الانتفاخ في المنطقة و يكون التاج مغطى فقط بالنسج الرخوة.

حيث يتم كشف التاج بإجراء شق بواسطة المشرط الكهربائي فوق التاج بعد ذلك تبعد النسج الرخوة باستخدام المقص ومبعد السمحاق عندها يكون الكشف كافيا.

بعد ذلك يغطى الجرح بواسطة ضماد إلى أن يقوم طبيب التقويم بإلصاق الحاصرة على التاج بهدف جره تقويميا إلى مكانه على القوس السنية (الصور من 7-172 إلى 7-177).

التقنية الأخرى تتضمن كشف التاج عن طريق إجراء شريحة. وبشكل أكثر دقة يتم إجراء شق على شكل حرف L وترفع شريحة صغيرة ويكشف تاج السن المنطمر, و بعدما يقوم المقوم بإلصاق الحاصرة على التاج ثم ترد الشريحة و يخاط الجرح.



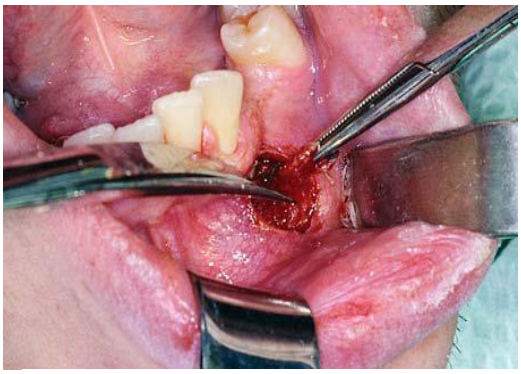
الصورة 7-173: صورة سريرية لمنطقة الانطمار



الصورة 7-172: صورة شعاعية تبين الناب المنطمر في الفك السفلي والذي يعطي انطباعا بالانطمار الكامل ضمن العظم



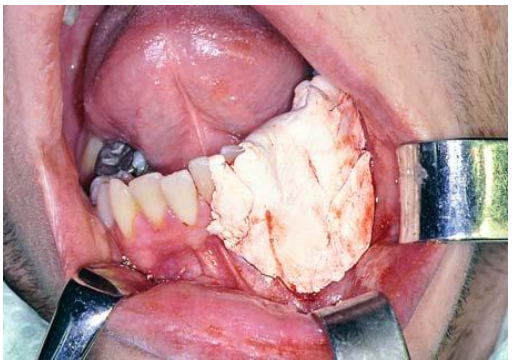
الصورة 7-174: إجراء الشق الجراحي باستخدام المشرط الكهربائي لكشف تاج السن المنطمر



الصورة 7-175: إزالة النسج الرخوة المغطية للسن



الصورة 7-176: الساحة الجراحية بعد إجراء الكشف والغسل بالسالين



الصورة 7-177: تغطية الناحية الجراحية بضماد جراحي

Bibliography

Abrams H, Gossett SE, Morgan WJ (1988) A modified flap design in exposing the palatally impacted canine. ASDC J Dent Child 55:285–287

Alling CC (1979) Impacted canine teeth. Dent Clin North Am 23:439–450

Alling CC III, Catone GA (1993) Management of impacted teeth. J Oral Maxillofac Surg 51 (Suppl 1):3–6

Andreasen GF (1971) A review of the approaches to treatment of impacted maxillary cuspids. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 31:479–484

Andreasen JO, Petersen JK, Laskin DM (1997) Textbook and color atlas of tooth impactions: diagnosis, treatment, prevention. Munksgaard, Copenhagen

App GR, Stephens RJ (1979) Periodontal considerations and the impacted tooth. Dent Clin North Am 23:359–367

Archer WH (1975) Oral and maxillofacial surgery, 5th edn. Saunders, Philadelphia, Pa.

Asanami S, Kasazaki Y (1990) Expert third molar extractions. Quintessence, Tokyo

Azaz B, Taicher S (1987) Indications for removal of the mandibular impacted third molar. J Can Dent Assoc 115:575–576

Bataineh AB, Albashaireh ZS, Hazza'a AM (2002) The surgical removal of mandibular third molars: a study in decision making. Quintessence Int 33(8):613–617

Becker A (1984) Etiology of maxillary canine impactions. Am J Orthod 86:437–438

Berge TI (1993) General practitioners' and dental students' decisions on third-molar diagnoses, treatment, and referrals. Acta Odontol Scand 51(3):171–181

Bishara SE (1992) Impacted maxillary canines: a review. Am J Orthod Dentofacial Orthop 10:159–171

Brickley M, Heald H, Shepherd J (1990) Third molar wisdom. Br Dent J 169:314

Brickley M, Shepherd J, Mancini G (1993) Comparison of clinical treatment decisions with US National Institutes of Health consensus indications for lower third molar removal. Br Dent J 175(3):102–105

Brin I, Zilberman Y, Azaz B (1982) The unerupted maxillary central incisor: review of its etiology and treatment. ASDC J Dent Child 49:352–356

Bruning LJ, Dunlap L, Mergele ME (1993) A report of supernumerary teeth in Houston, Texas school children. ASDC J Dent Child 60:98–105
Burch J, Ngan P, Hackman A (1994) Diagnosis and treatment planning for unerupted premolars. Pediatr Dent 16:89–95
Carl W, Goldfarb G, Finley R (1995) Impacted teeth: prophylactic extractions or not? N Y State Dent J 61(1):32–35
Checchi L, Bonetti GA, Pelliccioni GA (1996) Removing high-risk impacted mandibular third molars: a surgical-orthodontic approach. J Am Dent Assoc 127:1214–1217
ChinQuee TA, Gosselin D, Millar EP, Stamm JW (1985) Surgical removal of the fully impacted mandibular third molar: the influence of flap design and alveolar bone height on the periodontal status of the second molar. J Periodontol 56:625–630
Clark D (1971) The management of impacted canines – free physiologic eruption. Am J Orthod 82:836–840
Daley TD (1996) Third molar prophylactic extraction: a review and analysis of the literature. Gen Dent 44:310–320
Duncan WK, Ashrafi MH, Meister F Jr, Pruhs RJ (1983) Management of the nonerupted maxillary anterior tooth. J Am Dent Assoc 106:640–644
Eliasson S, Heimdahl A, Nordenram A (1989) Pathological changes related to long-term impaction of third molars. A radiographic study. Int J Oral Maxillofac Surg 18(4):210–212

Ferguson JW (1990) Management of the unerupted maxillary canine. Br Dent J 169:11–17
Fragiskos F, Caputo A (1991) Stresses developed in the bone during the extraction of impacted third mandibular molars. Odontostomatol Proodos 45:273–278
Gans BJ (1972) Atlas of oral surgery. Mosby, St. Louis, Mo.
Garcia A (2003) Extraction of impacted third molars. Med Oral 8(2):155
Goldson L, Reck Van J (1987) Surgical-orthodontic treatment of malpositioned cuspids. J Clin Orthod 21:847–851
Goodsell JF (1979) Surgical exposure and orthodontic guidance of the impacted tooth. Dent Clin North Am 23:385–392
Groves BJ, Moore JR (1970) The periodontal implications of flap design in lower third molar extractions. Dent Pract Dent Rec 20:297–304
Guralnick WC (1968) Textbook of oral surgery. Little Brown, Boston, Mass.
Guralnick W (1984) Third molar surgery. Br Dent J 156:389–394
Hayward JR (1976) Oral surgery. Thomas, Springfield, Ill.
Hipp BR (1993) The management of third molar teeth. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 5(1):77–85
Howe GL (1996) The extraction of teeth, 2nd edn. Wright, Oxford
Howe GL (1997) Minor oral surgery, 3rd edn. Wright, Oxford
Hunter SB (1983) Treatment of the unerupted maxillary canine. Part 1. Preliminary considerations and surgical methods. Br Dent J 154:294–296
Indresano AT, Haug RH, Hoffman MJ (1992) The third molar as a cause of deep space infections. J Oral Maxillofac Surg 50:33–35

Jacobs SG (1994) Palatally impacted canines: aetiology of impaction and the scope for interception. Report of cases outside the guidelines for interception. Aust Dent J 39(4):206–211
Jacobs SG (1996) The impacted maxillary canine. Further observations on aetiology, radiographic localization, prevention/interception of impaction, and when to suspect impaction. Aust Dent J 41(5):310–316
Johnston WD (1969) Treatment of palatally impacted canine teeth. Am J Orthod 56:589–596
Kaban LB (1990) Pediatric oral and maxillofacial surgery. Saunders, Philadelphia, Pa.
Kalyvas D, Tsiklakis K, Gatou V (1997) Localization of impacted teeth with conventional tomography. Hell Period Stomat Gnathoprosopike Cheir 12:161–168
Kamberos S, Marti K (1988) Root resorption caused by impacted teeth. Report of cases. Hell Period Stomat Gnathoprosopike Cheir 3(4):153–156
Kamberos S, Vagenas N, Masoulas G (1991) Impacted canines of the maxilla. Clinicostatistical – radiographic study in 60 patients. Odontostomatol Proodos 45:153–161
Kaminishi RM, Davis WH, Nelson NE (1979) Surgical removal of impacted mandibular third molars. Dent Clin North Am 23:413–425
Kelly JF (1994) Report of a workshop on the management of patients with third molar teeth. J Oral Maxillofac Surg 52:1102–1112
Kincaid LC (1976) Flap design for exposing a labially impacted canine. J Oral Surg 34:270–271
Koch H, Schwartz O, Klausen B (1986) Indications for surgical removal of supernumerary teeth in the premaxilla. Int J Oral Maxillofac Surg 15:273–281
Koerner KR (1986) Clinical procedures for third molar surgery. PennWell, St. Louis, Mo.
Koerner KR (1994) The removal of impacted third molars. Principles and procedures. Dent Clin North Am 38:255–278
Koerner KR, Tilt LV, Johnson KR (1994) Color atlas of minor oral surgery. Mosby-Wolfe, London
Kokich VG, Matthews DP (1993) Surgical and orthodontic management of impacted teeth. Dent Clin North Am 37:181–204
Kruger GO (1984) Oral and maxillofacial surgery, 6th edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Kuftinec MM, Stom D, Shapira Y, Nahlieli O (1995) Bilateral transmigration of impacted mandibular canines. J Am Dent Assoc 126:1022–1024
Kugelberg CF (1992) Third molar surgery. J Curr Opin Dent 2:9–16
Laskin DM (1969) Indications and contraindications for the removal of impacted third molars. Dent Clin North Am 13:919–928
Laskin DM (1985) Oral and maxillofacial surgery, vol 2. Mosby, St. Louis, Mo.
Lechien P (1995) Should we or should we not extract impacted teeth? Rev Belge Med Dent 50(2):29–39
Leonard MS (1992) Removing third molars: a review for the general practitioner. J Am Dent Assoc 123:77–86
Lewis PD (1971) Preorthodontic surgery in the treatment of impacted canines. Am J Orthod 60:382–397
Lopes V, Mumenya R, Feinmann C, Harris M (1995) Third molar surgery: an audit of the indications for surgery, post-operative complaints and patient satisfaction. Br J Oral Maxillofac Surg 33:33–35
Lysell L, Brehmer B, Knutsson K, Rohlin M (1993) Judgement on the removal of asymptomatic mandibular third molars: influence of the perceived likelihood of pathology. Dentomaxillofac Radiol 22(4):173–177
Lysell L, Rohlin M (1988) A study of indications used for removal of the mandibular third molar. Int J Oral Maxillofac Surg 17:161–164
Lytle JJ (1979) Indications and contraindications for removal of the impacted tooth. Dent Clin North Am 23:333–346
Lytle JJ (1993) Etiology and indications for the management of impacted teeth. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 5(1):63–75
Martis CS (1990) Oral and maxillofacial surgery, vol 1. Athens
McGowan DA (1989) An atlas of minor oral surgery. Principles and practice. Dunitz-Mosby, St. Louis, Mo.
Mead SV (1946) Oral surgery, 3rd edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Mercier P, Precious D (1992) Risks and benefits of removal of impacted third molars. J Oral Maxillofac Surg 21:17–27
Moore JR, Gillbe GV (1968) The extraction of lower third molars in mesioangular impaction. Br Dent J 125:454–456
Mopsik ER (1989) The necessity to adequately visualize impacted maxillary third molars: report of three cases. J Am Dent Assoc 118(6):721–723
National Institutes of Health (1980) NIH Consensus development conference for removal of third molars. J Oral Maxillofac Surg 38:235–236
Nidiffer TJ, Thomas SL (1992) Third-molar review [letter]. J Am Dent Assoc 123:14
Nitzan D, Keren JT, Marmary Y (1981) Does an impacted tooth cause root resorption of the adjacent one? Oral Surg Oral Med Oral Pathol 51:221–224
Nordenram A (1987) Impacted maxillary canines: a study of surgically treated patients over 20 years of age. Swed Dent J 11:153–158
Nordenram A, Hultin M, Kjellman O, Ramstrom G (1987) Indications for surgical removal of the mandibular third molar: study of 2,639 cases. Swed Dent J 11:23–29
Osaki T, Nomura Y, Hirota J, Yoneda K (1995) Infections in elderly patients associated with impacted third molars. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 79(2):137–141
Pedersen GW (1988) Oral surgery. Saunders, Philadelphia, Pa.
Pell GJ, Gregory BT (1933) Impacted mandibular third molars; classification and modified technique for removal. Dent Dig 39:330–338
Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Quinn TW (1979) Anesthetic considerations in the surgical excision of impacted teeth. Dent Clin North Am 23:461–469
Racey GL, Wallace WR (1979) Surgical techniques for the removal of impacted maxillary third molars. Dent Clin North Am 23:427–438
Raghoebar GM, Boering G, Vissink A (1990) Treatment of the retained permanent molar. J Oral Maxillofac Surg 48:1033–1038
Ranta R (1985) Impacted maxillary second permanent molars. ASDC J Dent Child 52:48–51
Ricketts RM (1979) Studies leading to the practice of abortion of lower third molars. Dent Clin North Am 23:393–411
Robinson PD (1994) The impacted lower wisdom tooth: to remove or to leave alone? Dent Update 21:245–248
Rounds CE (1962) Principles and technique of exodontia, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Sailer HF, Pajarola GF (1999) Oral surgery for the general dentist. Thieme, Stuttgart
Shulman LB (1979) Impacted and unerupted teeth: donors for transplant tooth replacement. Dent Clin North Am 23:369–383
Sotiriadou S, Toutountzakis N, Lagoudakis M (1990) Techniques of surgical exposure of unerupted maxillary anterior teeth for orthodontic management. Orthod Epitheorese 2:37–48
Stephens RG, Kogon SL, Reid JA (1989) The unerupted or impacted third molar (a critical appraisal of its pathological potential). J Can Dent Assoc 55(3):201–207
Tang EL (1992) Multispecialty team management of a case with impacted maxillary permanent canines. ASDC J Dent Child 59:190–195
Thoma KH (1969) Oral surgery, vol 1, 5th edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Tracey C, Lee RT (1985) Root resorption: the aggressive, unerupted second premolar. Br J Orthod 12:97–101
Usiskin LA (1991) Management of the palatal ectopic and unerupted maxillary canine. Br J Orthod 18:339–346
Verne D (1993) A survey of indications for mandibular third molar surgery and complications using a distolingual approach. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 5(1):87–94
Waite DE (1987) Textbook of practical oral and maxillofacial surgery, 3rd edn. Lea and Febiger, Philadelphia, Pa.
Welch JT, Graves RW (1979) Diagnosis, localization, and preoperative consultation for the difficult impaction. Dent Clin North Am 23:347–358
Worrall S (2002) Impacted wisdom teeth. Clin Evid 7:1244–1247
Yeh CJ (1995) Simplified split-bone technique for removal of impacted mandibular third molars. Int J Oral Maxillofac Surg 24(5):348–350
Yuasa H, Kawai T, Sugiura M (2002) Classification of surgical difficulty in extracting impacted third molars. Br J Oral Maxillofac Surg 40(1):26–31
Zachariadis N (1997) Impacted teeth: should they always be removed? Synchron Odont 17(3–4):104–110
Zeitler DL (1993) Management of impacted teeth other than third molars. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 5(1):95–103
Zimmerman DC (1979) Preplanning, surgical, and postoperative considerations in the removal of the difficult impaction. Dent Clin North Am 23:451–459

8 - الاختلاطات أثناء العمل الجراحي و بعده
PERIOPERATIVE AND POSTOPERATIVE COMPLICATIONS

الحالات الغير مرغوبة عادة تصادف خلال العمل السريري و ناتجة عن أخطاء طبيب أسنان أو خطأ المريض أو عوامل أخرى متغيرة.

الاختلاطات أثناء العمل الجراحي هي تلك التي تحدث أثناء العمل الجراحي , بينما اختلاطات بعد العمل تحدث في الفترة بعد العمل الجراحي.

الاختلاطات أثناء العمل الجراحي: وهي تتضمن بشكل رئيسي:

- انكسار أو انخلاع تاج السن المجاور
- أذيات النسج الرخوة
- كسر الناتئ السنخي
- كسر الحدبة الفكية
- كسر الفك السفلي
- انكسار الأدوات في النسج
- انخلاع المفصل الفكي الصدغي
- وذمة تحت الجلد أو تحت الغشاء المخاطي
- النزف
- انزياح الجذر أو ذروة الجذر الى النسج الرخوة
- انزياح الأسنان المنطمرة أو الجذور أو ذرا الجذور الى الجيب الفكي
- ناسور فموي جيبي
- أذية العصب

اختلاطات بعد العمل الجراحي: وهي تتضمن :

- الضرز
- الورم الدموي
- التكدم
- الوذمة
- الورم الحبيبي التالي للقلع
- ألم التجويف السنخي التالي للقلع
- التهاب السنخ الحال لليفين (التهاب السنخ الجاف)
- انتان الجرح
- اضطراب في شفاء الجروح

8.1

الاختلاطات أثناء العمل الجراحي

8.1.1

انكسار أو انخلاع تاج السن المجاور :

انكسار تاج السن المجاور بسبب نخر ممتد أو ترميم كبير هو اختلاط شائع أثناء إجراء القلع .

انخلاع أو إنزياح السن المجاور يحدث عندما تطبق قوة كبيرة أثناء محاولة الخلع و خاصة عندما يستخدم السن المجاور كنقطة استناد, ونفس الاختلاط يمكن أن يحدث إذا لم يتم الانتباه أثناء قلع اللأرحاء المؤقتة, في هذه الحالة الكلابات يمكن أن تمسك تاج الضواحك الدائمة الخلف مع السن المؤقت و تقلع معها.

إذا قلع سن مجاور من غير قصد, أو خلع جزئيا فان السن يثبت لحوالي 40 -60 يوم,

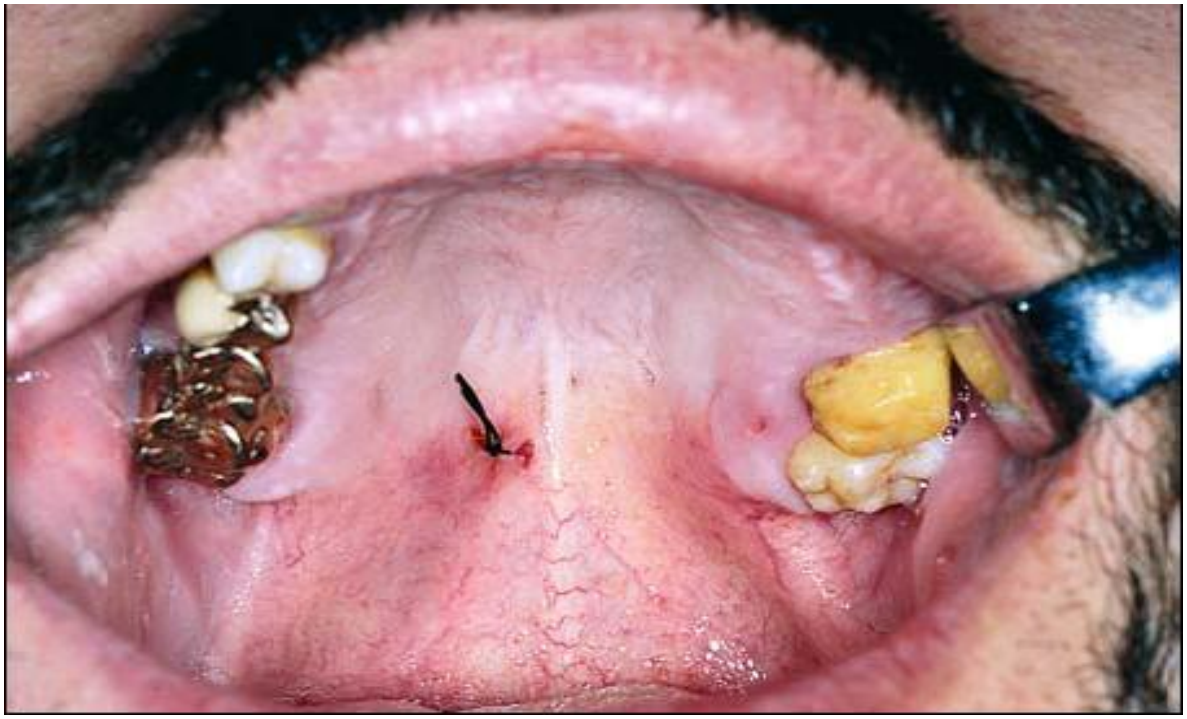
و إذا استمر الألم على القرع بعد هذه الفترة, فان السن يجب أن يعالج لبياً, إذا انزاح السن فيجب إعادته لمكانه, و يثبت لحوالي 3-4 أسابيع.

8.1.2

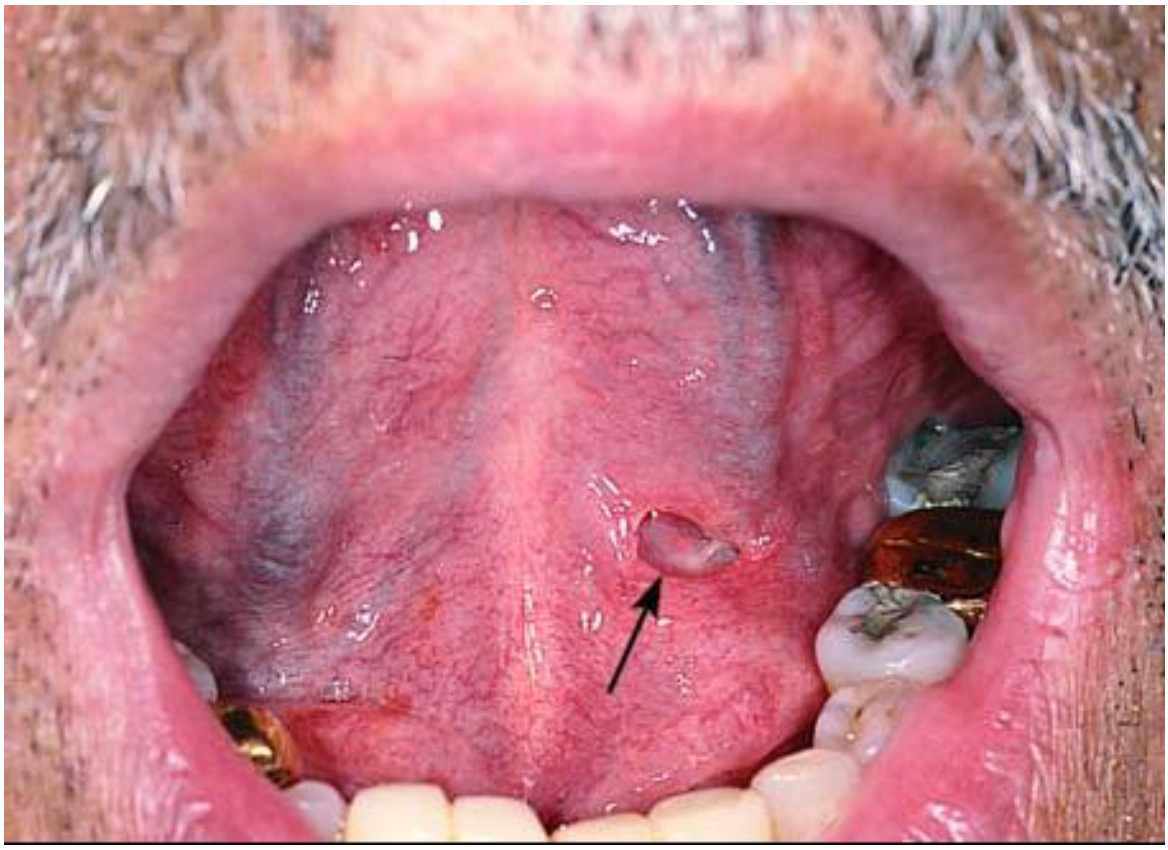
أذيات النسج الرخوة :

أذيات النسج الرخوة اختلاط شائع وهو غالبا يحدث بسبب استعمال الأدوات بشكل غير مناسب (مثلا انزلاق الرافعة) أثناء قلع السن.

أكثر المناطق تعرضا للأذية: الوجنة, قاع الفم, الحنك والمنطقة خلف الرحوية الشكل(8.1, 8.2), الأذية بالرافعة يمكن أن تصيب زاوية الفم و الشفة بسبب شدة قوى السحب و الضغط أثناء قلع الأسنان الخلفية العلوية و السفلية خاصة عند مريض مع مدخل محدود (فتحة الفم ضيقة) الشكل(8.3)



الشكل (8.1): جرح المنطقة الخلفية من الحنك بعد إنزلاق الرافعة خلال قلع الرحى الثالثة السفلية . أخيط الجرح



الشكل (8.2) : جرح المنطقة تحت اللسان كنتيجة لإنزلاق الرافعة أثناء القلع



الشكل (8.3) : جرح زاوية الفم خلال قلع رحى ثالثة سفلية منطمرة



الشكل (8.4) : حرق الشفة السفلية بسبب ارتفاع حرارة القبضة الجراحية (الميكرموتور)



الشكل (8.5) : سحج الشفة السفلية كنتيجة لتماس عنق السنبلة الدائرة أثناء الإزالة الجراحية لرحى ثالثة سفلية منطمرة

علاوة على ذلك يمكن أن يحدث حرق للشفة السفلية في حال ارتفاع درجة حرارة القبضة الجراحية و ملامستها للشفة الشكل(8.4), كذلك يمكن أن تحدث سحجات عندما تلمس السنبلة التي تدور المنطقة الشكل (8.5)

أذيات أخرى للنسج الرخوة يمكن أن تحدث أحيانا كتمزق الشريحة أثناء إبعادها, و تمزق اللثة أثناء القلع. وهذا الأخير يمكن أن يحدث إذا لم تفصل و تحرر النسج الرخوة المحيطة بالسن بشكل تام عنه, أو إذا قلع جزء من الناتئ السنخي مع السن فتمزق الاتصال بين النسج الرخوة و العظم سوف يؤدي لتمدد كبير لها.

المعالجة :

إذا كانت الأذيات صغيرة و موضعة في منطقة الوجنة و اللسان أو الشفة عندها لا توجد معالجة خاصة ضرورية.

في حالات خاصة فان الشفاء يتحسن إذا غطيت الآفة بالبيتروليوم(الفازلين) (كجرح الشفة) أو بأي مرهم آخر مناسب, وهذا يقلل من انزعاج المريض, و عندما تكون الأذية شديدة و هناك نزف فان الإجراء الجراحي يجب أن يؤجل, و طبيب الأسنان يجب أن يسيطر على النزف و يستكمل بخياطة الجرح.

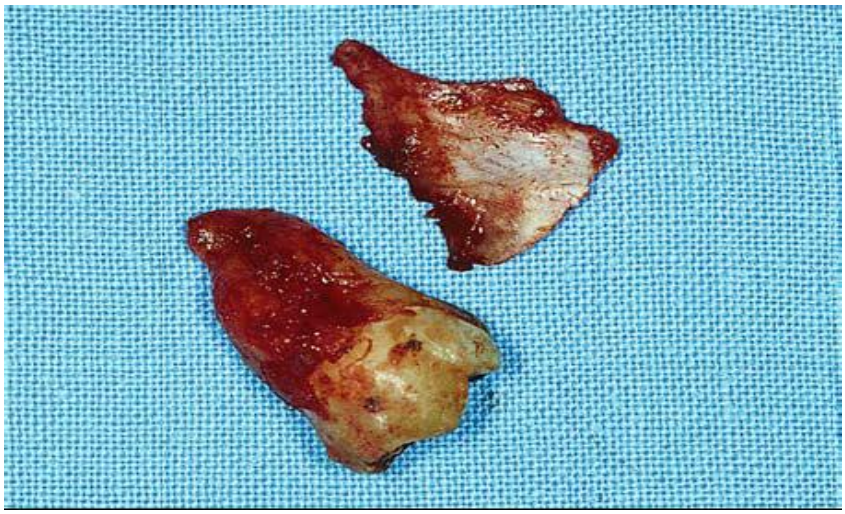
8.1.3

انكسار الناتئ السنخي :

هذا الاختلاط يحدث اذا كانت حركات القلع مفاجئة و غير متقنة, أو إذا كان هناك التصاق بين السن و العظم السنخي و لذلك فالجزء الشفوي,الدهليزي,الحنكي ,أو الصفيحة القشرية اللسانية يمكن أن تنزع مع العظم.

انكسار الناتئ السنخي يحدث معظم الأحيان أثناء قلع الأنياب, خاصةً إذا كان عظم المنطقة ضعيفاً بسبب أذية أو قلع سابق للرباعيّ أو الضاحكة الأولى.

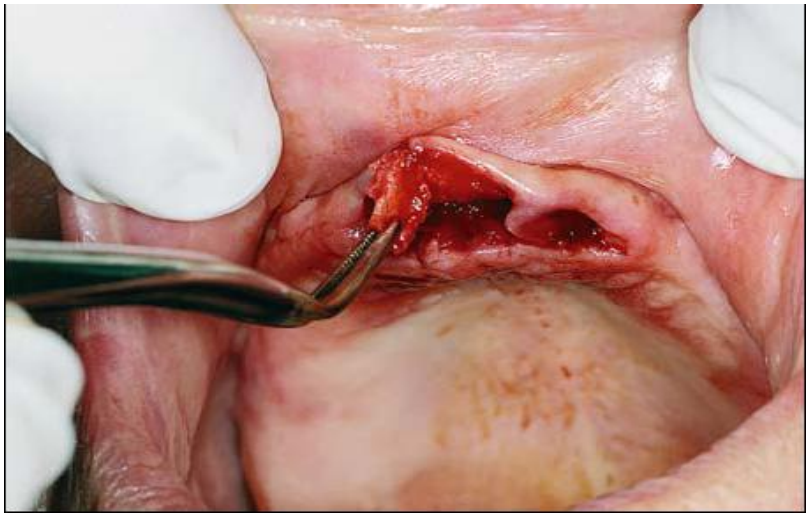
انكسار الصفيحة القشرية اللسانية هو ذو أهمية خاصة بسبب إمكانية رض العصب الشكل(8.6)



الشكل (8.6) : انكسار الصفيحة اللسانية أثناء إزالة رحى ثالثة سفلية

المعالجة :

إذا كان الجزء من الناتئ السنخي صغيراً و انفصل عن السمحاق يزال بالكلابات و الحواف الحادة من العظم المتبقي تنعم الشكل(8.7), بعد ذلك تروى المنطقة بمحلول السالين و يخاط الجرح.



الشكل (8.7) : إزالة جزء صغير من الناتئ السنخي المكسور و الذي انفصل عن السمحاق خلال قلع سن أمامي علوي باستخدام الكلابات

أما إذا كان الجزء من العظم السنخي ما يزال متصلا بالنسج الرخوة المغطية فإنه يمكن أن يبقى بعد التثبيت و الخياطة للسمحاق المخاطي.

8.1.4

انكسار الحدبة الفكية :

انكسار الحدبة الفكية الشكل(8.8) هو اختلاط خطير, و ذلك بالاعتماد على امتداده,

و يمكن أن يخلق مشاكل في ثبات التعويض الكامل في المستقبل.



الشكل (8.8) : انكسار الحدبة الفكية خلال قلع رحى علوية ملتصقة

هذا الاختلاط يمكن أن يحدث أثناء قلع الأرحاء العلوية الخلفية

ويحدث عادةً لسبب مما يلي :

1 - ضعف عظم الحدبة الفكية بسبب امتداد الجيب الفكي ضمن الناتئ السنخي, في هذه الحالة فان خطر الانكسار يزداد إذا أنجز قلع الأرحاء بقوة و بحركات غير مدروسة.
2 - التصاق الأرحاء العلوية و الذي يسبب مقاومة كبيرة لحركات القلع, و الانكسار الواسع للعظم الدهليزي أو العظم الوحشي يمكن أن يحدث حول الأسنان الملتصقة
3 - نقصان مقاومة العظم في المنطقة بسبب الأرحاء الثالثة المنطمرة أو المنطمرة جزئيا

المعالجة :

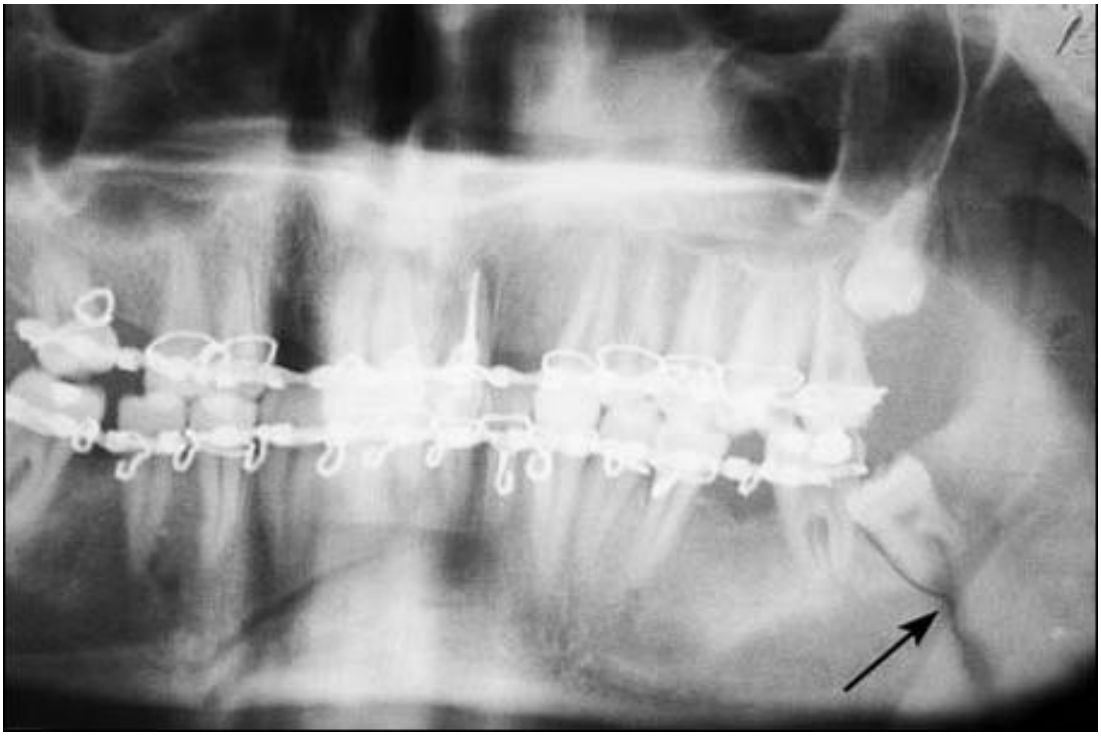
عندما يحدث الكسر و القطع المكسورة لم تنفصل عن السمحاق فانها تعاد لموقعها و يخاط السمحاق المخاطي و في هذه الحالة القلع المزمع يؤجل ان أمكن حوالي 1,5 – 2 شهر, و هكذا الكسر سيشفى و القلع يمكن أن يجرى بالتقنية الجراحية.

أما إذا انفصلت قطع العظم تماما و حدث اتصال جيبي فموي فالسن يزال أولاً و ينعم العظم بعدها و يخاط الجرح بشكل محكم و توصف الصادات واسعة الطيف و مزيلات الاحتقان الأنفية.

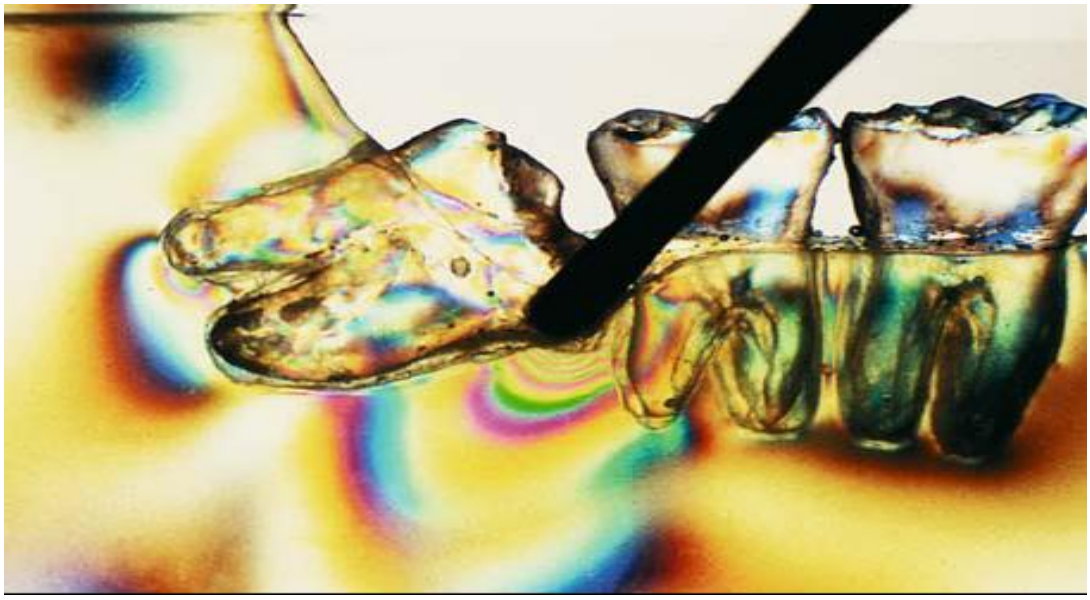
8.1.5

انكسار الفك السفلي :

انكسار الفك السفلي غير مريح و مزعج جداً, و لحسن الحظ فهو اختلاط نادر ويحدث بشكل خاص عند قلع الأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة, و هذا يمكن أن يحدث عند استخدام الروافع بقوة و ذلك عند عدم تأمين طريق إزالة مناسب الشكل(8.10 ,8.9) , و الانكسار يمكن أن يحدث عند قلع الأسنان المنطمرة عميقاً و الأسنان الملتصقة و ذلك حتى لو طبقت قوة صغيرة, وهذا يمكن أن يحدث بسهولة إذا كان الفك السفلي ضامراً أو ضعيفاً كما في حال وجود أسنان أخرى منطمرة أو في حالة منطقة فقد واسع للأسنان أو وجود آفة مرضية كبيرة في منطقة القلع الشكل(8.11)



الشكل (8.9) : كسر زاوية الفك السفلي كنتيجة للقوة الزائدة خلال محاولة القلع لرحى ثالثة منطمرة, لم تزال كمية كافية من العظم المحيط بالتاج لتأمين طريق إخراج دون إعاقة



الشكل (8.10) : صورة نموذج فك سفلي مرن تظهر تطور الضغط خلال محاولة الخلع لرحى ثالثة أزيل العظم
المحيط بها بشكل غير كاف



الشكل (8.11) : صورة شعاعية بانورامية تظهر آفة واسعة في منطقة السن المنطمر . بسبب ضعف الفك السفلي فخطر الانكسار خلال القلع الجراحي كبير

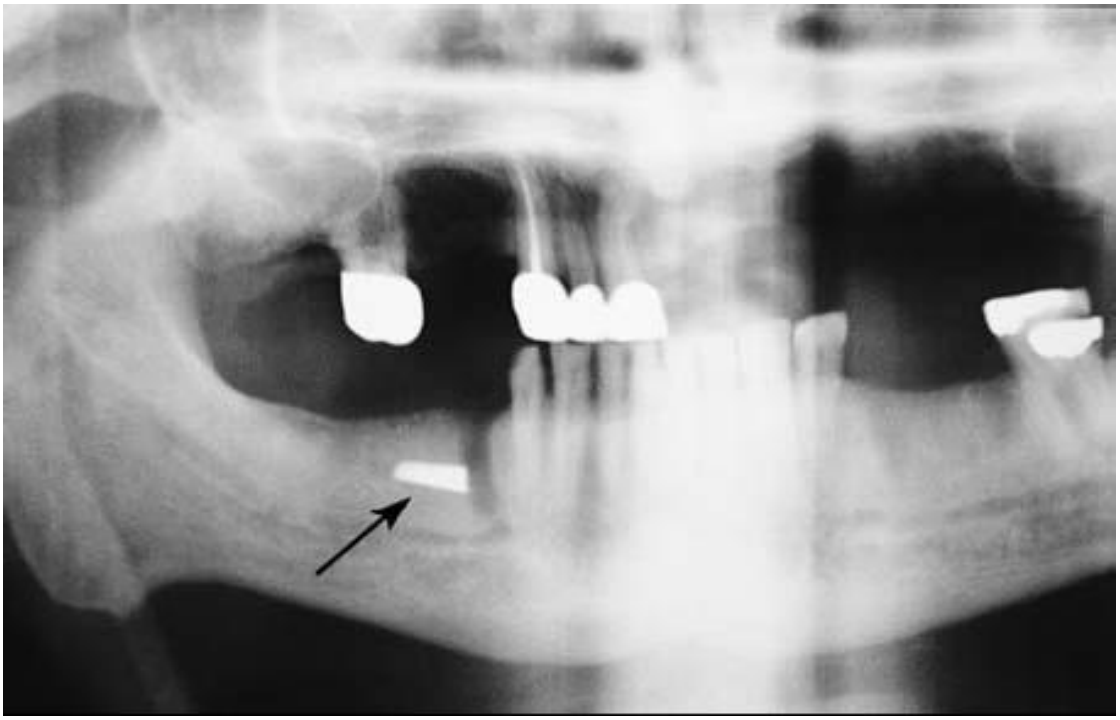
المعالجة :

إذا حدث الكسر أثناء القلع فالسن يجب أن يقلع قبل تنفيذ أي إجراء آخر, و ذلك لتجنب الانتان على طول خط الكسر, بعدها و اعتماداً على الحالة فالتثبيت يتم بواسطة التثبيت للفك العلوي أو التثبيت الداخلي الصلب لأجزاء الفك السفلي و يطبق لمدة 4 – 6 أسابيع و تعطى الصادات واسعة الطيف.

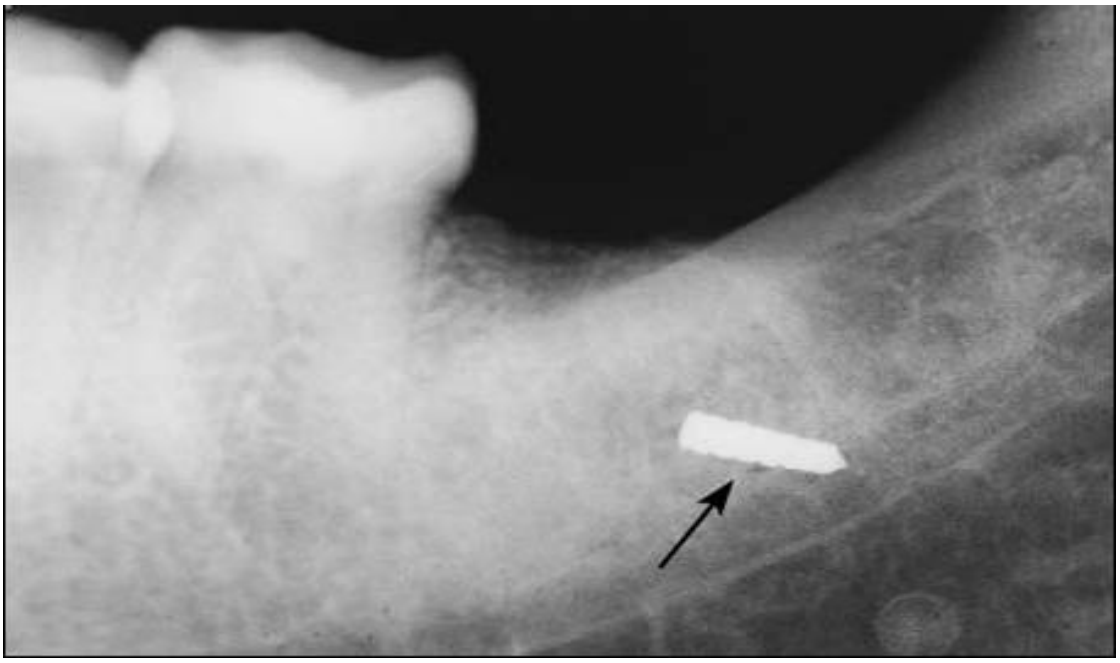
8.1.6

الأدوات المكسورة في النسج :

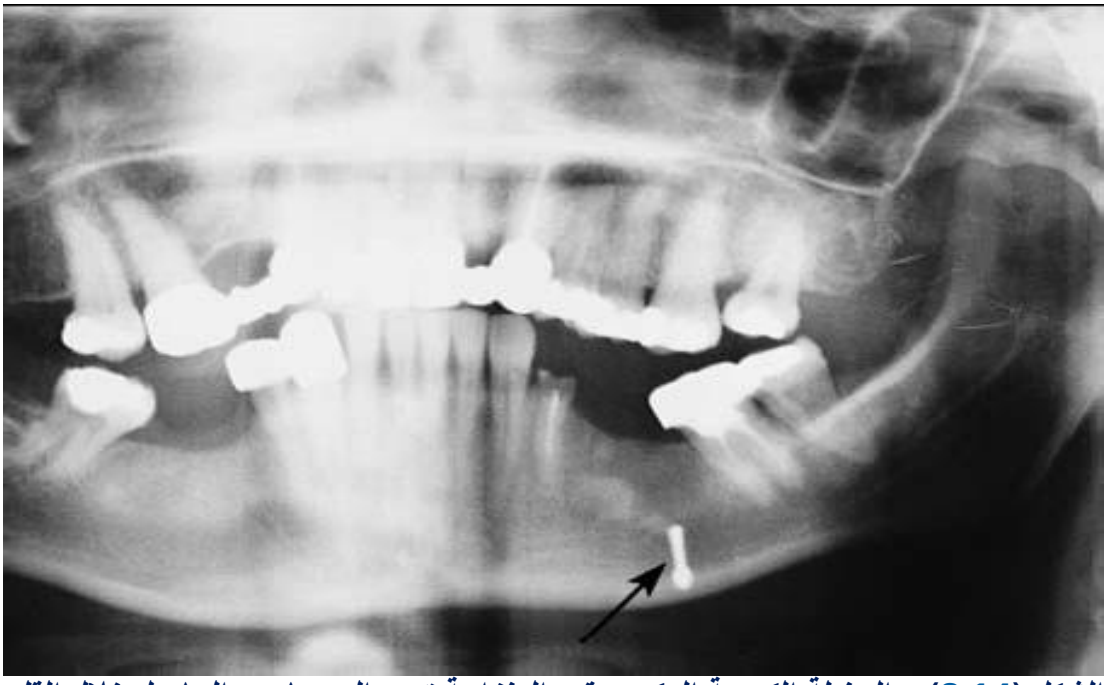
انكسار الأدوات في النسج هو نتيجة القوة الزائدة أثناء خلع السن و غالبا يشمل نهاية الشفرة لمختلف الروافع الشكل(8.12), و كذلك فإبرة التخدير و السنبلة يمكن أن تنكسر أثناء إزالة العظم المحيط بالأسنان المنطمرة أو الجذور الشكل (8.13, 8.14) و الانكسار ربما يكون نتيجة الاستخدام المتكرر للأدوات المعدنية (خاصة السنابل) و في هذه الحالة و بعد التحديد الدقيق بالأشعة, تزال القطعة المكسورة جراحياً في نفس وقت إزالة السن أو الجذر.



الشكل (8.12) : الشفرة المكسورة لرافعة كومبيرت و الذي يحصل خلال خلع جذر ضاحك



الشكل (8.13) : السنبلة الشاقة المكسورة في النسج خلال الإزالة الجراحية لرحى ثالثة منطمرة



الشكل (8.14) : السنبلة الكروية المكسورة و المنزاحة تحت السمحاق و الحاصل خلال القلع الجراحي

8.1.7

انخلاع المفصل الفكي الصدغي Dislocation of Temporomandibular Joint

هذا الاختلاط يمكن أن يحدث نتيجة الإجراء الجراحي الطويل عند مريض لديه حفرة الفك سفلي ضحلة على العظم الصدغي أو مع ناتئ أمامي منخفض للحديبة المفصلية أو ناتئ لقمي مدور الرأس.

في الانخلاع أحادي الجانب فالفك السفلي ينحرف باتجاه الجانب السليم الشكل (8.15) , بينما في الثنائي الجانب فالفك السفلي ينزلق للأمام لوضع متقدم. المرضى غير قادرين على إغلاق أفواههم (عضة مفتوحة) و الحركة تتحدد.



الشكل (8.15) : انخلاع المفصل الفكي الصدغي الأحادي الجانب بسبب الفتح الزائد للفم خلال القلع

لكي نتجنب مثل هذا الاختلاط فيجب أن يدعم الفك السفلي بشكل جيد أثناء القلع , و المرضى يجب أن يتجنبوا فتح أفواههم بشكل مبالغ خاصة الذين لديهم قصة سابقة لانخلاع المفصل الفكي الصدغي.

المعالجة :

مباشرة بعد الانخلاع يوضع الإبهامان على السطح الإطباقي للأسنان, بينما توضع بقية الأصابع حول جسم الفك السفلي يميناً و يساراً الشكل (8.16), و من ثم يطبق ضغط للأسفل بواسطة الإبهامين و في نفس الوقت للأعلى و الخلف ببقية الأصابع وذلك حتى تعود اللقمة لموضعها الأصلي الشكل (8.17, 8.18) , بعد ذلك المريض يجب أن لا يقوم بأي حركة يمكن أن تؤدي لفتح زائد للفم و ذلك لعدة أيام, و إذا كان الانخلاع متكرر(كأنه عادة) فالفك السفلي سيعود لوضعه الأصلي تلقائياً.



الشكل (8.16) : محاولة إرجاع مع حركات سفلية و خلفية للفك السفلي



الشكل (8.17) : إعادة الإطباق بعد الإرجاع



الشكل (8.18) : المريض بعد إعادة توضع الفك السفلي

8.1.8

الوذمة تحت الجلد أو تحت الغشاء المخاطي Subcutaneous or Submucosal Emphysema

هذا الاختلاط يحدث كنتيجة لدخول الهواء إلى النسيج الضام الرخو عندما يستخدم المحرك الهوائي في العمل الجراحي لإزالة العظم أو تجزأة الأسنان المنطمرة.

سريرياً: المنطقة تتورم, و أحياناً يمتد إلى العنق و المنطقة الوجهية مع صوت طقطقة أثناء الجس (طقطقة). و لا يوجد علاج محدد وهي عادة تتراجع بشكل عفوي بعد 2- 4 أيام و إذا كانت كبيرة بالحجم فثقبها قد يساعد لإزالة الهواء, و البعض ينصح بوصف الصادات الحيوية.

8.1.9

النزف Hemorrhage:

النزف هو اختلاط شائع في الجراحة الفموية, و يمكن أن يحدث خلال القلع البسيط للأسنان أو خلال أي إجراء جراحي آخر. و جميع حالات النزف يمكن أن تكون بسبب رض الأوعية في المنطقة, و أيضاً بسبب أمراض تخثر الدم. النزف الغزير يحدث كنتيجة لأي أذية أو انقطاع للأوعية السنخية السفلية الشكل (8.19) أو الشريان الحنكي .



الشكل (8.19) : التخطيط التوضيحي يظهر الفروع السطحية للشريان السنخي السفلي القريبة من الرحى الثالثة المنطمرة . هناك خطر الأذية خلال العمل الجراحي للسن المنطمر

النزف المرضي الشديد (مثل الناعور) يجب أن يتحرّى بالقصة الطبية و الإجراءات يجب أن تقرر قبل أي إجراء جراحي.

النزف بعد العمل الجراحي عند مريض طبيعي يمكن أن يكون بسبب ضعف في ارقاء الجرح بسبب الضغط غير الكافي, أو بسبب الإزالة غير الجيدة للنسج الالتهابية أو المفرطة التصنع من المنطقة الجراحية.

المعالجة :

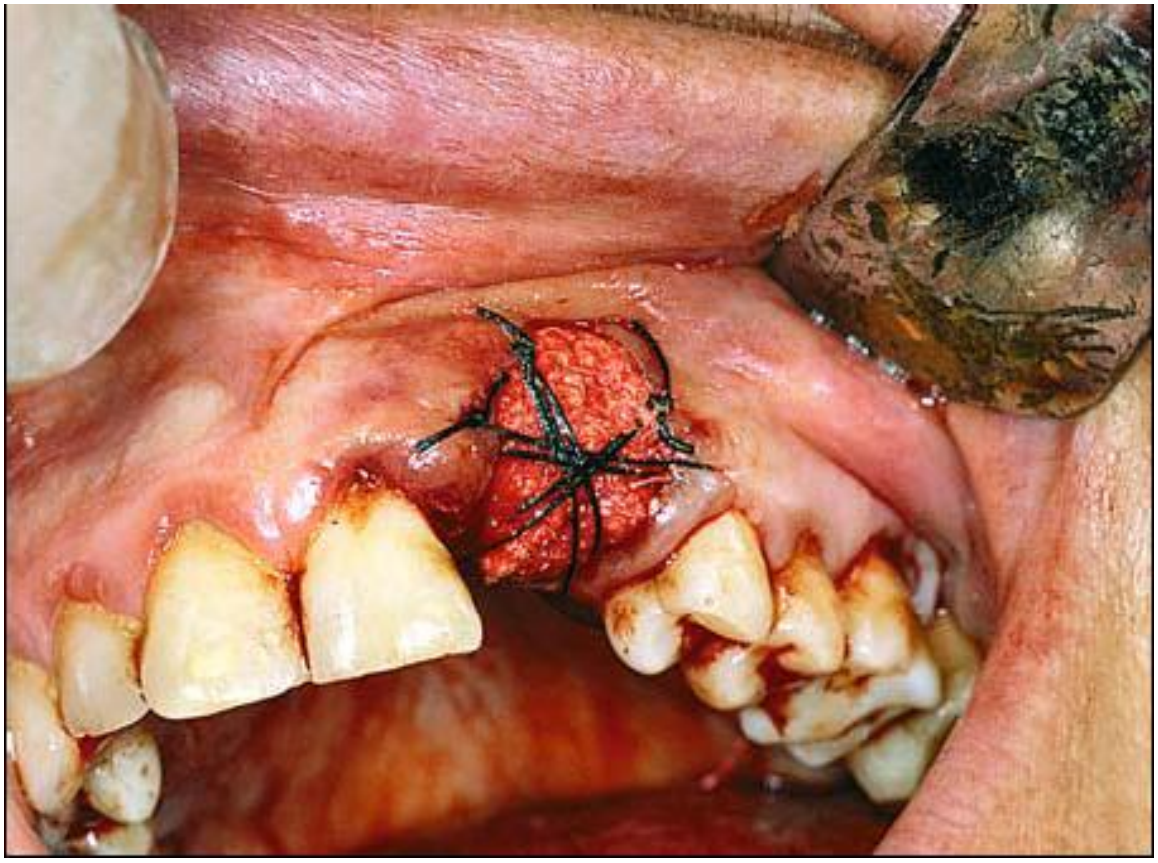
الطرق الأساسية لوقف النزف هي الضغط و الربط و الخياطة و التخثير الكهربائي و استخدام عوامل التخثر المتعددة.

الضغط يساعد على الانقباض و إنقاص نفوذية الأوعية الشعرية, و ينجز بوضع شاش فوق موقع النزف مع الضغط. تطبيق الضغط بواسطة العض على قطعة شاش لمدة 10 – 30 دقيقة على الجرح بعد القلع أو المناطق السطحية الأخرى النازفة عادةً كافٍ.

إذا لم يتوقف النزف بعد تطبيق الضغط للوقت المذكور سابقاً, عندها فان هناك مشكلة نزفيه لدرجة محددة و نزف الدم يجب أن يوقف اعتماداً على الحالة.

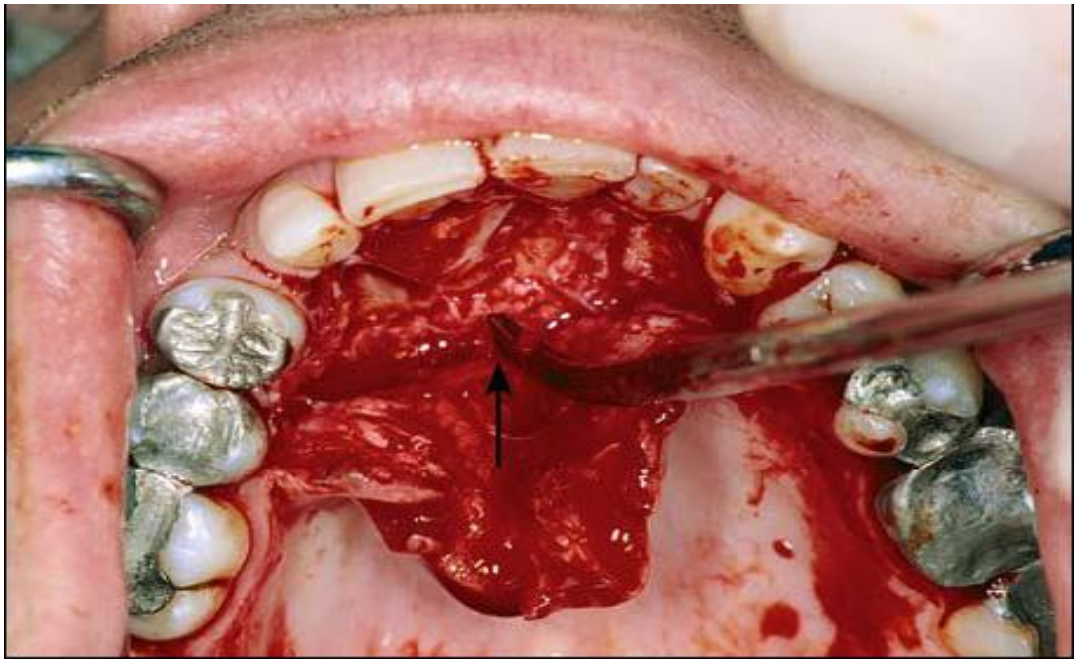
النزف العظمي يعالج بشكل مناسب بواسطة الضغط على العظم المحيط بالأوعية النازفة لوقف تدفق الدم, و هذا يمكن أن ينجز باستخدام مدقة أو أدوات كليلة, الشمع العظمي المعقم يمكن أن يستخدم أيضاً لوقف النزف و الذي يوضع مع ضغط إلى الجوف العظمي النازف. ضغط الشاش الحاوي على اليودوفورم (الذي له خصائص مضادة للانتان) إلى السنخ ربما يوقف النزف العظمي, أيضاً يمكن ترك هذا الشاش في التجويف بالاعتماد على الحالة لما يقارب ما بين 10 دقائق إلى 3 – 4 أيام قبل أن يزال.

خياطة الجرح ستعيق ميكانيكياً النهايات المتمزقة للأوعية الدموية, و هذه التقنية تستخدم لإيقاف النزف في النسج الرخوة كالنزف بعد القلع و الذي يعالج بالخياطة المحكمة لحواف الجرح, و إذا كان من الصعب إعادة الحواف لتتناسب مع بعضها توضع قطعة من الشاش فوق الجرح و تثبت بالخياطة فوق التجويف بعد القلع لمدة 2 – 3 يوم الشكل (8.20) .

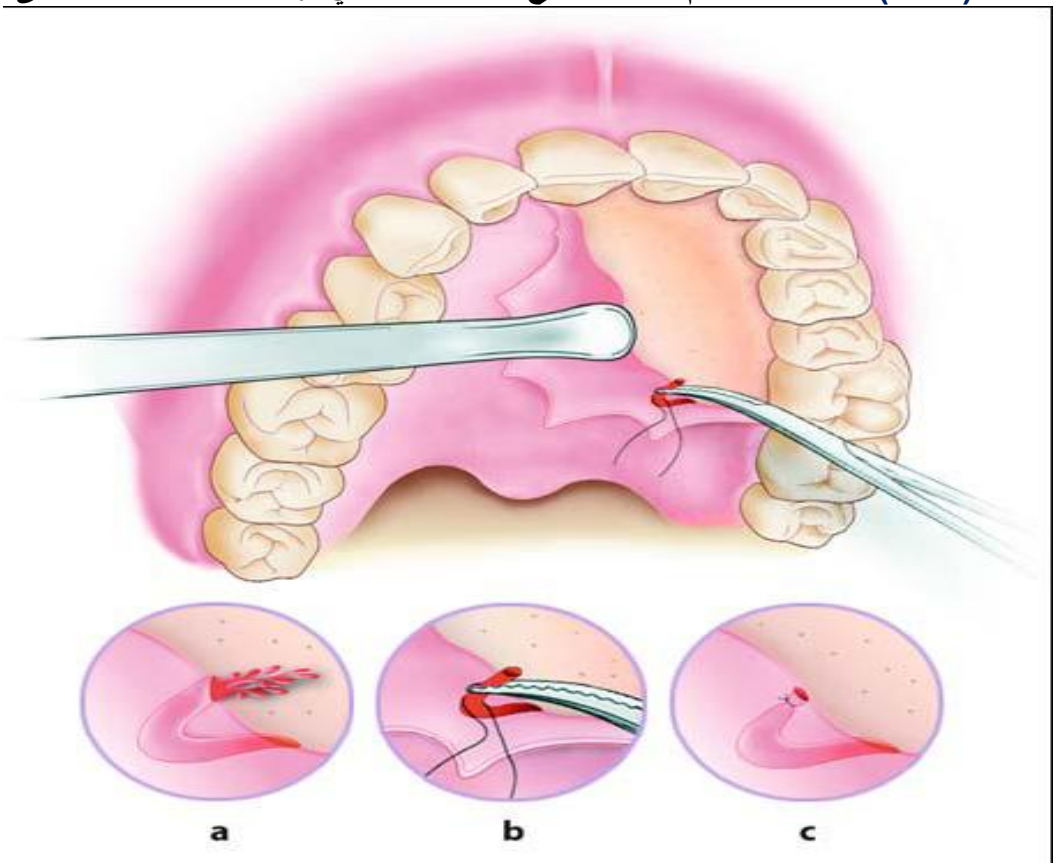


الشكل (8.20) : دكة شاش خيطت فوق الجرح بعد القلع

الربط هو غالباً طريقة كافية للسيطرة على النزف في النسج الرخوة والتي تتضمن أوعية كبيرة . فمثلاً إذا تأذى وعاء كبير خلال العمل الجراحي يستخدم الهيموستات (أداة لوقف النزف) لزم و ربط الوعاء الشكل (8.21, 8.22) , إذا كان النزف من وعاء دموي صغير فهيموستات صغير يمكن أن يستخدم لوقف النزف في منطقة النسج الرخوة خلال عدة دقائق بدون ربط أوعية.



الشكل (8.21) : التثبيت بملزم"لقط" لفروع الشريان الحنكي بهيموستات للسيطرة على النزف



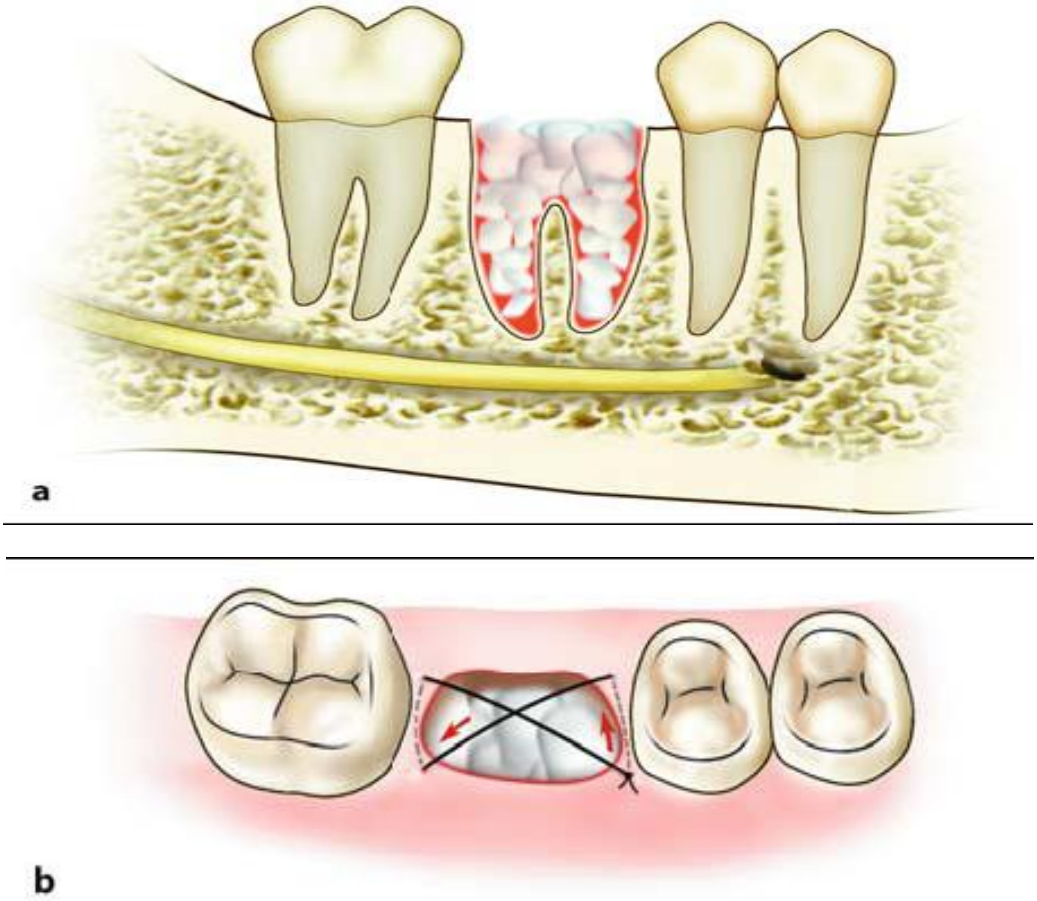
الشكل (8.22 a–c) : التخطيط التوضيحي يظهر خطوات الربط للشريان الحنكي بعد الانقطاع
a انقطاع الأوعية الشعرية b التثبيت بهيموستاتc الربط بخيوط قابلة للإمتصاص

التخثير الكهربائي يعتمد على تخثر الدم من خلال تطبيق حرارة تؤدي لرد فعل تموتي بالنسيج.

المواد المرقئة مثل المواد المقبضة (الأدرينالين), حمض الألجنيك , مسحوق الشبة الخ . . .
وهذه المواد لها تأثير مثبت في وقف النزف, هذه المواد تستخدم لوقف النزف الشعري و تستخدم موضعياً فوق المناطق النازفة, و هناك مواد أخرى تستخدم مثل الإسفنج الليفي و الإسفنج الجيلاتيني و أكسيد السيللوز الخ "انظر الفصل 4 " و التي خواصها التخثرية تؤدي لتخثر الدم بتشكيل خثرة دموية طبيعية على نهايات الأوعية الدموية المتأذية, وهذه المواد مناسبة فقط للتطبيق الموضعي و وقف النزف الشعري المعمم, وخاصة للسيطرة على النزف السنخي بعد القلع.

استخدام المواد المرقئة هو عادة كالتالي :

في حالة النزف الصغير نسبياً و الذي يستمر بالرغم من العض على قطعة الشاش على الجرح بعد القلع, الاسفنج المرقئ القابل للامتصاص يوضع ضمن السنخ و يطبق ضغط فوق قطعة الشاش أو تخاط حواف الجرح بخياطة بشكل 8 الشكل (8.23) .



الشكل (8.23 a, b) : a دك السنخ بمواد مرقئة : الاسفنج الجيلاتيني الكولاجين إلخ . .
b خياطة حواف الجرح بقطب بشكل 8

إن من الصعب على طبيب الأسنان لوحده أن يسيطر على النزف عند مريض لديه مرض نزفي وفي مثل هذه الحالة و بعد القيام بالإجراءات الخاصة السابقة الذكر توضع دكة ضاغطة فوق الجرح و المريض يحول إلى المستشفى لمزيد من المعالجة الفعالة (تقديم أو تغيير عوامل الخ . . .)

8.1.10

انزياح السن أو ذروة السن إلى النسج الرخوة
Displacement of Root or Root Tip into Soft Tissues

هذا الاختلاط يمكن أن يحدث في الحالات التالية :

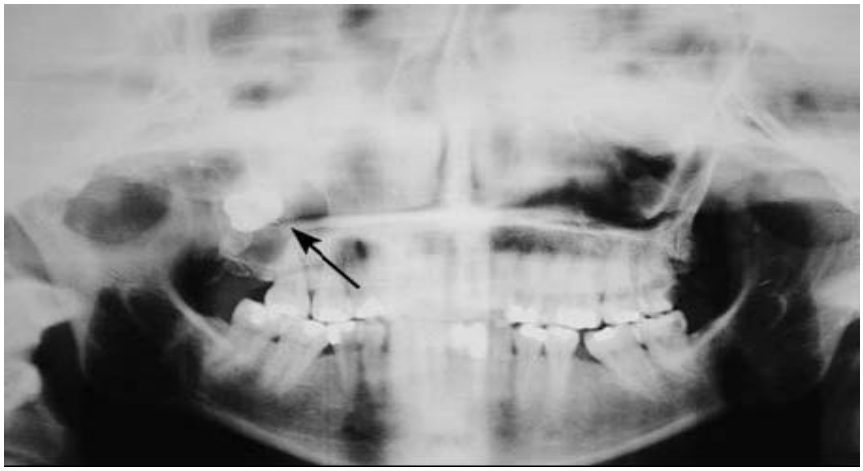
- عندما تتآكل الصفيحة الدهليزية أو اللسانية كما في منطقة الذروة في الأسنان العلوية الخلفية, في هذه الحالة فإن الجذر أو ذروة الجذر يمكن أن تنزاح بسهولة خلال الخلع إلى النسج الرخوة الدهليزية أو إلى قاع الفم أو بين العظم و الغشاء المخاطي للجيب الفكي على التوالي.
- في حالة ثقب العظم كنتيجة للمحاولة المستمرة لإزالة ذروة السن و التي يمكن أن تنزاح كما وصف سابقاً.

المعالجة :
إزالة ذروة السن خاصة من النسج الرخوة الدهليزية ليست صعبة خاصة إذا حدد مكانها بشكل دقيق, هذا التحديد يتم بواسطة الجس الحذر للمنطقة المتوقع أنها تحوي الذروة.
انزياح الذروة بين العظم و الغشاء المخاطي للجيب الفكي لا تحتاج عادةً أي معالجة, الذروة تترك في هذا الوضع و يعطى المريض الصادات الحيوية, و الموضع الدقيق لذروة السن يجب أن يحدد, و ذلك للتأكد أنه ليس ضمن الجيب الفكي, و إذا كانت ذروة السن قد انزاحت إلى قاع الفم فموقعها الدقيق يجب أن يحدد سريرياً و شعاعياً لأن تشريح المنطقة يعقد إجراء الإزالة.

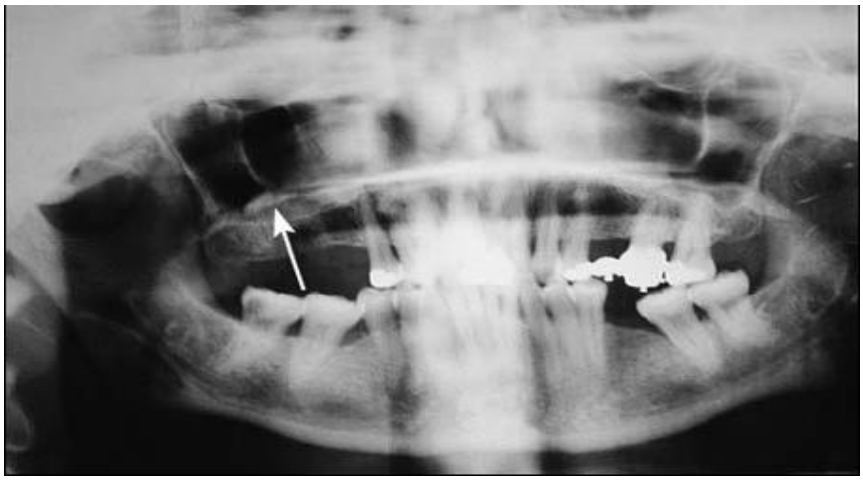
8.1.11

انزياح الأسنان المنطمرة و الجذور و ذرا الجذور إلى الجيب الفكي
Displacement of Impacted Tooth, Root, or Root Tip into Maxillary Sinus

هذا الاختلاط يمكن أن يحدث بشكل خاص خلال محاولة خلع الأرحاء الثالثة العلوية, و التي تكون قريبة من الجيب الفكي و العمل الجراحي لم يجرى بشكل جيد الشكل (8.24)
و لتجنب مثل هذا الاختلاط فكشف السن المنطمر يجب أن يتم بشكل ملائم من حيث امتداد الشريحة و كمية العظم المزالة و القوة المبذولة خلال الخلع يجب أن تضبط.
الجذر أو ذروة الجذر (غالبا الجذر الحنكي للأرحاء) يمكن أن ينزاح إلى داخل الجيب الفكي خلال محاولة الإزالة الشكل (8.25)



الشكل (8.24) : صورة بانوراما تظهر إنزياح رحى ثالثة علوية إلى الجيب الفكي بعد محاولة قلع فاشلة



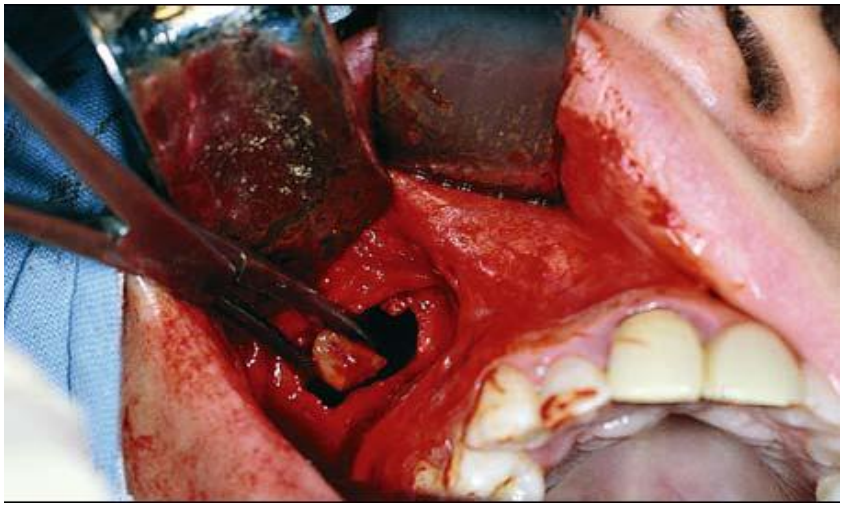
الشكل (8.25) : صورة بانوراما تظهر جذر الرحى ضمن الجيب الفكي

المعالجة :

إذا لم يمكن إزالة السن أو ذروة الجذر بالتقنية الجراحية فوراً بعد أن حصل الاختلاط, يجب أن تتجنب أيّ محاولة لإيجاد السن أو ذروة الجذر بالأدوات المختلفة, و يجب أن يعلم المريض عن الحالة. الصادات الحيوية و مزيلات الاحتقان الأنفية يمكن أن توصف و يحدد العمل الجراحي, ويجب أن يتم العلاج بأسرع وقت ممكن بسبب خطر انتان الجيب الفكي و الذي يسيء للحالة بسبب وجود اتصال بالتجويف الفموي.

الموقع الدقيق للسن أو ذروة الجذر يجب أن يحدد بالتصوير الشعاعي .

إزالة السن أو ذروة الجذر من الجيب الفكي عادة تنجز باستخدام تقنية كالدويل – لوك أو مقاربة ليندروف الشكل (8.26 – 8.27)



الشكل (8.26) : إزالة الجذر من الجيب الفكي باستخدام تقنية كالدويل – لوك



الشكل (8.27) : خياطة الشريحة بعد إزالة الجذر من الجيب الفكي

8.1.12

الناسور الجيبي الفموي **Oroantral Communication**

هذا الاختلاط شائع وهو يحدث خلال محاولة قلع الأسنان أو الجذور العلوية الخلفية, ويمكن تحديده بسهولة من قبل طبيب الأسنان حيث أن المجرفة حول الذروية تدخل إلى عمق كبير أكثر من الطبيعي أثناء تجريف السنخ و الذي يعلل بدخولها إلى الجيب القكي الشكل (8.28) و هذا الاتصال يمكن أن يلاحظ من خلال عبور الهواء أو ظهور فقاعات الدم من السنخ بعد القلع و ذلك عندما يحاول المريض الزفر"النفخ" بلطف عبر أنفه و المنخرين مسدودين (اختبار فالسلفا) إذا نفخ المريض عبر الأنف بضغط قوي فهناك خطر حدوث اتصال فموي على الرغم أن الاتصال لم يكن قد حدث في الأصل مثل عندما تكون فقط مخاطية الجيب موجودة بين السنخ و التجويف.



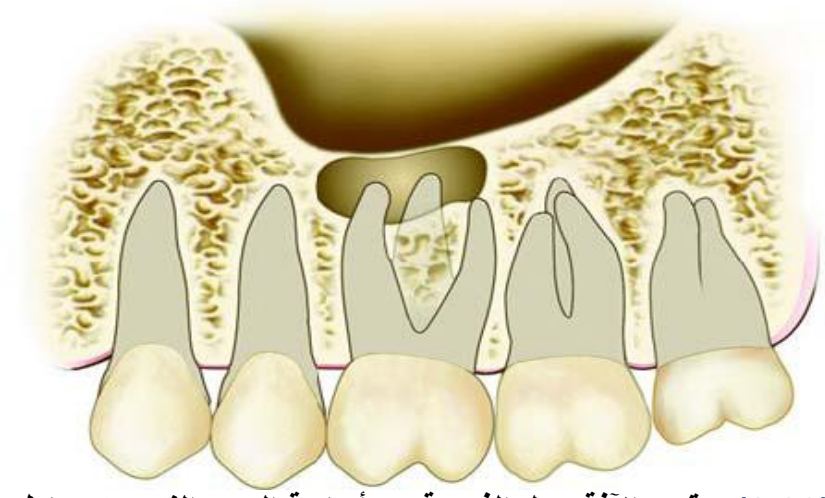
الشكل (8.28) : الإتصال الفموي بعد قلع جذر رحى أولى . المجرفة حول الذروية تدخل السنخ بعمق أكبر من الطبيعي

الاتصال الفموي يحدث كنتيجة ل :

1. انزياح الأسنان المنطمرة أو ذروة الجذر إلى الجيب الفكي خلال محاولة الإزالة
2. قرب ذرا الجذور من أرضية الجيب الفكي, في هذه الحالة فالجزء العظمي فوق ذروة الجذر رقيق جداً أو ربما غائب, و هكذا فالناسور الجيبي الفموي يتعذر اجتنابه خلال قلع الأسنان خاصة إذا جرف كان السنخ بدون الحاجة لذلك الشكل (8.29)
3. وجود آفة حول ذروية و التي أدت لتآكل الجدار العظمي لقاع الجيب الفكي الشكل (8.30)
4. الانكسار الواسع للحدبة الفكية (خلال قلع الأسنان الخلفية) و هكذا فجزء من جدار الجيب الفكي يمكن أن يزال مع الحدبة الفكية.
5. الإزالة العظمية الزائدة خلال قلع الأسنان أو الجذور المنطمرة



الشكل (8.29) : جذور الأسنان في اتصال مباشر مع أرضية الجيب الفكي . خطر احداث ناسور جيبي فموي بعد قلع السن في حال التجريف غير الملائم للسنخ هو خطر واضح



الشكل (8.30) : قرب الآفة حول الذروية من أرضية الجيب الفكي تزيد خطر حدوث الناسور الجيبي الفموي خلال تجريف السنخ

الإجراءات الوقائية :
لتجنب الاتصال الجيبي الفموي و أيضا إنزياح الأسنان المنطمرة إلى الجيب الفكي فالإجراءات الوقائية التالية مطلوبة :

- فحص المنطقة حول السن الذي سيقلع شعاعياً
- التعامل الحذر مع الأدوات خاصة خلال خلع ذروة الجذر للأسنان العلوية الخلفية
- التجريف الحذر للآفات حول الذروية القريبة من الجيب الفكي
- تجنب خلع ذرا الجذور إذا كانت رؤية المنطقة صعبة بسبب النزف

المعالجة :

معالجة الناسور الجيبي الفموي تعتمد على حجمه و هذا عندما تكون المعالجة مطلوبة.
عندما يكون حجم الانفتاح صغيراً و تمت ملاحظته مباشرةً بعد حدوثه, فالمعالجة تكون بخياطة اللثة بشكل 8 بعد ملء السنخ بالكولاجين, عندما لا يكون هناك كمية كافية من النسج الرخوة فمن المفضل إجراء خياطة محكمة الإغلاق.
عندما تكون النسج الرخوة قليلة, نقوم بإزالة جزء صغير من العظم باستخدام مقراط العظم و بذلك نستطيع تقريب المخاطية الدهليزية و الحنكية بسهولة, و هذا ييسر إغلاق الناسور الجيبي الفموي. و هكذا نتجب إنتان الجيب الفكي, و العلقة الدموية تتثبت في مكانها مما يساعد في عملية الشفاء. نفس الإجراء يستخدم لإغلاق ناسور بحجم أكبر.
وصف الصادات الحيوية وقائياً لا يعتبر ضرورياً, إلّا إذا كان الناسور ناتج عن قلع سن لديه التهاب حول ذروي حاد, عندها يجب وصف صادات حيوية واسعة الطيف. مزيلات الاحتقان الأنفية كذلك يجب أن توصف.
يُعلم المريض بالحالة و يُعطى التعليمات المناسبة (مثل العطاس , التمخيط) و يعطى موعداً للفحص بعد 15 يوم.

الناسور الجيبي الفموي الكبير, و كذلك الذي مضى عليه مفتوحاً 15 يوماً أو أكثر فيعالج بتقنيات مختلفة (مثل الإغلاق باستخدام الشريحة, إما مباشرةً أو بموعد آخر) و التي تضمن إعادة الترميم. هذه التقنيات تنجز بشريحة سمحاقية مخاطية معنقة (دهليزية, حنكية أو جسرية)
تقنية الإغلاق المباشر باستخدام الشريحة مستطبة عندما يكون الجيب خالياً من الأمراض, في هذه الحالة يغطى الناسور دون التداخل على الجيب. على أي حال عندما يكون هناك انتان في الجيب, نقوم بإجراء تقنية الشريحة مع عملية بزل الجيب.

الاتصال الأنفي الفموي: قد يحدث شفوياً أو حنكياً (الشكل 8.31), في الحالة الأولى الاختلاط يحدث خاصةً: عند الإزالة الجراحية لناب منحشر ذو توضع دهليزي, خلال إجراءات قطع الذرى والخ, أما في الحالة الثانية فالاختلاط يحدث عند محاولة إزالة الأكياس, عرن عظمي حنكي, و انطمار عميق للأنياب.



اتصال أنفي فموي. الاختلاط حصل خلال قلع ناب علوي منطمر.

Bibliography

Adeyemo WL (2004) Etiology of dry socket: additional factors. J Oral Maxillofac Surg 62(4):519–520

Alling CC, Alling RD (1982) Bleeding disturbances and injuries. Dent Clin North Am 26:93–110

Andreasen JO, Petersen JK, Laskin DM (1997) Textbook and color atlas of tooth impactions: diagnosis, treatment, prevention. Munksgaard, Copenhagen

Archer WH (1975) Oral and maxillofacial surgery, 5th edn. Saunders, Philadelphia, Pa.
Awang MN (1989) The aetiology of dry socket. A review. Int Dent J 39:236–240
Bataineh AB (2001) Sensory nerve impairment following mandibular third molar surgery. J Oral Maxillofac Surg 59(9):1012–1017
Blackburn CW, Bramley PA (1989) Lingual nerve damage associated with the removal of lower third molars. Br Dent J 167:103–107
Blondeau F (1994) Paresthesia: incidence following the extraction of 455 mandibular impacted third molars. J Can Dent Assoc 60(11):991–994
Bloomer CR (2004) Excessive hemorrhage after dental extractions using low-molecular-weight heparin (Lovenox) anticoagulation therapy. J Oral Maxillofac Surg 62(1):101–103
Buckley MJ, Zuniga JR (1993) Nerve dysfunction. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 5(1):137–144
Butler DP, Sweet JB (1977) Effect of lavage on the incidence of localized osteitis in the mandibular third molar extraction sites. Oral Surg 44:14–20
Campbell RL, Parks KW, Dodds RN (1990) Chronic facial pain associated with endodontic therapy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 69:287–290
Chapnick P, Diamond LH (1992) A review of dry socket: a double-blind study on the effectiveness of clindamycin in reducing the incidence of dry socket. J Can Dent Assoc 58(1):43–52
Chiapasco M, De Cicco L, Marrone G (1993) Side effects and complications associated with third molar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 76:412–420
Colin W, Donoff RB (1992) Restoring sensation after trigeminal nerve injury: a review of current management. J Am Dent Assoc 123:80–85
De Boer MPJ, Raghoebar GM, Stegenga B, Schoen PJ, Boering G (1995) Complications after mandibular third molar extraction. Quintessence Int 26:779–784
Donoff RB, Colin W (1990) Neurologic complications of oral and maxillofacial surgery. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 2:453–462
Duarte-Ronces M, Herandez-Cazares L, Gutierrez-Romero M (1990) Fracture of the maxillary tuberosity in the hemophiliac patient. Pract Odontol 11:15–16, 18–20, 25
Durmus E, Dolanmaz D, Kucukkolbsi H, Mutlu N (2004) Accidental displacement of impacted maxillary and mandibular third molars. Quintessence Int 35(5):375–377
Farrell RW, Pemberton MN, Parker AJ, Buffin JT (1991) Sudden deafness after dental surgery. Br Med J 303(6809): 1034
Forte PF (1992) Subcutaneous emphysema involving a week-old extraction site. Gen Dent 40(3):238, 240
Fragiscos F, Delousidou A, Zafeiri A (2006) Dry socket: A common postextraction complication in oral surgical practice. A review. Arch Hell Stomat Gnathoprosopike Cheir 7(2):95–103
Fragiscos F, Donta A, Mylonas A (1991) New developments in etiology, pathogenesis, prevention and treatment of fibrinolytic alveolitis (dry socket). Odontostomatol Proodos 45:195–202
Fragiskos F, Alexandridis C, Vagenas N, Colokoudias M, Nikolatou O, Masoulas G (1992) Post extractive healing in diabetic rats. Odontostomatologike Proodos 46:83–92
Fragiskos F, Caputo A (1991) Stresses developed in the bone during the extraction of impacted third mandibular molars. Odontostomatologike Proodos 45:273–278
Friberg B, Ivanoff C-J, Lekholm U (1992) Inferior alveolar nerve transposition in combination with Branemark implant treatment. Int J Periodontics Restorative Dent 12:440–449
Fridrich KL, Olson RAJ (1990) Alveolar osteitis following surgical removal of mandibular third molars. Anesth Prog 37:32–41
Frydman WL (1997) Nerve injuries. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 9(2):207–218
Gans BJ (1972) Atlas of oral surgery. Mosby, St. Louis, Mo.
Girard KR (1979) Considerations in the management of damage to the mandibular nerve. J Am Dent Assoc 98:65–71
Goldberg MH, Nemarich AN, Marco WP (1985) Complications after mandibular third molar surgery: a statistical analysis of 500 consecutive procedures in private practice. J Am Dent Assoc 111:277–279
Gouletta-Siganou F (1977) Displacement of root into maxillary sinus. Odontiatriki 102:213–216
Gritzalis P, Alexandridis C, Stefanou E (1988) Injuries of the inferior mandibular nerve. Report of 4 cases. Stomatologia (Athenai) 45(3):169–176
Gulicher D, Gerlach KL (2001) Sensory impairment of the lingual and inferior alveolar nerves following removal of impacted mandibular third molars. Int J Oral Maxillofac Surg 30(4):306–312
Hall HD, Bildman BS, Hand CD (1971) Prevention of dry socket with local application of tetracycline. J Oral Surg 29:35–37
Harn SD, Durham TM (1990) Incidence of lingual nerve trauma and postinjection complications in conventional mandibular block anesthesia. J Am Dent Assoc 121:519–523
Hatzifotiades D (1975) Oroantral communication. Hell Stomatol Chronika 19(3–4):126–131
Hayward JR (1976) Oral surgery. Thomas, Springfield, Ill.
Heyman SN, Babayof I (1995) Emphysematous complications in dentistry, 1960–1993: an illustrative case and review of the literature. Quintessence Int 26(8):535–543
Hillerup S, Hjorting-Hansen E, Reumert T (1994) Repair of the lingual nerve after iatrogenic injury: a follow-up study of return of sensation and taste. J Oral Maxillofac Surg 52:1028–1031
Houston JP, McCollum J, Pietz D, Schneck D (2002) Alveolar osteitis: a review of its etiology, prevention, and treatment modalities. Gen Dent 50(5):457–463, quiz 464–465
Howe GL (1996) The extraction of teeth, 2nd edn. Wright, Oxford
Howe GL (1997) Minor oral surgery, 3rd edn. Wright, Oxford

Kiesselbach JE, Chamberlain JG (1984) Clinical and anatomic observations on the relationship of the lingual nerve to the mandibular third molar region. J Oral Maxillofac Surg 41:565–567
Killey HC, Kay LW (1969) The prevention of complications in dental surgery. Livingstone, Edinburgh
Kipp DP, Goldstein BH, Weiss WW Jr (1980) Dysesthesia after mandibular third molar surgery: a retrospective study and analysis of 1,377 surgical procedures. J Am Dent Assoc 100:185–192
Kohn MW, Chase DC, Marciani RD (1973) Surgical misadventures. Dent Clin North Am 17:533–548
Kruger GO (1984) Oral and maxillofacial surgery, 6th edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Kwon PH, Laskin DM (1997) Clinician's manual of oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Quintessence, Chicago, Ill.
Larsen PE (1992) Alveolar osteitis after surgical removal of impacted mandibular third molars. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 73:393–397
Laskin DM (1985) Oral and maxillofacial surgery, vol 2. Mosby, St. Louis, Mo.
Leonard MS (1992) Removing third molars: a review for the general practitioner. J Am Dent Assoc 123:77–86
Leonard MS (1995) An approach to some dilemmas and complications of office oral surgery. Aust Dent J 40:159–163
Libersa P, Roze D, Cachart T, Libersa JC (2002) Immediate and late mandibular fractures after third molar removal. J Oral Maxillofac Surg 60(2):163–165, discussion 165–166
Ling KC (1985) Peripheral facial nerve paralysis after local dental anesthesia. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 60:23–24
Loescher AR, Smith KG, Robinson PP (2003) Nerve damage and third molar removal. Dent Update 30(7):375–380, 382
MacDougall G, Sanderson RJ (1993) Altered dental sensation following intranasal surgery. J Laryngol Otol 107:1011–1013
Malamed SF (1993) Medical emergencies in the dental office, 4th edn. Mosby-Year Book, St. Louis, Mo.
Malden NJ, Maidment YG (2002) Lingual nerve injury subsequent to wisdom teeth removal – a 5-year retrospective audit from a high street dental practice. Br Dent J 193(4):203–205
Martis C (1976) Case of displacement of impacted maxillary third molar into maxillary sinus. Odontiatriki 3:189–191
Martis C (1980) Complications and emergencies in dental practice. Thessaloniki
Martis CS (1990) Oral and maxillofacial surgery, vol 1. Athens
Mason DA (1988) Lingual nerve damage following lower third molar surgery. Int J Oral Maxillofac Surg 17:290–294
Masoulas G (1981) Study of effect of ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) on fibrinolytic alveolitis (dry socket). Thesis, Athens
Masoulas G (1984) Tooth extraction. Athens
Matthews RW (1982) An evaluation of Dextranomer Granules as a new method of treatment of alveolar osteitis. Br Dent J 152:157–159
McGowan DA (1989) An atlas of minor oral surgery. Principles and practice. Dunitz-Mosby, St. Louis, Mo.
Meechan JG, Seymour RA (1993) The use of third molar surgery in clinical pharmacology. Br J Oral Maxillofac Surg 31(6):360–365
Merrill RG (1979) Prevention, treatment, and prognosis for nerve injury related to the difficult impaction. Dent Clin North Am 23:471–488
Mitchell R (1986) Treatment of fibrinolytic alveolitis by a collagen paste (Formula K). A preliminary report. Int J Oral Maxillofac Surg 15:127–133
Mocan A, Kisnisci R, Ucok C (1996) Stereophotogrammetric and clinical evaluation of morbidity after removal of lower third molars by two different surgical techniques. J Oral Maxillofac Surg 54(2):171–175
Mommaerts M, Jacobs W (1991) Lingual nerve injury during extraction of lower wisdom teeth. Rev Belge Med Dent 46(3):27–46
Ngeow WC (2001) Paresthesia of the mental nerve. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 92(1):3
Nickel AA (1990) A retrospective study of paresthesia of the dental alveolar nerves. Anesth Prog 37:42–45
Nickel AA (1993) Trigeminal nerve injury [letter]. J Am Dent Assoc 124:17–18, 20
Nitran D (1983) On the genesis of dry socket. J Oral Maxillofac Surg 41:706–710
Osbon DB (1973) Postoperative complications following dentoalveolar surgery. Dent Clin North Am 17:483–504
Osborn TP, Frederickson G Jr, Small IA, Torgerson TS (1985) A prospective study of complications related to mandibular third molar surgery. J Oral Maxillofac Surg 43:767–769
Paxton MC, Hadley JN, Hadley MN, Edwards RC, Harrison SJ (1994) Chorda tympani nerve injury following inferior alveolar injection: a review of two cases. J Am Dent Assoc 125:1003–1006
Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Pisiotis L (1968) Removal of part of root of tooth from maxillary sinus. Odontiatriki 1:10–18
Pogrel MA (1990) Complications of third molar surgery. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 2:441–451
Pogrel MA, Bryan J, Regezi J (1995) Nerve damage associated with inferior alveolar nerve blocks. J Am Dent Assoc 126:1150–1155
Pogrel MA, Kaban LB (1993) Injuries to the inferior alveolar and lingual nerves. Can Dent Assoc J 21:50–54
Roberts GDD, Harris M (1973) Neuropraxia of the mylohyoid nerve and submental analgesia. Br J Oral Surg 11:110–113
Robinson PP, Smith KG (1996) Lingual nerve damage during lower third molar removal: a comparison of two surgical methods. Br Dent J 180(12):456–461

Rood JP (1992) Permanent damage to inferior alveolar and lingual nerves during the removal of impacted mandibular third molars. Comparison of two methods of bone removal. Br Dent J 172:108–110

Sailer HF, Pajarola GF (1999) Oral surgery for the general dentist. Thieme, Stuttgart

Sakkal S, Gagnon A, Lemian L (1994) Paresthesia of the mandibular nerve caused by endodontic treatment: a case report. J Can Dent Assoc 60:556–558

Salins PC, Kishore SK (1996) Anteriorly based palatal flap for closure of large oroantral fistula. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 82:253–256

Schultze-Mosgau S, Reich RH (1993) Assessment of inferior and lingual nerve disturbances after dentoalveolar surgery, and of recovery of sensitivity. Int J Oral Maxillofac Surg 22(4):214–217

Seddon HJ (1943) Three types of nerve injury. Brain 66:237–288

Seymour RA, Meechan JG, Blair GS (1985) An investigation into post-operative pain after third molar surgery under local analgesia. Br J Oral Maxillofac Surg 23:410–418

Smagalski GW (1993) Prevalence of complications of oral and maxillofacial surgery. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 5(1):121–125

Smith BR, Rajchel JL, Waite DE, Read L (1991) Mandibular ramus anatomy as it relates to the medial osteotomy of the sagittal split ramus osteotomy. J Oral Maxillofac Surg 49:112–116

Stacy GC, Hajjar G (1994) Barbed needle and inexplicable paresthesias and trismus after dental regional anesthesia. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 77:585–588

Swanson AE (1989) Removing the mandibular third molar: neurosensory deficits and consequent litigation. Can Dent Assoc J 55:383–386

Swanson AE (1990) Prevention of dry socket: an overview. Oral Surg 70:131–136

Swanson AE (1991) Incidence of inferior alveolar nerve injury in mandibular third molar surgery. J Can Dent Assoc 57:327–328

Thurnwald GA, Macleod AW (1994) An infected mandibular fracture. Case report. Aust Dent J 39:276–278

Trieger N, Schlagel GD (1991) Preventing dry socket. A simple procedure that works. J Am Dent Assoc 122:67–68

Valmaseda-Castellon E, Berini-Aytes L, Gay-Escoda C (2001) Inferior alveolar nerve damage after lower third molar surgical extraction: prospective study of 1117 surgical extractions. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 92(4):377–383

Waite DE (1987) Textbook of practical oral and maxillofacial surgery, 3rd edn. Lea and Febiger, Philadelphia, Pa.

Walters H (1995) Reducing lingual nerve damage in third molar surgery: a clinical audit of 1350 cases. Br Dent J 178(4):140–144

Westerholm HS (1988) Dry socket: prevention and treatment. Gen Dent 36:306–311

Wofford DT, Miller RI (1987) Prospective study of dysesthesia following odontectomy of impacted mandibular third molars. J Oral Maxillofac Surg 45:15–19

Yilmaz T, Suslu AE, Gursel B (2003) Treatment of oroantral fistula: experience with 27 cases. Am J Otolaryngol 24(4):221–223

Zimmerman DC (1979) Preplanning, surgical, and postoperative considerations in the removal of the difficult impaction. Dent Clin North Am 23:451–459

9 - الانتانات السنية المنشأ
Odontogenic Infections

من أجل فهم كيفية معالجة الإنتانات السنية المنشأ، يجب على طبيب الأسنان أن يكون ملما بالمصطلحات التي تتعلق بالإنتان و الفيزيولوجيا المرضية للالتهاب. وهي مشروحة في الأسفل.

التطعيم يتصف بإدخال العامل الممرض إلى داخل الجسم دون ظهور المرض.

الإنتان يتضمن تكاثر الميكروبات مما يؤدي إلى إثارة آلية الدفاع، وهذه العملية تظهر سريرياً كالتهاب.

الالتهاب هو إرتكاس موضعي للنسج الضامة والوعائية للجسم تجاه عامل مهيج، مسببا تطور النتح الغني بالبروتين والخلايا. هذا التفاعل هو تفاعل حماية و يهدف إلى الحد أو التخلص من العامل المهيج من خلال إجراءات مختلفة إلى أن تثار آلية ترميم النسج. اعتمادا على الشدة والمدة، يتم تمييز الالتهاب على أنه حاد، تحت حاد، أو مزمن.

الالتهاب الحاد: يتصف بالتقدم السريع ويكون م ترافقا بعلامات وأعراض نموذجية . إذا لم يشفى بشكل كامل، يمكن أن يتحول إلى تحت حاد أو مزمن.

الالتهاب تحت الحاد: يعتبر مرحلة انتقالية بين الالتهاب الحاد والمزمن.

الالتهاب المزمن: هذه العملية تحدث في إطار زمني مديد مع أعراض سريرية خفيفة وهو يتصف بشكل أساسي بتطوره ضمن النسيج الضام.

يمكن أن يحدث الالتهاب نتيجة، ل الميكروبات، العوامل الفيزيائية والكيميائية، الحرارة والإشعاع.

بغض النظر عن العامل المهيج و مكان الإصابة ، المظاهر الرئيسية للالتهاب تكون نموذجية وتتصف بالأعراض والعلامات السريريّ التالية : احمرار، حرارة، ورم (وذمة أو انتفاخ)، ألم ونقص في الوظيفة.

التقدم الطبيعي للالتهاب يتميز بعدة أطوار خلال مراحل مختلفة. بداية يلاحظ رد الفعل الوعائي مع النتح (الطور المصلي)، وبعده يتم اثارة العوامل الخلوية (الطور الخلوي أو الإرتشاحي). أخيرا يحل الالتهاب ويتم ترميم النسج المتخربة . من وجهة نظر ثانية ، الالتهاب المزمن يتصف بعوامل الإصلاح والشفاء . نتيجة لذلك، وفي حين أن الالتهاب الحاد إرتشاحي، الالتهاب المزمن هو عملية (إرتشاحية و إصلاحية). إن فهم الفرق بين هذه الأنواع للالتهاب مهم من أجل المعالجة.

الطور المصلي : هذه العملية تستمر لمدة **36** ساعة تقريبا، وتتصف بالتهاب موضعي مع وذمة، احتقان أو احمرار مع ترفع حروري، والألم. يلاحظ الإرتشاح المصلي في هذا الطور ، والذي يحتوي على البروتينات ونادرا الكريات البيضاء مفصصة النوى .

الطور الخلوي : وهي استمرار للطور المصلي . وهي تتصف بتراكم شديد للكريات البيضاء مفصصة النوى وخاصة العدلات المحببة مؤدية لتشكل القيح. في حال تشكل القيح في حفرة جديدة التشكل ، يسمى ذلك بالخراج . وفي حال تشكله في جوف طبيعي ، كالجيب الفكي مثلا ، يسمى ذلك دبيلة.

الطور الإصلاحي: خلال الالتهاب، ظاهرة الإصلاح تبدأ مباشرة بعد التلقيح. بواسطة آلية الإصلاح ضد الالتهاب، نواتج التفاعلات الالتهابية الحادة يتم إزالتها وتحدث ع ملية ترميمية تالية للنسج المتخربة. يحدث الترميم بنمو نسج حبيبية، ومع تطور هذه النسج، تعود المنطقة إلى طبيعتها.

❖ ***9.1 الإنتان في المنطقة الفموية الوجهية***

أغلبية الإنتانات التي تظهر في المنطقة الوجهية الفموية **(90-95%)** هي سنية المنشأ. منها حوالي **70%** تظهر كإلتهابات حول ذروية، الخراج السني السنخي الحاد، والخراج حول السني اللاحق ...الخ.

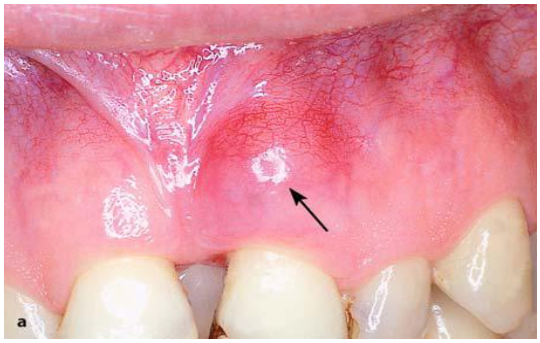
الأسباب : الأسباب الرئيسية لحدوث الإنتانات الفموية الوجهية ه ي الأسنان المتموتة، التواج (التهاب النسج حول التاجية) "نتيجة للأسنان المنطمرة جزئيا في الفك السفلي"، قلع الأسنان، الورم الحبيبي حول الذروي الغير معالج، والأكياس الموبوءة. حالت نادرة تضم الأذية الرضية التالية لعمل جراحي، أذية ناتجة عن كسر، آفات الغدد اللعابية والعقد اللمفية، والإنتان كنتيجة للتخدير الموضعي .

9.1.1 الخراج حول السني :

هو عبارة عن التهاب قيحي حاد أو مزمن، يتطور في جيوب حول سنية حقيقية **(الشكل 9.1،9.2a)**. سريرياً، يتصف بالوذمة التي تتوضع في وسط السن ، الألم، و احمرار اللثة. هذه الأعراض ليست شديدة كما هي ملاحظة في الخراج السني السنخي الحاد، الذي سيشرح لاحقا.

المعالجة للخراج حول السني بسيطة وتستلزم إجراء شق خلال الم يزاب اللثوي بوساطة مسبر أو مشرط، للجيب حول السني المسدود. يمكن للشق أن يستمر على اللثة، وبشكل أكثر تفصيلاً، إلى قمة الانتفاخ أو إلى النقطة التي يكون بها التموج أعظميا.

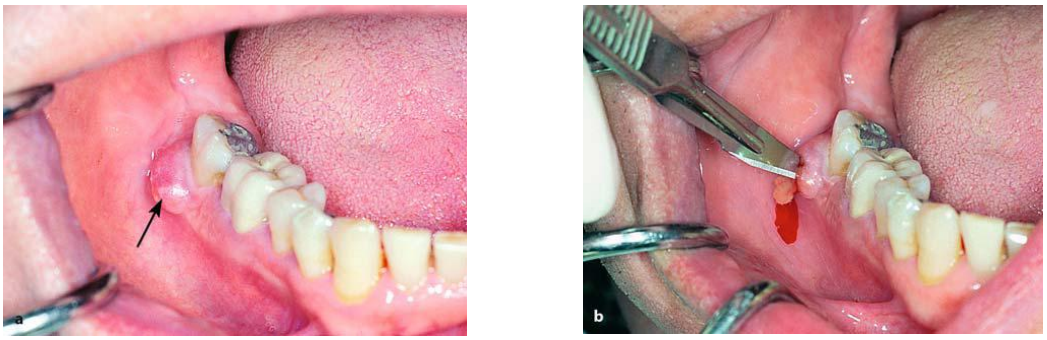




الشكل 9.1 a،b : **(a)** خراج حول سني ينشأ من القاطعة العلوية المركزية ،**(b)** صورة شعاعية لنفس الحالة تظهر امتصاص عظمي وتشكل جيب حول سني .

9.1.2 الخراج السني السنخي الحاد

عبارة عن التهاب قيحي حاد للنسج حول الذروية ، يحدث في الأسنان المتموتة، وخصوصاً عندما تجتاز الجراثيم القنوات اللبية المصابة إلى النسج حول الذروية . سريرياً يتميز الخراج بأعراض والتي تصنف جهازية و موضعية.



الشكل 9.2 a، b : خراج حول سني في منطقة الرحى الثانية السفلية ، الشق يجرى بوساطة شفرة جراحية رقم 11 في قمة الانتفاخ.

الألم: إن شدة الألم يعتمد على درجة تطور الالتهاب. في المرحلة الأولية يكون الألم باهت ومتواصل و يزداد سوءا عند القرع على السن المسببة أو عند اصطدامها مع الأسنان المتقابلة. إذا كان الألم شديد ونابض، هذا يعني استمرار ية تراكم القيح مازال ضمن العظم أو تحت السمحاق . يبدأ الألم بالتراجع لحظة ثقب القيح للسمحاق خروجه إلى النسج الرخوة.

الوذمة: تظهر الوذمة داخل أو خارج الفم وهي غالبا ما تظهر على الجهة الدهليزية ونادرا على الجهة اللسانية أو الحنكية. في الطور البدئي يلاحظ الانتفاخ الرخو للنسج الرخوة للجهة المصابة ، وذلك نتيجة للتفاعل المنعكس العصبي للنسج، وخاصة السمحاق. يحدث هذا الانتفاخ قبل تشكل القيح، وخاصة في المناطق قليلة (مقلقلة) النسج، مثل المنطقة تحت اللسان، الشفاه، والجفون. عادة ما تكون الوذمة رخوة مع احمرار في الجلد . خلال الأطوار النهائية، يتراجع الانتفاخ، وخاصة في مخاطية الحفرة الفموية. هذه المرحلة تعتبر المرحلة الأكثر ملائمة من أجل الشق الجراحي وتفجير الخراج.

الأعراض الأخرى : هناك إحساس بتطاول السن المسببة وحركة بسيطة ; السن يكون حساس جدا للمس، وهناك صعوبة ملاحظة أثناء البلع.

9.1.2.2
الأعراض الجهازية :

إن الأعراض الجهازية التي تلاحظ عادة هي: الحمى، التي يمكن أن ترتفع إلى **39 – 40 °C**، قشعريرة برد، وعكة مع ألم في العضلات والمفاصل، فقد الشهية، غثيان،

وإقياء. الإختبارات المخبرية تبين كثرة الكريات البيضاء وأحيانا قلة الكريات البيضاء، تزايد سرعة تثفل الكريات الحمراء، و ارتفاع مستوى بروتين التفاعل C- (CRP).

9.1.2.3
المضاعفات :

إذا لم يعالج الالتهاب فورا ، يمكن أن تحدث المضاعفات التالية : الضرز، التهاب العقد اللمفية وخاصة ضمن العقد اللمفية، التهاب العظم والنقي، تجرثم الدم، إنتان دموي.

9.1.2.4
التشخيص :

عادة ما يبنى التشخيص على الفحص السريري و التاريخ المرضي . ما يهم بشكل أساسي وخصوصا في المراحل الابتدائية، هو موقع السن المسبب . في الطور البدئي من الالتهاب، هناك انتفاخ رخو في النسج الرخوة. السن أيضا يكون حساسا خلال اللمس و القرع في المنطقة الذروية باستخدام أداة ما ، هناك أيضا فرط حركة في السن والإحساس بالتطاول. في المراحل الأكثر تقدما، يكون الألم شديدا، حتى لو كان التماس بسيطا مع الأسنان المقابلة . تكون استجابة الأسنان خلال فحص حيوية ا للب باستخدام فاحص كهربائي سلبية، وم ع ذلك، بعض الأحيان تبدو إيجابية ، ويعود ذلك نتيجة لإمكانية انتقال التيار خلال السائل الموجود ضمن القناة الجذرية.

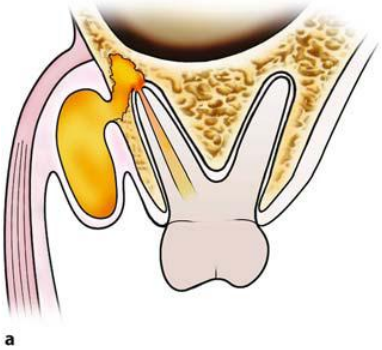
شعاعيا، وخلال الطور الحاد، لا تلاحظ أي علامات ضمن العظم (والتي يمكن ملاحظتها خلال 8– 10 أيام لاحقا)، مالم يحدث نكس لخراج مزمن، والذي بدوره يظهر انحلال للعظم إن كل من التحقيقات الشعاعية للأسنان المصابة بنخر عميق أو ترميم قريب جدا للب، بالإضافة إلى ثخانة الرباط حول السني، هي معلومات تؤكد السن المسبب. التشخيص التفريقي على الخراج السني السنخي الحاد يشمل الخراج حول السني، وطبيب الأسنان يجب أن يكون متأكدا من تشخيصه/ها، لأن المعالجة مختلفة بين كلتيهما .

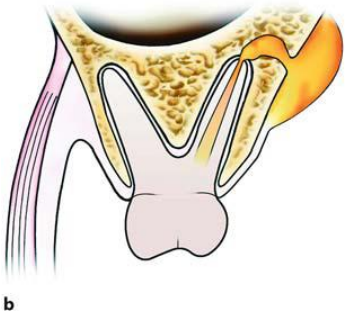
9.1.2.5
انتشار القيح إلى النسج:

من المكان الذي ينشأ منه الآفة البدئية، يتم انتشار الالتهاب بثلاث طرق:

1. بالاستمرار خلال الفراغات والسطوح النسيجية .
2. بوساطة الطريق اللمفي .
3. عن طريق الدوران الدموي .

الطريق الأول هو الأكثر شيوعا لانتشار الالتهاب، وهو يحدث كما هو مشروح في الأسفل . أولا، يتشكل القيح في العظم الإسفنجي، ومن ثم ينتشر في اتجاهات م ختلفة خلال النسج فينتج مقاومة قليلة. سواء انتشر القيح دهليزيا أو لسانيا / حنكيا فهذا يعتمد على موضع السن في القوس السنية ، ثخانة العظم، والمسافة التي سوف يقطعها . الالتهاب القيحي المترافقة لذرا الجذور بالقرب من العظم السنخي الدهليزي أو الشفوي عادة ما ينتشر دهليزياً . في حين أن ذاك الذي يكون في ذرى الجذور بالقرب من العظم السنخي الحنكي أو اللساني فهو ينتشر نحو الحنكي أو اللساني على التتابع (**الشكل9.3، 9.4 a**). على سبيل المثال، الجذور الحنكية للأسنان الخلفية والقاطعة الجانبية العلوية مسؤولة عن انتشار القيح باتجاه الحنكي، بينما الرحى الثالثة السفلية وأحيانا الرحى الثانية السفلية مسؤولة عن الانتشار اللساني للقيح. الالتهاب يمكن أن ينتشر إلى الجيب الفكي عندما تكون ذرى جذور الأسنان الخلفية تتواجد قريبة أو ضمن أرضية الجيب . إن طول الجذر والعلاقة بين الذروة و المرتكزات القريبة والبعيدة لعضلات مختلفة لها أيضا دور هام في انتشار القيح . استنادا على هذه العلاقات، ينشأ القيح في الفك السفلي من الذرى المتواجدة فوق العضلة الضرسية اللامية، و عادة ينتشر إلى داخل الفم، بشكل رئيسي نحو أرضية الفم (المسافة تحت اللسانية). عندما تتواجد الذرى تحت مستوى العضلة الضرسية اللامية (الأرحاء الثانية والثالثة)، ينتشر القيح باتجاه المسافة تحت الفكية (**الشكل 9.4 b**) مسببا توضعا خارج فموي.

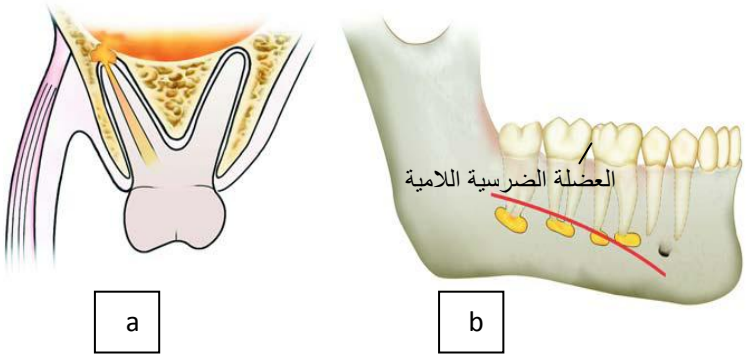




الشكل 9.3 b،a : شكل ترسيمي يظهر إنتشار الإنتان (تشكل القيح) الناتج عن خراج سني سنخي حاد ، إعتمادا على موقع ذرى السن المسببة :

(a) : جذر دهليزي ، انتشار دهليزي.

(b) : جذرحنكي : انتشار حنكي



الشكل 9.4 b،a :

(a) إنتشار القيح باتجاه الجيب الفكي ، نتيجة لقرب ذرى الجذر من قاع الجيب .

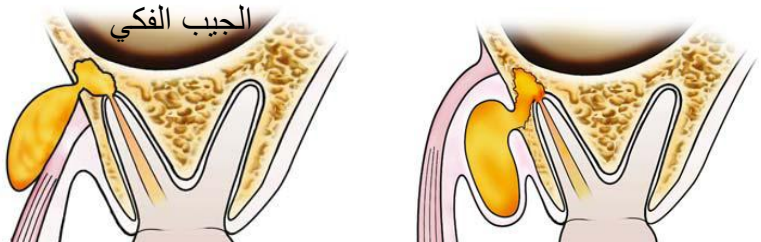
(b) شكل ترسيمي يظهر الإنتان فوق أو تحت العضلة الضرسية اللامية اعتماداً على موقع ذرى الأسنان المصابة بالنسبة للعضلة .

الإنتانات التي تنشأ من القواطع والأنياب في الفك السفلي تنتشر نحو الدهليزي أو اللساني، بسبب رقة العظم السنخي في هذه المنطقة. غالبا ما يتوضع دهليزيا عندما تكون ذرى القواطع فوق مستوى ارتباط العضلة الذقنية. بعض الأحيان، ومع ذلك، ينتشر القيح إلى خارج الفم، وذلك عندما تتوضع الذرى تحت مستوى الإرتباط.

في الفك العلوي، يكون ارتباط العضلة المبوقة واضحا. عندما تكون ذرى جذور الأسنان للأرحاء والضواحك العلوية متواجدة تحت إرتباط العضلة المبوقة، ينتشر القيح إلى داخل الفم، ومهما يكن، إذا كانت الذرى فوق مستوى إرتباط العضلة المبوقة ، ينتشر القيح إلى الأعلى و خارج الفم (**الشكل 9.5**). تماما نفس الظاهرة تلاحظ في الفك السفلي كما في الفك العلوي فيما إذا كانت ذرى الجذور تتواجد تحت أو فوق ارتباط العضلة المبوقة.

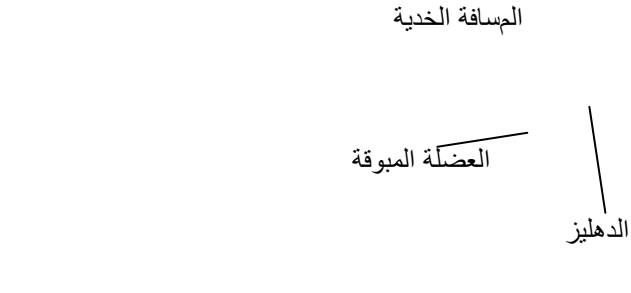
في المرحلة الخلوية ، اعتمادا على ممر وم كان تطعيم (نشوء) القيح، يمكن للخراج السني السنخي الحاد أن يكون له عدة مظاهر سريرية، مثل : (1) داخل سنخي، (2) تحت السمحاق، (3) تحت مخاطي، (4) تحت الجلد، (5) لفائفي أو مهاجر– عنقي وجهي.

إن الطور البدئي من المرحلة الخلوية تتميز بتراكم القيح ضمن العظم السنخي وتسمى ب الخراج داخل السنخي (**الشكل 9.6**). ينتشر القيح نحو الخارج من هذا الموضع، و بعد أن يثقب العظم، ينتشر إلى المسافة تحت السمحاق، حيث ينشأ الخراج تحت السمحاق ، بحيث تتواكم كمية محدودة من القيح بين العظم والسمحاق (**الشكل 9.7**). بعد ثقب السمحاق ، يواصل القيح انتشاره خلال النسج الرخوة بإتجاهات مختلفة. غالبا ما يكون انتشاره إلى داخل الفم، و ينتشر تحت المخاطية ليشكل الخراج تحت المخاطية (**الشكل 9.8**). أحيانا، ومع ذلك، ينتشر القيح خلال النسج الضامة المتقلقلة، وأثناء مروره تحت الجلد، يشكل الخراج تحت الجلد (**الشكل 9.9**)، في حين أنه ينتشر مرات أخرى باتجاه المسافات اللفافية ليشكل خراجات متنوعة تسمى خراجات المسافات اللفائفية (**الشكل9.10**).

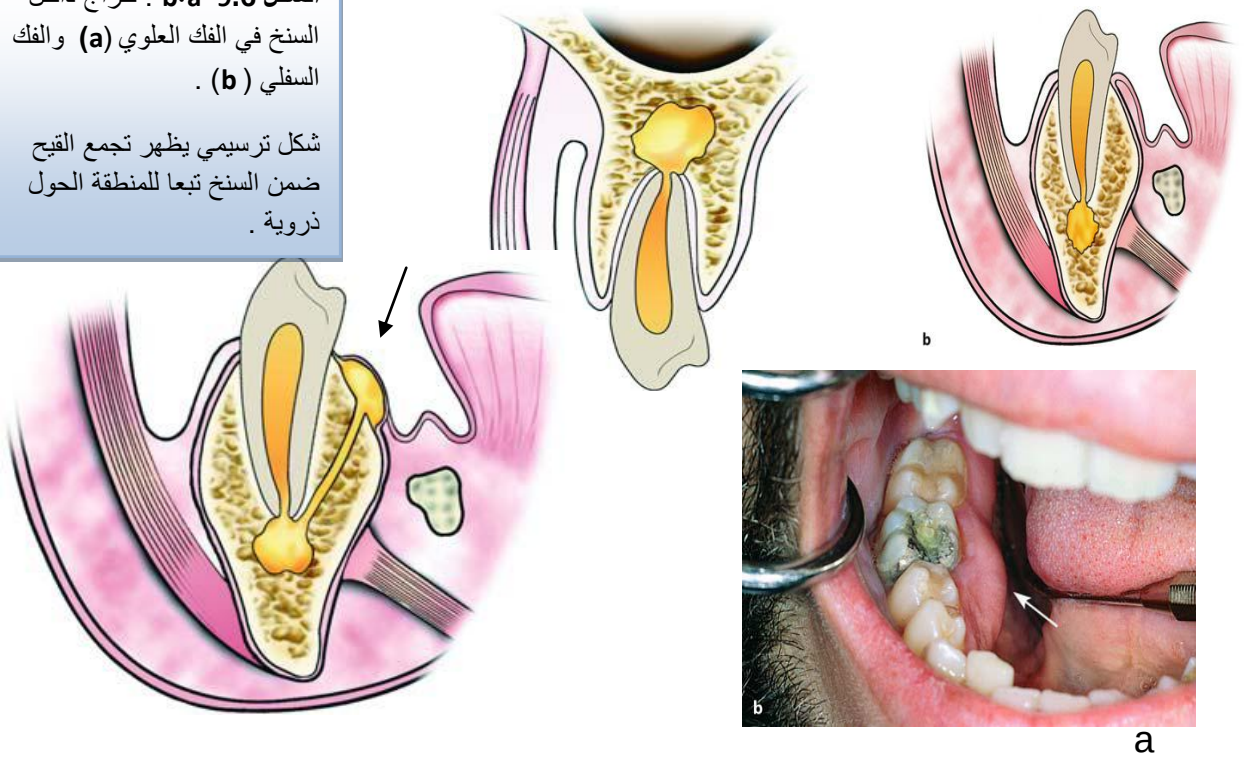


الشكل 9.5 b،a : إنتشار القيح يعتمد على طول الجذور وإرتباط العضلة المبوقة .

(a) : الذرى فوق العضلة ، انتشار القيح إلى المسافة الخدية



a

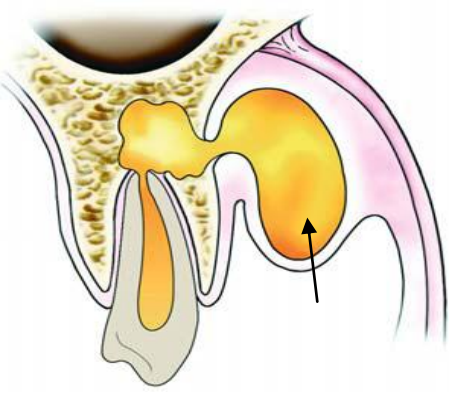


الشكل 9.6 a،b : خراج داخل السنخ في الفك العلوي **(a)** والفك السفلي **(b)** .

شكل ترسيمي يظهر تجمع القيح ضمن السنخ تبعا للمنطقة الحول ذروية .

الشكل 9.7 a، b :خراج تحت السمحاق لساني التوضع ، **(a)** شكل ترسيمي ، **(b)** صورة سريرية فوتوغرافية .

انتشار الإنتان . هذه المسافات عبارة عن مناطق كامنة وغير موجودة في الأ فراد الطبيعيين، وتتطور فقط في حالة انتشار انتان لم يعالج فوراً .

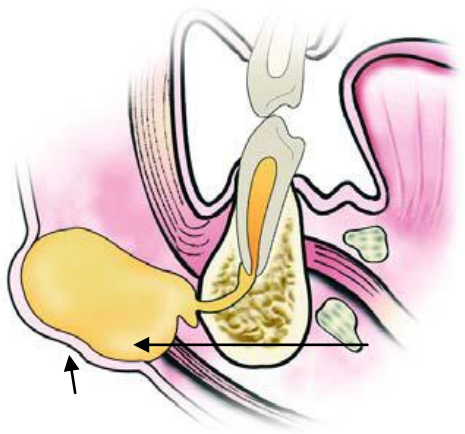




خراج تحت مخاطي

a

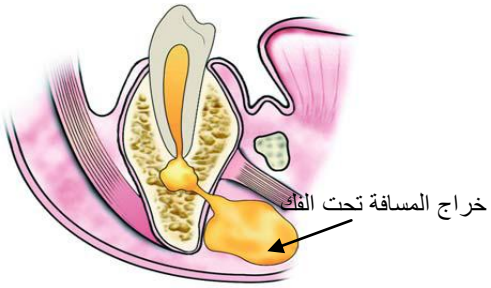
الشكل 9.8 b،a : خراج تحت مخاطي دهليزي التوضع ، **(a)** شكل ترسيمي ، **(b)** صورة سريرية فوتوغرافية .

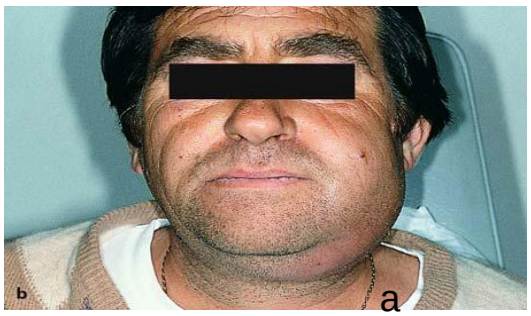




الجلدa

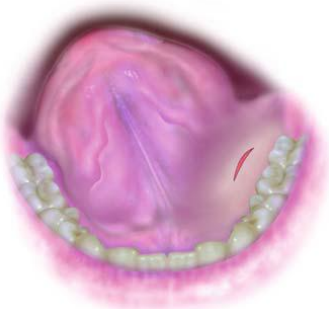
الشكل 9.9 b،a : خراج تحت الجلد ناتج عن سن في الفك السفلي ، **(a)** شكل ترسيمي ، **(b)** صورة سريرية فوتوغرافية . الخراج يشمل بشكل رئيسي زاوية الفك .

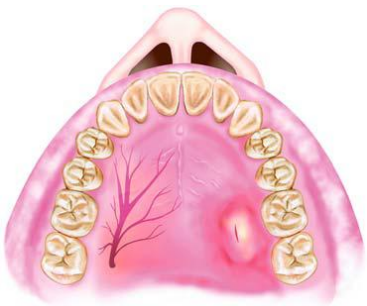




الشكل 9.10 b،a : خراج لفائفي (تحت الفك السفلي) ، **(a)** شكل ترسيمي ، **(b)** صورة سريرية فوتوغرافية .

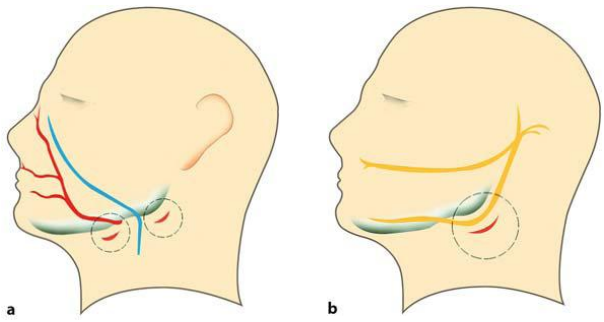
بعض هذه المسافات تحوي نسج ضامة متقلقلة، نسج شحمية، وغدد لعابية، في حين أن الأخرى تحتوي بنى وعائية عصبية . إن الإنتان المنتشر الحاد ، الذي ينتشر ضمن مسافات ضامة متلقلة بشكل واسع تحت الجلد مع أو بدون تقيح، يدعى (التهاب خلوي) [فلغمون] وهو مشروح في الأسفل.





الشكل 9.12: شق لتفجير خراج حنكي ، يجرى الشق بشكل موازي للأوعية الحنكية الكبيرة .

الشكل 9.11 : شق لتفجير خراج تحت لساني ، يتم إجراء الشق بشكل موازي لقناة الغدة تحت الفك والعصب اللساني.



الشكل 9.13 a،b : شق لتفجير خراج تحت الفك السفلي ، وخراج الغدة النكفية **(a)** وخراج تحت العضلة الماضغة **(b)** .

يجب الأخذ بعين الإعتبار مسرى الشريان والوريد الوجهي **(a)** ، ومسار العصب الوجهي **(b)** .

9.1.3 المبادئ الرئيسية في معالجة الإنتان

من أجل معالجة الإنتانات السنية السنخية الحادة مثل خراجات المسافات اللفائفية . تعتبر المعايير التالية ضرورية بشكل جازم:

- قم بأخذ تفاصيل التاريخ المرضي للمريض.
- إفراغ القيح، عندما يتأكد وجوده في النسج . وهذا يتحقق من خلال (1) طريق القناة الجذرية، (2) شق داخل فموي، (3) شق خارج فموي ، (4) خلال السنخ بعد عملية القلع . إن إعطاء الصادات الحيوية وحدها من دون تفريغ القيح، لن يعمل على حل الإنتان.
- إجراء ثقب للسن المسبب خلال الطور البدئي للالتهاب، وذلك لنزح النتحة (القيح) من خلال القناة الجذرية، مع معالجة السخونة (الحرارة). بهذه الطريقة، يتم تجنب إنتشار الإنتان و يقل شعور المريض بالألم . النزح (الإفراغ) يمكن أيضا أن يتم بثقب العظم الخدي ، وذلك عندما يتعذر استخدام القناة الجذرية.
- تطهير المنطقة بلستخدام محلول مطهر قبل إجراء الشق.
- إجراء تخدير للمنطقة المراد عمل الشق والتفجير فيها، باستخدام تقنية التخدير الناحي مع التخدير بالارتشاح المحيطي، ضمن بعض المناطق البعيدة عن المنطقة الملتهبة، وذلك من أجل جنب خطر انتشار الجراثيم إلى النسج العميقة.





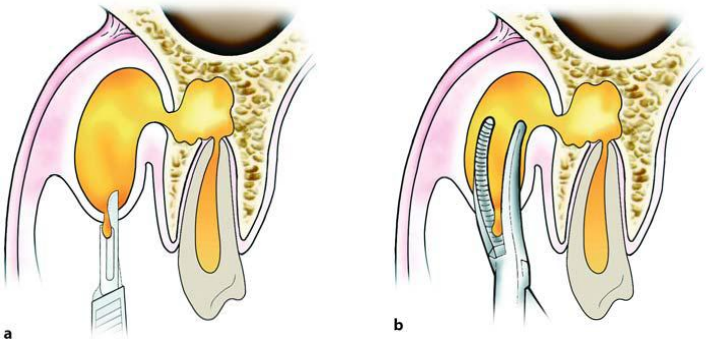
الشكل 9.14 b،a : شق سطحي على الجلد **(a)** وعبر المخاطية ضمن التجويف الفموي **(b).**



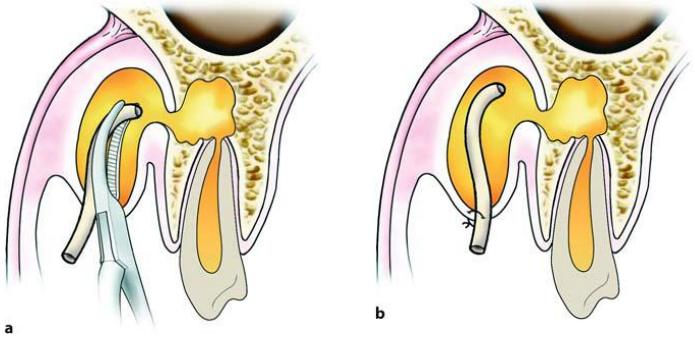
الشكل 9.15 : تصريف خارجي عبر الجلد (غير مرغوب فيه لخراج بعد التطيق الخاطئ لرفادات حارة على الجلد من الخارج .

- التخطيط لإجراء الشق وذلك ل:
  - تجرنب إصابة القنوات الكبيرة (وارتون، ستنسون) والأوعية والأعصاب الكبيرة (**الشكل9.11← 9.13**).
  - التصريف الكافي. يجرى الشق بشكل جمالي ، بحيث يكون في أسفل نقطة من التضخم ، وذلك تجنبا للألم و لتسهيل تصريف القيح تحت فعل الجاذبية (**الشكل 9.14**).
  - لايتم إجراء الشق في أماكن مكشوفة، وذلك لأسباب جمالية، يجب أن يجرى الشق داخل الفم إن أمكن.
- الشق وتفريغ القيح يجب إجراءهما في وقت مناسب. و هنا يكون القيح منتشرا في النسج الرخوة ويتذبذب أثناء جس المنطقة ، بحيث عندما يتم الضغط بين الإبهام والإصبع الوسطى ، تشكل موجة كما في حركة السائل ضمن الخراج. إذا تم إجراء الشق قبل أوانه ، سيكون هناك عادة كمية صغيرة من النزف، و لن يخف ألم الريض ولن تتواجع الوذمة.
- إن معرفة التوضع الدقيق للقيح في النسج الرخوة (بدون وجود علامة التموج) بالإضافة إلى الشق لتصريف القيح يجب أن ينجزان بعد توضيح معطيات معينة ؛ على سبيل المثال ، تحديد النقطة الأكثر نعومة (طراوة) خلال عملية الجس ، الإحمرار في الجلد أو المخاطية، النقطة الأكثر ألما على الضغط . هكذا منطقة يمكن أن تستطب عند إجراء شق سطحي ب استخدام مشرط. إذا لم يكن هناك وجود لتراكم القيح ، ينصح بإجراء مضامض داخل فموية ساخنة باستخدام chamomile (البابونج) وذلك لتسريع تطور الخراج بحي ث نتأكد من أن الخراج أصبح ناضجا.

- تجنب تطبيق كمادات دافئة خارج فموية، لأن ذلك يزيد من انزياح القيح باتجاه الجلد (تصريف عفوي) الشكل (**9.15**).



الشكل 9.16 b،a : شكل ترسيمي يظهر الشق لخراج من داخل الفم وإدخال مرقئ نزف إلى داخل تجويف الخراج . لتسهيل تصريف القيح .



الشكل 9.17 b،a : شكل ترسيمي يظهر كيفية وضع مفجر مطاطي وتثبيته عن طريق خياطته بأحد شفتي الجرح .

- تفجير الخراج في البداية يتم بوساطة ملقط مرقئ للنزف ، والذي، يتم ادخاله إلى حفرة الخراج مع مناقير مغلقة، يستخدم لإجراء استكشاف لطيف للحفرة ومع مناقير مفتوحة و يسحب للخارج والمناقير مفتوحة (**الشكل 9.16**). في نفس الوقت الذي يتم فيه تسليخ كليل، يجب تمسيد النسج الرخوة بلطف، لتسهيل تصريف القيح.
- وضع نازح مطاطي ضمن الحفرة وتثبيته بخياطة شفة واحدة من الشق (الشكل **9.17**) وذلك بهدف إبقاء الشق مفتوحا لإفراغ مستمر للقيح جديد التشكل.
- إزالة السن المسبب بسرعة قدر الإمكان ، لضمان تصريف فوري للمواد الناتجة عن الالتهاب، و للتخلص من منطقة الإنتان. يجب تجنب القلع عندما يكون المحافظة على السن ممكنا، أو عندما يكون هناك تزايدا للخطر بسبب حدوث مضاعفات خطيرة في حال تم إزالة السن.
- إعطاء الصادات الحيوية، يتم عند انتشار الانتفاخ (التورم) بشكل عام، و خصوصا عند وجود حمى، و عند انتشار الانتان إلى المسافات اللفائفية، بغض النظر عن وجود القيح من عدمه.

المعالجة بالصادات عادة تكون تجريبية، استنادا إلى حقيقة أنه يؤخذ بعض الوقت لتحقيق النتائج من عينة المزرعة الجرثومية. ولأن أغلب العضويات الممرضة التي عزلت من الإنتانات ذات المنشأ السني هي المكورات العقدية (الهوائية واللاهوائية)، يظل البنسلين الخيار الأول للمعالجة (**انظر الوحدة 16**).

9.1.4 معالجة الإنتانات في المرحلة الخلوية

في هذه المرحلة ، تعتمد معالجة الإنتان على موضع القيح الموج ود. إن التوضع، كما هو مشار سابقاً ، يكون داخل السنخ، تحت السمحاق، تحت مخاطي، أو تحت جلدي. كل من هذه الإحتمالات سوف تتم مناقشتها في الأسفل.

9.1.4.1
الخراج داخل السنخي

إعتبارات تشريحية: هو عبارة عن إنتان حاد قيحي ، يتطور عند منطقة ذرى الأسنان ضمن العظم الإسفنجي (**الشكل 9.18 a**).

الأسباب: عادة يكون السبب من الجراثيم التي تنشأ من أي سن مصاب بإنتان في الفك العلوي أو السفلي.

المظاهر السريرية: الأعراض التي تميز هذه الحالة هي ألم حاد نابض، حركة الأسنان، وإحساس بتطاول السن المسبب.

المعالجة: تهدف المعالجة الأولية إلى إراحة المريض من الألم، ومن ثم الحفاظ على السن . أولا: تتم محاولة نزح القيح عبر القناة الجذرية (**الشكل 9.18 b**). يثقب السن بواسطة قبضة عالية السرعة مع التعامل بلطف قدر الإمكان، لأن السن شديد الحساسية بشكل مميز حتى بعد التماس. لتسهيل تصريف القيح، يجب إزالة النواتج المتموتة من القناة الجذرية باستخدام إبرة شائكة وبعد ذلك يتم تطبيق ضغط خفيف على المنطقة الذروية للسن.

إذا لم يكن ا لتصريف ممكنا عبر القناة الجذرية، فللمعالجة تتضمن ثقب في منطقة الذروة بعد تحديدها بصورة الشعاعية. خلال العملية الجراحية ، يتم إجراء شق أفقي صغير في المخاطية الخدية، قريبة من الذروة قدر الإمكان . بعد ذلك، يتم عكس السمحاق في منطقة قمة الذروة و يتم كشف العظم الدهليزي. بإستخدام سنبلة كليلة دائرية، وسرعة بطيئة مع إرواء ثابت بمحلول السالين، يتم إزالة العظم، ليشكل إتصالا مع الإنتان حول الذروي (**الشكل 9.19**). يؤدي هذا الاجراء إلى تصريف القيح وتخفيف الألم . بعد الإنتهاء، تتم خياطة الجرح بدون وضع مفجر مطاطي لأنه لا يعتبر ضرورياً .

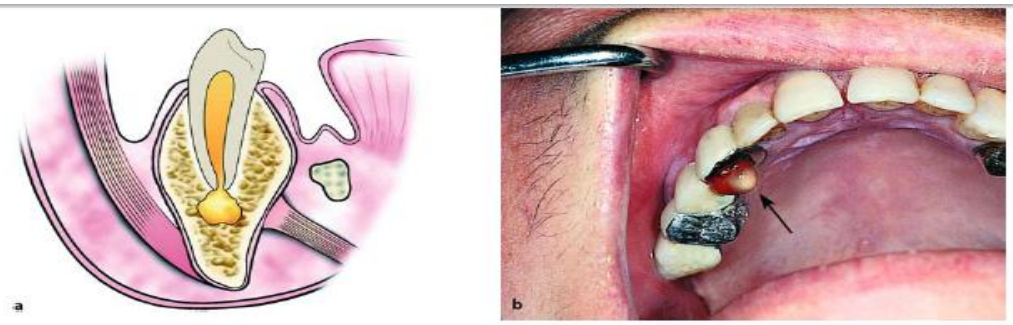
9.1.4.2
الخراج تحت السمحاق

الموقع التشريحي: إن الخراج تحت السمحاق يشمل كمية محدودة من تجمع القيح المتموجة بشكل جزئي. تتوضع بين العظم والسمحاق ، في الخدي، ا لحنكي، أو في المنطقة اللسانية، تبعا للسن المسببة للإنتان (**الشكل 9.20**).

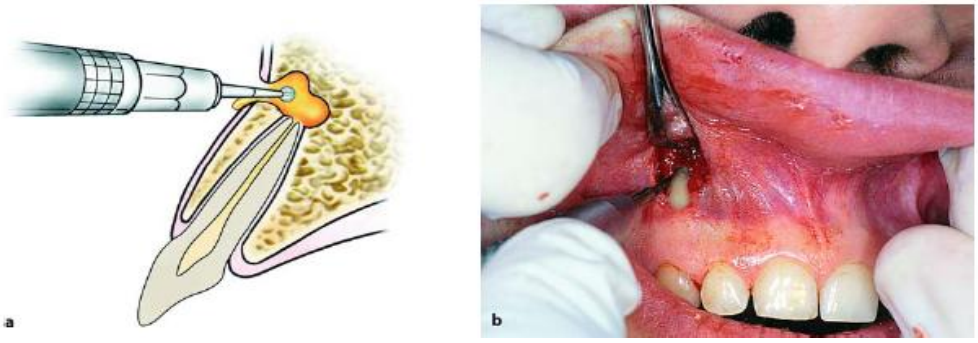
الأسباب :هذا النوع من الخراجات هو نتيجة لانتشار الخراج السني السنخي، عندما يثقب القيح العظم ويشكل بنية تحت السمحاق.

المظاهر السريريّة : تتميز بوذمة خفيفة مع ألم حاد نتيجة شد السمحاق، وحساسية خلال الجس.

المعالجة :يعالج هذا الخراج بإجراء الشق الجراحي والتفجير . يتم إجراء الشق عبر المخاطية، آخذة بالإعتبار مسار الأعصاب والأوعية في المنطقة (العصب الذقني و الأعصاب والأوعية الحنكية) في محاولة لتفادي أذيتها . شفرة المشرط تصل حتى العظم ، للتأكد من تفريغ أعظمي للقيح (**الشكل9.21**).



الشكل 9.18 b،a : خراج داخل سنخي ، **a** شكل ترسيمي يظهر تراكم القيح ضمن العظم الإسفنجي ، **b** الشق وتفجير الخراج عن طريق القناة الجذرية ، السهم يشير إلى إفراغ دموي قيحي.



الشكل 9.19 b،a : عملية ثقب العظم الخدي من أجل تفجير خراج : **a** شكل ترسيمي ، **b** حالة سريرية .

9.1.4.3 *الخراج تحت المخاطية*

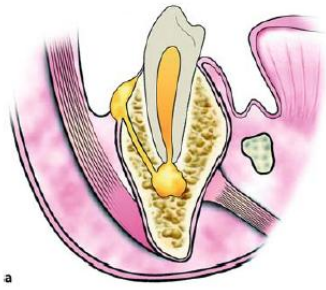
الموقع التشريحي : يتوضع هذا الخراج تماما تحت المخاطية الدهليزية الخدية أو الشفوية للفك العلوي أو السفلي ، تماما كما في المنطقة اللسانية أو الحنكية ، تبعا للسن المسببة للإنتان (**الأشكال9.22←9.26**).

الأسباب: العوامل المسؤولة عن الخراج ات داخل السنخ هي نفسها المس ؤولة عن هكذا أنواع من الخراجات. الأسنان التي تعتبر مسؤولة بشكل طبيعي عن تطور الخراجات الحنكية هي القواطع الجانبية والأرحاء في الفك العلوي.

المظاهر السريريّة: يلحظ تورم المخاطية مع تموج واضح، حساسية خلال الجس، انسداد الطية المخاطية الشدقية في منطقة الإنتان . يعتبر الخراج الحنكي مسبب للقلق عندا يظهر بشكل رئيسي كإنتفاخ محدد خاص بالسن المسبب (**الشكل 9.26**). المخاطية تظهر محمرة ، في حين تلاحظ الحساسية خلال الجس والتموج.

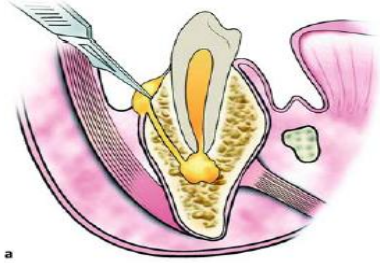
المعالجة: يتم إجراء شق سطحي بوساطة شفرة مشرط . يتم إدخال مرقئ نزف بعدها لخلق ممر تصريف عريض (**الأشكال 9.23←9.25**) ويتم إدراج مفجر مطاطي لحفظ ممر التصريف مفتوحاً لمدة **48** ساعة على الأقل. يتطلب الشق والتفجير للخراج الحنكي انتباه خاص لتجنب أذية الشريان الحنكي الكبير، و الوريد والعصب. وبالتالي، يجب عدم إجراء الشق عموديا بالنسبة لهذا العصب والوريد، بل قريبا من حافة الحليمات اللثوية أو باتجاه الخط الناصف وبشكل موازي للقوس السنية (**الشكل 9.27**). يتم تفجير الخراج باستخدام مرقئ نزف منحني . بعد التفجير ، سيشعر المريض بأن الألم قد خفّ ، وزوال الخ راج ، بكلمات أخرى، بدأت مرحلة الشفاء .





الشكل 9.20 b،a : خراج تحت السمحاق متوضع دهليزياً . **a** شكل ترسيمي يظهر كمية محدودة من القيح بين العظم والسمحاق ، **b** صورة سريرية للحالة .





9.14.4

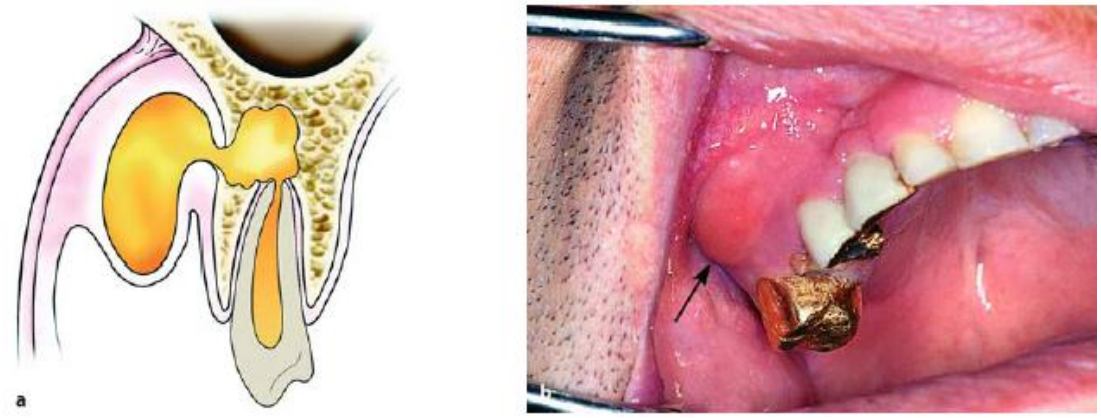
الشكل 9.21 b،a : الشق من أجل تفجير الخراج تحت السمحاق ، تستخدم شفرة مشرط رقم 11 بحيث تصل حتى العظم لتسهيل تصريف القيح .

الموقع التشريحي: يتوضع الخراج في مناطق متنوعة في الوجه تحت الجلد، والتي تتميز بالإنتفاخ وغالبا التموج (**الشكل 9.30**).

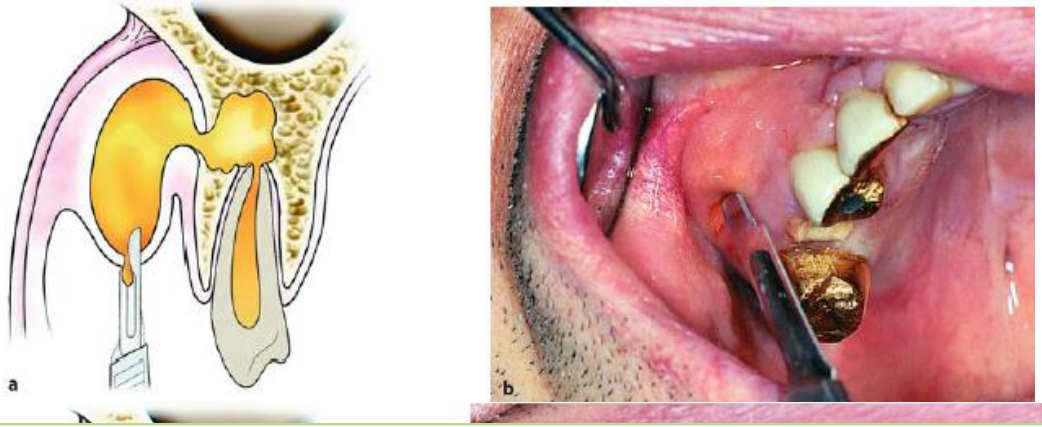
الأسباب: هي نتيجة انتشار الإنتان من موقع الإصابة البؤري الرئيسي الذي لم يعالج بشكل كاف.

المظاهر السريريّة: تلاحظ الوذمة والتي تكون في أغلب الأحيان محددة تماماً؛ الجلد يبدو محمرا وعند تطبيق ضغط ما، تتشكل وهدة بسهولة (**الشكل b9.30**).

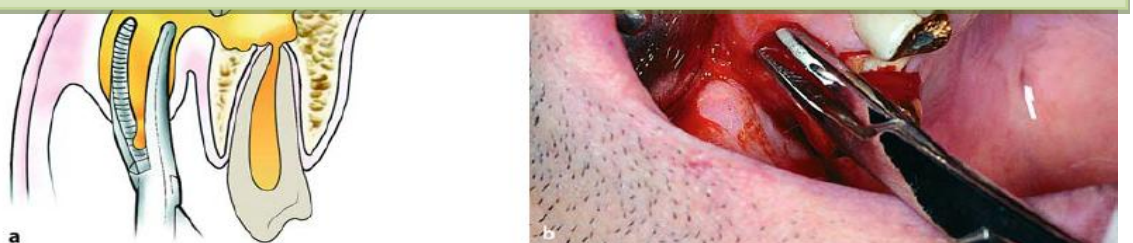
المعالجة : بعد التخدير الموضعي، يتم إجراء الشق الجراحي (فقط في الجلد) في أخفض نقطة من الإنتفاخ، بحرص شديد لتجنب أذية الأوعية والأ عصاب. بعد ذلك، يتم إدخال مرقئ نزف إلى داخل التراكم القيحي ومن ثم يسحب والمناقير مفتوحة ، لخلق ممر تصريف واسع، ثم يتم تمسيد لطيف للنسج الرخوة حتى يتم إفراغ الخراج . بعد هذا الإجراء، يتم وضع مفجر مطاطي في الحفرة، و يثبت بالخياطة لمدة **2 – 3** أيام حتى يتلاشى الجرح (**الأشكال من 9.31←9.35**).



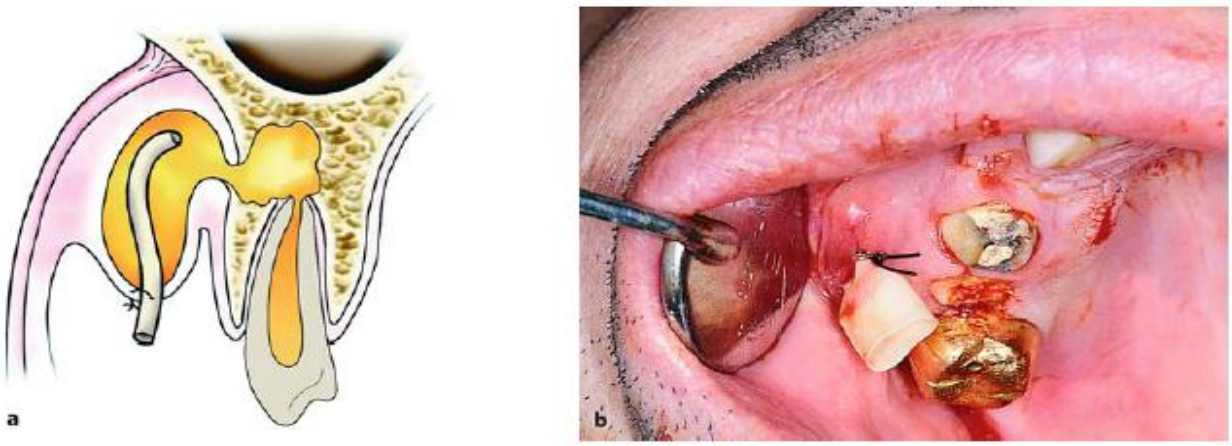
الشكل b،a 9.22 : (a) شكل ترسيمي للخراج تحت المخاطية في الفك العلوي ذا توضع دهليزي. (b) صورة سريرية تظهر إنتفاخ متموج في عمق الميزاب الدهليزي.



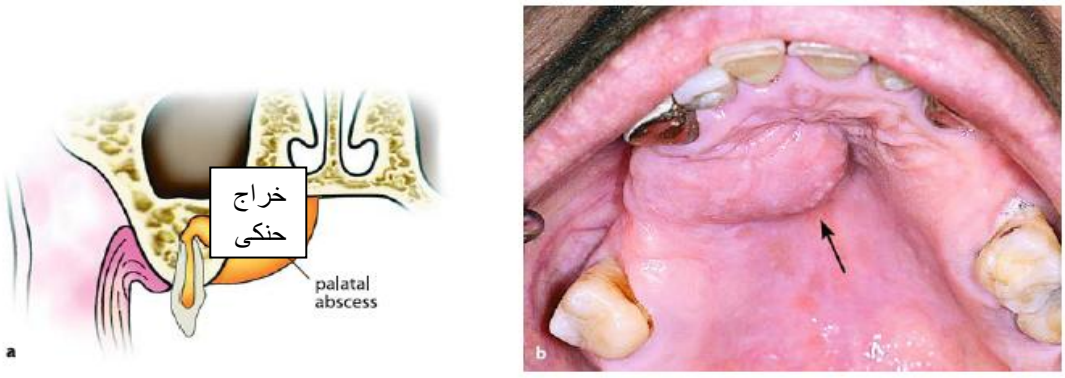
الشكل b،a 9.23 : شق وتفجير الخراج تحت المخاطية . الشق يجرى في أخفض نقطة من الانتفاخ لتسهيل تصريف القيح .



الشكل 9.24 b،a : إدخال مرقئ نزف ضمن حفرة الخراج لتسهيل تصريف القيح .(a) شكل ترسيمي ، (b) صورة سريرية.



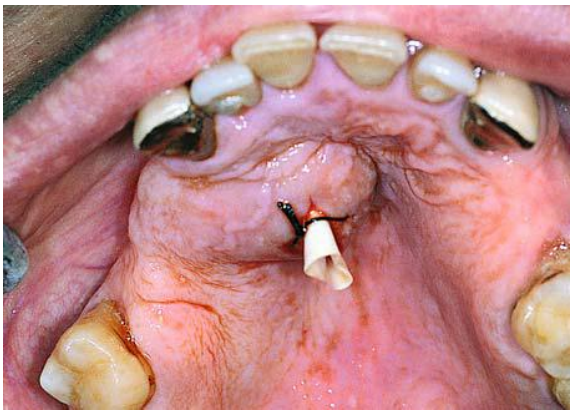
الشكل 9.25 b،a : مفجر مطاطي تم تثبيته عن طريق خياطته بإحدى شفتي الجرح .



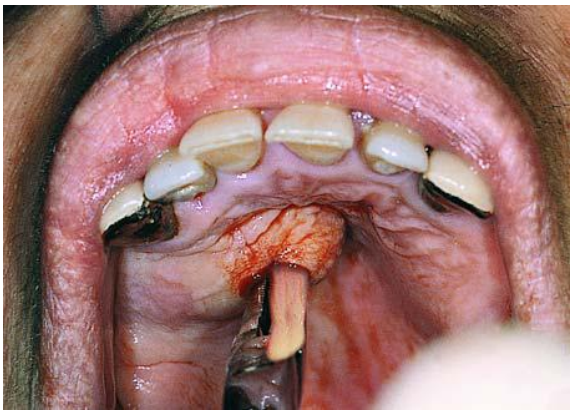
الشكل 9.26 b،a : خراج تحت المخاطية لساني التوضع : (a) شكل ترسيمي ، (b) صورة سريرية تظهر انتفاخ القسم الأمامي من قبة الحنك .



الشكل 9.27 b،a : شق وتفجير الخراج : (a) شكل ترسيمي ، (b) صورة سريرية .



الشكل 9.29 : تثبيت مفجر مطاطي بخياطته مع أحد شفتي الجرح .



الشكل 9.28 : إدخال مرقئ نزف إلى داخل الخراج لتصريف القيح .

9.1.5
إنتانات المسافات اللفائفية

هذه الإنتانات تشمل المسافات اللفائفية و غالبا تكون ذات منشأ سني.

كلٌ من هذه الشروط المرضية المشروحة في الأسفل، تتضمن مناقشة كل منها من حيث الموقع التشريحي، الأسباب، المظاهر السريرية، والإجراءات العلاجية.

➢ 9.1.5.1

خراج قاعدة الشفة العلوية

الموقع التشريحي: هذا الخراج يتطور في النسج الضامة المتقلقلة لقاعدة الشفة العلوية في المنطقة الأمامية للفك العلوي، تحت الفتحة كمثرية الشكل (**الشكل 9.36**).

الأسباب: غالبا ما ينشأ بسبب انتانات الأقنية الجذرية للأسنان الأمامية العلوية.

المظاهر السريريّة: ما يميز هذا الإنتان هو الانتفاخ وبروز الشفة العلوية، والتي تتوافق بالانتشار وغياب عمق الطية المخاطية الشفوية (**الأشكال 9.36 b ،a9.37 ، b**)

المعالجة : يتم إجراء الشق في الطية المخاطية الشفوية بشكل موازي للنتوء السنخي (**الشكل 9.38**). ثم يتم إدخال مرقئ نزف داخل الحفرة ، حتى يصل إلى العظم، هادفا الوصول إلى ذروة السن المسبب، لتسهيل تصريف القيح (**الشكل a9.39**). بعد تفجسر الخراج، يوضع مفجر مطاطي حتى زوال كل الأعراض السريرية للانتان (**الشكل b 9.39**).





الشكل b،a 9.30 : خراج تحت الجلد : (a) شكل ترسيمي يظهر تراكم القيح تحت الجلد ، (b) صورة سريرية تظهر انتفاخ تحت الجلد على الجهة اليمنى للفك الأسفل .





الشكل b،a 9.31 : تخدير خارجي بالإرتشاح للنسج السليمة حول منطقة الإلتهاب من أجل الشق والتفجير





الشكل 9.33 : إدخال مرقئ نزف إلى حفرة الخراج وتطبيق ضغط خفيف على المنطقة لتسهيل تصريف القيح .

الشكل 9.32 : إجراء الشق باستخدام مشرط في أخفض نقطة من الانتفاخ .





الشكل 9.35 : تطبيق رباط ضاغط على موقع التفجير.

الشكل 9.34 : وضع مفجر مطاطي ضمن الحفرة .





الشكل 9.36 a،b : خراج في قاعدة الشفة العلوية : (a) شكل ترسيمي يظهر إنتان النسج الضامة المتقلقلة في المنطقة . (b) صورة سريرية تظهر الوذمة في نصف الشفة العلوية فقط .





الشكل 9.37 a،b : (a) صورة شعاعية حول ذروية تظهر السن المسئولة عن تطور الإنتان(القاطعة العلوية الجانبية اليمين) : (b) الحالة في الشكل 9.36 من داخل الفم .

➢ 9.1.5.2 خراج الحفرة النابية

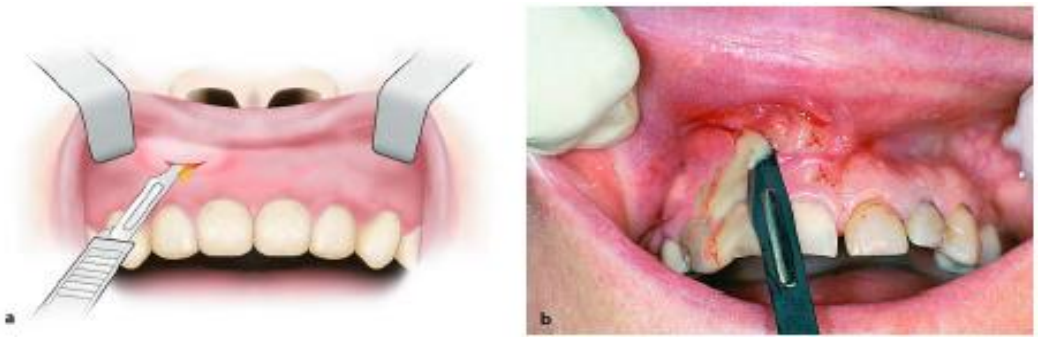
الموقع التشريحي: الحفرة النابية، حيث هناك يتطور هذا النوع من الخراج، هي مسافة صغيرة بين العضلتين رافعة الشفة العلوية ورافعة الصوار **(الشكل a 9.40).**

الأسباب: أقنية جذرية مصابة في الضواحك والناب في الفك العلوي تعتبر مس ؤولة عن تطور خراجات الحفرة النابية.

المظاهر الرئيسية: تتميز هذه الخراجات بالوذمة ، و التي تتوضع في المنطقة تحت الحجاج، التي تنتشر إلى لحاظ العين المتوسط، الجفن السفلي، وجانب الأنف وزاوية الفم . هناك أيضا غياب للثلمة الأنفية الشفوية وبعض الشئ أيضا في الطية المخاطية الشفوية.

الوذمة في المنطقة تحت الحجاج مؤلمة أثناء الجس، وبعدها يصبح الجلد مشدودا و لامعا بفعل التقيح، مع إحمرار في اللون (**الشكل b 9.40**).

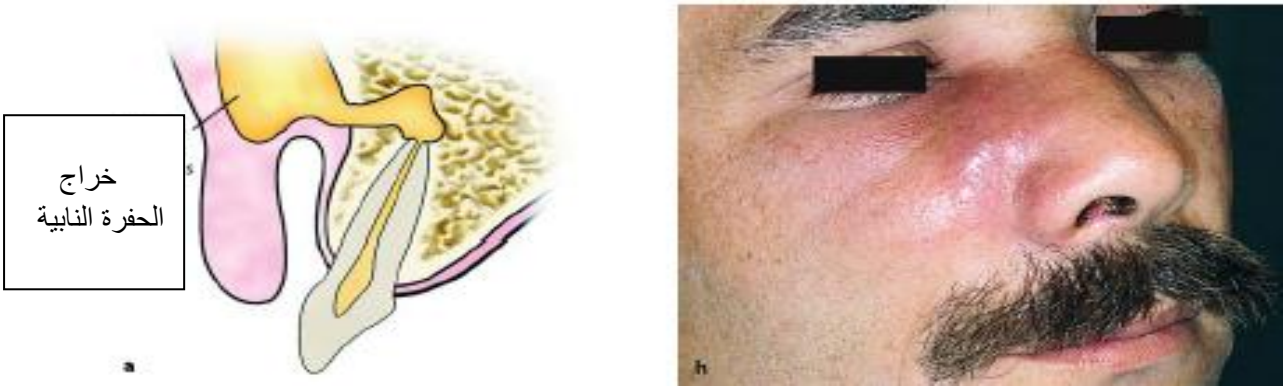
المعالجة : يتم إجراء الشق داخل الفم في الطية المخاطية الشدقية من أجل التفجير (بشكل موازي للعظم السنخي)، في منطقة الناب (**الشكل 9.41**). ثم يتم إدخال مرقئ نزف، حيث يتوضع في عمق التراكم القيحي حتى يلامس العظم (**الشكل 9.42**)، بينما إصبع السبابة لليد غير العاملة تجس الحافة تحت الحجاج. أخيراً، يتم وضع مفجر مطاطي، الذي يتم تثبيته بالخياطه مع المخاطية (**الشكل 9.43**).



الشكل 9.38 b،a : شق وتفجير الخراج . الشق يجرى في الميزاب الدهليزي في موقع أخفض من الانتفاخ.



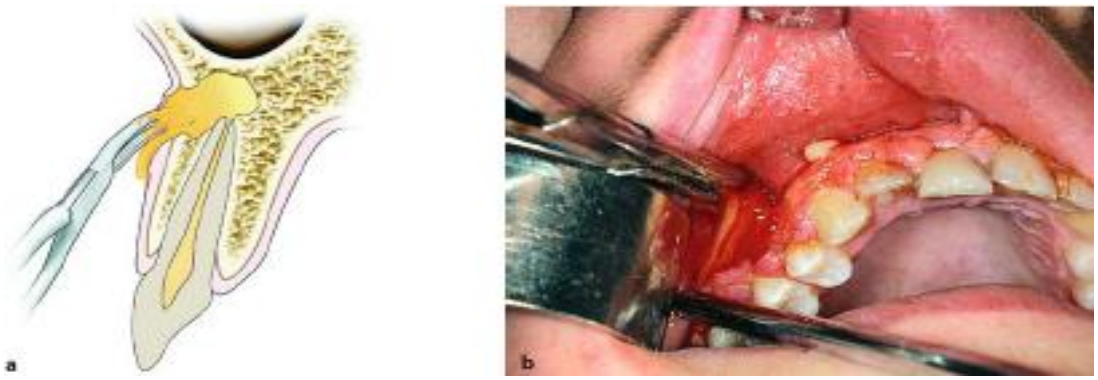
الشكل 9.39 b،a : **(a)** إدخال مرقئ نزف ضمن تجويف الخراج لتصريف القيح ، **(b)** تثبيت مفجر مطاطي في موقع التفجير .



الشكل 9.40 b،a : خراج الحفرة النابية : **(a)** شكل ترسيمي يظهر امتداد الخراج إلى الحفرة النابية ، **(b)** صورة سريرية للحالة تورم في المنطقة تحت الحجاج و الميزاب الشفوي الأنفي و احمرار مع لمعة في جلد المنطقة.



الشكل 9.41 b،a : إجراء الشق في الميزاب الدهليزي من أجل تفجير خراج الحفرة النابية ،**(a)** شكل ترسيمي ، **(b)** صورة سريرية .



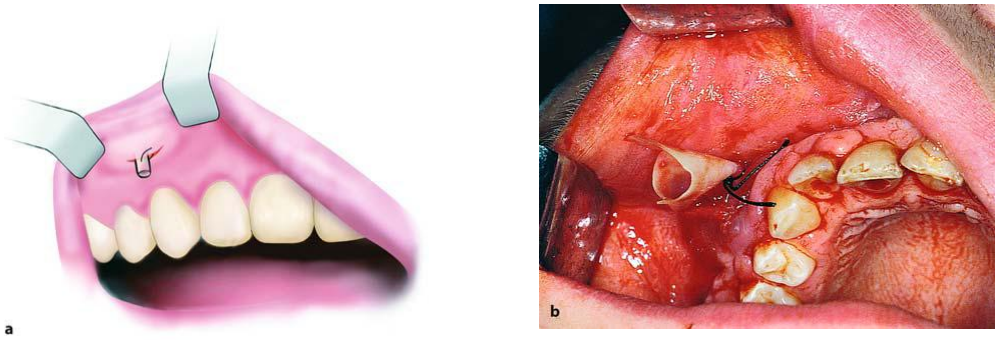
الشكل 9.42 b،a : ادخال مرقئ نزف واستكشاف حفرة الخراج حتى مستوى العظم ، لتسهيل تصريف القيح .

➢ 9.1.5.3
خراج المسافة الشدقية

الموقع التشريحي: يتطور الخراج في هذه المسافة والتي تتوضع بين العضلات المبوقة والماضغة (**الشكل9.44a**). وهي تتصل مع المسافة الجناحية الحنكية في الأعلى ; والمسافة الجناحية الفكية في الأسفل. إنتشار القيح في المسافة الشدقية يعتمد على موقع ذرى السن المسببة بالنسبة لإرتكاز العضلة المبوقة.

الأسباب: يمكن أن ينشأ خراج المسافة الشدقية من قناة جذرية مصابة بالإنتان ل لأسنان الخلفية العلوية والسفلية.

المظاهر السريرية: تتميز بإنتفاخ الخد، والذي يمتد من القوس الوجنية على طول الحافة السفلية للفك السفلي، ومن الحافة الأمامية للرأد إلى زاوية الفم . يظهر الجلد بشكل متوتر وأحمر، مع أو بدون حدوث التموج في الخراج (**الشكل 9.44 b**)، والتي، إن أهملت ، يمكن أن ينتج تفجير عفوي للخراج .



الشكل 9.43 b،a : تثبيت مفجر مطاطي بخياطته إلى شق التفجير ، **(a)** شكل ترسيمي ، **(b)** صورة سريرية .

المعالجة: غالبا مدخل الخراج من المنطقة الشدقية من داخل الفم لثلاثة أسباب رئيسية:

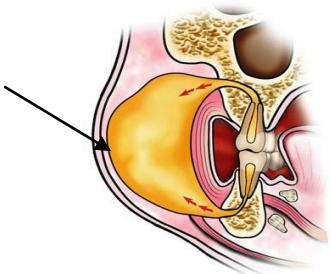
1. لأن الخراج يتموج نحو داخل الفم في أكثرية الحالات.
2. لتجنب أذية العصب الوجهي.
3. لأسباب جمالية.

يتم إجراء الشق الداخل الفموي عند المنطقة الخلفية من الفم، في الإتجاه الأمامي الخلفي وبحرص شديد من أجل تجنب إصابة قناة الغدة النكفية . يستخدم مرقئ نزف للاستكشاف داخل المسافة.

يتم إجراء الشق الخراج الفموي في حال كان الشق داخل الفموي غير كاف لتفجير الخراج، أو في حال كان القيح عميق جدا داخل المسافة الشدقية . يتم إجراء الشق تقريبا **2 سم** أسفل وموازي الحافة السفلية للفك السفلي.

➢ 9.1.5.4
الخراج تحت الصدغي

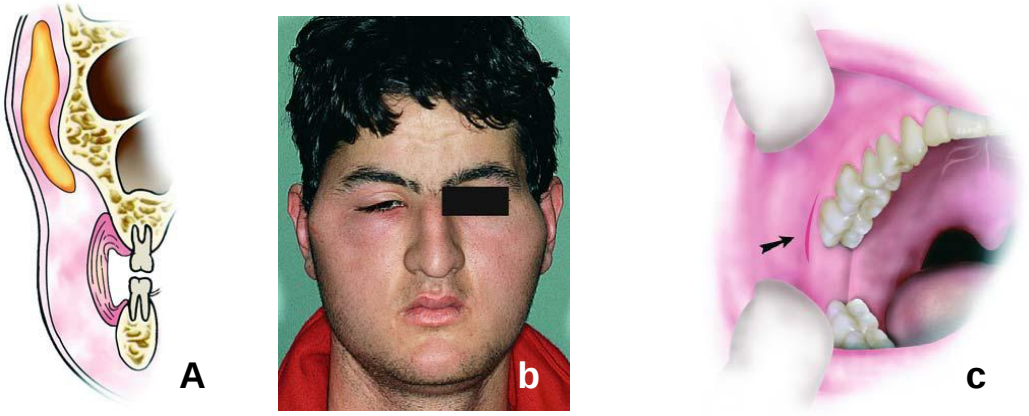
الموقع التشريحي : المنطقة التي يتطور فيها الخراج هي الإمتداد العلوي للمسافة الجناحية الفكية. وحشيا، هذه المسافة يجاورها رأد الفك السفلي والعضلة الصدغية ، بينما أنسيا، يجاورها العضلتين الجناحية الأنسية والوحشية ، وتستمر هذه المسافة بالحفرة الصدغية (**الشكل 9.45 a**). بنى تشريحية هامة ، تتواجد ضمن هذه المسافة مثل ، عصب الفك السفلي، العصب الضرسي اللامي، العصب اللساني، العصب الشدقي، عصب حبل الطبل، وشريان الفك العلوي. أيضا يتواجد جزء من الضفيرة الوريدية الحنكية ضمن هذه المسافة.



خراج المسافة الخدية



الشكل 9.44 a،b : خراج العضلة الخدية : **(a)** شكا ترسيمي يظهر إنتشار الخراج بجانب العضلة المبوقة ، **(b)** صورة سريرية تظهر انتفاخ في الخد اليمين .



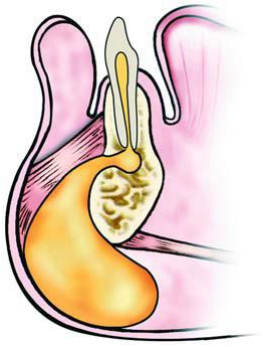
الشكل 9.45 a-c : خراج المسافة تحت الصدغية . **(a)** شكل ترسيمي يظهر انتشار الخراج إلى المسافة تحت الصدغية ، **(b)** صورة سريرية لخراج المسافة تحت الصدغية تظهر انتفاخ منطقة القوس الوجني اليمين ووذمة في جفني العين ، **(c)** الشق في عمق الميزاب الدهليزي من أجل تفجير خراج المسافة تحت الصدغية.

الأسباب: الإنتانات في المسافة تحت الصدغية يمكن أن تنشأ من إنتانات الأقنية الجذرية للأسنان الخلفية في الفك السفلي والعلوي، عن طريق المسافة الجناحية الفكية، والتي يمكن أن تتسبب أيضا في حصر العصبين السنخي العلوي والسفلي.

المظاهر السريرية: الضزز وألم خلال فتح الفم مع انحراف جانبي نحو الجهة المصابة، وذمة في المنطقة أمام الأذن يمتد فوق القوس الوجنية، كما تلاحظ وذمة في الأجفان أيضاً (**الشكل9.45 b**).

المعالجة: يجرى الشق من أجل إفراغ القيح من داخل الفم، في عمق الميزاب المخاطي الدهليزي، وبشكل أ دق، دهليزي الرحى العلوية الثالثة و أنسي الناتئ المنقاري ، في الإتجاه العلوي الخلفي (**الشكل 9.45 c**). يتم إدخال مرقئ نزف إلى داخل المسافة المتقيحة ، باتجاه الأعلى. يمكن أن يتم تفريغ القيح من خارج الفم في حالات محددة . يجرى الشق عبر الجلد بالإتجاه نحو الأعلى ، ويمتد تقريباً **3 سم**. نقطة البداية للشق هي الزاوية المتشكلة من إلتقاء الناتئ الجبهي مع الناتئ الصدغي للعظم الوجني . يتم تفريغ القيح بوساطة مرقئ نزف منحني ، الذي يتم إدخاله عبر الجلد إلى موضع القيح المتراكم.





الشكل 9.46 a،b : الخراج الذقني : **(a)** شكل ترسيمي يظهر امتداد الخراج إلى المنطقة الأمامية من الفك السفلي بمستوى الشامخة الذقنية ، **(b)** صورة سريرية تظهر انتفاخ المنطقة الذقنية .

➢ 9.1.5.5
الخراج الصدغي

الموضع التشريحي: المسافة الصدغية هي الإمتداد العلوي للمسافة تحت الصدغية. هذه المسافة تقسم إلى جزء سطحي و أخر عميق . القسم السطحي يجاوره وحشيا اللفافة الصدغية وأنس يا العضلة الصدغية، في حين أن القسم العميق يوجد بين السطح الأنسي للعضلة الصدغية والعظم الصدغي.

الأسباب: يحدث انتان المسافة الصدغية بسبب إنتشار الإنتان من المسافة تحت الصدغية ، و التي تتصل بها.

المظاهر السريرية : تتميز هذه الخراجات بوذمة مؤلمة في اللفافة الصدغية، ضزز(يشمل الخراج العضلتين الصدغية والجناحية الأنسية)، والألم خلال جس الوذمة.

المعالجة : يجرى شق الفجير أفقيا، على حافة فروة الرأس وتقريباً **3سم** فوق القوس الوجنية. ثم بعدها يستمر بحذر بين طبقتي اللفافة الصدغية والعضلة الصدغية . ثم يستخدم مرقئ نزف منحني لتفريغ القيح.

➢ 9.1.5.6
الخراج الذقني

الموقع التشريحي: يتم تراكم القيح في هذا الخراج في المنطقة الأمامية من الفك السفلي، بقرب العظم، و بشكل أكثر تفصيلاً ، تحت العضلة الذقنية ، مع إنتشار الإنتان باتجاه الارتفاق الذقني **(الشكل 9.46a).**

الأسباب: غالبا ما يكون سبب الإنتان ناتج عن إنتان الأسنان الأمامية السفلية (القواطع).

المظاهر السريرية: يلاحظ إنتفاخ مؤلم وصلب في منطقة الذقن، فيما بعد

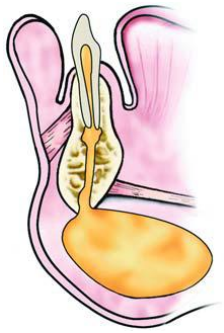
يصبح الجلد لامعا ومحمراً **(الشكل b 9.46)**.

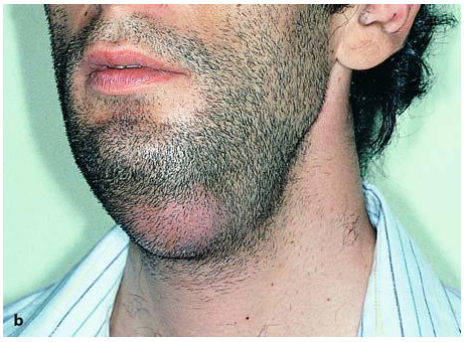
المعالجة : يمكن أن يجرى شق التفجير للخراج في عمق الميزاب المخاطي الدهليزي، إذا كان الخراج متموجا نحو داخل الفم . أما إذا كان القيح منتشراً نحو خارج الفم ، يتم إجراء الشق عبر الجلد، موازي للحافة السفلية للذقن، **1-1.5 سم** خلفيا. بعد اكتمال التفجير ، يتم وضع مفجر مطاطي.

➢ 9.1.5.7
الخراج تحت الذقني

الموقع التشريحي: يتطور الخراج ضمن المسافة تحت الفكية (**الشكل 9.47** a) ويجاورها من الأعلى العضلة الضرسية اللامية ، ومن كلا الجانبين البطن الأمامي للعضلة ذات البطنين ، و من الأسفل الطبقات العلوية للهافقةالرقبية التي تتوضع فوق العظم الالامي، وأخيراً العضلة المبطحة ومن ثم الجلد. هذه المسافة تحوي الوريد الوداجي الأمامي والعقد اللمفية تحت الذقن.

الأسباب: غالبا ما يكون الإنتان في المسافة تحت الذقنية ناتج عن الأسنان الأمامية السفلية أو أنه نتيجة لانتشار الانتان من المسافات التشريحية الأخرى (الذقنية، تحت اللسانية، تحت الفك السفلي).





الشكل **9.47** a،b : خراج المنطقة تحت الذقنية : **(a)** شكل ترسيمي يظهر امتداد الخراج إلى المسافة . **(b)** صورة سريرية تظهر انتفاخ حاد في المنطقة تحت الذقنية .





الشكل 9.48 a،b : **(a)** خراج تحت المنطقة تحت الذقنية ناضج جاهز للشق والتفجير ، **(b)** تخدير محيطي بالإرتشاح سطحي للنسج السليمة حول المنطقة الملتهبة .





الشكل 9.49 a،b : شكل ترسيمي **(a)** ، وصورة سريرية **(b)** تظهر الشق لتفجير الخراج ، الشق يجرى عبر الجلد من الخارج بالإتجاه الأفقي وموازي للحافة السفلية للفك السفلي.

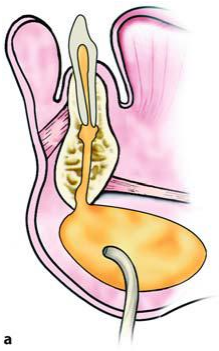


الشكل 9.51 : سحب مرقئ النزف والمناقير مفتوحة لتسهيل تصريف القيح .



الشكل 9.50 : إدخال مرقئ النزف لاستكشاف منطقة الخراج .





الشكل 9.52 :

تثبيت مفجر مطاطي في موقع الخراج .

المظاهر السريرية: تتميز بوذمة مؤلمة وقاسية مجسوسة تحت ذقنية، والتي يمكن أن تتموج فيما بعد (**الأشكال 9.47 b ، 9.48 a**) كما يمكن أن تنتشر حتى العظم اللامي.

المعالجة : بعد التخدير الموضعي حول الخراج (**الشكل 9.48 b**)، يتم إجراء

شق عبر الجلد تحت الذقن، بالإتجاه العمودي وموازي للحافة السفلية للذقن **(الشكل 9.49).** يتم إفراغ القيح بنفس الطريقة كما في الحالت الأخرى **(الأشكال 9.50←9.52).**

➢ 9.1.5.8

الخراج تحت اللسان

هناك مسافتين تحت الـلسان فوق العضلة الضرسية اللامية، على يمين ويسار الخط المتـوسط. ه اتان المسافتان تقسم بوساطة لفافة كثيفة. الخراجات التي تنشأ في هذه الم سافات تعرف ب خراجات تحت اللسان.

الموضع التشريحي: المسافة تحت اللسان **(الشكل a9.53)** يجاورها من الأعلى مخاطية قاع الفم، من الأمام والجانب الوجه الداخلي للفك السفلي ، وفي الأسفل العضلة الضرسية اللامية ، و في الأنسي الحاجز اللساني ومن الخلف العظم اللامي.

هذه المسافة تحتوي على قناة الغدة تحت الفك (قناة وارتون)، الغدة تحت اللسان، العصبين اللساني وتحت اللساني ، الفروع الإنتهائية للشريان اللساني، وجزء من الغدة تحت الفك.

الأسباب: الأسنان التي تعتبر أكثر شيوعا مسؤولة عن إنتانات المسافة تحت اللسان هي الأسنان الأمامية السفلية، الضواحك والرحى الأولى (التي تكون ذراها فوق ارتباط العضلة الضرسية اللامية). أيضاً، يمكن أن ينتشر الإنتان إلى هذه المسافة من المسافات التشريحية الأخرى المجاورة المتصلة بها (تحت الفك السفلي، تحت الذقنية، المسافة البلعومية الجانبية).

المظاهر السريرية: إن خراج المسافة تحت اللسان تحدث مع انتفاخ مميز

لمخاطية قاع الفم، مما يؤدي لرفع اللسان باتجاه قبة الحنك للأعلى والجانب (**الشكل 9.53 b**). يغيب الميزاب الفكي اللس اني وتصبح المخاطية مصطبغة مزرقة . و يجد المريض صعوبة بالكلام، بسبب الوذمة، و تصبح حركات اللسان مؤلمة.

المعالجة: يجرى شق التفجير من داخل الفم، بشكل جانبي، وعلى طول قناة وارتون والعصب اللساني **(الشكل 9.54 a)**. من أجل تحديد موضع القيح، يستخدم مرقئ نزف لإستكشاف أسفل المسافة، في الإتجاه الأمامي الخلفي تحت الغدة **(الشكل 9.54 b)**. بعد إكتمال التفجير، يتم وضع مفجر مطاطي **(الشكل 9.55)**.

9.1.5.9

الخراج تحت الفك السفلي

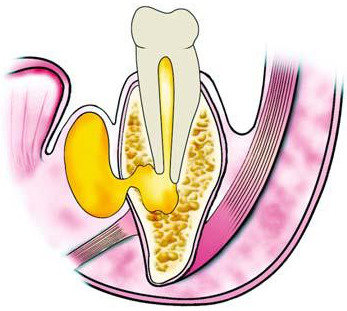
الموقع التشريحي: المسافة تحت الفك السفلي يجاورها من الوحشي الجزء الحافة السفلية من جسم الفك السفلي، من الأنسي البطن الأمامي للعضلة ذات البطنين ، ومن الخلف الرباط الإبري اللامي والبطن الخلفي للعضلة ذات البطنين ، من الأعلى العضلتين اللسانية اللامية والضرسية اللامية، وفي الأسفل الطبقات السطحية للفافة الرقبية العميقة **(الشكل 9.56 a)**. تحتوي هذه المسافة على الغدة اللعابية تحت الفك والعقد اللمفية تحت الفك.

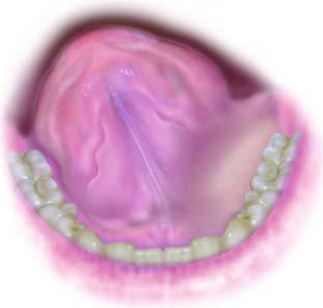
الأسباب: يمكن أن تنشأ إنتانات هذه المنطقة من ا لأرحاء الثانية والثالثة السفلية، إذا كانت ذراها تتواجد تحت مستوى إرتباط العضلة الضرسية اللامية. كما يمكن أن يكون الإنتان نتيجة لإنتشار إنتان من المسافة تحت اللسان أو تحت الذقن.

المظاهر السريرية : تتميز هذه الإنتانات بحدوث إنتفاخ معتدل في المنطقة تحت الفك ، والتي تنتشر، مسببة تشكل وذمة كبيرة مجسوسة و إحمرار في الجلد المغطي **(الشكل 9.56 b)**. أيضاً، يحدث غياب في زاوية فك السفلي، في حين أيضاً يوجد ألم خلال الجس وضزز معتدل نتيجة لشمول العضلة الجناحية الأنسية بالإصابة.

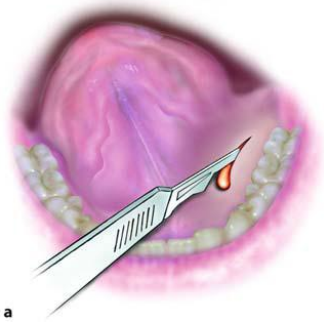
المعالجة : يجرى شق التفجير عبر الجلد تقريباً حوالي **1 سم** تحت الحافة السفلية للفك السفلي وبشكل موازي لها **(الشكل 9.57)**. خلال عمل الشق، يجب الأخذ بع ين الاعتبار مسرى الشريان والوريد الوجهي (يجب أن يكون الشق إلى الخلف منها)، وفروع العصب الوجهي.

يتم إدخال مرقئ نزف إلى تجويف الخراج لاستكشاف المس افة ومحاولة لتكوين اتصال مع المنطقة المصابة (**الشكل 9.58**). يجب أيضا إجراء تسليخ كليل على السطح الأنسي للفك السفلي، لأن القيح غالباً ما يتواجد في هذه المنطقة. بعد إكتمال التفجير، يتم وضع مفجر مطاطي **(الأشكال 9.59، 9.60)**.



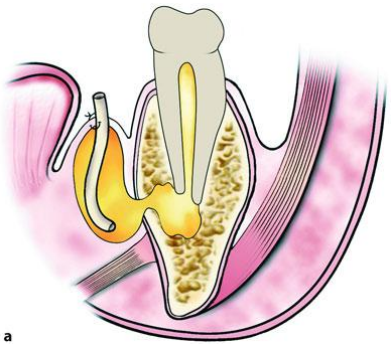


الشكل **9.53** b،a : خراج المنطقة تحت اللسان : شكل ترسيمي يظهر **(a)** تطور الخراج في المنطقة تحت اللسان . **(b)** صورة سريرية تظهر انتفاخ حاد في مخاطية قاع اللسان تتميز بدفع اللسان إلى الجهة المعاكسة .



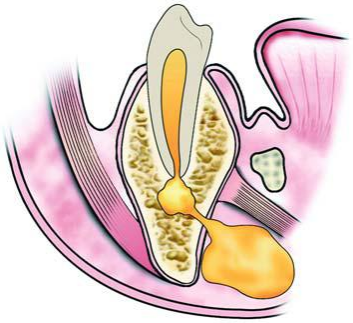


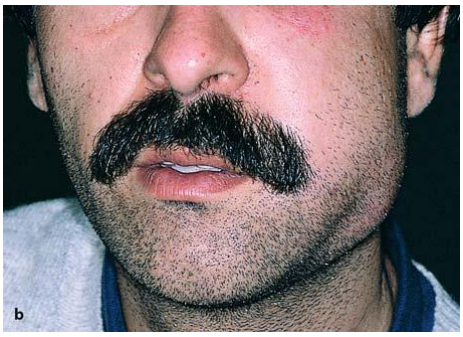
الشكل **9.54** b،a : الشق من أجل تفجير الخراج ، **(a)** شكل ترسيمي ، **(b)** صورة سريرية تظهر إدخال مرقئ النزف لإستكشاف منطقة الخراج .





الشكل **9.55** b،a : تثبيت مفجر مطاطي في حفرة الخراج : **(a)** شكل ترسيمي ، **(b)** صورة سريرية .



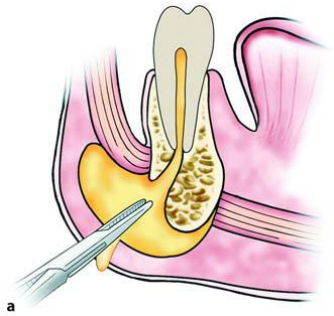


الشكل **56**.9 a،b : خراج المسافة تحت الفكية : **(a)** شكل ترسيمي يظهر امتداد الخراج إلى المسافة تحت الفكية تحت العضلة الضرسية اللامية ، **(b)** صورة سريرية تظهر انتفاخ حاد في المنطقة الخلفية اليسرى للفك السفلي.



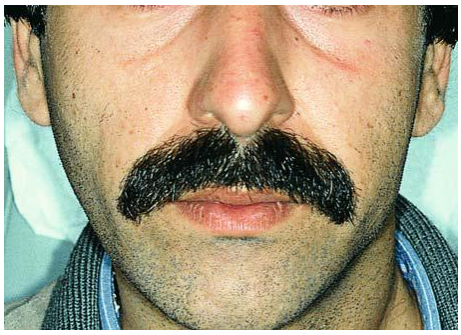


الشكل **57**.9 a،b : **(a)** شكل ترسيمي ، **(b)** صورة سريرية تظهر الشق عبر الجلد لتفجير الخراج وتصريف القيح .





الشكل **58**.9 a،b :إدخال مرقئ نزف من أجل استكشاف حفرة الخراج من أجل تصريف القيح .



الشكل **9.60** :صورة سريرية بعد العملية ب 10 أيام .



الشكل **9.59** : تثبيت مفجر مطاطي في موقع الشق .

➢ 9.1.5.10
الخراج تحت العضلة الماضغة

الموقع التشريحي: يتطور هذا الخراج في مسافة ذات شكل مشطور وتقع هذه المسافة بين العضلة الماضغة والوجه الوحشي لرأد الفك السفلي **(الشكل 9.61 a)**. يجاورها من الخلف الغدة النكفية، ومن الأمام مخاطية المنطقة خلف الرحوية.

الأسباب: تنشأ الإنتانات في هذه المسافة بسبب الأرحاء الثالثة السفلية (التواج)، وفي حالات نادرة تكون نتيجة لإنتانات مهاجرة.

المظاهر السريرية: تتميز هذه الخراجات بوذمة قاسية مؤلمة عند الضغط على منطقة العضلة الماضغة، والتي تمتد من الحافة الخلفية للرأد إلى الحافة الأم امية للعضلة الماضغة الشكل **(b9.61)**. أيضاً، هناك ضزز حاد وعدم القدرة على جس زاوية الفك

تكون واضحة . داخل الفم، تتواجد الوذمة في المنطقة خلف الرحوية على الحافة الأمامية للرأد. هذا الخراج نادراً ما يتموج، في حين من الممكن أن يكون له أعراض جهازية.

المعالجة: تتم ا لمعالجة بشكل أساسي من داخل الفم، بإجراء شق يبدأ من الناتئ المنقاري ويستمر على طول الحافة الأمامية للرأد بلتجاه الميزاب الدهليزي المخاطي، تقريباً حتى مستوى الرحى الثانية. يمكن أن يجرى الشق أيضاً عبر الجلد من خارج الفم، تحت زاوية الفك السفلي **(الشكل 9.13 b)**. في كلتا الحالتين، يتم إدخال مرقئ نزف ضمن القيح حتى يلامس العظم . لأن مكان الدخول بعيد عن مكان تراكم القيح ، غالباً ما يكون من الصعب تفريغ المنطقة مما يؤدي إلى نكس متكرر.

➢ 9.1.5.11
خراجات المسافة الجناحية الفكية

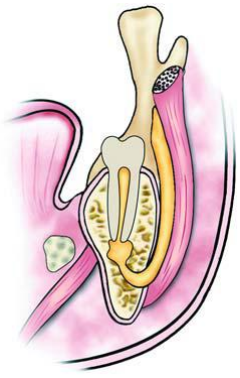
الموقع التشريحي: يجاور هذه المنطقة من الوحشي السطح الأنسي لرأد الفك السفلي، ومن الأنسي العضلة الجناحية الأنسية، من الأعلى العضلة الجناحية الوحشية، ومن الأمام الر فاء الجناحي الفكي ، و من الخلف الغدة النكفية **(الشكل 9.62)**. تحتوي المسافة الجناحية الفكية الحزمة العصبية الوعائية للفك السفلي، العصب اللساني، وجزء من الوسادة الشدقية الدهنية . وهي تتصل بكل من المسافة الجناحية الحنكية، تحت الصدغية، تحت الفك الأسفل ، والمسافة البلعومية الجانبية.

الأسباب: غالبا ما ينتج الخراج عن إنتان الأ رحاء الثالثة السفلية أو ن تيجة لإحصار العصب السنخي السفلي، إذا كانت منقطة إدخال الإبرة مصابة بإنتان (تواج).

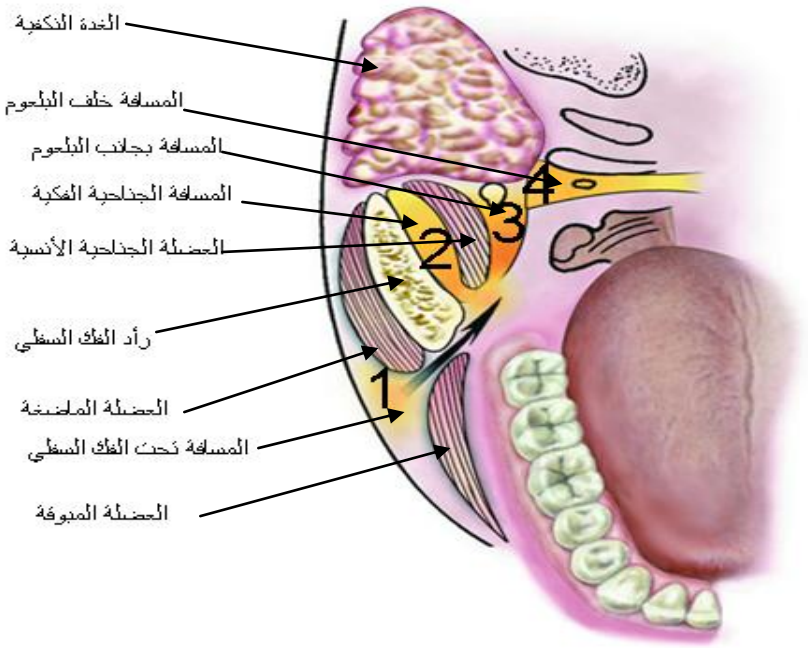
المظاهر السريرية : يلاحظ ضزز حاد مع وذم ة خارج فمو ية خفيفة تحت زاوية الفك السفلي. داخل الفم، يلاحظ وذمة في الحنك الرخو في الجانب المصاب ، تسبب لإنزياح اللهاة وجدار البلعوم، مما يؤدي لصعوبة البلع.

المعالجة : يتم إجراء شق التفريغ د اخل الحفرة الفموية عبر المخاطية، وبشكل أكثر تفصيلاً ، على طول العرف الصدغي من الأنسي (**الشكل 9.63**). يجب أن يجرى الشق بطول **1.5 سم** وعمق **3-4 مم**. ومن ثم يتم إدخال مرقئ نزف منحني والذي يدفع نحو الوحشي والخلف حتى يلامس السطح الأنسي للرأد. يتم تفجير الخراج والذي سيسمح بتصريف القيح على طول قبضة الأداة .





الشكل **9.61** b،a : خراج تحت الماضغة : **(a)**شكل ترسيمي يظهر انتشار الإنتان إلى المسافة تحت الماضغة ، **(b)** صورة سريرية لانتفاخ خارج الفم في الجهة اليسرى .



الشكل **9.62** :

شكل ترسيمي يظهر انتشار الخراج السني السنخي إلى المسافات اللفائفية المتصلة .

1. خراج المسافة تحت الفكية.
2. خراج المسافة الجناحية الفكية.
3. خراج جانب البلعوم .
4. خراج خلف البلعوم .



الشكل **9.63** : الشق لتفجير الخراج الجناحي الفكي .

➢ 9.1.5.12
خراجات البلعوم الجانبية

الموقع التشريحي: المسافة البلعومية الجانبية

ذات شكل مخروطي، قاعدته تواجه الجمجمة، في حين ذروته

تقابل الغمد السبلقي. يجاورها الجدار الوحشي للبلعوم، العضلة الجناحية الأنسية ،الناتئ الإبري والعضلات والأربطة المتصلة به، بالإضافة للغدة النكفية **(الشكل 9.62)**.

تحتوي المسافة البلعومية الجانبية على الشريان السباتي الباطن، الوريد الوداجي الباطن والعقد اللمفية الخاصة به، العصب اللساني البلعومي، العصب تحت اللسان، العصب المبهم، العصب الإضافي. تتصل هذه المسافة مباشرة مع المسافة تحت الفك ، بالإضافة مع الدماغ بواسطة ثقبة الجمجمة.

الأسباب: تنشأ انتانات هذه الم سافة في منطقة الرحى الثالثة وتحدث في المسافة البلعومية الجانبية نتيجة انتشار الإنتان من المسافة تحت الفك والمسافة الجناحية الفكية.

المظاهر السريرية : يلاحظ وذمة خارج فموية على ال منطقة الخارجيّ للعنق والتي يمكن أن تنتشر حتى قمحة الأذن، تؤدي لتغير موضع جدار البلعوم، اللوزة واللهاة نحو الخط المتوسط ، الألم المتشعع نحو الأذن، الضزز، صعوبة في البلع، يلاحظ إرتفاع في درجات الحرارة، كما تلاحظ وعكة عامة.

المعالجة : يجرى التفجير من خارج الفم (بشكل مشابه لحالة الخراج تحت الفك) بإجراء شق طوله **2 سم**، إلى أمام أو خلف الجزء الخلفي لجسم الفك السفلي . يتم إجراء المدخل باستخدام مرقئ نزف، والذي، بعد ادخاله في التجمع القيحي، يُدفع باتجاه الوجه

الأنسي للفك السفلي، إلى منطقة الرحى الثالثة وإلى الخلف منها اذا كان ذلك ممكناً . يوضع المفجر المطاطي ويبقى في مكانه **2-3 أيام**. يمكن إجراء تفجير هذا الخراج من داخل الفم، على الرغم من أنها عملية صعبة وخطيرة ، وذلك لأنه هناك إمكانية كبيرة لإستنشاق القيح ، وخاصة اذا كان إجراء العملية تحت التخدير العام.

➢ 9.1.5.13
الخراجات خلف البلعوم

الموقع التشريحي: المسافة خلف البلعوم تتوضع خلف النسج الرخوة للجدار الخلفي للبلعوم ويجاوره من الأمام العضلة المعصرة للبلع وم العلوية واللفافة المتصلة بها، يجاورها من الخلف اللفافة أمام الفقرية ومن الأعلى بقاعدة الجمجمة، ومن الأسفل يجاورها المنصف الخلفي **(الشكل 9.62).**

الأسباب: إنتانات هذه المسافة تنشأ في المسافة الجانبية للبلعوم ، وذلك لقربها من المسافة خلف البلعوم.

المظاهر السريرية: تلاحظ نفس الأعراض السريريّة التي يمكن ملاحظتها في خراج المسافة جانب البلعوم، مع وجود صعوبة كبيرة للبلع، وذلك نتيجة للوذمة على الجدار الخلفي للبلعوم. إذا لم تتم معالجتها في الوقت المناسب، سيكون هناك خطر في حدوث:

- انسداد مجرى التنفس العلوي، نتيجة لتغير مكان الجدار الخلفي للبلعوم نحو الأمام.
- تمزق الخراج و استنشاق القيح إلى داخل الرئة، مما يؤدي إلى حدوث إختناق.
- انتشار الإنتان إلى داخل المنصف .

المعالجة: تتضمن المعالجة تصريف القيح عن طريق المسافة جانب البلعوم، حيث غالباً ما يبدأ فيها الإنتان. يعتبر إعطاء الصادات الحيوية إجبارياً.

➢ 9.1.5.14
خراج المسافة النكفية

الموقع التشريحي : تتوضع المسافة التي يتطور فيها هذا النوع من الخراجات **(الشكل a9.64)** في منطقة رأد الفك السفلي، وبشكل أكثر تفصيلا، بين طبقات اللفافة المغطية للغدة النكفية. تتصل هذه المسافة مع المسافة جانب البلعوم و المسافة تحت الفك السفلي. تحتوي هذه المسافة على الغدة النكفية وقناتها، الشريان السباتي الظاهر، الشريانين الصدغي السطحي والوجهي، والوريد خلف الفك السفلي، العصب الأذني الصدغي ، و العصب الوجهي .

الأسباب: ينشأ الانتان في هذه المسافة بسبب إنتانات سنية المنشأ مهاجرة من المسافة جانب البلعوم والمسافة تحت الفك السفلي.

المظاهر السريرية : تحدث هذه الإنتانات مع وذمة مميزة في المنطقة خلف ال فك السفلي ومنطقة الغدة النكفية، صعوبة في البلع وألم غالبا عند المضغ، والذي يتشعع نحو الأذن والمنطقة الصدغية. في حالات محددة هناك إحمرار في الجلد و تموج تحت الجلد **(الشكل b 9.64)**. أيضاً، يمكن ملاحظة نتحة قيحية من حليمة قناة الغدة النكفية بعض تطبيق الضغط.

المعالجة: تعتمد المعالجة على حواف الوذمة والتي تتضمن شق واسع للخلف من زاوية الفك السفلي **(الشكل 9.65)**. يجب أخذ الحذر وبشكل خاص عدم أذية أيا من فروع العصب الوجهي. يتم إفراغ القيح بعد تسليخ كليل باستخدام مرقئ نزف لاستكشاف التراكم القيحي **(الأشكال9.66←9.68)**.

➢ 9.1.5.15
الالتهاب الخلوي (الفلغمون)

الموقع التشريحي : يتصف هذا الإنتان بأنه حاد، الرشاحة الالتهابية منتشرة في النسيج الضام المتقلقل الموجود تحت الجلد **(الأشكال 9.69 a ، 9.71 a)**. يعتقد اليوم بأن الالتهاب الخلوي والفلغمون مصطلحات قابلة للتبادل . شاع مصطلح الالتهاب الخلوي و تضاءل استخدام مصطلح الفلغمون.





الشكل 9.64 a،b : **(a)** خراج المسافة النكفية ، شكل ترسيمي يظهر انتشار الخراج إلى المسافة النكفية ، **(b)** صورة سريرية لانتفاخ خارج الفم خلف الأذن والجلد لامع محمر .





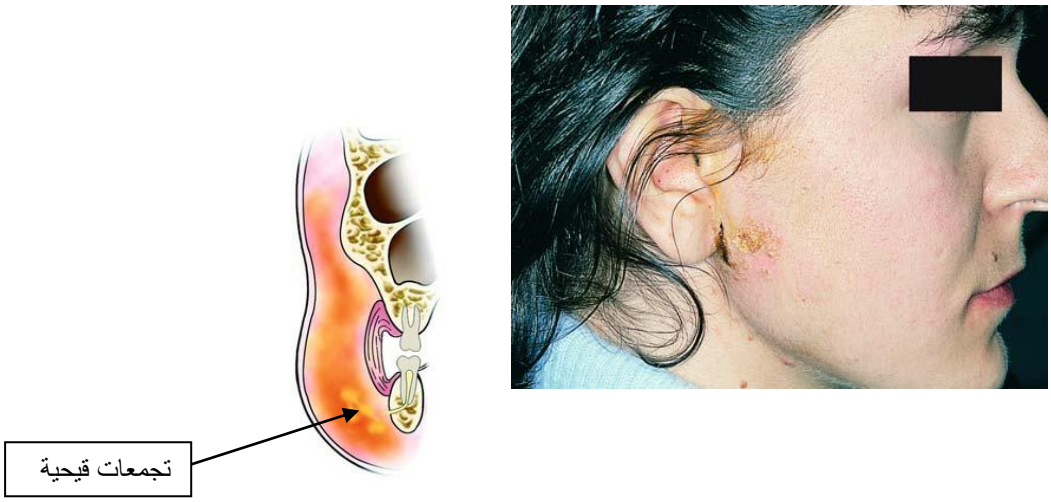
الشكل **9.55** a،b : الشق من أجل تسهيل تصريف القيح : **(a)** شكل ترسيمي ، **(b)** صورة سريرية .



الشكل **9.67** :تثبيت مفجر مطاطي في موقع الشق .



الشكل **9.66** : ادخال مرقئ نزف واستكشاف حفرة الخراج (تسلخ كليل)



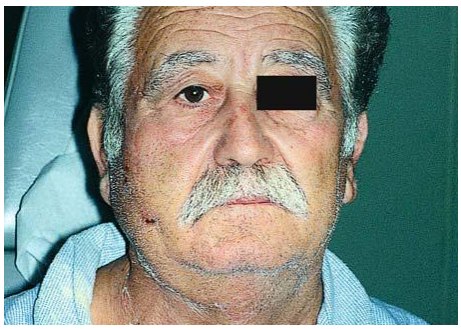


الشكل **9.68** : صورة سريرية بعد 10 أيام من تفجير الخراج .

الأسباب: يمكن أن ينتج الفلغمون من أي إنتان سني وغالباً ينتج عن إنتانات مختلطة . يعتقد بأن العضويات المجهرية المسؤولة تشمل المكورات العقدية والمكورات العنقودية الهوائية واللاهوائية.

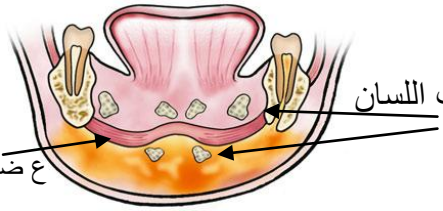
المظاهر السريرية: يتميز هذا المرض بالوذمة، ألم الرأس، و احمرار الجلد . تكون حواف الوذمة، منتشرة وغير محددة، يمكن أن تتواجد في مناطق عديدة من الوجه و تم وضعها يعتمد على السن المصابة المسؤولة. على سبيل المثال، إذا كانت الإصابة تشمل الأسنان الخلفية في الفك السفلي ، تظهر الوذمة في المسافة تحت الفك، وفي حالات أكثر شدة، تنتشر نحو الخد أ و الجهة المقابلة ، مؤدية إلى تشوه كبير في الوجه **(الأشكال 9.69 b ،9.71 b)**. عندما تنشأ الإصابة من الأسنان الأمامية العلوية، تشمل الوذمة الشفة العلوية، بحيث تظهر مع بروز مميز **(الشكل 9.74)**. في المرحلة الأولية، يكون للالتهاب الخلوي ملمس رخو أو عجيني خلال الجس، بدون تشكل القيح، لكن في المراحل الأكثر تقدما، تظهر قساوة أكثر انتشارا عند الجس والتي تؤدي إلى التقيح. في هذه المرحلة، يتوضع القيح ضمن بؤر صغيرة ضمن النسج العميقة.

المعالجة: تكون المعالجة دوائية. بشكل أكثر تفصيلاً، تعطى جرعات كبيرة من الصادات الحيوية (البنسلين أو الأمبيسيلين بالوريد)، والتي يمكنها انقاص المرض أو المساعدة على تخفيفه، بالمشاركة مع معالجة الحرارة. بالاعتماد على درجة انتشار القيح، يمكن أن يجرى التفجير في مكان واحد أو أكثر لتسهيل تصريف القيح **(الأشكال 9.70،9.72،9.73)**. في مرحلة الا نتان المميت ينصح بتحويل المريض إلى المستشفى.



الشكل **9.70** :صورة سريرية لنفس المريض بعد 15 يوم من الشق و تصريف القيح .





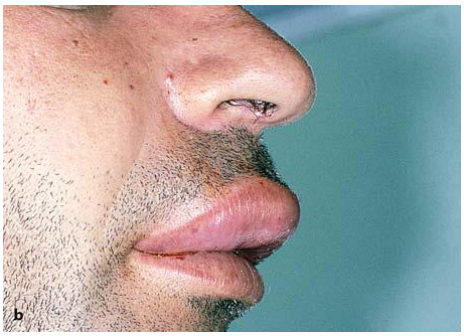
الشكل **9.71** b،a : التهاب خلوي مع مظهر سريري لخناق لودفيغ ، شكل ترسيمي يظهر امتداد الالتهاب إلى النسج الضامة المتقلقلة وتجمع القيح في النسج العميقة ، في المنطقتين الأمامية والخلفية لكلا جانبي الفك السفلي ، صورة سريرية تظهر انتفاخ حاد في المسافتين تحت اللسانية وتحت الذقنية .

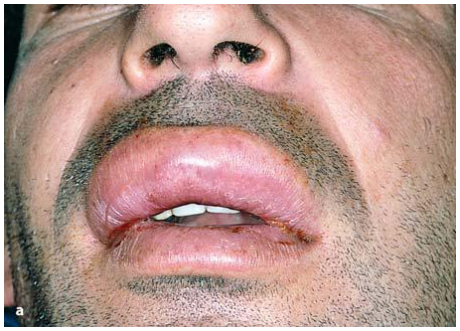


الشكل **9.73** : صورة سريرية بعد العمل الجراحي ب 20 يوماً .



الشكل **9.72** : في اليوم الثالث بعد تصريف القيح





الشكل **9.74** b،a : صورة سريرية لالتهاب خلوي في الشفة العلوية . ينشأ من الأسنان العلوية الأمامية ، الوذمة تمتد على طول الشفة العلوية ، مسببة بروز مميز .

➢ 9.1.5.16
خناق لودفيغ:

الموقع التشريحي: خناق لودفيغ إنتان خلوي حاد مميت يتميز بشمول ثنائي الجانب لكل من المسافتين تحت اللسان وتحت الفك ، ويشمل كذلك المسافة تحت الذقنية **(الشكل 9.75 a)**. في الماضي كانت هذه الحالة مميتة، اليوم وبسبب المعالجة الجراحية المناسبة و المعالجة بالصادات الحيوية، تقلصت حالات الوفاة.

الأسباب: أغلب الأسباب تكراراً للمرض هي الإنتانات حول السنية وحول الذروية، وخاصة في الأسنان التي تتواجد ذراها تحت العضلة الضرسية اللامية.

المظاهر السريرية: يحدث هذا المرض مع صعوبة شديدة للهلع، التكلم والتنفس، سيلان اللعاب، وارتفاع درجة الحرارة. إن شمول المسافتين تحت الفم وتحت اللسان ثنائي الجانب يؤدي إلى قساوة شديدة و مؤلمة ومجسوسة، بدون حدوث تموج واضح لأن القيح يتوضع بعمق ضمن النسج **(الشكل9.75b)**. إن شمول المسافة تحت اللسان ثنائي الجانب يسبب وذمة مؤلمة مجسوسة في قاع الفم واللسان **(الشكل9.76)**. يرتفع الثلث المتوسط نحو قبة الحنك ، في حين يندفع الجزء الأمامي إلى خارج الفم . يأخذ الجزء الخلفي مكان لسان المزمار المتوذم في الخلف، مسبباً في انسداد المجرى الهوائي.

المعالجة: تكون المعالجة جراحية بإزالة الضغط جراحياً (التفجير) لأماكن الإنتان بالتزامن مع جرعة مضاعفة من الصادات الحيوية . المداخلات الجراحية يجب أن تهدف إلى تفجير جميع خراجات المسافات.

يجب أن تكون الشقوق ثنائي الجانب، خارج فموي، بشكل موازي و أنسي الحافة السفلية للفك السفلي، في منطقة الأرحاء والضواحك **(الشكل 9.77)**، وداخل الفم، موازيلقناة الغدة تحت الفك. ومن ثم الاستكشاف ومحاولة إجراء اتصال مع المسافات المصابة بالإنتان، وذلك بكسر الحواجز التي تقسمها ونزح محتوياتها، و وصلها مع الشقوق السابقة الذكر. يوضع مفجر مطاطي من أجل الحفاظ على مواقع التصريف مفتوحة لمدة **3 أيام** على الأقل، بحيث تخف الأعراض السريريّة للانتان **(الأشكال9.78،9.79)**. كثيرا من الناس يعتقدون بأنه يجب إجراء مجرى هوائي جراحي في حالة الانسداد المستمر.

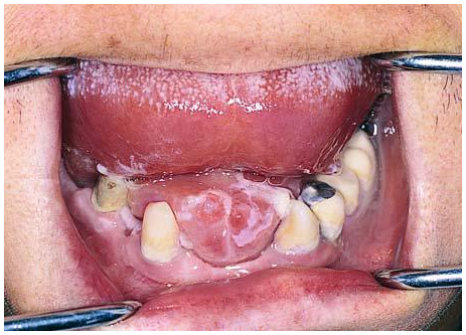




الشكل 9.75 b،a : خناق لودفيغ **(a)** شكل ترسيمي يظهر انتشار القيح من الإنتان في خمس مسافات لفائفية في الفك السفلي ، **(b)** صورة سريرية تظهر انتفاخ حاد في المسافتين تحت الفك السفلي وتحت الذقن.



الشكل **9.77** : الشق من أجل تفجير الإلتهاب .



الشكل **9.76** :صورة سريرية من داخل الفم تظهر وذمة في قاع الفم أدت إلى رفع اللسان نتيجة تراكم القيح في المسافة تحت اللسان (خطر الإختناق)



الشكل 9.79 : صورة سريرية بعد شهر من معالجة الإنتان .



الشكل **9.78** : تثبيت مفجر مطاطي في موقع الشق .

9.1.6 الخراجات السنية السنخية المزمنة

إن العديد من الإنتانات السنية المنشأ الحادة ، والتي اذا لم يتم م عالجتها في وقتها، تتطور إلى انتانات مزمنة، مسببة تصريف غريزي داخل الفم أو على الجلد.

الخراجات المزمنة التي لم تعالج تتسب في تطوير الفاسور، والتي من خلالها يتم نزح دفعات مصلية قيحية أو دموية قيحية بشكل دوري من حفرة الخراج حتى تفرغ . ثم تغلق وتبقى مغلقة حتى تراكم قيح جديد. بدلاً من ذلك، يمكن للقيح أن لا ينصرف عبر النواسير ، لكن يمكن أن يتم امتصاصه بواسطة الأوعية الدموية أو العقد اللمفية في الجسم.

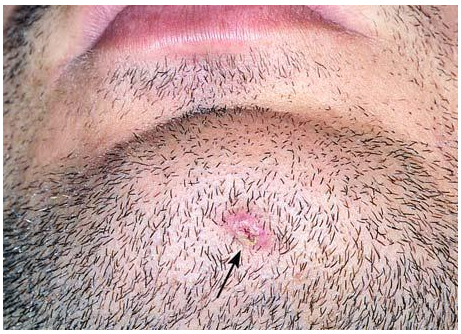
الخراجات السنية السنخية المزمنة غالبا ما تكون غير مصحوبة بأعراض. أحيانا، ومع ذلك، يظهر ألم خفيف و متقطع (والذي ينتج من ا نسداد مؤقت للناسور) أو وذمة خفيفة واحمرار النسج الذي يلاحظ في منطقة النسج حول الذروية. السن حساسة على القرع واللب في الأسنان المزعجة تكون غالبا غير حيّ عند الفحص.



الشكل **9.81** : خراج سني سنخي مزمن ذاتي التصريف من خلال ناسور على مخاطية الفك السفلي .



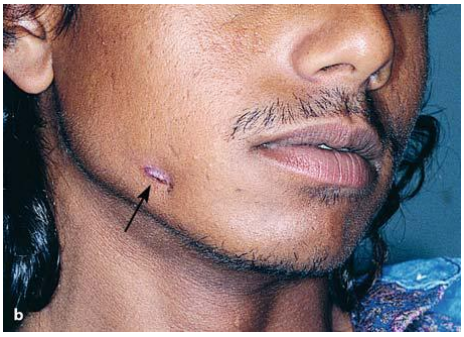
الشكل **9.80** : فوهة ناسور خراج سني سنخي أصبح مزمناً (خراج مزمن) ، متوضع في مخاطية دهيز الفك السفلي .



الشكل **9.83** : ناسور جلدي في منطقة الذقن منتيجة لخراج سني سنخي مزمن نشأ من القاطعة السفلية المركزية .



الشكل **9.82** : فوهة ناسور سني سنخي مزمن تتوضع في مخاطية الفك السفلي .





الشكل **9.84** b،a : نواسير جلدية كنتيجة لخراجات سنية سنخية مزمنة تنشأ من الفك السفلي .

تتطور النواسير السنية السنخية داخل وخارج الفم . النواسير داخل الفم غالباً ما تلاحظ دهليزياً وفي حالات نادرة على اللساني أو الحنكي **(الأشكال9.80←9.82)**، في حين أن النواسير خارج الفم هي نتيجة تقيح مزمن في الخد، المنطقة الذقنية، أو القسم العلوي من العنق ، مسببة في مظهر مجعد على الجلد **(الأشكال9.83 ، 9.84)**. مفرزات الناسور تجف على الجلد، فينتج مظهرا ذات سطح قشري .

شعاعيا، تلاحظ شفافية محددة أو منتشرة شاملة في حالات الخراجات السنية السنخية المزمنة، والتي تنتج عن تخريب العظم.

المعالجة تتألف من إزالة الإنتان من السن المسببة بوساطة معالجة لبية أو بالمشاركة مع المعالجة الجراحية (عملية قطع ذروة)، المعالجة اللبية لوحدها لم تلبي المعالجة المطلوبة. وغالباً في النواسير داخل فموية، يختفي سبيل الناسور بعد عدة أيام من بدء المعالجة اللبية ، بدون الحاجة للإستئصال لفتحه. في النواسير الخارج الفموية، و بالرغم من معالجة موقع الإصابة، يجب أن يستأصل سبيل الخراج حتى التجويف العظمي، وبعد إزالة الأنسجة المتموتة، يجب أن يخيط بشكل محكم.

Bibliography

Abbot WG (1997) Infection. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 9(2):219–229

Allan BP, Egbert MA, Myall RW (1991) Orbital abscess of odontogenic origin. Case report and review of the literature. Int J Oral Maxillofac Surg 20:268–270

Anderson WAD, Scotti TM (1968) Synopsis of pathology, 7th edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Archer WH (1975) Oral and maxillofacial surgery, 5th edn. Saunders, Philadelphia, Pa.

Ball AP, Geddes AM, Davey PG, Farrell ID, Brooks GR (1980) Clavulanic acid and amoxycillin: a clinical, bacteriological and pharmacological study. Lancet 1:620–623

Barakate MS, Jensen MJ, Hemli JM, Graham AR (2001) Ludwig's angina: report of a case and review of management issues. Ann Otol Rhinol Laryngol 110(5 Pt 1):453–456
Bellizzi R, Loushine R (1991) A clinical atlas for endodontic surgery. Quintessence, Chicago, Ill.
Bonapart IE, Stevens HP, Kerver AJ, Rietveld AP (1995) Rare complications of an odontogenic abscess: mediastinitis, thoracic empyema and cardiac tamponade. J Oral Maxillifac Surg 53:610–613
Bridgeman A, Wiesenfeld D, Hellyar A, Sheldon W (1995) Major maxillofacial infections. An evaluation of 107 cases. Aust Dent J 40(5):281–288
Bross-Soriano D, Arrieta-Gomez JR, Prado-Calleros H, Schimelmitz-Idi J, Jorba-Basave S (2004) Management of Ludwig's angina with small neck incisions: 18 years experience. Otolaryngol Head Neck Surg 130(6):712–717
Bystedt H, Dahlback A, Dornbusch K, Nord CE (1978) Concentrations of aridocillin, erythromycin, doxycycline and clindamycin in human mandibular bone. Int J Oral Surg 7:442–449
Chow AW, Roser SM, Brady FA (1978) Orofacial odontogenic infections. Ann Intern Med 88:392–402
Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA (1992) Otolaryngology: head and neck surgery, 2nd edn. Mosby-Year Book, St. Louis, Mo.
Currie WJ, Ho V (1993) An unexpected death associated with an acute dentoalveolar abscess – report of a case. Br J Oral Maxillofac Surg 31:296–298
Eleftheriadis E, Frangiskos F, Kolokoudias M (1995) Ludwig's angina – a rare clinical entity that still exists. Case report. Hell Period Stomat Gnathoprosopike Cheir 10:155–160
Epstein S, Scopp IW (1977) Antibiotics and the intraoral abscess. J Periodontol 48:236–237
Flood TR, Samaranayake LP, MacFarlane TW, Mc Lennan A, MacKenzie D, Carmichael F (1990) Bacteraemia following incision and drainage of dento-alveolar abscesses. Br Dent J 169:51–53
Flynn TR (1991) Odontogenic infections. Oral Maxillofac Surg North Am 3:311–329
Gans BJ (1972) Atlas of oral surgery. Mosby, St. Louis, Mo.
Gilhooly MG, Falconer DT, Wood GA (1995) Orbital subperiosteal abscess and blindness complicating a minimally displaced zygomatic complex fracture. Br J Oral Maxillofac Surg 33:185–188
Granite EL (1976) Anatomic considerations in infections of the face and neck. J Oral Surg 34:34–44
Hadzimanolis P, Logothetis I, Mastorakis G (1992) Inflammation of the oral and facial areas. Clinicostatistical analysis and therapeutic treatment. Hell Period Stomat Gnathoprosopike Cheir 7:69–72
Hafstrom CA, Wikstrom MB, Renvert SN, Dahlen GG (1994) Effect of treatment on some periodontopathogens and their antibody levels in periodontal abscesses. J Periodontol 65:1022–1028
Hayward JR (1976) Oral surgery. Thomas, Springfield, Ill.
Heimdahl A, Nord CE (1985) Treatment of orofacial infections of odontogenic origin. Scand J Infect Dis Suppl 46:101–105

Heimdahl A, von Konow L, Satoh T, Nord CE (1985) Clinical appearance of orofacial infections of odontogenic origin in relation to microbiological findings. J Clin Microbiol 22:299–302
Indresano AT, Haug RH, Hoffman MJ (1992) The third molar as a cause of deep space infections. J Oral Maxillofac Surg 50:33–35
Kannagara DW, Thadepalli H, McQuirter JL (1980) Bacteriology and treatment of dental infections. Oral Surg 50:103–109
Kirkwood KL (2003) Update on antibiotics used to treat orofacial infections. Alpha Omegan 96(4):28–34
Krishnan V, Johnson JV, Helfrick JF (1993) Management of maxillofacial infections: a review of 50 cases. J Oral Maxillofac Surg 51(8):868–874
Kruger GO (1984) Oral and maxillofacial surgery, 6th edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Kurt TH (1969) Oral surgery, 5th edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Kwon PH, Laskin DM (1997) Clinician's manual of oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Quintessence, Chicago, Ill.
Labriola JD, Mascaro J, Alpert B (1983) The microbiologic flora of orofacial abscesses. J Oral Maxillofac Surg 41:711–714
Laskin DM (1964) Anatomic considerations in diagnosis and treatment of odontogenic infections. J Am Dent Assoc 69:308–316
Laskin DM (1985) Oral and maxillofacial surgery, vol 2. Mosby, St. Louis, Mo.
LeJeune HB, Amedee RG (1994) A review of odontogenic infections. J LA State Med Assoc 146:239–241
Leonard MS (1995) An approach to some dilemmas and complications of office oral surgery. Aust Dent J 40:159–163
Lewis MA, Carmichael F, MacFarlane TW, Milligan SG (1993) A randomised trial of co-amoxiclav (Augmentin) versus penicillin V in the treatment of acute dentoalveolar abscess. Br Dent J 175:169–174
Lewis MA, MacFarlane TW, McGowan DA (1986) Quantitative bacteriology of acute dento-alveolar abscesses. J Med Microbiol 21:101–104
Lewis MA, MacFarlane TW, McGowan DA (1990) A microbiological and clinical review of the acute dentoalveolar abscess. Br J Oral Maxillofac Surg 28:359–366
Lewis MA, McGowan DA, MacFarlane TW (1987) Short-course high-dosage amoxycillin in the treatment of acute dentoalveolar abscess [letter]. Br Dent J 162:175
Lewis MA, Milligan SG, MacFarlane TW, Carmichael FA (1993) Phagocytosis of bacterial strains isolated from acute dentoalveolar abscess. J Med Microbiol 38:151–154
Loewen RR, Conley SF, Post AC (1995) An atypical pathway of infection in an adolescent with a deep neck abscess. Pediatr Dent 17:220–223
Martis C (1971) The acute dentoalveolar abscess and the extraction in the presence of acute infection. Odontiatriki 2:70–76
Martis CS (1990) Oral and maxillofacial surgery, vol 1. Athens
Martis CS, Karakasis DT (1975) Extractions in the presence of acute infections. J Dent Res 54:59–61
Miller EH, Kassebaum DK (1995) Managing periorbital space abscess. Secondary to dentoalveolar abscess. J Am Dent Assoc 126:469–472
Murillo J (2003) Treatment of bacterial orofacial infections. Med Oral 8(2):154
Patrikiou A (1987) The antimicrobial chemotherapy orofacial infections; current concepts. Stomatologia 44(1–2):7–17
Patterson HC, Kelly JH, Strome M (1982) Ludwig's angina: an update. Laryngoscope 92:370–378
Peterson LJ (1991) Microbiology of head and neck infections. Oral Maxillofac Surg North Am 3:247–257
Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Piecuch JF (1982) Odontogenic infections. Dent Clin North Am 26(1):129–145
Pogrel MA (1993) Infection management. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 5(1):127–135
Rogers A, Whear N (1995) Submasseteric abscess [letter]. Br Dent J 22:178, 285
Saifeldeen K, Evans R (2004) Ludwig's angina. Emerg Med J 21(2):242–243
Sailer HF, Pajarola GF (1999) Oral surgery for the general dentist. Thieme, Stuttgart
Sands T, Pynn BR, Katsikeris N (1995) Odontogenic infections: Part two. Microbiology, antibiotics and management. Oral Health 85(6):11–14, 17–21, 23
Schuman NJ, Owens BM (1992) Ludwig's angina following dental treatment of a five-year-old male patient: report of a case. J Clin Pediatr Dent 16:263–265
Simon JH, Warden JC, Bascom LK (1995) Needle aspiration: an alternative to incision and drainage. Gen Dent 43:42–45
Sklavounos A, Legakis N, Ioannidou H, Patrikiou A (1986) Anaerobic bacteria in dentoalveolar abscesses. Int J Oral Maxillofac Surg 15(3):288–291
Splitalnic SJ, Sucov A (1995) Ludwig's angina: case report and review. J Emerg Med 13:499–503
Srirompotong S, Art-Smart T (2003) Ludwig's angina: a clinical review. Eur Arch Otorhinolaryngol 260(7):401–403
Stefanou E, Alexandridis C (1981) Dental infections of the perifacial tissues and treatment by the dentist. Odontiatriki 14:121–127
Summars GW (1976) The diagnosis and management of dental infections. Otolaryngol Clin North Am 9:717–728
Swift JQ, Gulden WS (2002) Antibiotic therapy – managing odontogenic infections. Dent Clin North Am 46(4):623–633
Sykaras SN (1995) Endodontics: pathology and therapeutics, vol 2. Zita, Athens
Thoma KH (1969) Oral surgery, vol 1, 5th edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Tierney LM Jr, McPhee SJ, Papadakis MA (1997) Current medical diagnosis and treatment, 36th edn. Prentice-Hall, London

Topazian RG, Goldberg MH (1987) Management of infections of the oral and maxillofacial regions, 2nd edn. Saunders, Philadelphia, Pa.
Trowbridge HO, Emling RC (1993) Inflammation: a review of the process, 4th edn. Quintessence, Chicago, Ill.
Waite DE (1987) Textbook of practical oral and maxillofacial surgery, 3rd edn. Lea and Febiger, Philadelphia, Pa.
Woods R (1978) Pyogenic dental infections: a ten-year review. Aust Dent J 23:107–111
Zachariades N (1976) Spread of oral infections. Materia Medica Greca 4(4):503–514
Zachariades N, Mezitis M, Stavrinidis P, Konsolaki-Agouridaki E (1988) Mediastinitis, thoracic empyema and pericarditis as complications of a dental abscess: report of a case. J Oral Maxillofac Surg 46(6):493–495

10 - الجراحة ما قبل التعويضية
Preprosthetic Surgery

مقدمة: تتضمن الجراحة ما قبل التعويضية العمليات الجراحية التي تتوجه إلى إزالة آفات معينة أو شذوذات غير طبيعية في النسج الصلبة أو الرخوة من الفكين مما يجعل وضع الأجهزة التعويضية لاحقاً بعد العمل الجراحي أكثر نجاحاً.

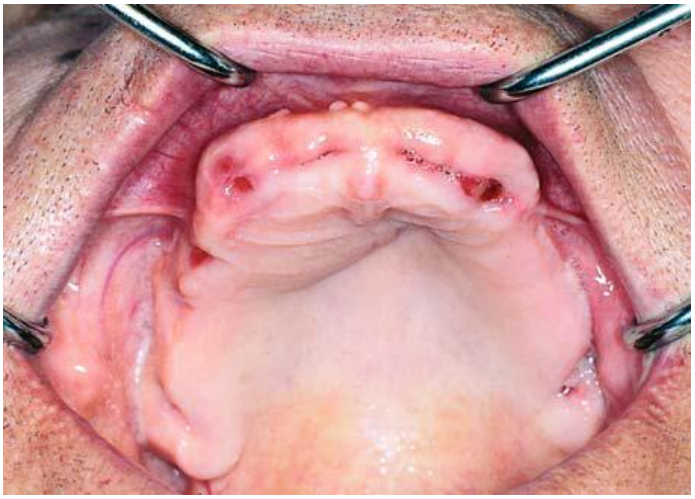


Fig. 10.1. Protrusion of alveolar bone of the premaxilla after multiple extractions of anterior teeth



Fig. 10.2. Supraeruption ofmaxillary teeth dragging down the alveolar ridge. Indication for alveoloplasty after extraction

: 10.1

الآفات والشذوذات في النسج الصلبة:

إن الشذوذات المتعلقة بالنسج الصلبة تصنف إلى نوعين رئيسيين :

A – الأنواع التي يمكن إجراء تشديب لها مباشرة بعد قلوع الأسنان (بروزات حادة, حواف عظمية), والمناطق التي تم كشفها وإعادة تنعيم حوافها من الأرتفاع السنخي .

B – الشذوذات الخلقية, كالأعران العظمية في قبة الحنك والأعران العظمية في الفك السفلي, والبروزات العظمية المتعددة.

10.1.1 : تشذيب النسخ:

إن عملية تشذيب النسخ هي إجراء جراحي يهدف إلى تنعيم أو إعادة تشكيل حواف العظم النسخي , وذلك بهدف تسهيل عملية الشفاء من أجل وضع جهاز تعويضي ناجح في المستقبل .

بعد قلوع الأسنان, تعتبر علية تشذيب وتنعيم حواف الناتئ السنخي والعناية الملائمة بالجرح أمراً ضرورياً من أجل وضع جهاز تعويضي ففي بعض الأحيان , فإن الأعراف العظمية المتبقية التي تلاحظ بشكل معتاد ومناطق التثبيت, أو النواتئ أو الأشواك العظمية وكل هذه المناطق التي لا تتم إزالتها قبل وضع الجهاز التعويضي الجزئي أو الكامل تؤدي إلى الإصابة والأذية وظهور مشاكل الاستقرار والتثبيت للجهاز التعويضي وفي حال الشك بوجود أي شذوذ شكلي(مورفولوجي) بعد قلع سن أو عدة أسنان ومن أجل تجنب أي امكانية لظهور هكذا شذوذ فإن عملية تشذيب السنخ يجب اللجوء إليها في نفس جلسة القلع (الشكل 10.2).

تشذيب النسخ التالي لقلع سن مفرد:

إنه ولدى وجود سن متطاول وذلك نظراً لغياب السن المقابل, فإن العظم يبرز بشكل ملحوظ بعد القلع الشكل (10.3) وهكذا ما يمكن أن يتسبب بمشاكل تعترض تطور الشفاء الطبيعي , ويؤهل لتشكل منطق

عظمية غير طبيعية من السنخ, مما يشكل إعاقة لوضع الجهاز التعويضي وفي مثل هذه الحالات فإن تنعيم الحواف العظمية بعد القلع مباشرة هو أمر يجب إنجازه حتماً .

ويتم إجراء عملية التشذيب على النحو التالي: بعد إجراء قلع السن, فإنه يتم البدء برفع شريحة واستخدام مفرط العظم لقلع المناطق المتعرجة من جوف العظم الخاص بالسن (Tooth socket) , حتى يتم تأمين مدخل وساحة عمل كافية , يتم بعد ذلك تنعيم حواف العظم باستخدام السنبلة ومبرد العظم (الشكل 10.4 , 10.5) ويتم قص الزيادة من الحواف اللثوية باستخدام مقص خاص بالنسج الرخوة ويتم بعد ذلك إرواء وغسل المنطقة بمحلول السالين وخياطة الجرح بعد ذلك باستخدام الخياطة المتقطعة الشكل (10.6).

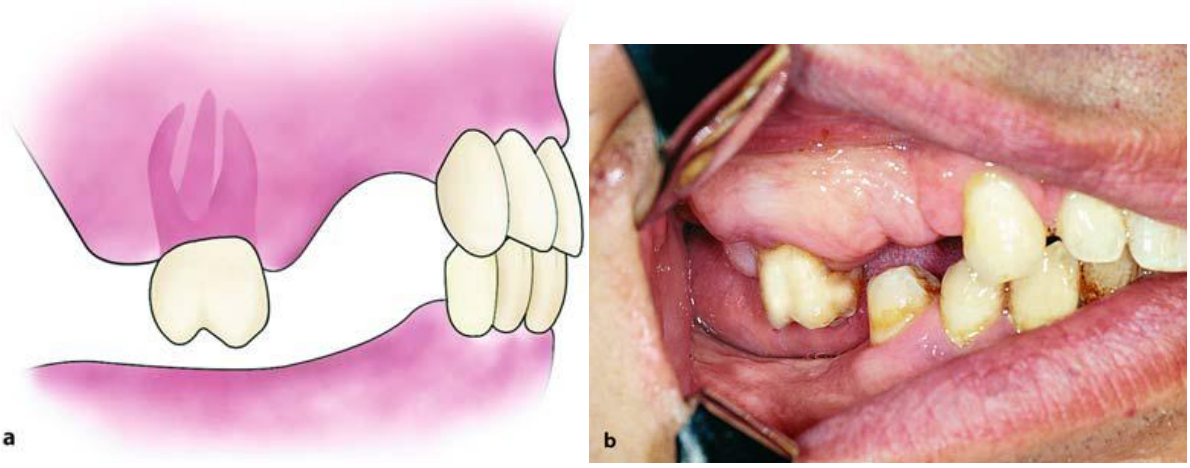


Fig. 10.3 a, b. Supraeruption of a maxillary molar. After extraction of the tooth, surgical recontouring of alveolar bone is required. The procedure aims to create a normal interarch space. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

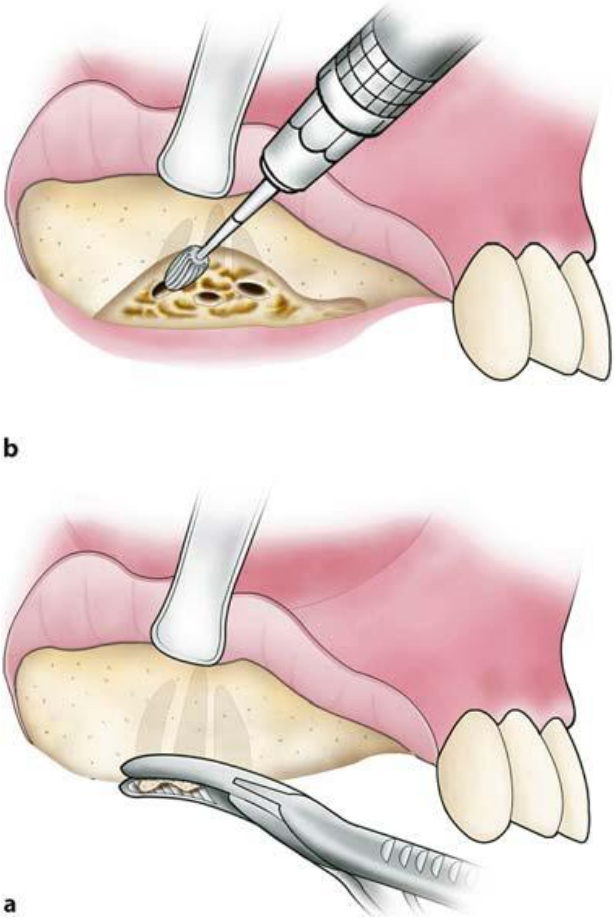


Fig. 10.4 a,b. Smoothing of the alveolar ridge with a bone rongeur (**a**), and with a bone bur (**b**)

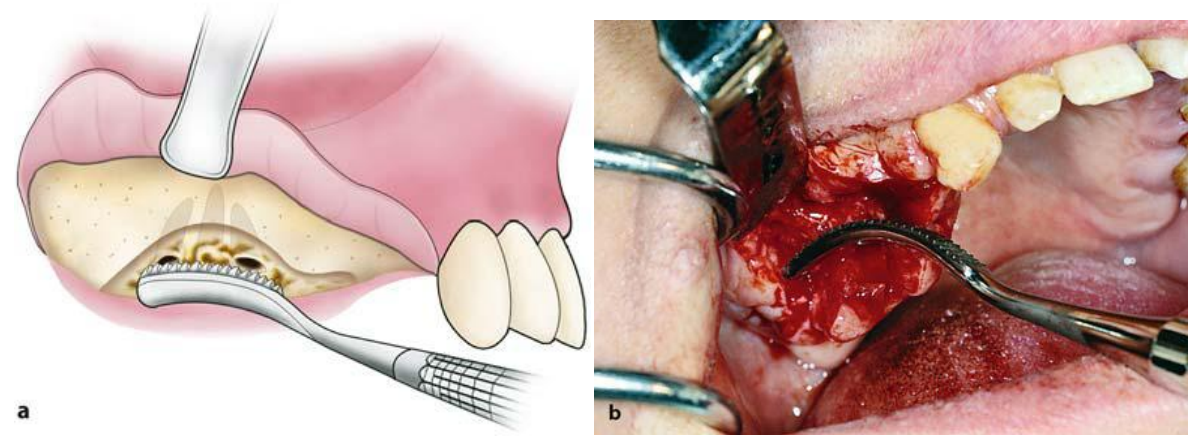


Fig. 10.5 a, b. Smoothing of bone surfacewith a bone file. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

تشذيب النسج بعد قلوع سنين أو ثلاثة أسنان:

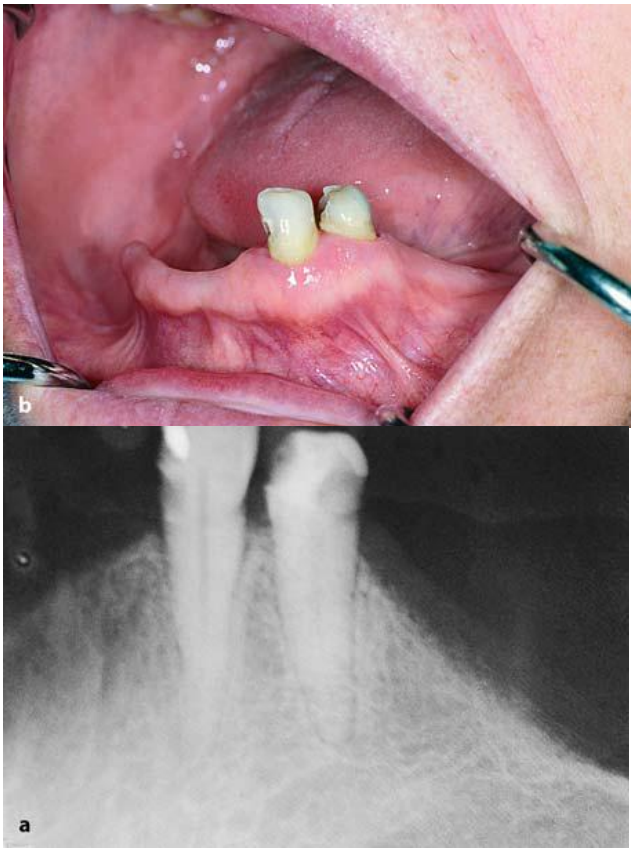


Fig. 10.7 a,b. a Periapical radiograph of the region of the canine and first premolar of themandible. **b** Clinical photograph. Supraeruption of teeth and a high alveolar ridge are noted

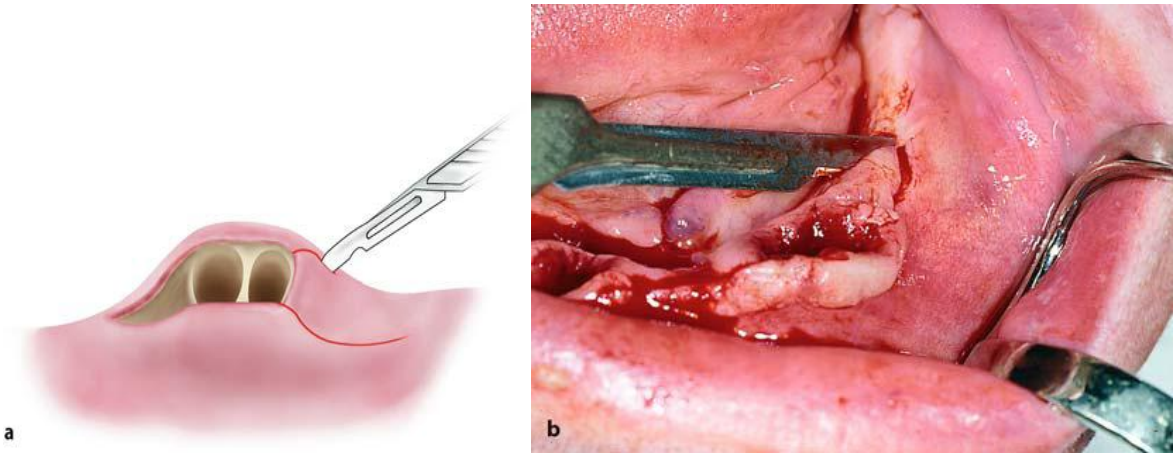


Fig. 10.8 a, b. Removal of wedge-shaped portions of mucosa from the alveolar ridge, fromthe area mesial and distal to the sockets

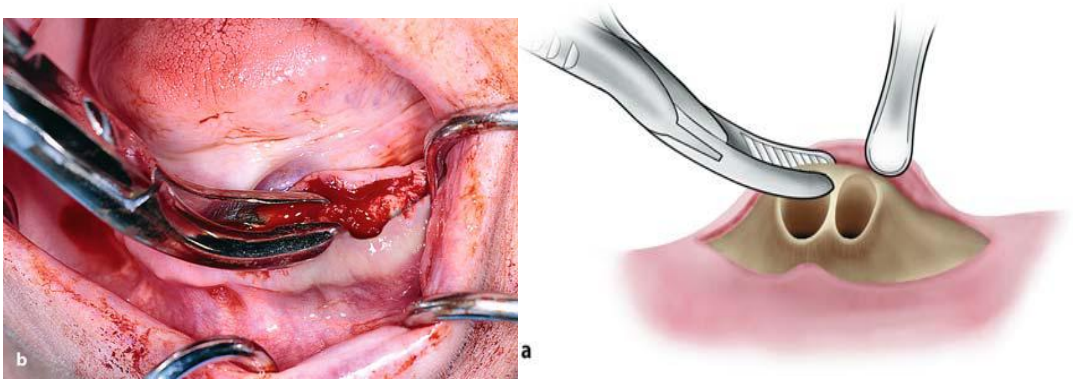


Fig. 10.9 a, b. Reflection of the mucoperiosteum and removal of bone margins of the woundwith a rongeur

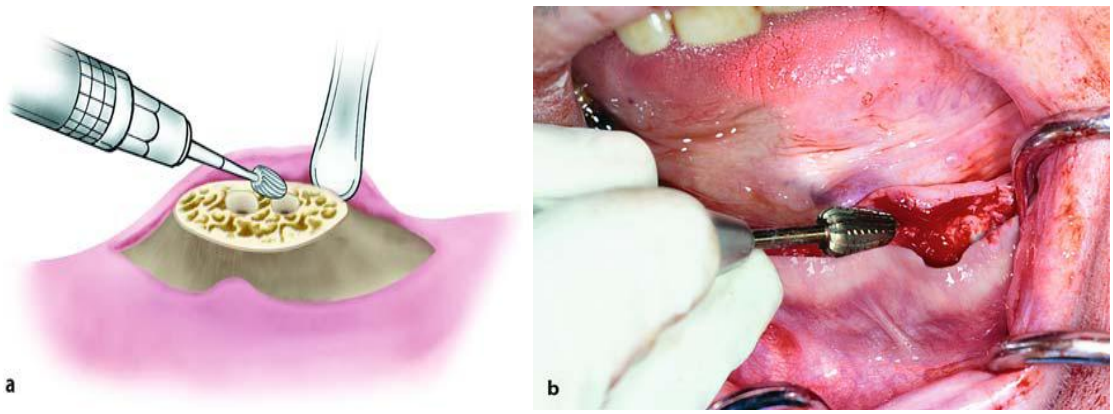


Fig. 10.10 a, b. Smoothing of the bone surface with a bone bur. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

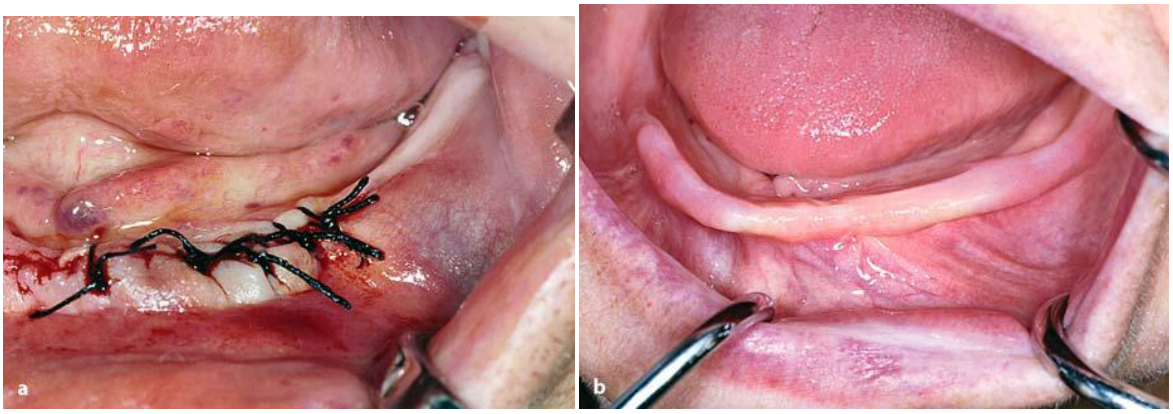
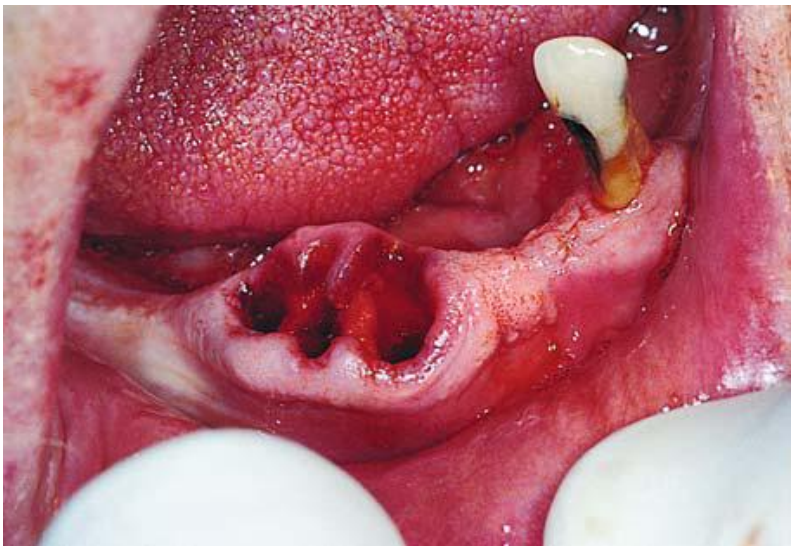


Fig. 10.11 a, b. a Operation site after placement of sutures. **b** Postoperative clinical photograph 1month after the surgical procedure

لدى قلع سنين أو ثلاثة أسنان في الفك العلوي أو الفك السفلي فإن الأجراء الجراحي يتم تقريباً بشكل ما يشابه الإجراء الجراحي المذكور أعلاه لدى قلع سن وحيد , وبشكل أكثر تحديداُ فإنه لدى وجود حواف عظمية غير منتظمة بشكل عام, أو إذا كان الارتفاع السنخي مرتفعاً , فإنه تتم إزالة أجزاء من المخاطية بواسطة قطع حاد من المناطق الأنسية والوحشية لمناطق القلع (الشكل 10.8), يتم بعد ذلك اعادة تنعيم حواف العظم بواسطة مقرط العظم أو باستخدام سنابل اكريلية ,ويتم بعد ذلك خياطة الجرح(الشكل 10.9–10,11) . إنه لدى وجود العظم بشكل غير منتظم بعد قلوع الأسنان وملاحظته بالجس فإن إعادة تنعيم حواف العظم يمكن إجراؤه بواسطة مبرد العظم وحدة أو بالإضافة إلى مفرط العظم ...

تشذيب السنخ باستخدام مبرد العظم والمفرط العظمي:



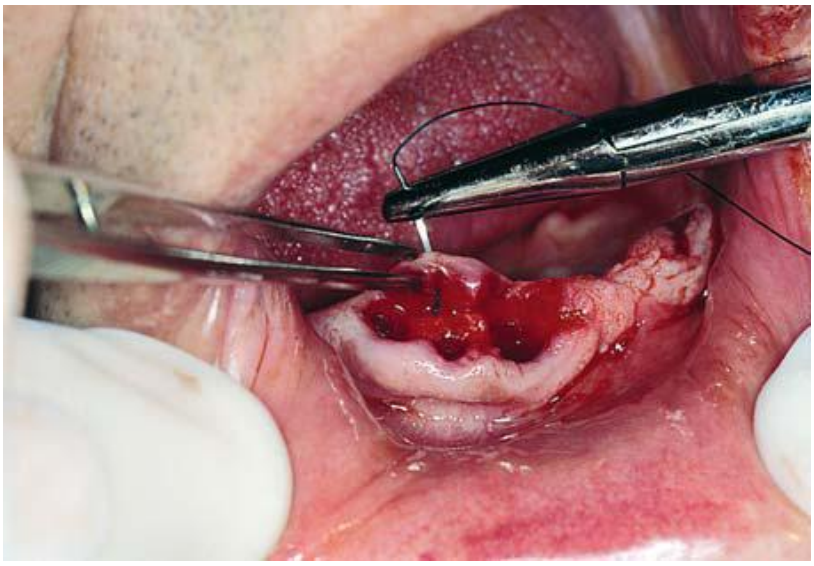
الشكل (10.12): الجوف السنخي بعد قلوع الناب والضاحكين السفليين يلاحظ العظم السنخ ي الحويجزي (بين الأسنان) غير منتظم بشكل عام.



الشكل (10.13): إزالة العظم السنخي الحويجزي بين الأسنان وذلك باستخدام مقرط العظم.



الشكل (1014): تنعيم الحواف العظمية السنخية باستخدام مبرد العظم.



الشكل (10.15) خياطة الجرح, بإدخال الإبرة من الجهة اللسانية إلى الدهليزية (الخدية) (إجراء صحيح).



الشكل (10,16) العمل الجراحي بعد اجراء الخياطة

تشذيب النسخ بعد القلوع المتعددة:

يتضم الإجراء الجراحي التالي:

A – إجراء القلوع.

B – تبعيد اللثة.

C – تنعيم حواف العظم.

D – العناية بالجرح.

E – خياطة الشريحة السمحاقية المخاطية.

وبشكل أكثر تحديداً, فإنه يتم وفق ما يلي: بعد الفحوص السريرية والشعاعية للأسنان التي من المتوقع اللجوء إلى قلعها الشكل (10.17) , فإنه يتم البدء بإجراء التخدير الموضعي وإجراء قلوع الأسنان بنفس الوقت وبحذر وبعناية مناسبين, بحيث يتم الحفاظ على الجدران السنخية للعظم سليمة قدر الإمكان الشكل (10.18) يتم بعد ذلك إجراء الشق الحراجي على قمة السنخ لقطع الحليمة بين السنية يتم تبعيد اللثة عن النتوء السنهي (10.20 – 10.19) يتم مباشرة بعد ذلك إزالة الحواف العظمية (العظم السنخي

احويجزي غير المنتظم والتشكلات العظمية) باستخدام المفرط العظمي الشكل (1021), وبعد تبعيد الشريحة السمحاقية المخاطية يتم تنعيم حواف العظم باستخدام مبرد العظم حتى تشعر بأن السطوح العظمية أصبحت ناعمة الملمس الشكل (10.22) يتم قص حواف الشريحة الزائد أيضاً باستخدام مقص النسج الرخوة بالطريقة التي تسمح بأفضل اتصال بين الشريحتين بعد إزالة العظم السابقة الشكل (10.23).

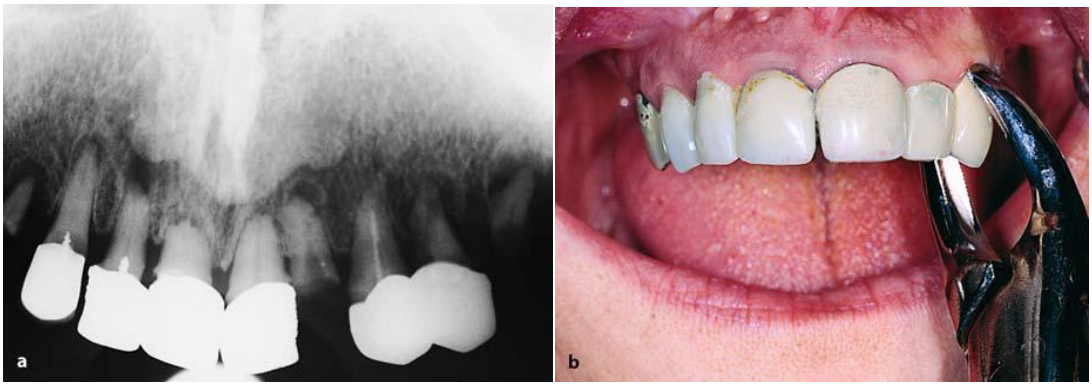


Fig. 10.17 a, b. a Radiograph of maxillary teeth, after whose removal smoothing of alveolar bone is required. **b** Clinical photograph of teeth to be extracted

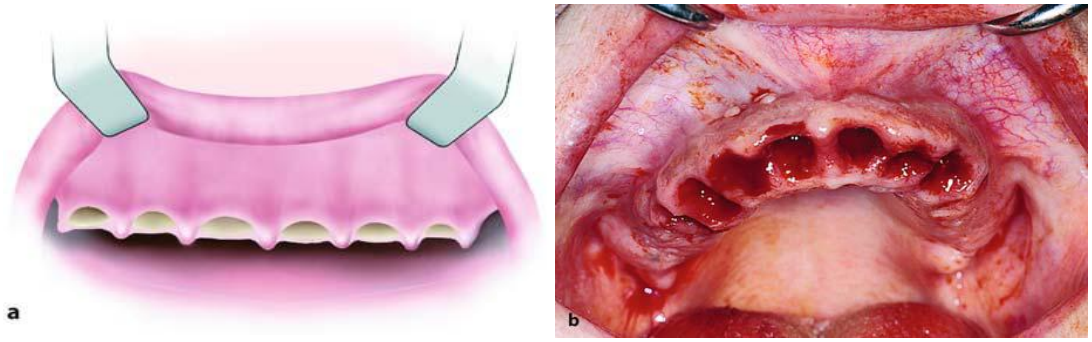


Fig. 10.18 a, b. Diagrammatic illustration (**a**) and clinical photograph (**b**) of gross intraseptal irregularities aftermultiple tooth extractions

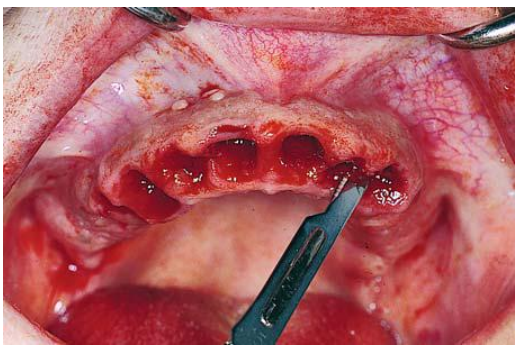


Fig. 10.19. Incision along the alveolar ridge to cut the interdental papillae of the gingivae

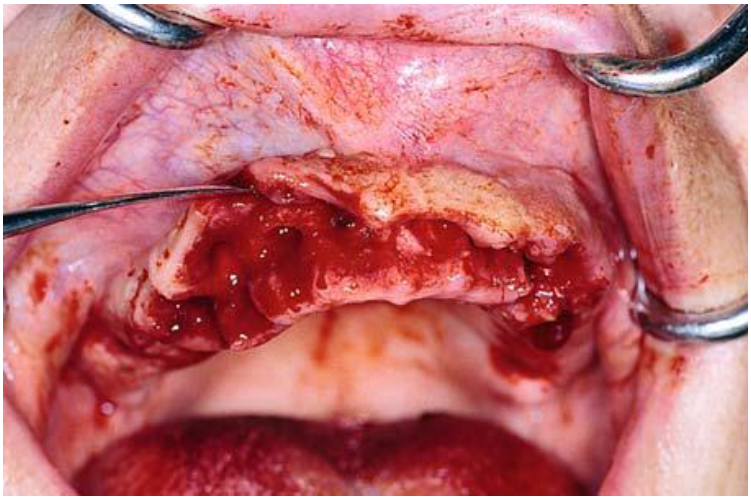


Fig. 10.20. Reflection and elevation of the mucoperiosteal flap to expose the bone area to be recontoured

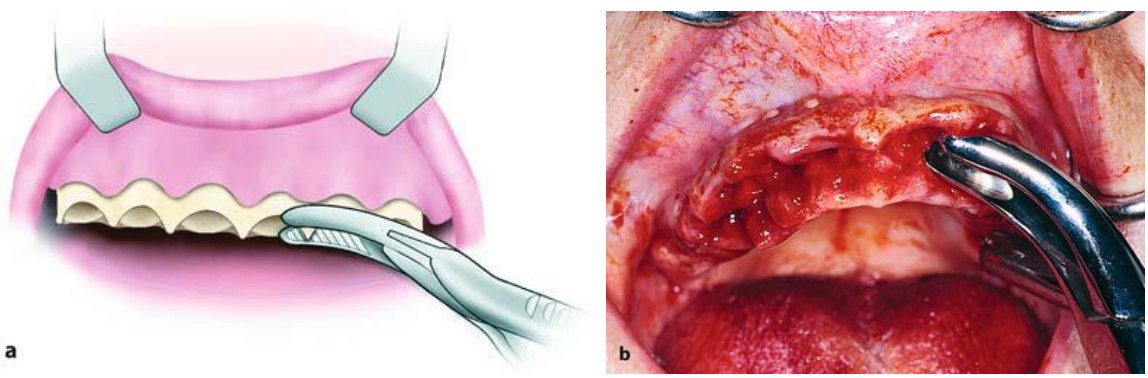
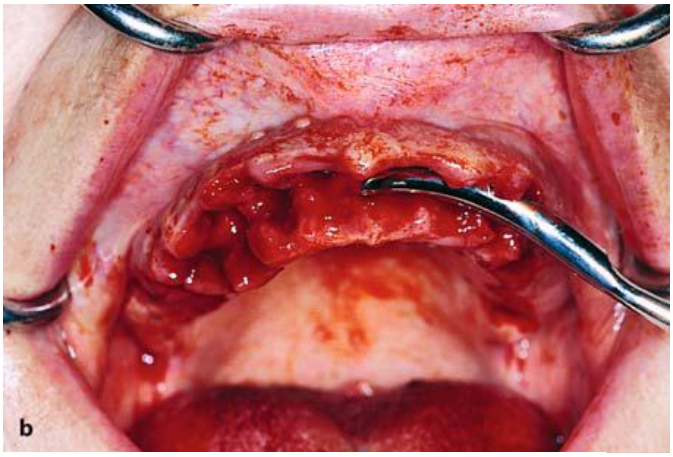


Fig. 10.21 a, b. Removal of sharp bone edges with a rongeur. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

يتم بعد ذلك إرواء المنطقة بغزارة من محلول السالين والخياطة باسخدام الخياطة المستمرة الشكل (1024 , 10.25).



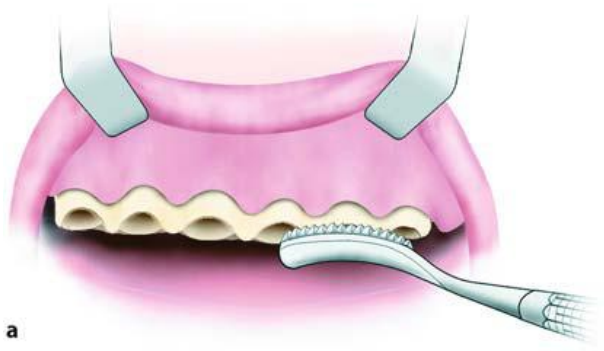


Fig. 10.22 a, b. Smoothing of bone with a bone file. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

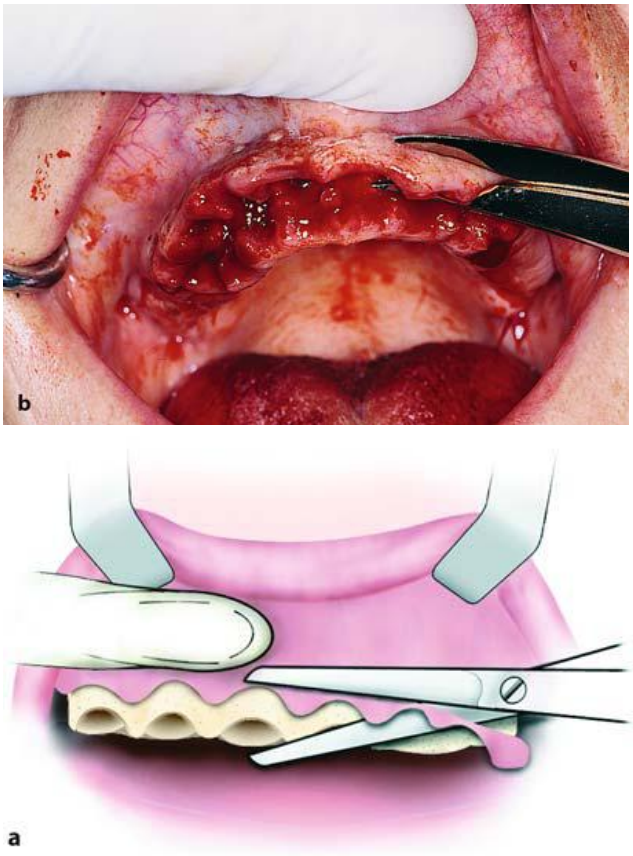


Fig. 10.23 a, b. Removal of excess soft tissues with soft tissue scissors. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph



Fig. 10.24. Operation site after suturing



Fig. 10.25. Postoperative clinical photograph 2 months after surgical procedure

إن عملية تشذيب النسخ يجب أن تكون مقيدة فقط بتنعيم حواف العظم حصراً من المناطق الكبيرة غير المنتظمة والأشواك العظمية وإلا فإن الإفراد بتنعيم كل سطوح العظم والإزالة الجائرة من الممكن أن تقود إلى نتائج سلبية تضر بثبات واستقرار الأجهزة التعويضية الكاملة .

إعادة تشكيل حواف الارتفاع السنخي:

أحياناً وبعد قلوع الأسنان أو الجروح التي مضى على شفائها فترة طويلة , فإن الارتفاع السنخي المتبقي من الممكن أن يشكل مناطق غير منتظمة في نقطة معينة أو على كامل طول الارتفاع السنهي وعادة ما ينجم هذا الأمر عن عدم الاهتمام بالاعتبارات الضرورية لإعادة تنعيم حواف العظم بعد القلوع السنية كما بالنسبة بضمان الشفاء السريع والمثالي للجرح في مثل هذه الحالات يجب تنعيم حوال العظم لتجنيب الأذية لتجنب عرقلة الدعم المناسب والملائم للأجهزة السنية الكاملة.

ولذلك فإن هناك الكثير من التشكلات العظمية في بعض النقط على طول لارتفاع السنخي وبداية فإنه يتم إجراء الجرح على طول الارتفاع السنخي في مناطق هذه التشكلات العظمية , ويتم رفع وتبعيد شريحة سمحاقية مخاطية الشكل (10.28– 10.26) يتم تنعيم المنطقة باستخدام مبرد العظم فإنه يجب تثبيت الإصبع لليد غير العاملة على الجانب اللساني من الشريحة وذلك من أجل حمايتها وضمان سلامتها كما هو الحال لدى انزلاق الأدوات المفاجئ الذي من الممكن أن يتسبب بتمزيق الشريحة اللسانية .

عندما يكون العظم غير منتظماً على طول الارتفاع السنخي فإن الإجراء الجراحي يتضمن إجراء شق جراحي على طول الارتفاع السنخي رفع وتبعيد الشريحة السمحاقية المخاطية , تنعيم العظم, تطهير الجرح وأخيراً الخياطة الشكل (10.40– 10.32) وإن هذا الإجراء الجراحي على الرغم من امتداده فإنه ليس إجراءً صعباً, وذلك لأن الأوعية الكبيرة والأصغر حجماً وكذلك الفروع العصبية تمتلك مسارات معروفة , ولذلك فإنه من السهولة تجنب الأذية والرضوض.

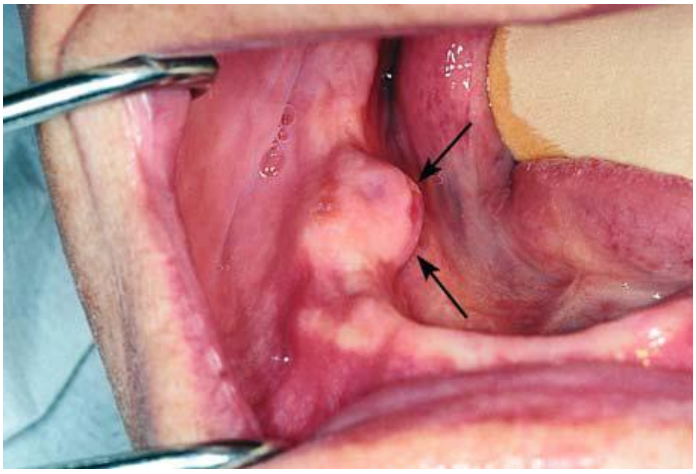


Fig. 10.26. Gross lingual bone irregularity after the extraction of mandibular posterior teeth

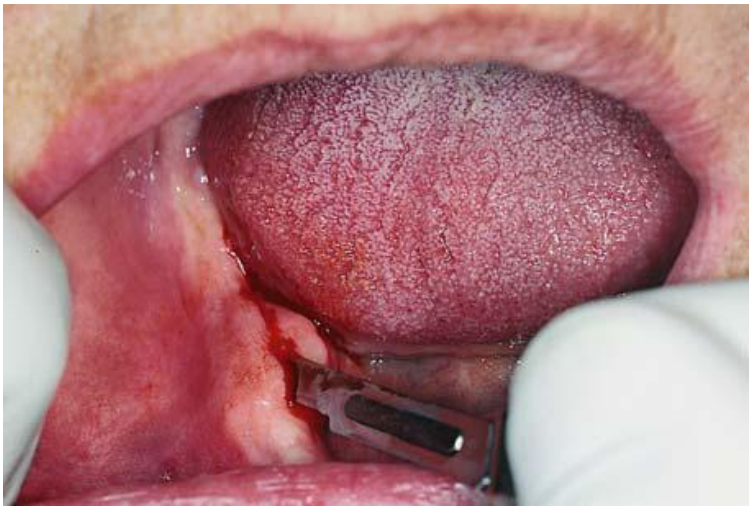


Fig. 10.27. Incision along the alveolar ridgewhere the bone abnormality is located

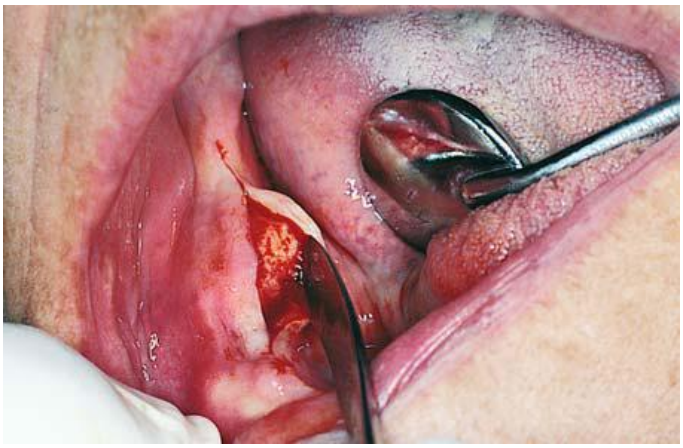


Fig. 10.28. Exposure of exostosis after reflection of the mucoperiosteal flap



Fig. 10.29. Smoothing of bone surfacewith bone file

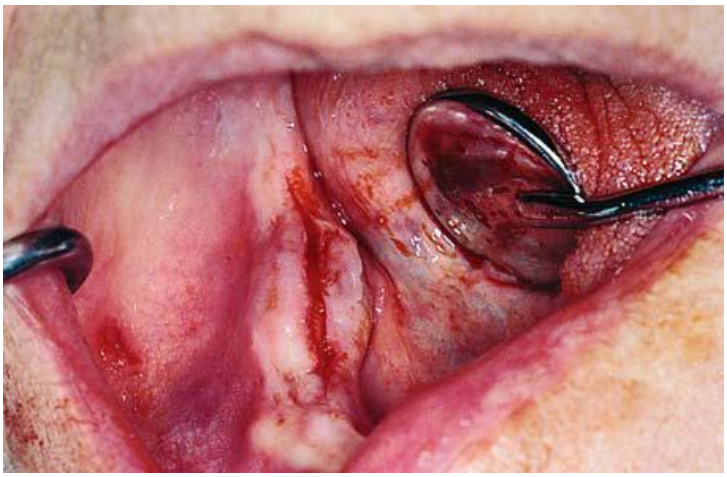


Fig. 10.30. Surgical field after the recontouring of bone

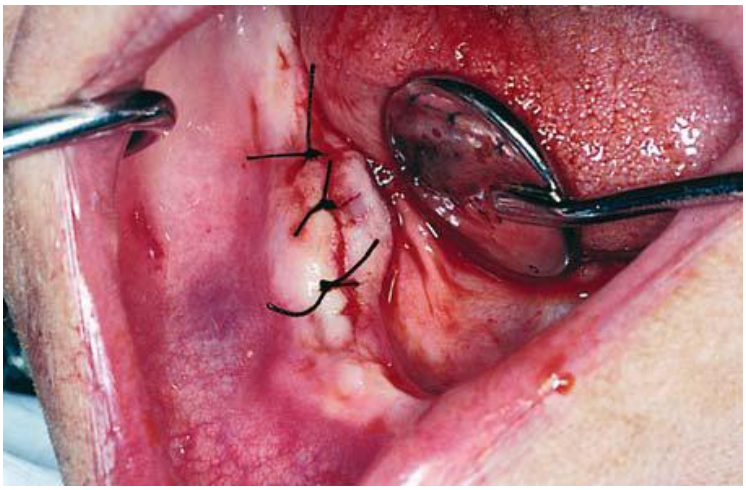


Fig. 10.31. Operation site after placement of sutures

اعادة تشكيل كامل الحافة السنخية:



Fig. 10.32. Bone irregularities of an edentulous alveolar ridge of the mandible after multiple tooth extractions

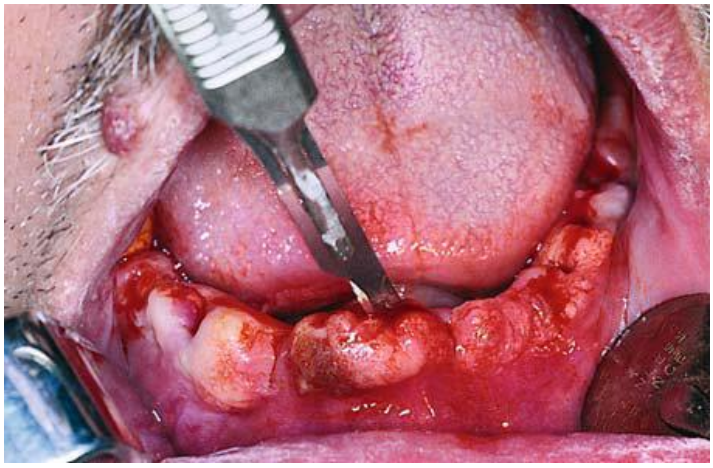


Fig. 10.33. Incision along the alveolar ridgewhere the bone irregularity is located

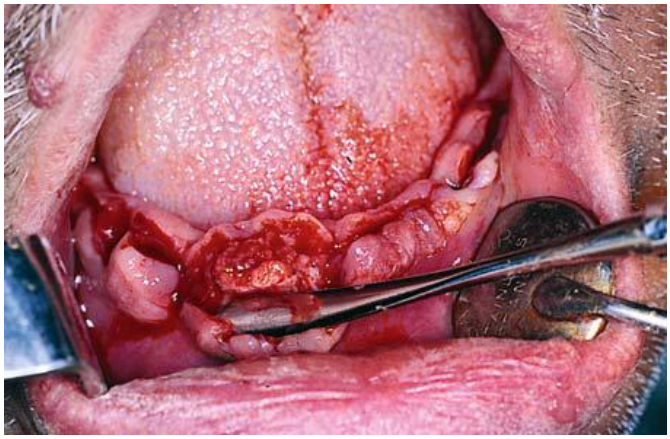


Fig. 10.34. Reflection of themucoperiosteum to expose the bone irregularity

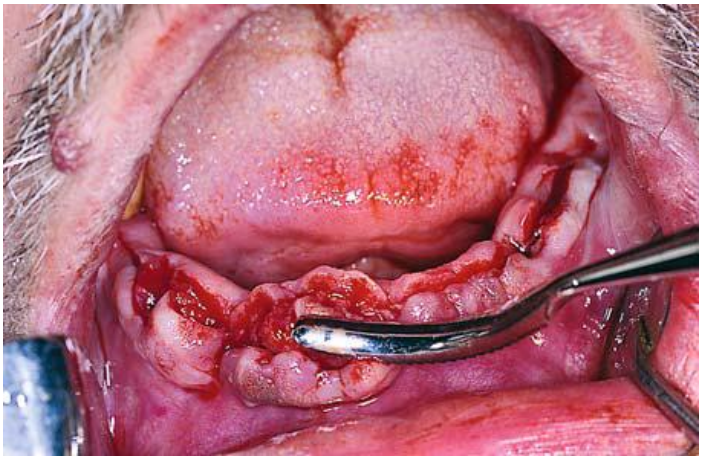


Fig. 10.35. Smoothing of the alveolar ridge with a bone file



Fig. 10.36. Removal of excess soft tissues with soft tissue scissors

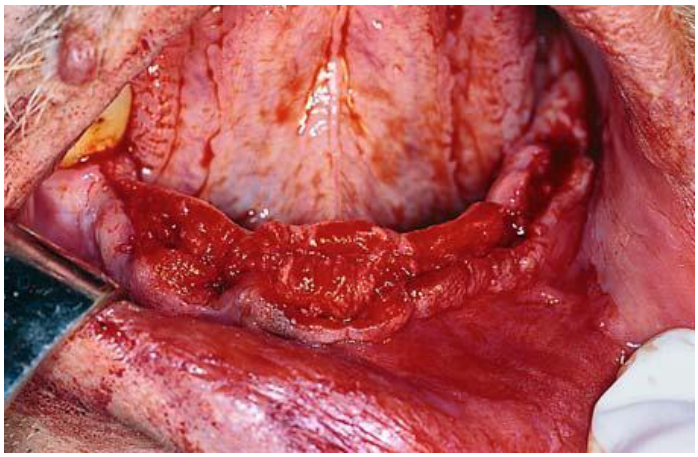


Fig. 10.37. Surgical field after the smoothing of bone and removal of excess soft tissue

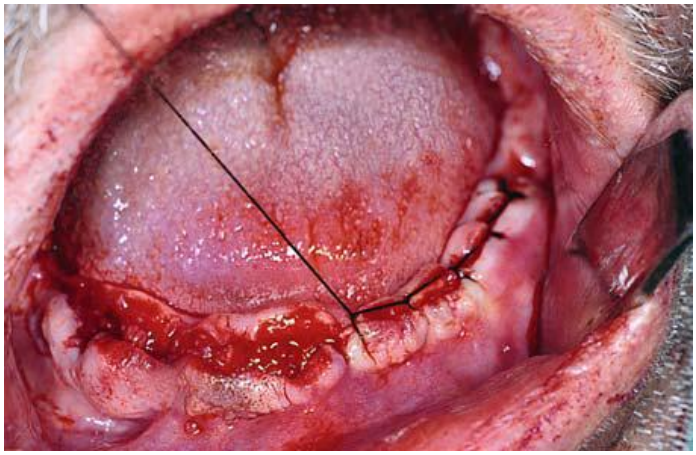


Fig. 10.38. Continuous suture along the alveolar ridge

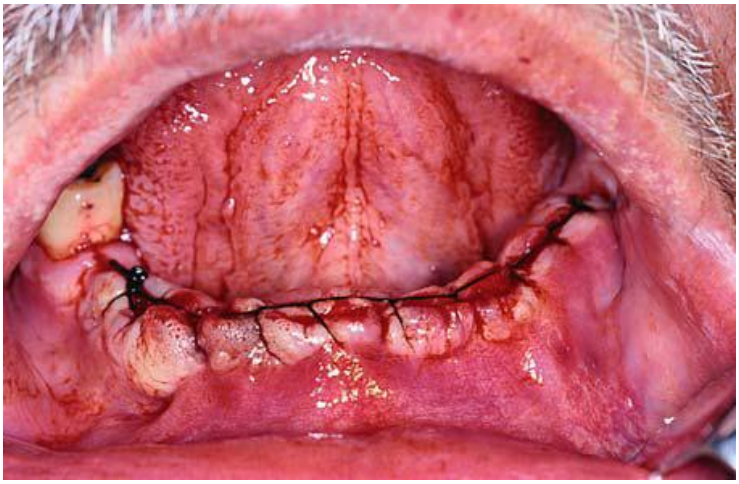


Fig. 10.39. Operation site after placement of sutures



Fig. 10.40. Clinical photograph of the area 20 days after the surgical procedure. Satisfactory smoothing of the area where prosthetic restoration is to be placed

الأعران العظمية 10.1.2 :

إن الأعران العظمية هي بروزات أو نواتئ عظمية تظهر في مناطق مختلفة من الفك وهي لا تعتبر مناطق ورمية وإنما مناطق آفات عظمية ناتئة. إن آلية تشكل أو سبب تشكل مثل هذه الآفات ما تزال غير معروفة , إلا أن بعض المشاهدات تقترح بأن عوامل وراثية و بيئية تساهم في تطور مثل هذه الآفات. تقسم الأعران العظمية إلى ثلاثة أنواع:

(1): الأعران الحنكية.

(2): الأعران الفكية السفلية.

(3): الأعران المتعددة.

10.1.2.1 الأعران العظمية الحنكية:

تتوضع هذه الأعران في منتصف الحنك الصلب وإن الأسباب الرئيسية ما تزال غير معروفة حتى الآن , سريرياً فإن هذه النتوءات العظمية عديمة الأعراض مغطاة بمخاطية سليمة وطبيعية الشكل (10.41) تختلف هذه النتوءات في الحجم وتختلف الشكل ويتراوح من عرن عظمي وحيد متمفصل إلى متعدد التموضع إلى منتظم أو غير منتظم الشكل وهذه النتوءات لا تحتاج عادة إلى معالجة خاصة باستثناء الحالات الخاصة بالمرضى (ذوي الأفواه الدرداء) الذين هم بحاجة إلى ارتداء جهاز تعويضي لإعادة وتأهيل الفم وكذلك الحالات التي يشعر فيها المرضى بالتضايق والانزعاج من وجود هذه الأعران العظمية.

الإجراء الجراحي:

نقوم من أجل إزالة منطقة العرن العظمي بإجراء شق جراحي على طول الخط المتوسط للحنك ينتهي بشقين مائلين أماميين وخلفيين كما في الشكل (10.42) ويتم تصميم الشق بهذا الشكل وذلك لتجنب أذية فروع الشريان الحنكي وكذلك من أجل تأمين رؤية واضحة ومدخل مناسب لساحة العمل الجراحي من دون أي توتر أو إحداث أية مشاكل أثناء الإجراء الجراحي بعد رفع الشريحة يتم تبعيد الشرائح المتشكلة

بمساعدة الخياطة (صنع قطبة في الشريحة ومسكها بواسطة الخيط) أو بإستخدام روافع السمحاق العريضة بعد الانكشاف التام لمنطقة العرن العظمي, يتم قص هذه الآفة باستخدام سنبلة سافة ويتم إزالة القطع المتشكلة كل على حدا باستخدام الأزاميل وحيدة الشطب الشكل (10.44 – 10.43) وبشكل أكثر تحديداً وتفصيلاً يتم وضع الإزميل (تحديداً منطقة الشطب التي عليه) بين كل قطعة من أجزاء الآفة وبين الحنك الصلب لتتم إزالتها بالضرب على رأس الإزميل بواسطة المطرقة الشكل (10.45) وبعد إزالة العرن العظمي وتنعيم سطح العظم تتم إزالة النسج المخاطية الحنكية الزائدة وبعد الإرواء الغزير محلول السالين للمنطقة تتم إعادة الشرائح لوضعيتها الطبيعية وتتم خياطتها خياطة متقطعة الشكل (10.46 – 10.48).

وفي حال كون العرن العظمي الحنكي (على قبة الحنك) صغيراً في الحجم, يتم تصميم الشق لرفع الشريحة كذلك على طول الخط المتوسط لقبة الحنك ولكن مع شقي تحرير مائلين أماميين فقط ويتم بعد ذلك إتمام الإجراء الجراحي تماماً كما تم الإشارة إليه في السابق .

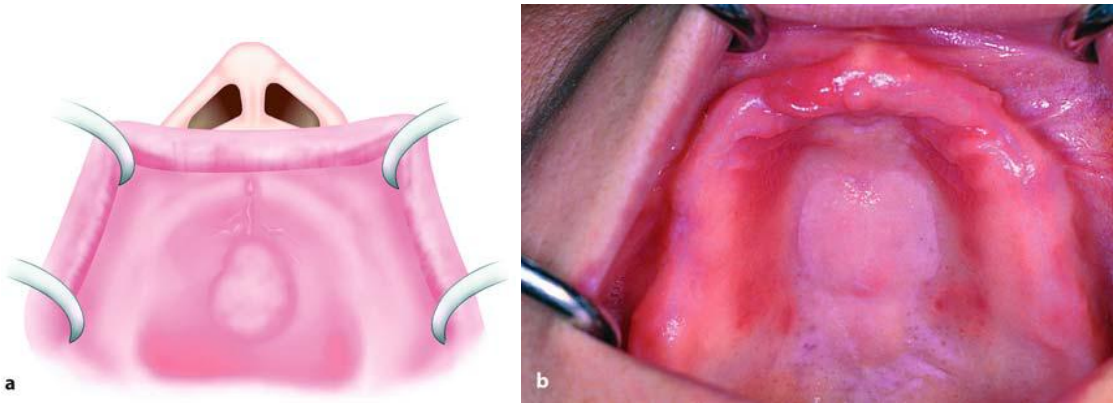


Fig. 10.41 a,b. Torus palatinus. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

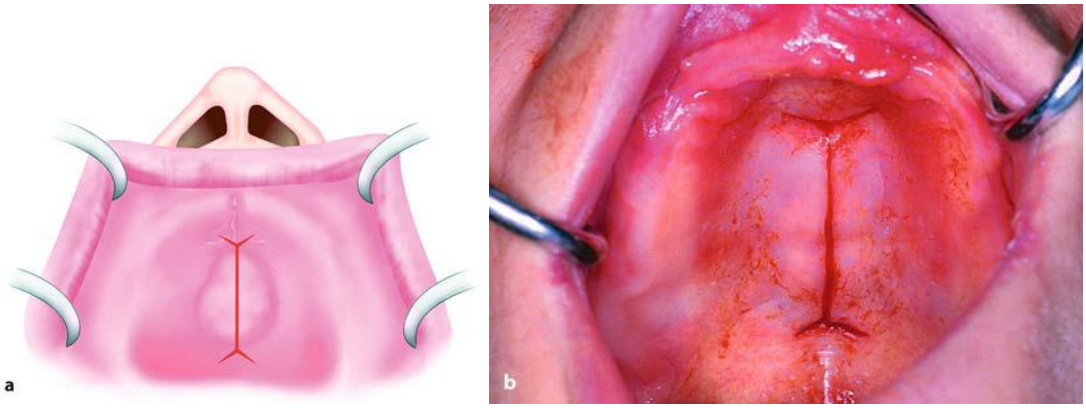


Fig. 10.42 a,b. Surgical procedure for removal of torus palatinus. Incision along the midline of the palate with anterolateral and posterolateral incisions. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

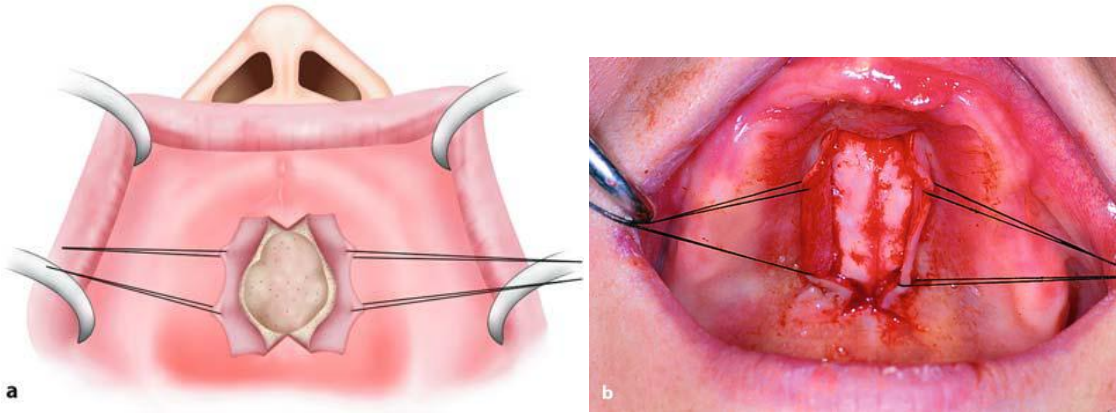


Fig. 10.43 a,b. Mucoperiosteal flaps on either side of the exostosis. Retraction of flaps during the surgical procedure is achievedwith the help of traction sutures. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

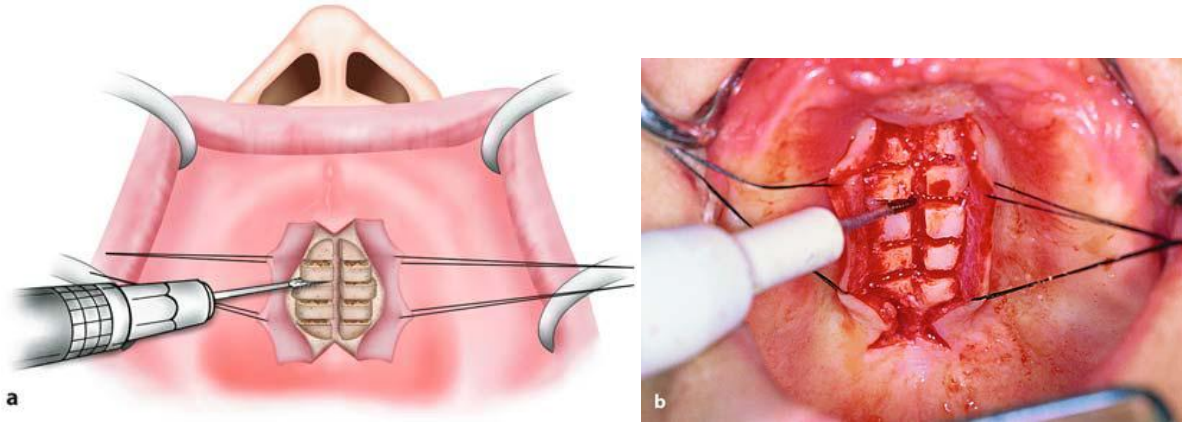


Fig. 10.44 a,b. Sectioning of the lesion into smaller parts using a fissure bur. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

.

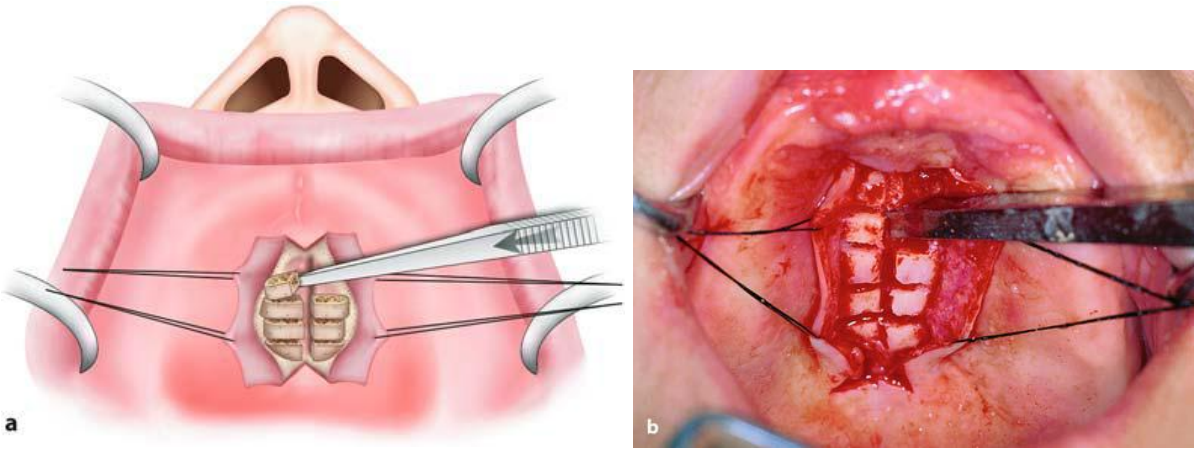


Fig. 10.45 a,b. Removal of the exostosis in fragments with a monobevel chisel. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

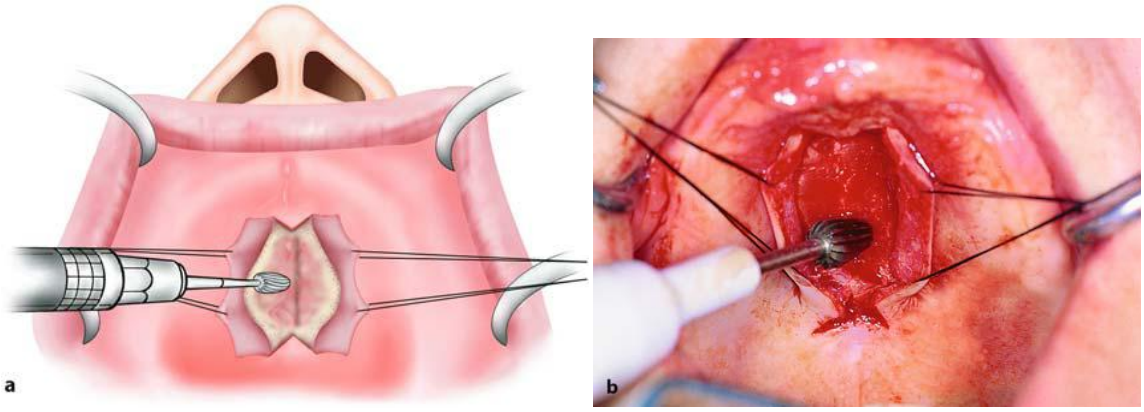


Fig. 10.46 a,b. Smoothing of the bone surface with a bone bur. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

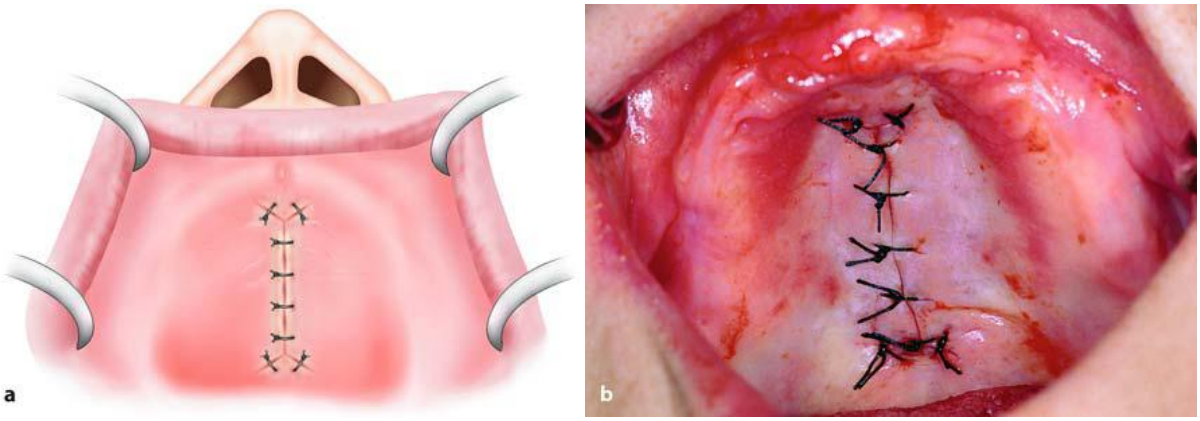


Fig. 10.47 a,b. Operation site after the placement of sutures. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph



Fig. 10.48. Postoperative clinical photograph immediately after removal of sutures

الأعران العظمية الفكية السفلية:

تعتبر الأعران العظمية في الفك السفلي مجهولة السبب , وعادة ما تتوضع على الجهة اللسانية من جسم الفك السفلي وذلك على جانب واحد وبشكل أكثر شيوعا على كلا الجانبين وعالباً في منطقة الأنياب والضواحك كما في الشكل 10.49 وتكون سريريا عموماً كأعراف ونواتئ عظمية من دون أعراض ومغطاة بالمخاطية الطبيعية وشعاعياً تظهر على شكل ظلالية شعاعية محدودة في منطقة توضع العرن

وتعتبر الأعران العظمية الفكية السفلية سليمة بطبيعها ولا تحتاج إلى أية معالجة على كل حال باستثناء الحالات التي يتم فيها تصنيع أجهزة تعويضية كاملة .

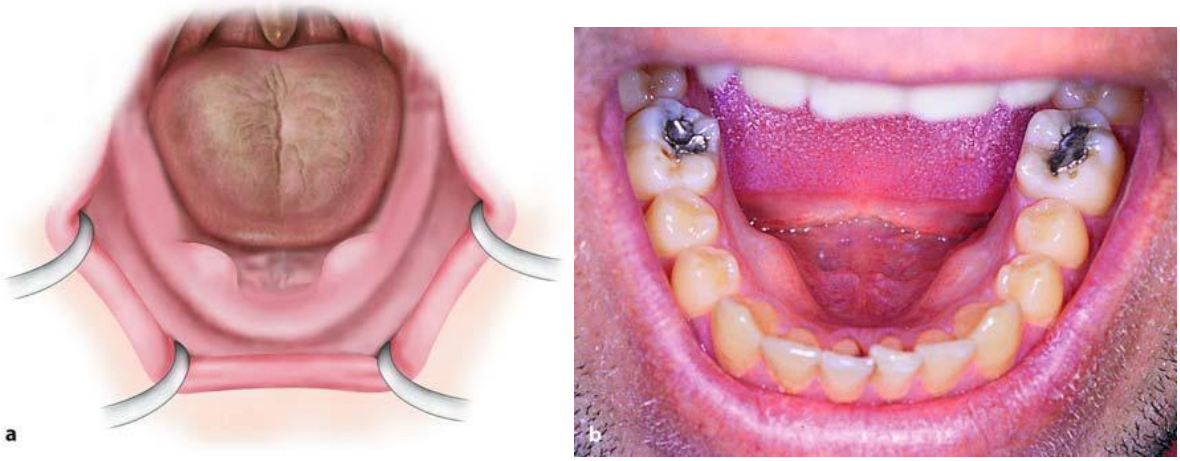


Fig. 10.49 a,b. Tori mandibularis in edentulous (**a**) and dentulous (**b**) patients

الإجراء الجراحي:

يتم البدء بإجراء شق جراحي على قمة الناتئ السنخي وذلك من أجل الإزالة الجراحية للعرن العظمي وبعد تبعيد شامل للشريحة حنكيا يتم إزالة العرن العظمي باستخدام إزميل عظمي مبرد عظمي أو باستخدام السنبلة الجراحية الشكل 10.54 – 10.50 يتم غسل الجرح بكمية غزيرة من محلول السالين ويتم خياطة الجرح بعدها مستخدمين الخياطة المتقطعة الشكل 10.55.

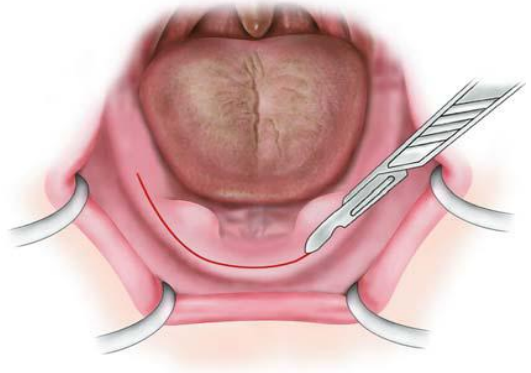


Fig. 10.50. Incision along the alveolar ridge (without vertical releasing incisions)

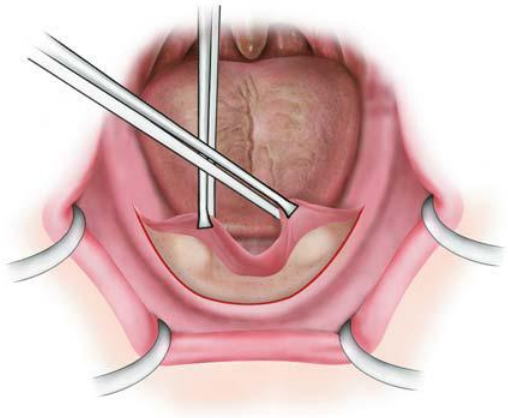


Fig. 10.51. Mucoperiosteal flap reflected to expose the

Exostoses

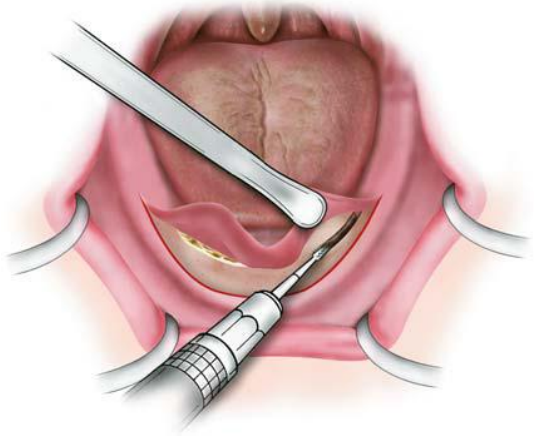


Fig. 10.52. Removal of exostoseswith a bone bur

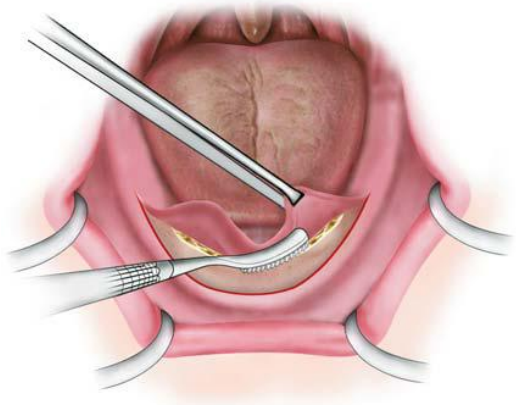


Fig. 10.53. Smoothing of the bone surface with a bone file

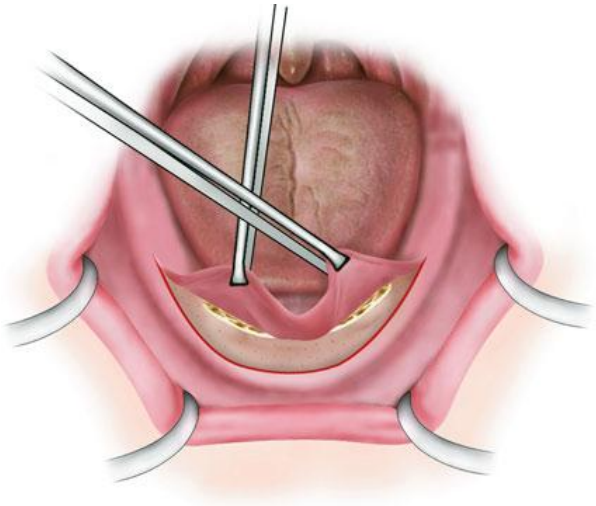


Fig. 10.54. Surgical field after the recontouring of bone

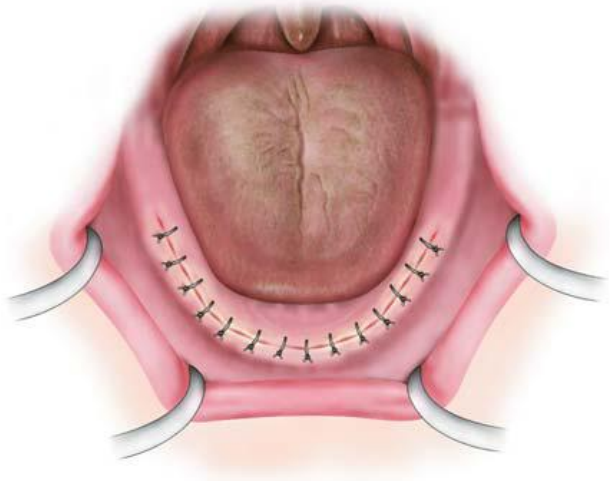


Fig. 10.55. Operation site after suturing

10.1.2.3 : الأعران العظمية المتعددة:

هي نواتئ عظمية غير عرضية سريرياً عادة ما تتوضع على السطوح الحذية من الفك العلوي والفك السفلي الشكل 10.57 – 10.56 وتعتبر مجهولة الاسباب بالرغم من أن البعض يرجعها إلى صرير

الأسنان بالإضافة إلى الالتهاب المزمن للنسج حول السنية ولا تتطلب أي علاج باستثناء الحا لات التي تستدعي الإزالة نظراً لحجومها الكبيرة أو الاسباب تجميلية أو للمشاكل الوظيفية في حال ظهورها .

الإجراء الجراحي: بعد إجراء التحذير الموضعي الملائم يتم اجراء الشق الجراحي بشكل مناسب لتصميم شريحة شبه منحرفة يتم بعد ذلك رفع وتعبيد الشريحة السمحاقية المخاطية بعناية وحذر .

حيث أن رفع الشريحة في هذه الحالة تعتبر صعبة تماماً وذلك نظراً للحجم الكبير والمظهر العقدي الذي تتمتع به هذه الأعران العظمية الشكل 10.58 وخلال رفع وتسلخ الشريحة فإن أصبع اليد غير العاملة يتم وضعها فوق الشريحة التي يتم رفعها من أجل تسهيل رفعه ا والحفاظ على سلامتها كما في حالات الانزلاق المفاجئ (لروافع السمحاق) التي من الممكن لها في حال عدم العمل بحذر أن تثقب الشريحة يتم بعد ذلك إزالة الأعراف العظمية باستخدام مفرط العظم أو باستخدام سنبلة خاصة مع الإرواء الغزير من محلول السالين وذلك لتجنب رفع درجة حرارة العظم بشكل

الشكل 10.59 يتم بعد ذلك تنعيم سطح الجرح العظم باستخدام مبرد عظم وحس السطح وذلك للتأكد من نعومة سطح الارتفا ع السخني الشكل 10.60 يتم بعد الإجراء هذا غسل وإرواء ساحة العمل الجراحي باستخدام محلول السالين بغزارة ويتم قص القسم الزائد من النسج الرخوة وبخاصة مناطق الحليمة بين السنية واللثة .... وبهدف الإجراء السابق بشكل أكثر دقة لإعادة الشريحة وتثبيتها بشكل مناسب أثناء الخياطة المتقطعة الشكل 10.61.



Fig. 10.56. Multiple exostoses at the anterior region of the maxilla



Fig. 10.57. Extremely large multiple exostoses in the maxilla with a multilobular and irregular shape

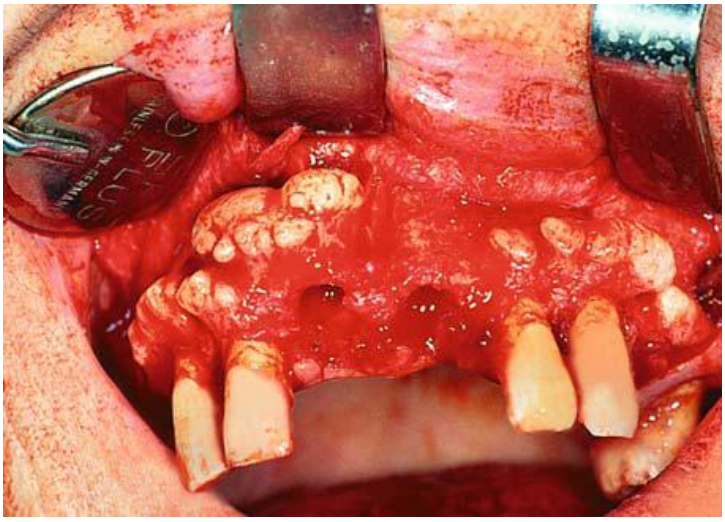


Fig. 10.58. Case of Fig. 10.57 after exposure of exostoses

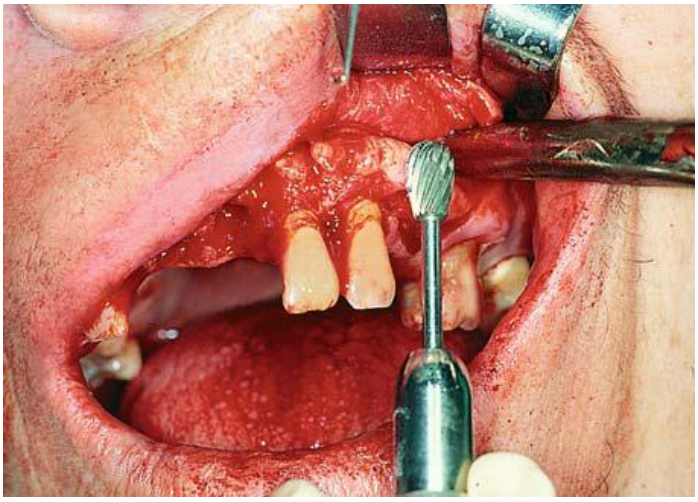


Fig. 10.59. Removal of lesionswith a bone bur

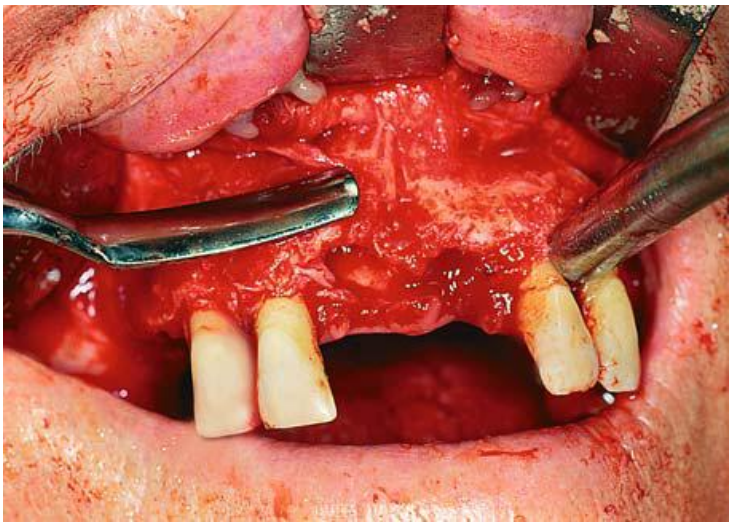


Fig. 10.60. Smoothing of the bone surface with a bone file

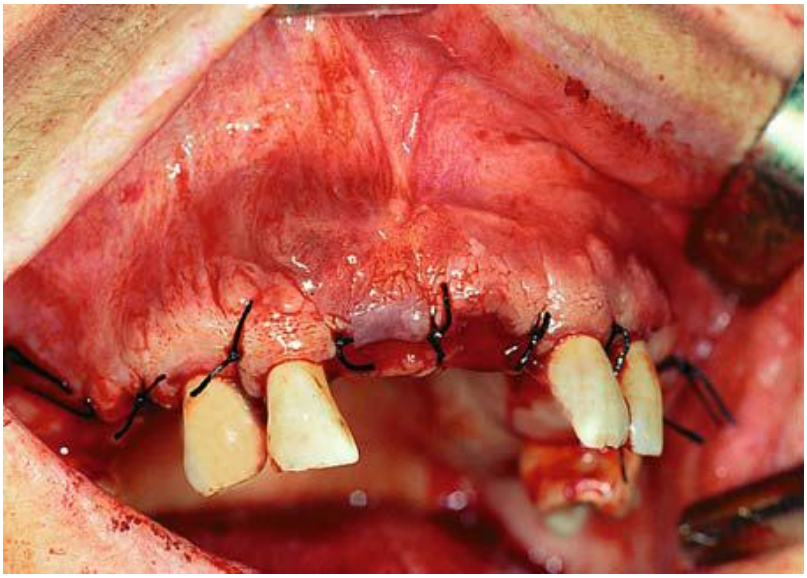


Fig. 10.61. Operation site after placement of sutures

10.1.2.4 الأعران السفلية الخدية الموضعة:

لا تصادف هذه الحالة إلا نادراً واعتماداً على حجوم هذه الأعران فأنها قد تشكل مشاكل تجميلية أو وظيفية لدى مرضى الدرر (عديمي الأسنان) (مرضى الدرر) فإنه يعيق وضع الأجهزة التعويضية الكاملة ولذلك من الضروري إزالتها في مثل هذه الحالات .

الإجراء الجراحي:

يعتمد الإجراء الجراحي في هذه الحالات على حجم البقة ومكان تموضعها وفي حال شملت منطقة تموضع الآفة مكان الضواحك كما في الشكل 10.63 – 10.62 فإن الإجراء الجراحي يتم إجراؤه كما في الآتي:

بعد التخدير الموضعي, يتم إجراء شريحة شبه منحرفة مع الانتباه والعناية الخاصة لعدم إيذاء الاخزق الوعائية العصبية الذقنية ولذلك فإن الشقوق العمودية (شقوق التحرير) يجب أن يتم إجراؤها على مسافة من الثقبة الذقنية الشكل 10.64 بعد أن يتم كشف الآفة بشكل واضح, يتم قص الآفة بشكل واضح يتم

قص الآفة وقطعها من قادتها وذلك بشكل مواز للارتفاع السنخي كما في الشكل 1056– 10.67 يتم بعد ذلك تنعيم العظم وذلك باستخدام سنبلة عظمية وبعدها يتم الاعتناء بالجرح وخياطته بشكل ملائم الشكل 10.68 – 10.71 .



Fig. 10.62. Radiograph showing exostosis of the mandible, with a buccal localization

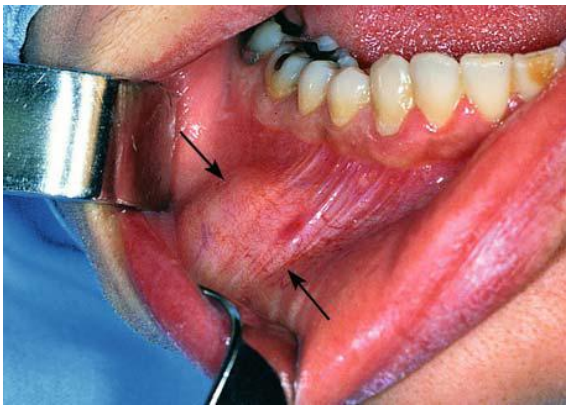


Fig. 10.63. Clinical photograph of the case of Fig. 10.62. Swelling of the mandible is noted buccally at the area beneath the premolars

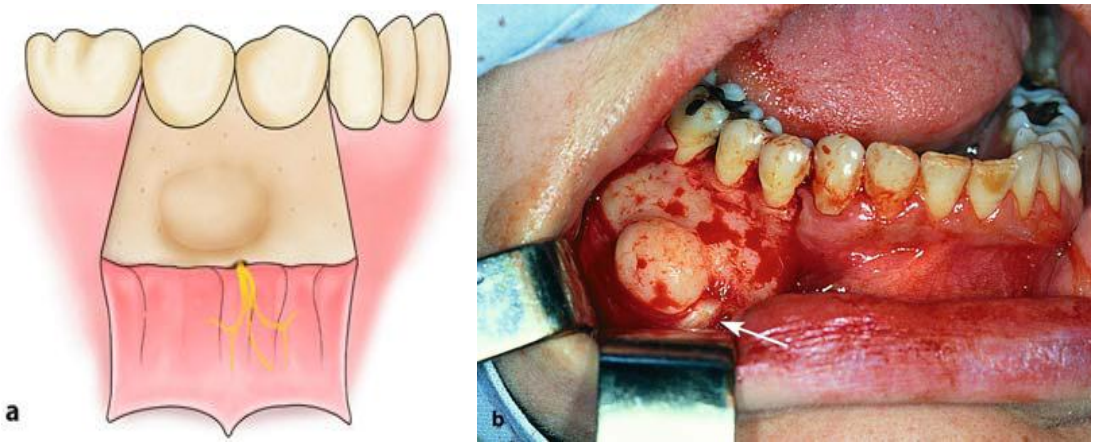


Fig. 10.64 a, b. Exposure of exostosis after reflection of the flap. *Arrow* points to the mental nerve. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph



Fig. 10.66. Removal of bone along the line of cleavage completed.

Removal is performed using a chisel

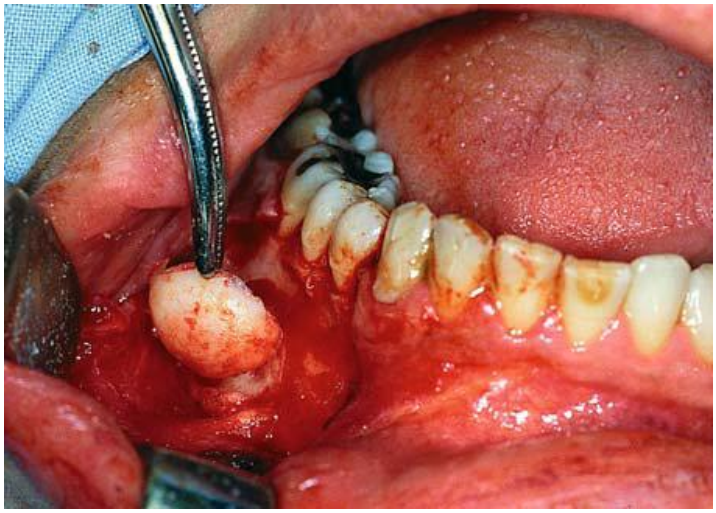


Fig. 10.67. Removal of the excised portion of the exostosis with a hemostat



Fig. 10.68. Smoothing of the bone surface with a bone bur

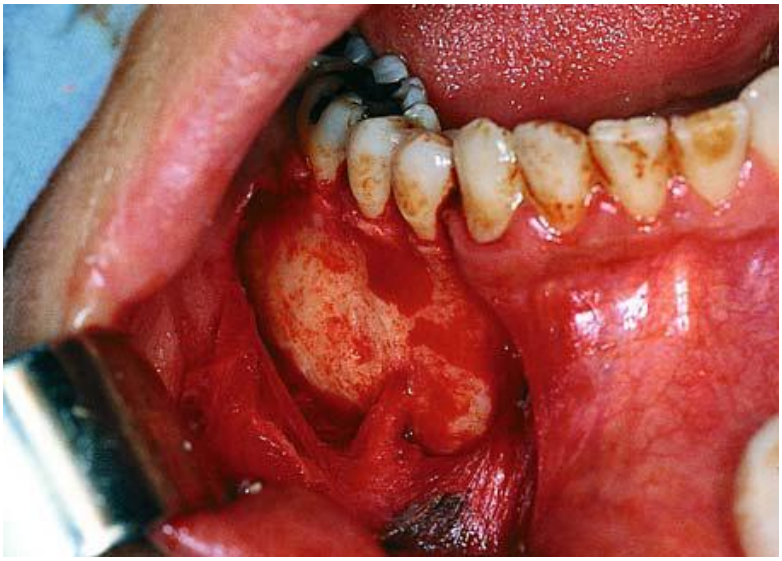


Fig. 10.69. Surgical field after removal of the exostosis and smoothing of the area

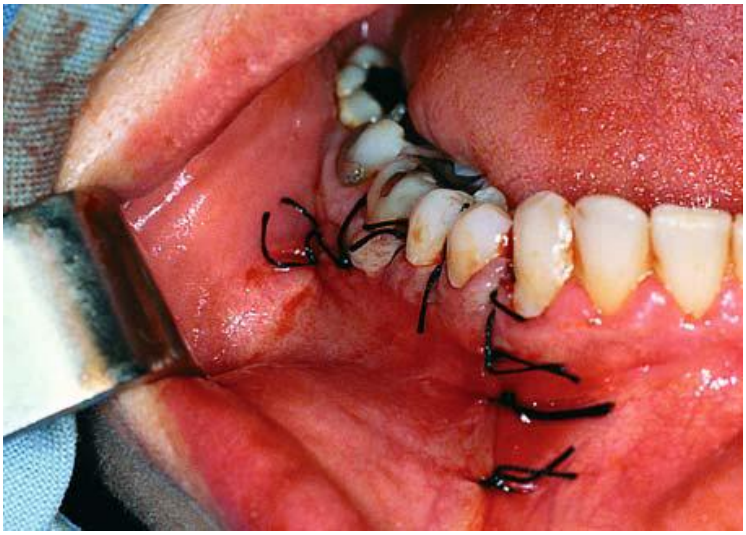


Fig. 10.70. Operation site after suturing



Fig. 10.71. Exostosis after removal

10.2

آفات وشذوذات النسج الرخوة:

إن الآفات والشذوذات الخاصة بالنسج الرخوة والتي تتطلب التعديل تقسم هي الأخرى إلى نوعين أساسيين:

أ –شذوذات خلقية, مثل حالات اللجام الضخامي وغيرها ....
ب –الشذوذات المتشكلة والناجمة عن استخدام التعويضات السنية مثل فرط التنسج الليفي للمخاطية وغيرها من الحالات.

10.2.1 قطع اللجام:

تتطلب بعض الحالات كما في وضع التعويض السني الكامل على الفك العلوي أو بعض حالات المعالجة التقويمية عند الأشخاص الأصغر سناً قد تتطلب إزالة اللجام الشفوي وخاصة في الحالات التي

تعاني فيها الجام من فرط التنسج الليفي الشكل 10.72 وكذلك في الفك السفلي فإن اللجام اللساني قد يسبب المشاكل محدثاً التصاقاً جزئياً أو كاملاً للسان الشكل 10.73 وتنجم هذه الحالة عن ارتباط اللجام بأرضية الفم أو بمخاطية السنخ ويمكن أن تنجم حتى عن وجود اللجام القصير المرتبط بقمة اللسان وإن التصاق اللسان يحد بشكل كبير من حركات اللسان محدثاً صعوبات في المحادثة والكلام .



Fig. 10.72. Hypertrophic maxillary labial frenum

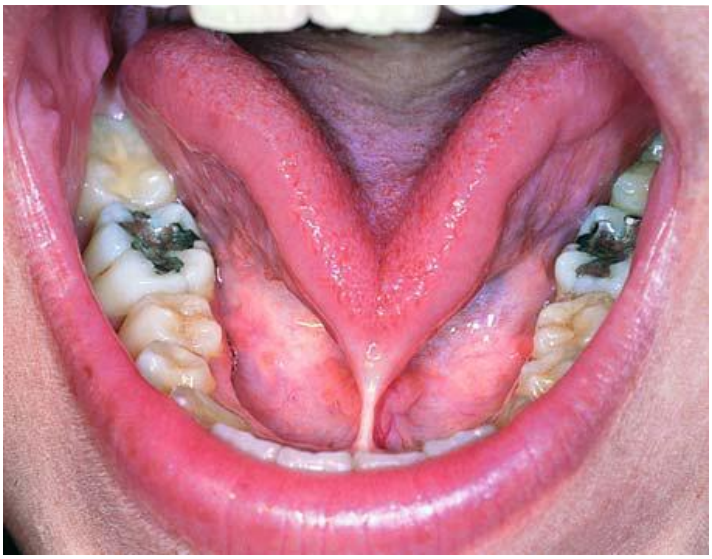


Fig. 10.73. Ankyloglossia as a result of a short frenum

10.2.1.1 قطع اللجام الشفوي العلوي:

إن قطع اللجام الشفوي العلوي هو أمر سهل ومن الممكن إجراؤه حتى من الممارس العام ومن الممكن إجراؤه بتقنيات مختلفة وإن التقنية المتبعة هي إجراء القطع باستخدام مرقئي نزف في هذه الحالة تتم العمل كما يأتي بعد التخدير الموضعي يتم شد الشفة نحو الأعلى ومسك اللجام باستخدام مرقئي نزف منحنيين حيث يتم وضعها على الحافتين العلوية والسفلية للجام الشكل 10.74 – 10.75 .

يتم بعد ذلك تبعيد الشفة وبعدها يتم باستخدام شفرة حادة قص النسج الموجودة تحت الهيموستات (مرقئ النزف), وذلك بداية وراء مرقئ النزف السفلي ومن ثم وراء مدقئ النزف السفلي ومن ثم وراء مرقئ النزف العلوي كما في الشكل 10.76 – 10.78 .

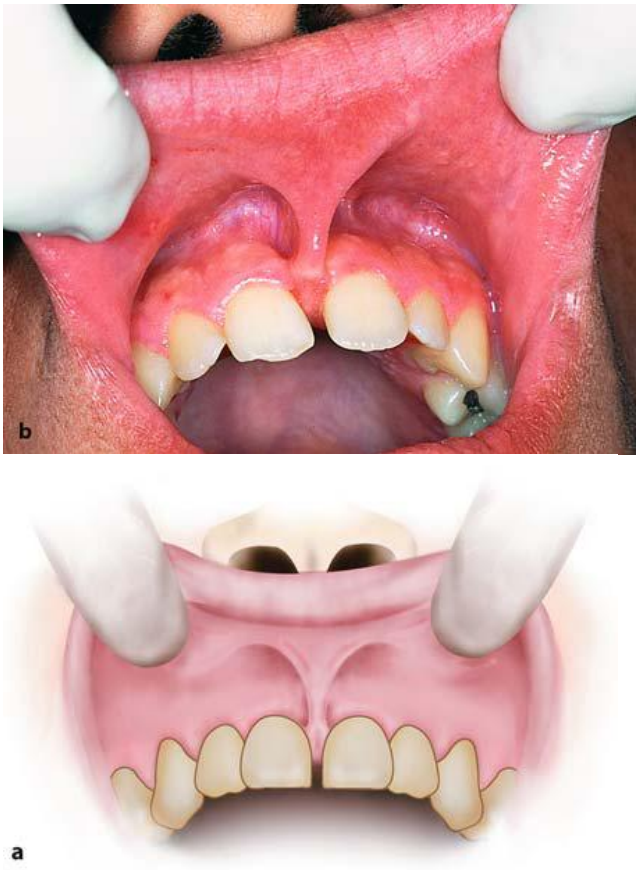


Fig. 10.74 a,b. Characteristic case of a maxillary labial frenum with a low gingival attachment. The orthodontist recommended its removal

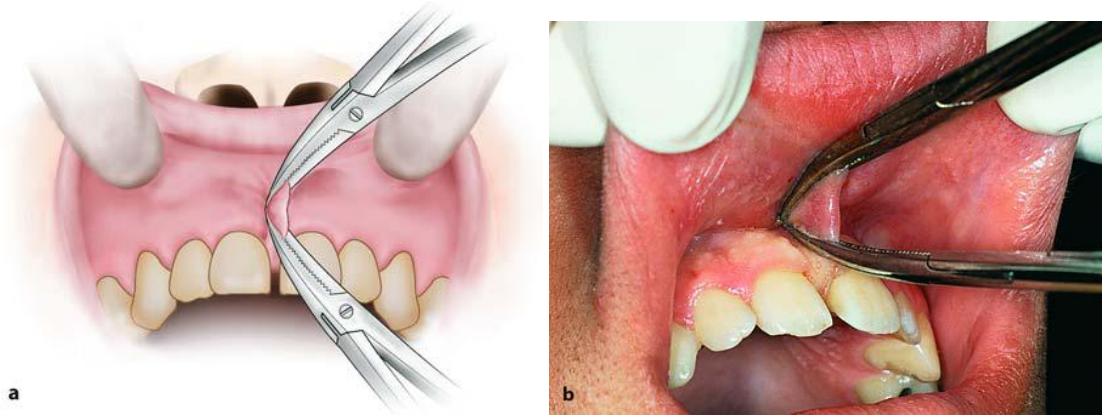


Fig. 10.75 a,b. The superior and inferiormargins of the frenum are grasped using curvedmosquito hemostats. **a** Diagrammatic

illustration. **b** Clinical photograph

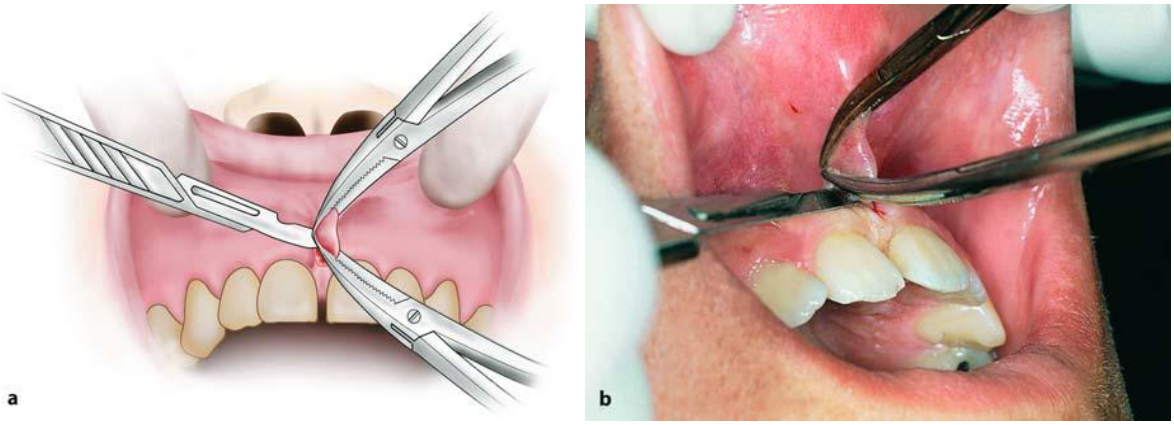


Fig. 10.76 a,b. Initial step in excision of the frenumwith a scalpel in contact with the posterior surface of the lower hemostat.

a Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

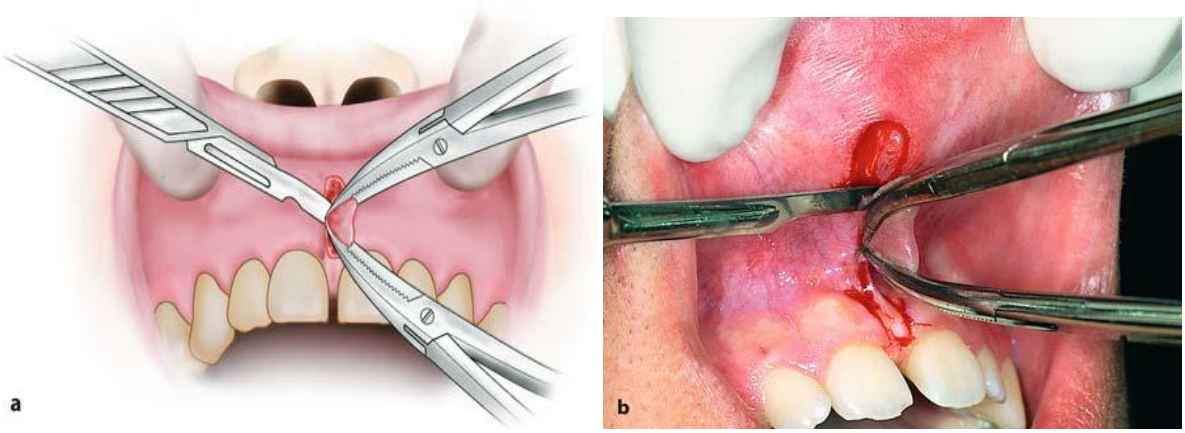


Fig. 10.77 a,b. Final step in excision of the frenum. Incision behind the upper hemostat is performed in a way similar to that shown in Fig. 10.76. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

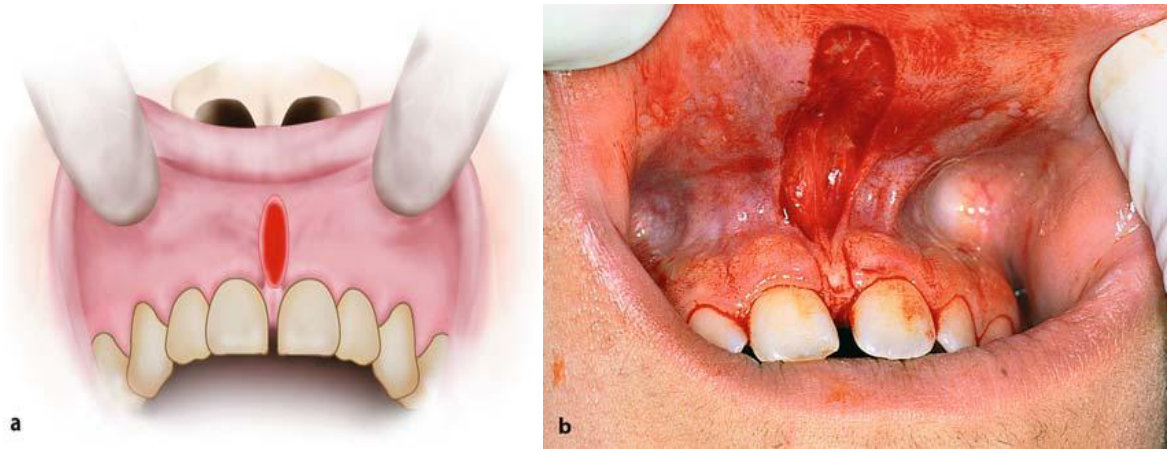


Fig. 10.78 a,b. Surgical field after frenectomy. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

وفي حال كون اللجام يعاني من فرط تنسج وكان هنالك مسافة كبيرة بين الثنايا العلوية باستيما فإن النسج بين الثنايا العلوية وخلفها يجب أن تتم إزالتها وبعد ذلك يتم إجراء خياطة متقطعة على طول الحواف الجانبية للجرح على شكل خط طولي على امتداد الجرح وذلك بعد أن يتم ضبط المخاطية أسفل الجرح باستخدام المقصات للمساعدة على الخياطة.

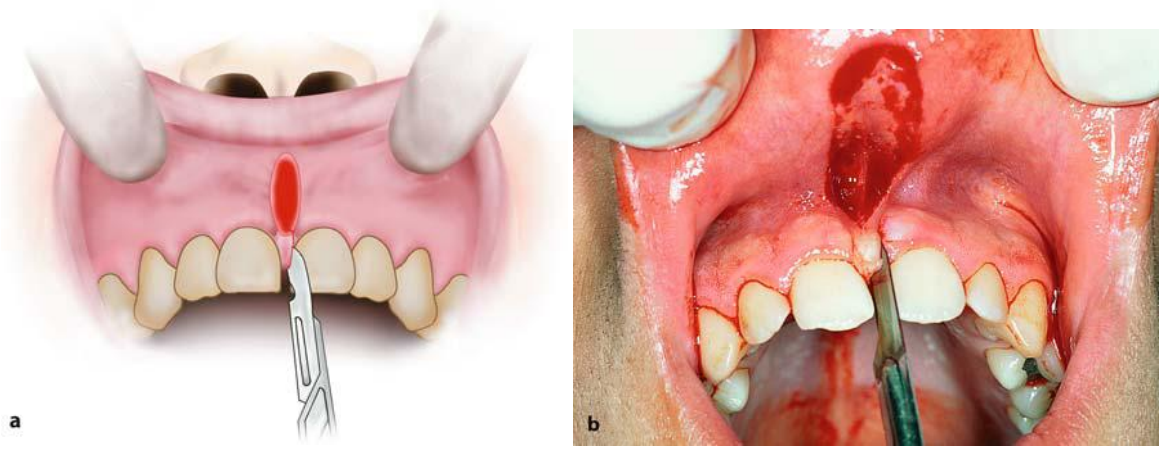


Fig. 10.79 a,b. Removal of hypertrophic tissue found between and behind the central incisors. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

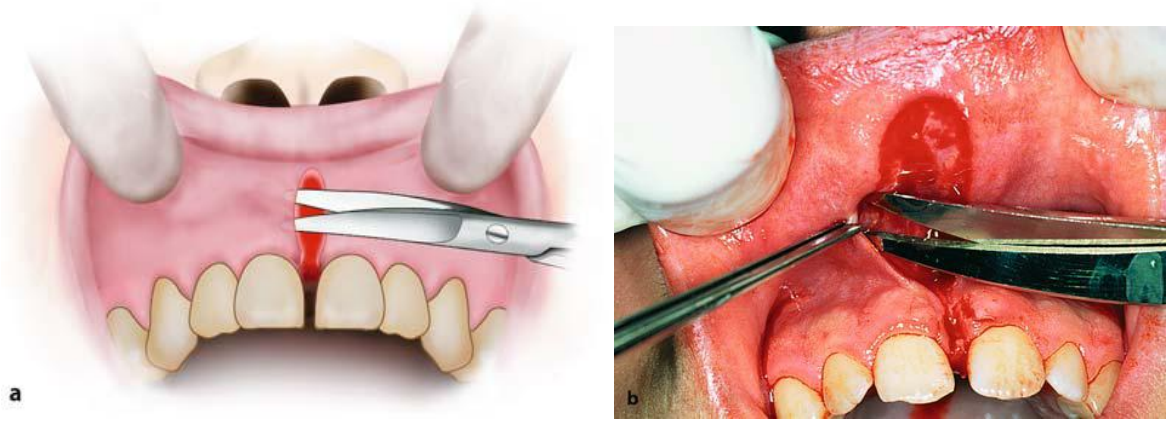


Fig. 10.80 a, b. Undermining of mucosa of wound margins from underlying tissues. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

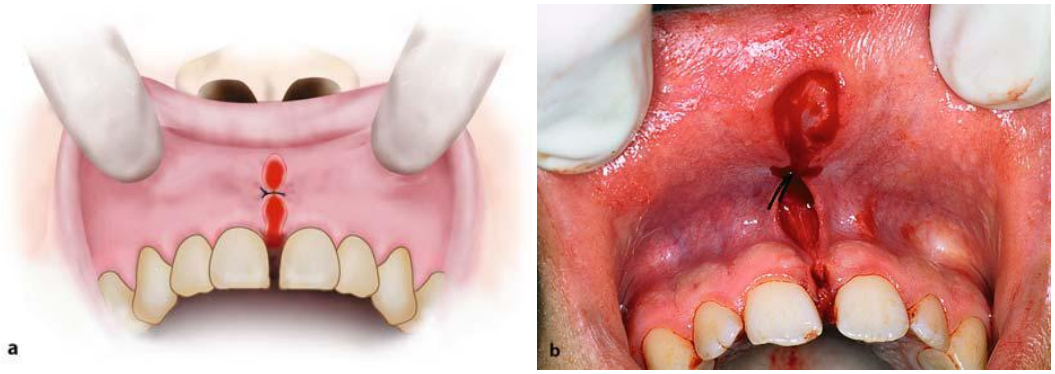


Fig. 10.81 a, b. The first suture is placed at the middle of the wound to facilitate subsequent suturing. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph



Fig. 10.82 a, b. a Operation site after placement of sutures. **b** Postoperative clinical photograph 3 months later

10.2.1.2 قطع اللجام اللساني:

إن عملية قطع اللجام اللساني هي عملية سهلة أيضاً ومن الممكن إجراءها مع أو من دون مساعدة (مرقئ النزف).

1- التقنية باستخدام مرقئ النزف (الهيموستات):

بعد التخدير الموضعي يتم تبعيد اللسان باستخدام الخياطة عبر رأس اللسان وشده للأعلى والأمام يتم مسك اللجام بعد ذلك تقريباً في منتصف طوله العمودي باستخدام مرقئ نزف (هيموستات) مستقيم يوضع شكل مواز لقاع الفم الشكل 10.83 وباستخدام الشفرة الحادة يتم قص الجزء المشبوك من النسج وذلك بداية أعلى الهيموستات ومن ثم أسفله (الشكل 10.84 10.85

) يتم بعد ذلك ضبط حواف الجرح بواسطة المقصات ليتم إجراء الخياطة المتقطعة كما في الشكل 10.86 – 10.88 .

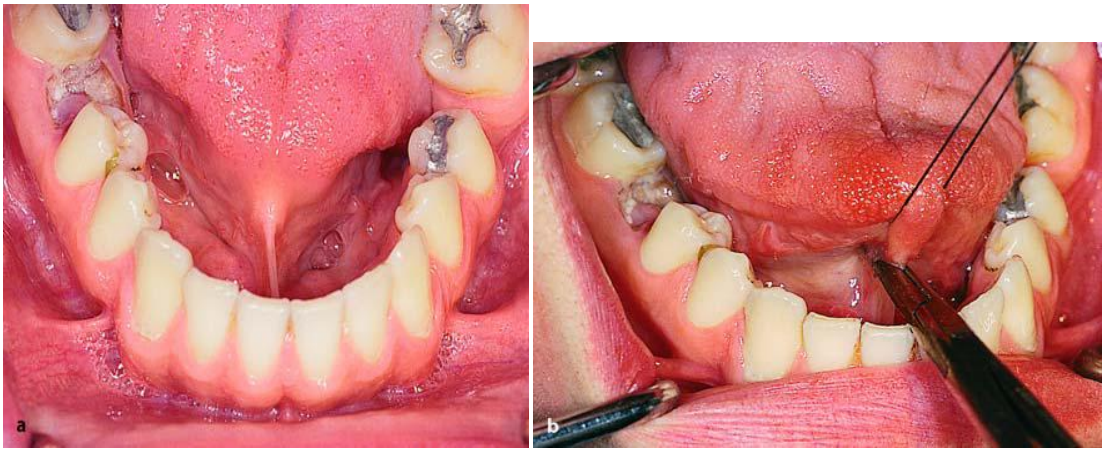


Fig. 10.83 a, b. a Lingual frenum (ankyloglossia) requiring surgical intervention. **b** Elevation of the tongue with the aid of a suture and retraction of the frenum with a straight hemostat, to facilitate removal

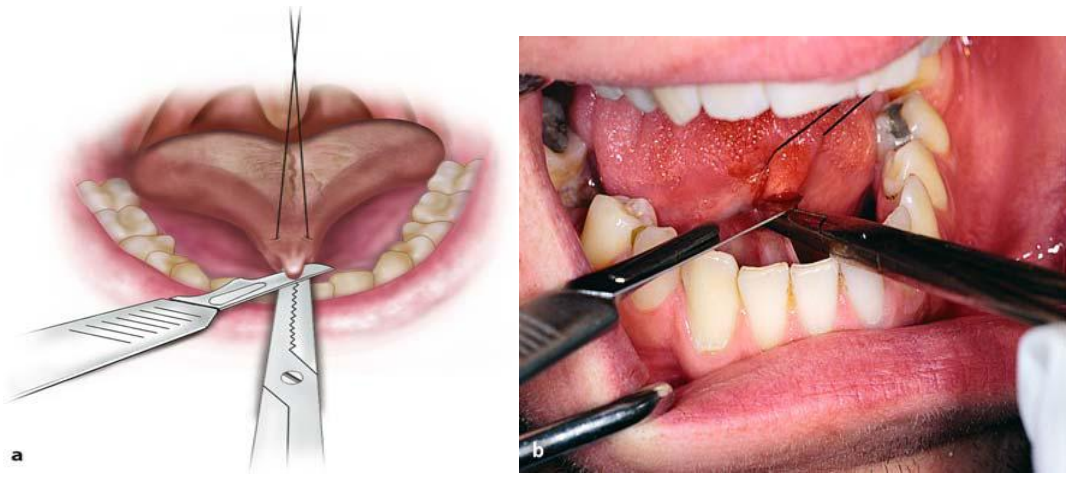


Fig. 10.84 a, b. First step in frenectomy. The scalpel is always in close contact with the upper surface of the hemostat. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

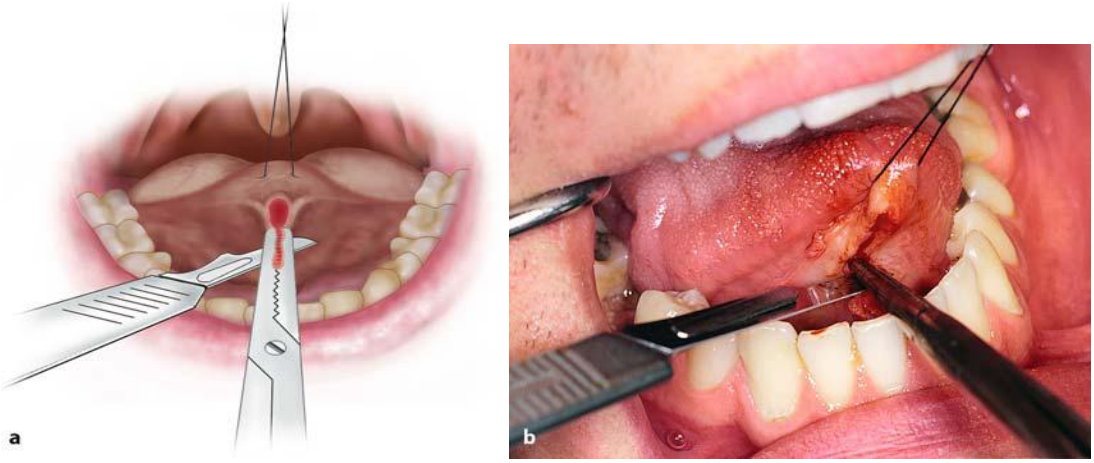


Fig. 10.85 a, b. Second step in frenectomy, involving the portion beneath the hemostat. The procedure is similar to that shown in Fig. 10.84. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

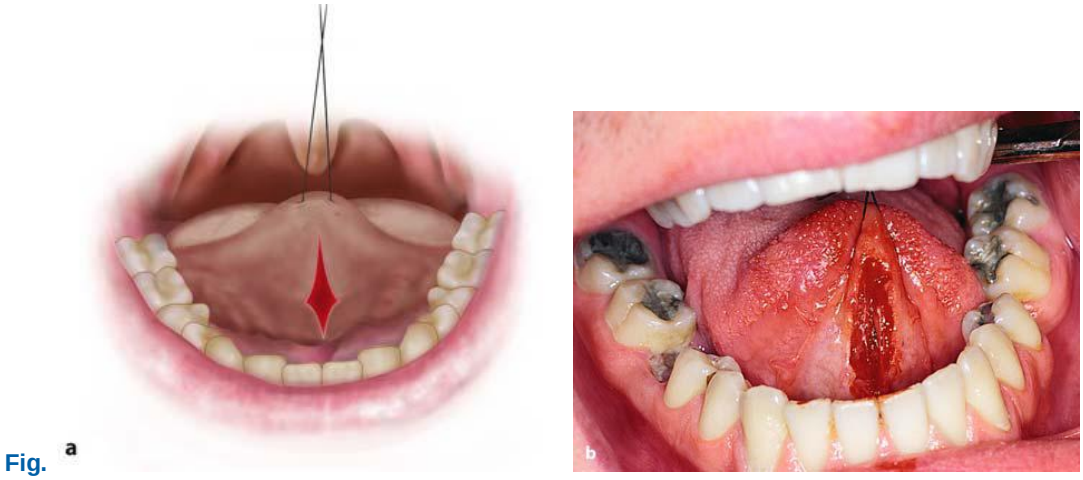


Fig. 10.86 a, b. Surgical field after removal of the frenum. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

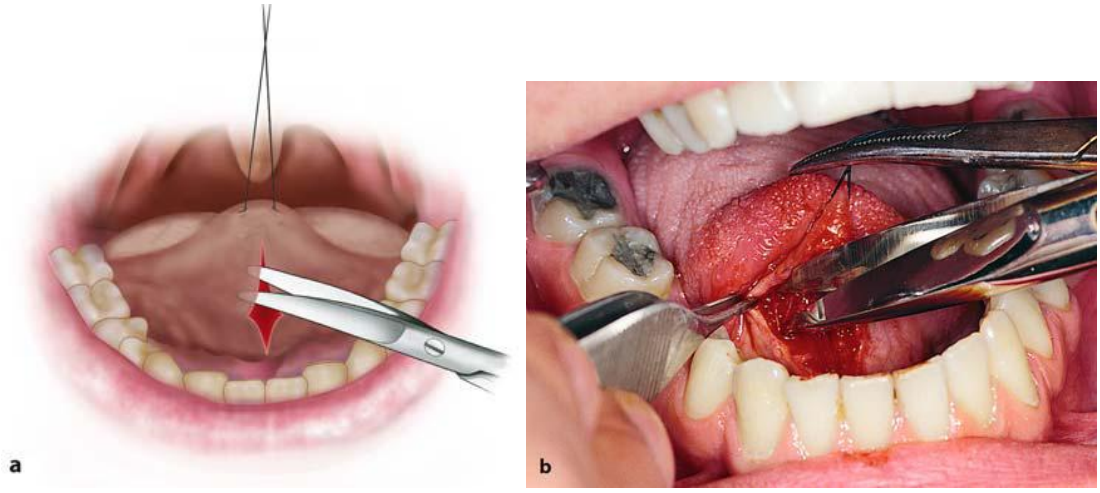


Fig. 10.87 a, b. Undermining the mucosa at wound margins from underlying tissues. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical Photograph

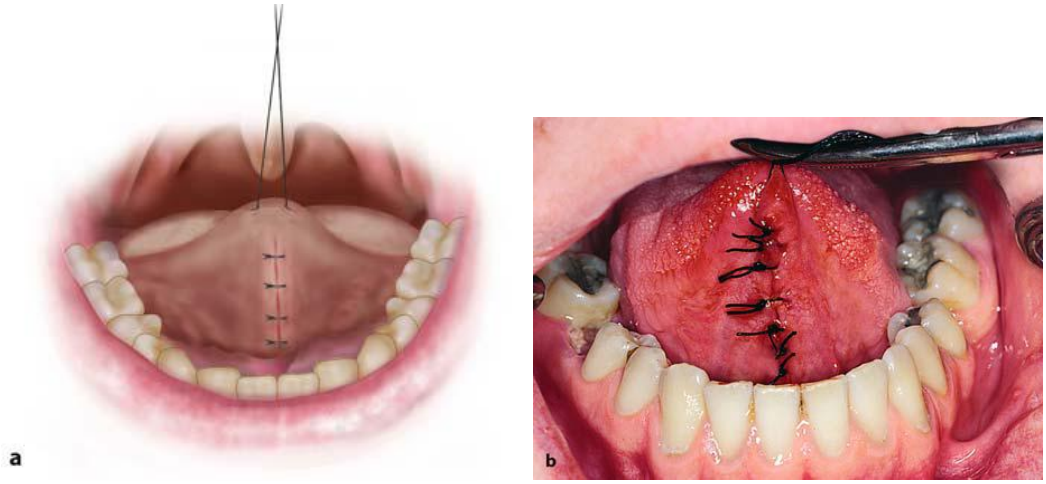


Fig. 10.88 a, b. Operation site after suturing. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

2 -التقنية من دون استخدام الهيموستات:

إن من الممكن إزالة قطع اللجام اللساني من دون مساعدة الهيموستات وذلك باستخدام الشفرة الحادة وبشكل أكثر تحديداً وبعد تبعيد اللسان كما في السابق يتم قطع اللجام بواسطة شقوق متقاربة بداية في منطقة الارتباط اللساني ومن ثم على الجانب الآخر وبعد تحرير اللجام وعودة حرية اللسان, يتم تبعيد اللسان نحو الأعلى والأمام وذلك من أجل تسهيل إزالة ما تبقى من اللجام

اللساني الذي مازال موجوداً وبعد قطع اللجام يتم ضبط حواف الجرح وخياطتها باستخدام الخياطة المتقطعة كما ذكر سابقاً الشكل 1093 – 1089 وبسبب قرب ارتباط اللجام من الوريد اللساني العميق وقناة الغدة تحت الفك فإنه من الواجب الحذر والعناية في أثناء العمل لتجنب الأذية خلال الإجراء الجراحي.



Fig. 10.89. Excision of the lingual frenum (case of ankyloglossia) using the technique without a hemostat

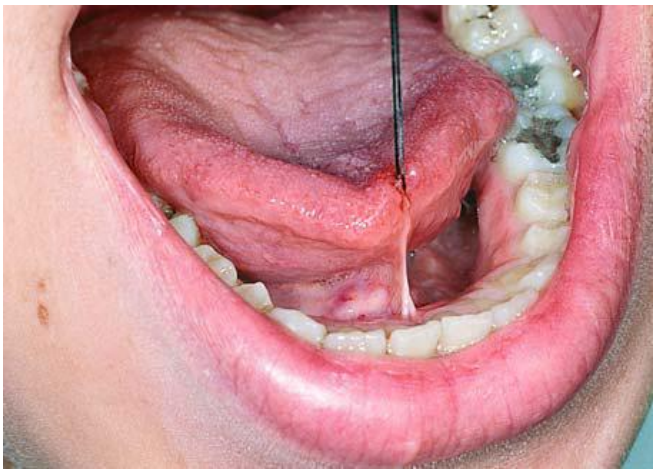


Fig. 10.90. Elevation of the tongue with a suture placed at the tip of the tongue

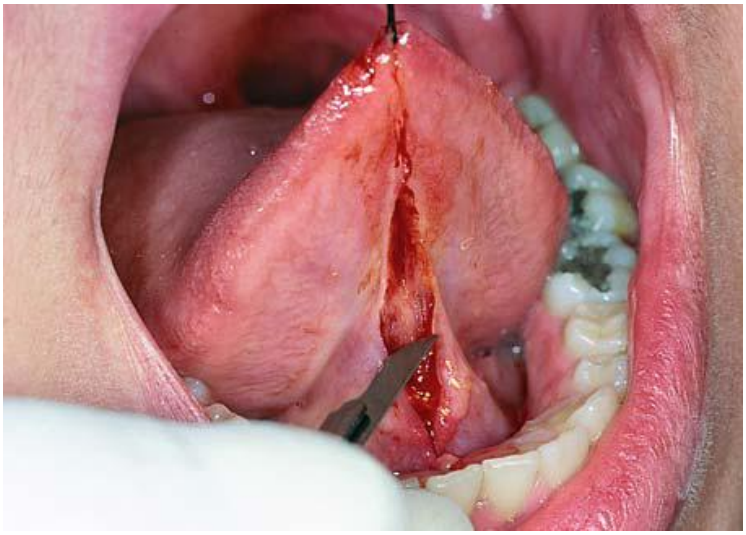


Fig. 10.91. Excision of the frenum with converging incisions towards the base of the tongue

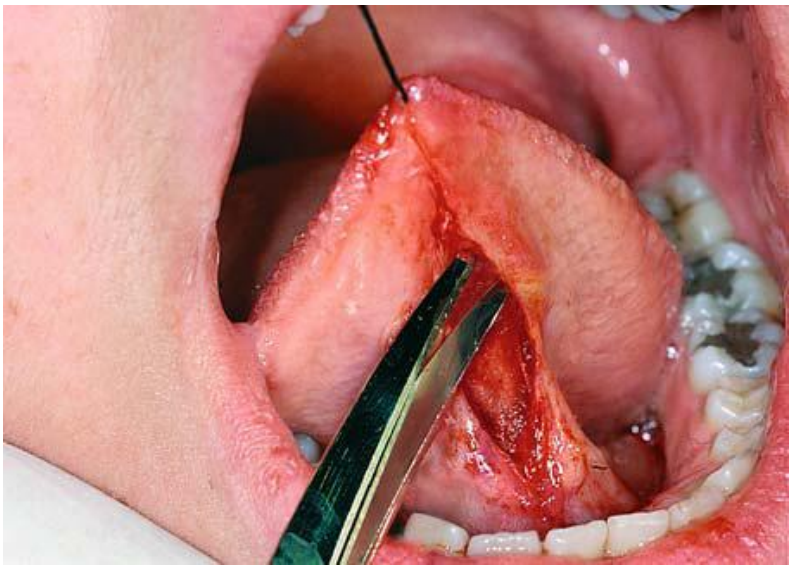


Fig. 10.92. Undermining the wound margins with scissors

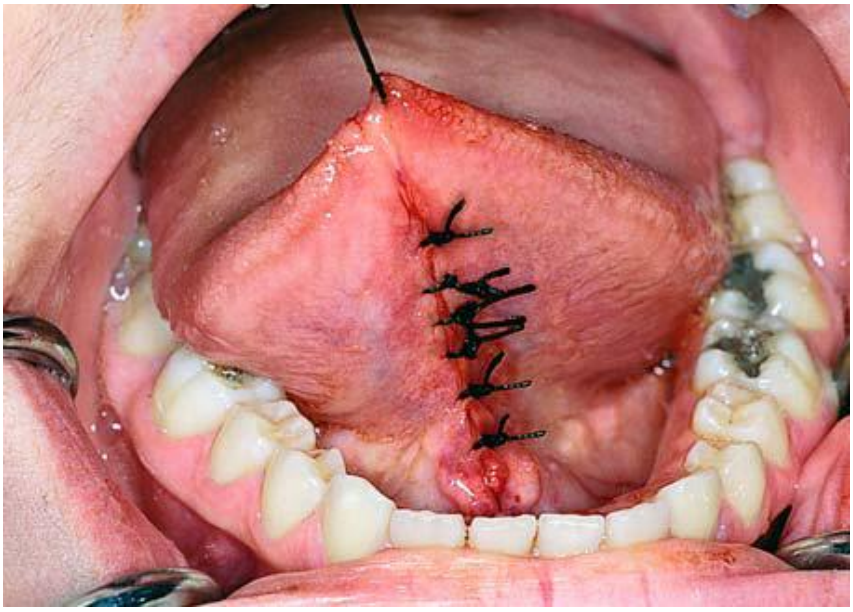


Fig. 10.93. Operation site after the placement of sutures

Bibliography

Archer WH (1975) Oral and maxillofacial surgery, 5th edn. Saunders, Philadelphia, Pa.

Asanami S, Kasazaki Y, Uchida I (1990) Large exostosis of the mandibular coronoid process. Report of a case. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 69:559–562

Bader HI (1991) Soft-tissue considerations in esthetic dentistry. Compendium 12:534, 536–538, 540–542

Borghetti A, Guy JP, Cesano B (1991) Frenectomy associated with a triangular gingival graft. J Paradontol 10:373–378

Bullock N Jr (1995) The use of the CO_2 laser for lingual frenectomy and excisional biopsy. Compend Contin Educ Dent 16:1118–1123

Capuzzi P, Stea S (1990) Palatine torus. Clinical picture and etiopathology. Dent Cadmos 58:60–64

Defabianis P (2000) Ankyloglossia and its influence on maxillary and mandibular development (a seven-year follow-up case report). Funct Orthod 17(4):25–33

Eggen S, Natvig B (1991) Variation in torus mandibularis prevalence in Norway. A statistical analysis using logistic regression. Community Dent Oral Epidemiol 19:32–35

Eggen S, Natvig B (1994) Concurrence of torus mandularis and torus palatinus. Scand J Dent Res 102:60–63

Eggen S, Natvig B, Gasemyr J (1994) Variation in torus palatinus prevalence in Norway. Scand J Dent Res 102:54–59

Epstein SR (1991) The frenectomy: a comparison of classic versus laser technique. Pract Periodontics Aesthet Dent 3:27–30

Flynn MW, Martinez NP, Meyer CJ (1992) Torus palatinus: report of a case. Am J Dent 5:339–341

Fonseca R, Davis W (1985) Reconstructive preprosthetic oral and maxillofacial surgery. Saunders, Philadelphia, Pa.

Fragiskos F, Kamberos S (1996) Generalized gingival fibromatosis. Report of a case. Odontostomatologike Proodos 50(1):61–66

Gans BJ (1972) Atlas of oral surgery. Mosby, St. Louis, Mo.

Ghalichebaf M, Bycroft B, Graves R (1992) An unpredictable result from a torus palatinus removal and its treatment: a clinical report. J Prosthet Dent 68:397–398

Haring JI (1990) Case #12. Torus palatinus. Regist Dental Hygienist 10:10, 21, 36

Haugen LK (1992) Palatine and mandibular tori. A morphologic study in the current Norwegian population. Acta Odontol Scand 50:65–77

Hayward JR (1976) Oral surgery. Thomas, Springfield, Ill.

Hegtvedt AK, Terry BC, Burkes EJ, Patty SR (1990) Skin graft vestibuloplasty exostosis. A report of two cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 69:149–152

Hopkins R (1987) Color atlas of preprosthetic oral surgery. Lea and Febiger, Philadelphia, Pa.

Kaban LB (1990) Pediatric oral and maxillofacial surgery. Saunders, Philadelphia, Pa.

Keith DA (1992) Atlas of oral and maxillofacial surgery. Saunders, Philadelphia, Pa.

Koerner KR, Tilt LV, Johnson KR (1994) Color atlas of minor oral surgery. Mosby-Wolfe, London

Kruger GO (1984) Oral and maxillofacial surgery, 6th edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Kwon PH, Laskin DM (1997) Clinician's manual of oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Quintessence, Chicago, Ill.

Langer B (1994) Spontaneous in situ gingival augmentation. Int J Periodontics Restorative Dent 14:524–535

Laskin DM (1985) Oral and maxillofacial surgery, vol 2. Mosby, St. Louis, Mo.

Leonard M (2001) The maxillary tuberosity: indications and simple technique for reduction. Dent Today 20(2):52–55

Lynde TA, Unger JW (1995) Preparation of the denture-bearing area – an essential component of successful complete-denture treatment. Quintessence Int 26(10):689–695

MacIntosh RB, Obwegeser HL (1967) Preprosthetic surgery: a scheme for its effective employment. J Oral Surg 25:397–413

Mazzocchi A, Clini F (1992) Indications for therapy of labial frenum. Pediatr Med Chir 14:637–640

McGowan DA (1989) An atlas of minor oral surgery. Principles and practice. Dunitz-Mosby, St. Louis, Mo.

Minsk L (2002) The frenectomy as an adjunct to periodontal treatment. Compend Contin Educ Dent 23(5):424–426, 428

Ogle R (1977) Preprosthetic surgery. Dent Clin North Am 21:19–36

Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Pynn BR, Kurys-Kos NS, Walker DA, Mayhall JT (1995) Tori mandibularis: a case report and review of the literature. J Can Dent Assoc 61:1057–1058, 1063–1066

Raghoebar GM, Meijer HJ, van't Hof M, Stegenga B, Vissink A (2003) A randomized prospective clinical trial on the effectiveness of three treatment modalities for patients with lower denture problems. A 10-year follow-up study on patient satisfaction. Int J Oral Maxillofac Surg 32(5):498–503

Robellaz C, Vignon M (1990) Preprosthetic surgical preparation of the partially and totally edentulous mouth. Chir Dent Fr 60:29–32

Sailer HF, Pajarola GF (1999) Oral surgery for the general dentist. Thieme, Stuttgart

Salem G, Holm SA, Fattah R, Basset S, Nasser C (1987) Developmental oral anomalies among schoolchildren in Gizan region, Saudi Arabia. Community Dent Oral Epidemiol 15:150–151

Starshak TJ, Sanders B (1980) Preprosthetic oral and maxillofacial surgery. Mosby, St. Louis, Mo.

Terry BC, Hillenbrand DG (1994) Minor preprosthetic surgical procedures. Dent Clin North Am 38:193–216

Terry BC, Zarb GH (1991) Report on the Fourth International Congress on Preprosthetic Surgery. Int J Oral Maxillofac Surg 20:314–316

Thoma KH (1969) Oral surgery, vol 1, 5th edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Vignon M, Maurice D, Andrieu D (1990) Augmentation plastic surgery of the soft tissue. Chir Dent Fr 60:41–46

Vignon M, Robellaz C, Bournigault A (1990) Reduction plastic surgery of the soft tissue. Chir Dent Fr 60:33–40

Waite DE (1987) Textbook of practical oral and maxillofacial surgery, 3rd edn. Lea and Febiger, Philadelphia, Pa.

Watson CJ (1991) Surgical management of the atrophic ridge – a prosthetic view. Dent Tech 44:11, 13, 14–15

Zubery Y, Kornovsky Y, Moses O (1992) The management of soft tissue defects using the "gingival shaving" technique. Oral Health 82:69–70, 73–74, 77–78

11 - الخزعة والفحص النسيجي

Biopsy and Histopathological Examination

الخزعة هي إزالة جراحية من عينة نسيجية من عضو حي من أجل الفحص المجهري والتشخيص النهائي .

الخزعة عبارة عن إجراء جراحي صغير، ويتم بواسطته إما إزالة لكل الآفة المرضية أو جزء منها، وتكون إما خزعة استئصالية أو شقية .علاوة على ذلك، رشف أو خزع بالإبرة يتم باستخدم إبرة ليسحب عينة من المنطقة لأجل الفحص .

1-11

مبادئ نجاح نتيجة الخزعة :

إجراء الخزعة الجيدة يتطلب أخذ الخطوات التالية بعين الاعتبار :

- ✓ في الآفات المشكوك بها سريريا ،فيجب إجراء الخزعة بأسرع وقت ممكن .
- ✓ طريقة أخذ الخزعة يتم حسب نوع الحالة.
- ✓ يجب تجنب الإدخال المباشر لمحلول المخدر الموضعي داخل الآفة،بسبب إمكانية التسبب بتشويهها .
- ✓ يجب تجنب استخدام المشرط الجراحي الكهربائي ،نظرا إلى ما يولده من حرارة مرتف عة والتي تسبب تخثر وتدمير النسج.
- ✓ العينة النسيجية يجب ألا تمسك (تلقط) بملاقط.أما عندما يكون استخدامها ضروريا ،فإنها يجب أن تمسك من الجزء السليم للخزعة .
- ✓ العينة النسيجية المأخوذة يجب أن تمثل .
- ✓ حالا بعد ازالتها ، فإنها يجب أن توضع في وعاء مع مثبت . لأن بقائها خارج الوعاء لمدة كافية سوف يؤدي إلى جغاغها وبالتالي لن تكون هذه الخزعة جيدة (لن تعطي مهلومات دفيفة).
- ✓ المحلول المفضل لحفظ الخزعة 10% فورمالين، ولا نضعها بالماء أو الكحول أو أية سوائل أخرى والتي قد تتلفها.
- ✓ من المفضل استخدام الوعاء المصنوع من مادة مرنة، و ذلك لكي لا ينكسر أثناء نقله للمخبر وبالتالي فقدان الخزعة .
- ✓ اسم المريض والتاريخ يجب أن يوضع على جاني الوعاء، وليس على الغطاء وذلك لتفادي الخلط لبن العينات بعد فتحها بالمخبر.

2-11

الأدوات والمواد:

الأدوات الضرورية لإنجاز الخزعة الجراحية من النسج الصلبة والرخوة (الشكل59-4) .كالتالي:

محقنة للتخدير موضعي، حامل المشرط والشفرة، كلابات جراحية، المرقئ، حامل الإبرة ،المقصات المنحنية، ماصة لعابية ،رافعة السمحاق، مجرفة حول ذروية ،مبرد ومقراض عظم .

المواد الضرورية لإجراء الخزعة هي :

خرطوشة وإبرة للتخدير الموضعي، خ يوط، ضماد جراحي ،شاش وزجاجة تحوي 10% فورمالين لوضع العينة .وكذلك من أجل طريقة الرشف فإن الأدوات والمواد الضرورية تتضمن التالي : إبرة بزل أو إبرة ذات كوج صغير،سيرنغ مرن نبوذ،شرائح زجاجية ومواد مثبتة.

الخزعة الاستئصالية:

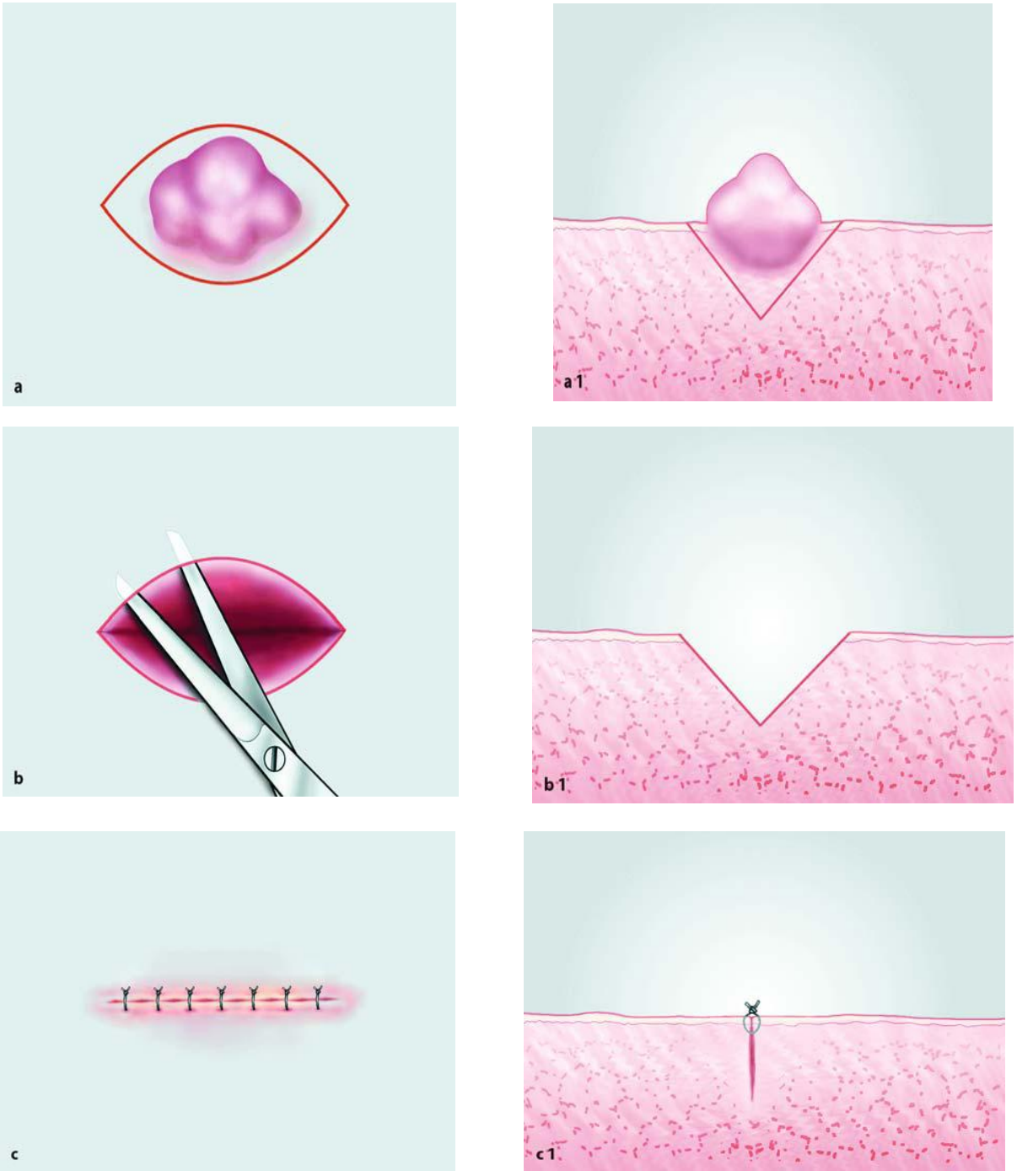
تعتمد هذه التقنية على إزالة كاملة للآفة على طول حدود النسج السليمة المحيط بها .

استطبابات الخزعة الاستئصالية كالتالي :

- آفات صغيرة ،والتي حجمها يتراوح من بضع ميليمترات ل (1 أو2) سم.
- الاستطبابات السريرية الخاصة والتي تكون الآفة سليمة.
- إن إجراء هذه الخزعة يمكن أن يتم في العيادة السنية باستخدام الأدوات الاعتيادية .

إجراءات إنجاز الخزعة الاستئصالية :

بعد إنجاز التخدير الموضعي والذي يتم في محيط الآفة وليس ضمنها، نجري شقين بيضويين على النسيج السليمة المحيطة بالآفة، حيث يتلاقى الشقين بزاوية حادة .ثم نقوم بإزالة الآفة ، ثم نقوم بتسليخ المخاطية عند حو اف الشقين باستخدام مقص كليل ، ثم تقرب حواف الجرح، وتخاط والشفاء ينجز بالمقصد الأول، أما في الآفات المتوضعة على اللثة أو على قبة الحنك فإننا لا نستطيع إجراء الخياطة، وبالتالي نقوم بتطبيق الضماد الجراحي والشفاء يكون بالمقصد الثاني، ومن المفضل مسك الآفة من قاعدتها بواسطة الملاقط أو بواسطة الخيط . أما إذا التقطت الآفة من مركزها فقد تؤدي إلى تغيير في التقريرالنسيجي للآفة وبالتالي الوقوع في أخطاء في التشخيص النهائي للآفة.



5-11 التمثيل البياني لتقنية الخزعة الاستئصالية. A ـ شق حول الآفة b ـ تسليخ للمخاطية حول حواف الجرح بعد ازالة الآفة c ـ موقع العملية بعد الخياطة. a1 b1 c1 خطوات متزامنة مع a b c في منظر مقطعي عمودي.

أمثلة لآفات والتي يمكن أن تزال بواسطة الخزعة الاستئصالية :

1-3-11

الورم ليفي رضي :

لا يعتبر الورم الليفي الرضي ورم حقيقي، لكنه آفة ارتكاسية التهابية فرط تصنعية من النسيج الضام، تشاهد عادة على المخاطية الشدقية، الشفة، اللسان، اللثة أو الحنك . هذه الآفة لا عرضية وتنشأ نتيجة للرض المتكرر أو المثيرات، عادة ينتج مثل هذا الرض عن الأجهزة الصناعية غير المناسبة أو الأسنان المنخورة مع حواف حادة.

سريريا، تبدو كانتباج واضح، مع لون طبيعي، قاعدة محددة وسطح أملس ،وذات ملمس مطاطي .

المعالجة جراحية والتي تتضمن استئصال الآفة، مع إزالة العوامل المسببة وذلك تجنبا لنكس الآفة .

الحالات الموجودة في هذا القسم تتضمن اورام ليفية مسببة بالرضوض في المخاطية الفموية واللسان.

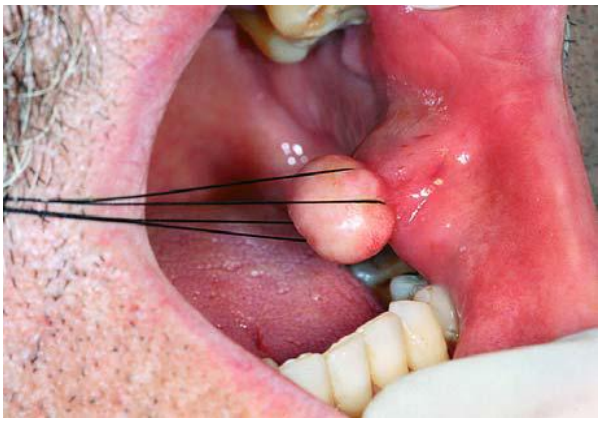
(Fig. 11.1) (Fig. 11.10)

اجراء إزالة الآفة كالتالي :

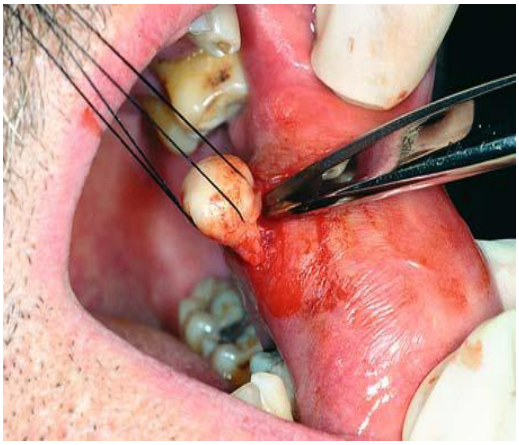
بعد التخدير الموضعي ،تمسك الآفة بملقط في قاعدتها (على جزء سلين من النسج) أو بواسطة إجراء درذة أو درذتين خلال الآفة، بعدئذ تجرى حول الآفة الشقوق البيضوية والتي تتصل في زاوية حادة، ثم تسلخ الآفة باستخدام المقصات حتى تنفصل بشكل كامل عن النسج التحتية، ثم نقوم يتسليخ حواف القطع حتى نستطيع الخياطة .



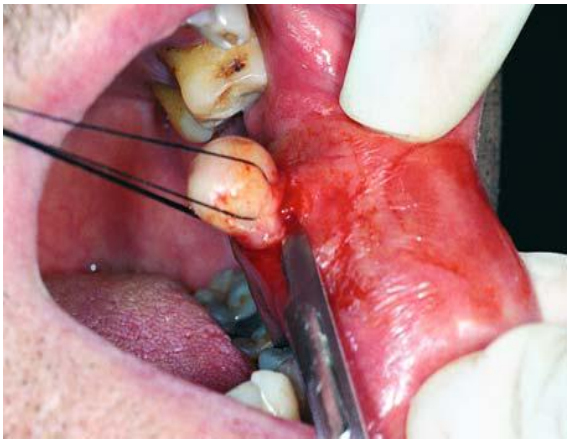
1-11 ورم ليفي رضي للمخاطية الفموية.



2-11 خيطين خلال قاعدة الآفة والتي تساعد بسحب الآفة أثناء الإجراء الجراحي.



3-11 شق بيضوي حول الآفة مع مشرط.

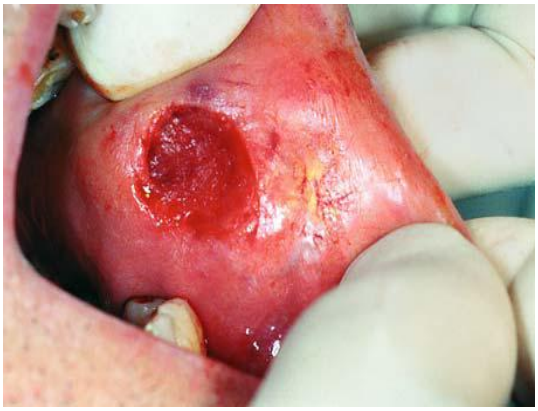


4-11 انعاس الآفة عن النسج التحتية مع مقصات .



5-11 خطوة نهائية لإزالة الآفة

. .



6-11 ساحة الجراحة بعد إزالة الآفة



7-11 تسليخ مخاطية حواف الجرح من النسج التحتية بمقصات حادة.



8-11 مكان العملية بعد الخياطة

.



11-9 الآفة بعد الإزالة.



11 -10 ورم ليفي رضي على الحواف الجانبية للسان.



11-11حقن المخدر الموضعي في النسيج الطبيعي المحيط بالأفة

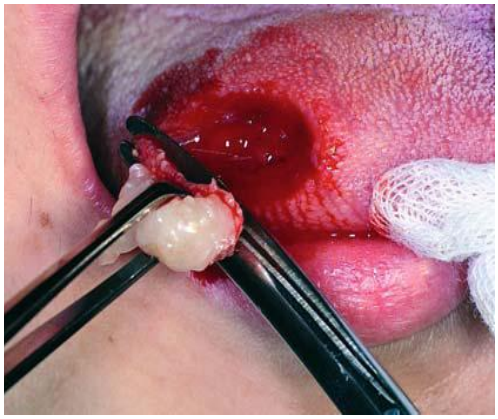


11-12 شق اهليليجي في حدود النسيج الطبيعي ،

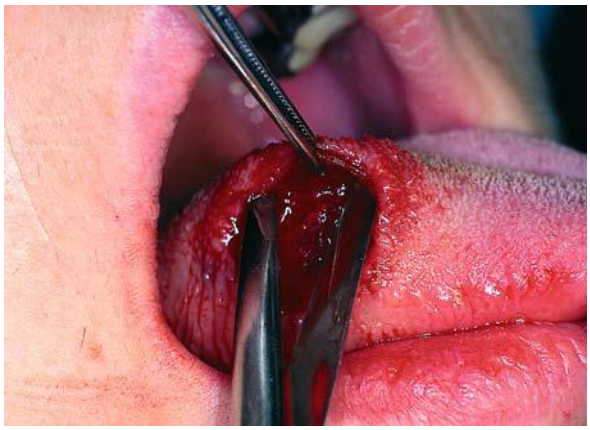
مستخدما مشرط



11-13 متابعة استئصال الآفة.



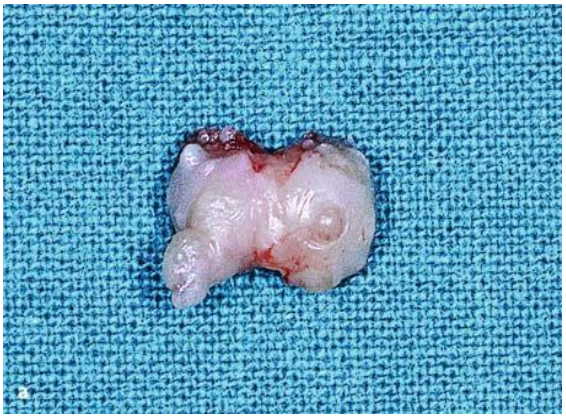
11-14 خطوة نهائية في استئصال الآفة.



11-15 تقويض مخاطية النسج التحتية الناعمة.



11-16 مكان العملية بعد الخياطة.



11-17 a، لآفة بعد ازالتها.



b صورة سريرية بعد العملية بشهرين.

2-3-11

ورم حبيبي ذو خلايا عرطلة محيطية:

هو أيضا عبارة عن آفة ارتكاسية تنشأ من النسيج الضام من السمحاق أو من الرباط حول السني.

سريريا انها آفة محددة تحدث تحديدا في اللثة . لونها مائل إلى الأحمر أو الأزرق، ملمسه مطاطي ،سطحها عقيدي ،وقابلة للنزف بسهولة .تتم معالجتها جراحيا باستئصال كامل الآفة .بحيث يتم تجريف المنطقة مع إزالة جميع الترميمات الغير مناسبة والمخرشة والتي من الممكن مسبب لها . الحالة المقدمة عبارة عن ورم حبيبي ذو خلايا عرطلة محيطية في الفك العلوي.

تقنية ازالة الآفة كالتالي :

شق أولي يصنع على النسيج السليمة المحيطة بالآفة، ثم تزال باستخدام مشرط أو رافع سمحاق، وبعد ذلك يجرف العظم ،ثم نقوم بإرواء المنطقة بمحلول سالين ومن ثم نطبق الضماد الجراحي . .(Figs 11.19–11.23).

3-3-11

الورم الوعائي:

الورم الوعائي هو ورم سليم والذي ينشأ من الأوعية الدموية. نسيجيا، يوجد نوعين من الأورام الوعائية ،الشعري والكهفي، وذلك اعتمادا على حجم المسافات الوعائية .

سريريا، الورم الوعائي يوجد كورم محدد سطحيا أو انتباج منتشر، والذي يكون طري الملمس، م تغير في الحجم ،متوضع على المخاطية الفموية (المخاطية شدقية، الشفاه، اللسان، الحنك) وعلى بشرة العنق والمنطقة الوجهية. لونها أحمر أو أحمر مزرق وعادة يبيض لونها عند الضغط عليها .المعالجة تعتمد على حجم الآفة وعادة تكون جراحية (استئصال الآفة) كما من االممكن معالجتها بالتكوية أو بحقن المواد المصلبة في محيط الآفة.

المعالجة الجراحية تستطب في الآفات الصغيرة و الآفات السطحية، أما الطرق الأخرى في الآفات الكبيرة والمنتشرة يتم استخدام الطرق الأخرى. بينما تنفذ التقنيات الأخرى في الأورام الوعائية المنتشرة والواسعة.الحالات المعروضة تتضمن ورم وعائي سطحي صغير في المخاطية الشدقية والشفة السفلى.

إجراءات إزالة الآفة كالتالي :



11-18 ورم حبيبي ذو خلايا عرطلة محيطي في منطقة الثنية العلوية.



11-19 شق محيط الآفة.



11-20 انعكاس الآفة مع نهاية واسعة لرافع السمحاق.



11-21 ساحة الجراحة بعد إزالة الآفة.



11-21 تطبيق الضماد الجراحي في منطقة ازالة الآفة.



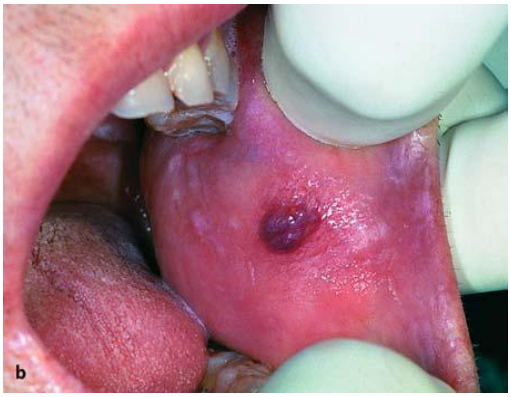
11-22 صورة سريرية بعد العملية الجراحية ب 15 يوم.

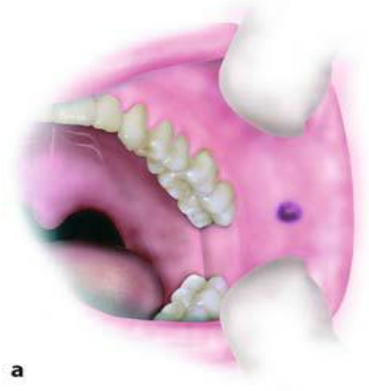
الورم الوعائي في الخد:

بعد التخدير الموضعي ،نجري شق بيضوي على المخاطية الشدقية على النسج السليمة المحيطة بالآفة ، ثم نقوم بإزالتها بالمشرط أو المقصات . ثم تسلخ حواف الجرح باستخدام مقصات كليلة ومن ثم نقوم بإجراء الخياطة المتقطعة.

الورم وعائي في الشفة السفلية:

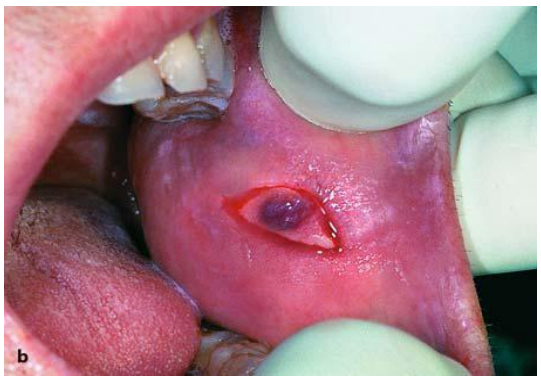
عندما يتوضع الورم على الشفة السفلية، يستأصل بإجراء شق إسفيني الشكل عند حدود النسج السليمة .أثناء الاجراء الجراحي يقوم المساعد يمسك الشفة من الجانبين بحيث يتم انضغاط الشريان الشفوي بحيث يساعد على الإرقاء، ثم يخاط الجرح بعدئذ في طبقات (مخاطية،جلد) .





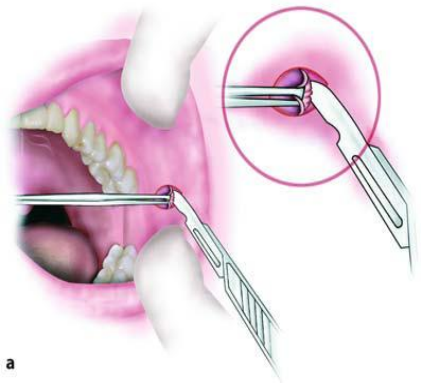
11-24 ورم وعائي صغير في المخاطية الشدقية b - صورة سريرية

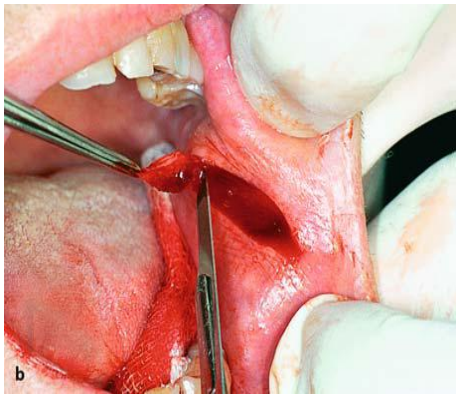
A-توضيح برسم بياني.





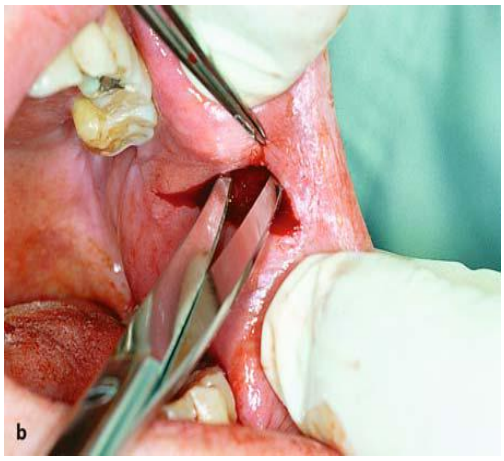
11-25 شق بيضوي في حدود النسيج الطبيعي المحيط بالآفة a- رسم تصويري b- صورة سريرية.





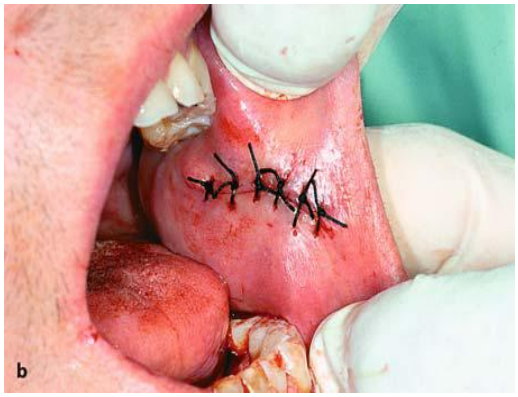
11-26 استئصال الآفة بمشرط a-توضيح برسم b- صورة سريرية.





11-27 a-ساحة الجراحة بعد ازالة الورم الوعائي حادة. b- تسليخ المخاطية حواف الجرح عن النسج اللينة التحتية بمقصات





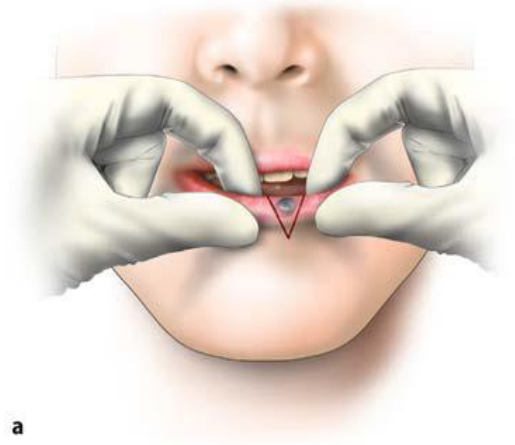
11-28 خياطة الجرح بخياطة متقاطعة a- رسم تصوري b-صورة سريرية



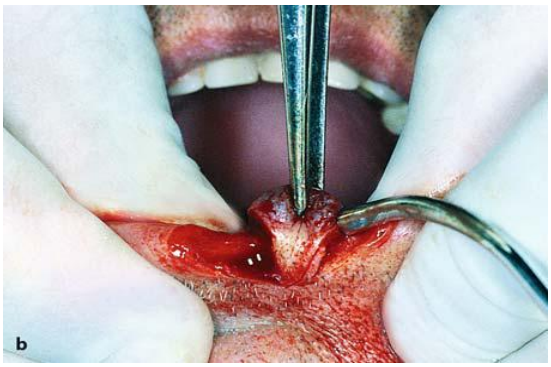


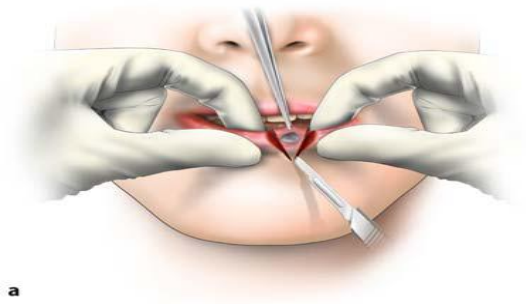
11-29 ورم وعائي على الشفة السفلية a- رسم تصوري b-صورة سريرية





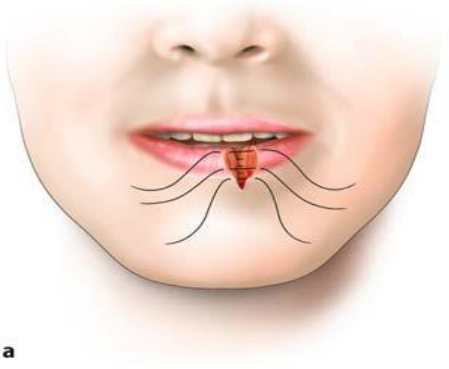
11-30 تقنية جراحية لاستئصال الورم الوعائي شق اسفيني والذي يتضمنالآفة a -رسم تصوري b- صورة سريرية.





11-31 شق اسفيني بسيط لازالة الورم الوعائي a- رسم تصوري b- صورة سريرية.





11-32 خياطة الجرح خياطة متقاطعة .a- خياطة تبدأ في المخاطية وتنتهي على الجلد.b- مرقئات داخل حواف الجرح كمساعدة في الارقاء قبل الخياطة.





11-33 مكان العملية بعد اتمام الخياطة. b-صورة سريرية.

4-3-11

ورم ليفي محيطي للثة :

الورم الليفي المحيطي هو ورم سليم ارتكاسي يتوضع بشكل خاص على اللثة . وكما هو الحال في الأورام الارتكاسية فإنه يترافق بوجود اللويحة والقلح ، أو ترميمات تعويضية غير مناسبة.....الخ .

سريريا، متصل عادة بالقاعدة (آفة لاطئة) بلون طبيعي وسطح أملس .خصائصها النسيجية المميزة :وجود التكلس أوجزر عظمية داخل كتلة الورم .

الحالة امعروضة تتضمن ورم ليفي محيطي محدد على لثة الفك العلوي ،في المنطقة بين الثنبة والرباعية .

تقنية الازالة الجراحية مشابهة لتلك الموجودة في الورم الحبيبي ذو الخلايا العرطلة المحيطية .





34-11 ورم ليفي محيطي على اللثة متوضع في منطقة القاطعة المركزية والجانبية على الفك العلوي .a- توضيح بالرسم b- صورة سريرية .





35-11 شق على النسج الطبيعية محيطا بالآفة a- ترسيم تصويري b- صورة سريرية .



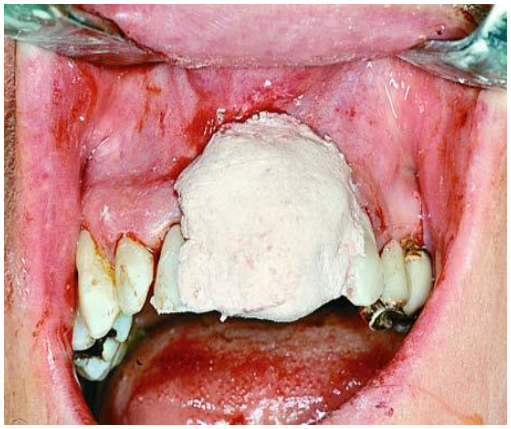


36-11 انعكاس الآفة مع نهاية واسعة لرافع السمحاق a- ترسيم تصويري b- صورة سريرية .





37-11 ساحة الجراحة بعد إزالة الآفة a- ترسيم تصويري b- صورة سريرية .





38-11 تطبيق الضمادالجراحي في المنطقة المزال منها الآفة 39-11 الآفة بعد إزالتها





المنطقة بعد 3 أشهر من الإجراء الجراحي a- رسم تخيلي b- صورة سريرية .

5 -3-11

اللوكيميا (الطلاوة):

الطلاوة هي مصطلح سريري يشير إلى كل بقعة بيضاء غير محددة على مخاطية الفم ، والتي لايمكن كشطها ولا يمكن وصفها سريريا أو بالتشريح المرضي كأي مرض آخر .

نسيجيا : الطلاوة متنوعة ويمكن أم تكون فرط تنسج بسيط ،مثل فرط تقرن شوكي أو canathosis ،لكنها أيضا، يمكن أن تكون خلل في التقرن كسرطان مثلا ، أو حتى سرطان اجتياحي حرشفي الخلايا . المسبب لها على الأغلب غير معروف، على الرغم من وجود عوامل عديدة قد تسببها وخاصة :التدخين ،شرب الكحول (ادمان)،مخرشات موضعية مزمنة .....الخ والتي يمكن اعتبارها كعوامل مسببة .

الطلاوة يمكن أن تحدث في أي مكان على في المخاطية مثل اللسان ، الطية المخاطية الدهليزية ،أرضية الفم ،الحنك، المخاطية الشدقية .....الخ .

تتم معالجتها بالإزالة الجراحية المحافظة . في بعض الحالات من فرط تقرن النسيج البشروي يمكن أن تنكس على الرغم من إزالة العامل المسبب.

الحالة المعروضة تتضمن طلاوة على المخاطية الشدقية خلف صوار الفم.

إجراءات إزالة الأفة : بعد التخدير الموضعي نقوم بإجراء الشق المحيطي حول الآفة على النسج السليمة، ثم نقوم بإزالة الآفة ، وبعدها نقوم بتحرير حواف القطع باستخدام مقص كليل وإجراء الخياطة المتقطعة .



41-11 الطلاوة على المخاطية الشدقية خلف صوار الفم



42-11 تعيين حدود الشق لأجل الاستئصال الجراحي للطلاوة



43-11 إزالة تدريجية للآفة بمشرط ومقصات.



44-11 مكان العملية بعد الخياطة.

4-11

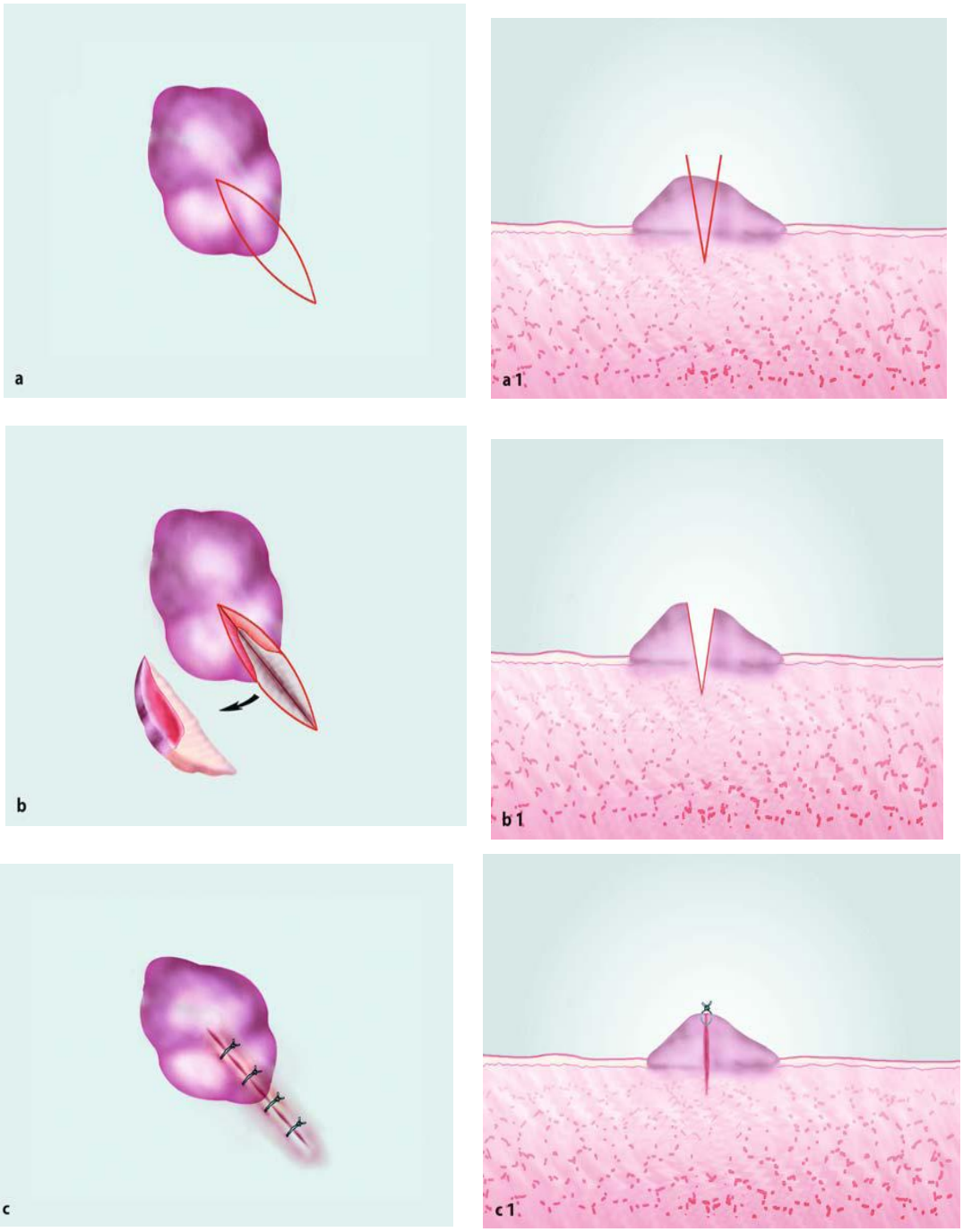
الخزعة الشقية :

الخزعة الشقية تتضمن ازالة جزء من الآفات التي تكون كبيرة نوعا ما ، وذلك لإجراء الفحص النسيجي ووضع التشخيص النهائي، . يستطب إجراء مثل هذه الخزعة في الآفات التي تكون أكبر من (1-2)سم ،وعندما يوجد شك في خباثتها . باجراء هذه الخزعة يمكن بالإضافة لوضع التشخيص، أن نتعرف على خصائص هذا الورم ووضع النشخيص التفريقي المناسب وقدرته على الاجتياح .....الخ .

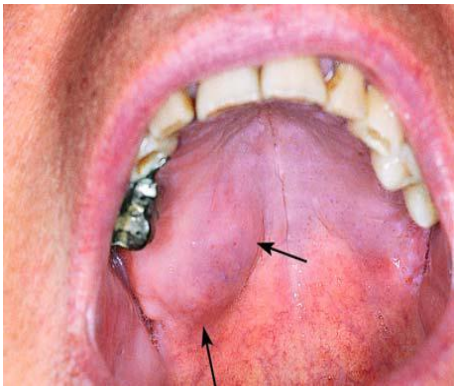
تقنية إجراء الخزعة :

بعد التخدير الموضعي ،يزال قسم اسفيني الشكل من الجزء الأكثر نموذجية، وعادة من محيط الآفة ، ونمددها حتى النسج الطبيعية.

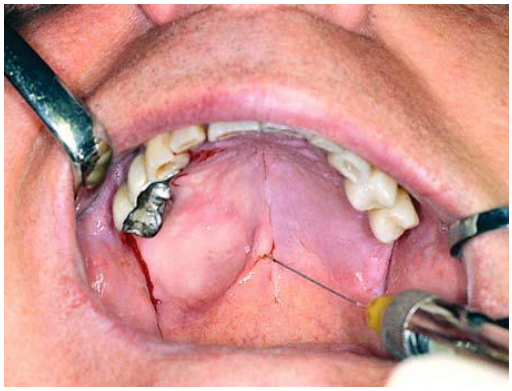
عندما توجد الآفة في النسج العميقة ،تقوم بإجراء م نفذ جراحي وذلك بإجراء الشق المخاطية . الحالة المعروضة تتضمن خزعة شقية لورم على قبة الحنك.



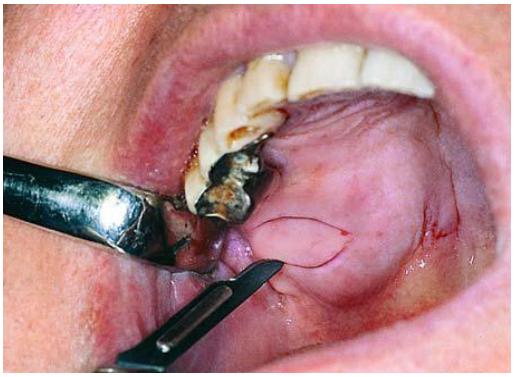
(a b 2-11) تمثيل تخطيطي لتقنية الخزعة الشقية .a- تعيين حدود الشق b- ساحة الجراحة بعد ازالة العينة .c- مكان العملية بعد الخياطة.a1،b1 ،1c خطوات متزامنة مع a b c في منظر مقطعي عمودي .



45-11 انتفاخ حنكي واسع والذي يستطب لأجل



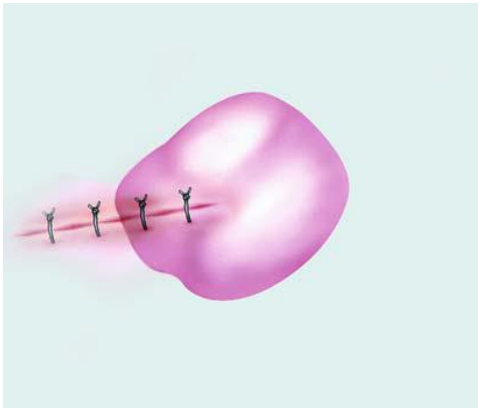
46-11 اعطاء المخدر الموضعي في النسيج الطبيعي المحيط بالآفة



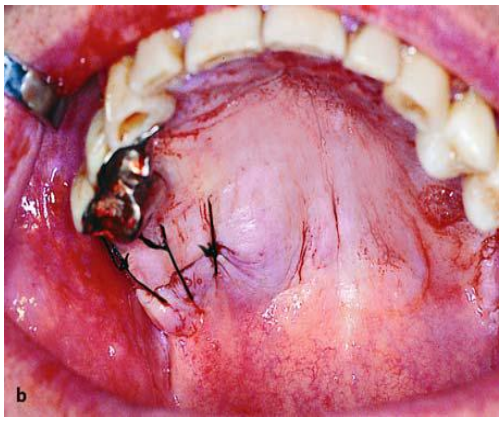
47-11 شق اسفيني لازالة جزء من الآفة
.



48-11- ساحة الجراحة بعد استئصال النسج (قطع اسفيني)



49-11 مكان العملية بعد وضع الخياطة a-رسم تصوري



b- صورة سريرية .

5-11

الخزعة الإرتشافية:

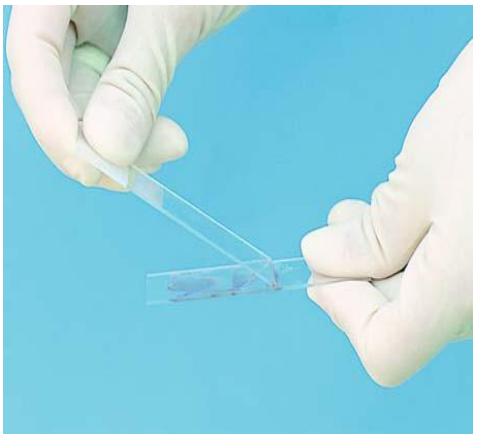
الخزعة الرشفية تستطب في الحالات التي يصعب الوصول فيها للآفات من اجل فحص النسيجي .كما هو الحال في أورام الغدة النكفية والعقد اللمفاوية والأكياس ... الخ. وتتم باستخدام إبرة البزل أو إبرة دقيقة (كوج 21-23) موصولة مع سرنغ زجاجي أو سرنغ بلاستيكي نبوذ . تطلى المادة المرشوفة على شريحة زجاجية الشكل (11-51 ، 11-53) ومن ثم تغمر في محلول هوفمان (95% محلول كحول الايتيل و5% محلول الإيتر) في أجزاء متساوية أو أنها تثبت بواسطة (hair spray)، ثم نقوم بالفحص الخلوي. الفحص النسيجي يمكن إنجازه إذا التصقت عينة من الآفة على رأس الإبرا وهذا يحدث عادة مع إبرة البزل وتوضع على شريحة زجاجية .الشكل (11-50) تظهر رشف مادة من كيس في الفك السفلي.



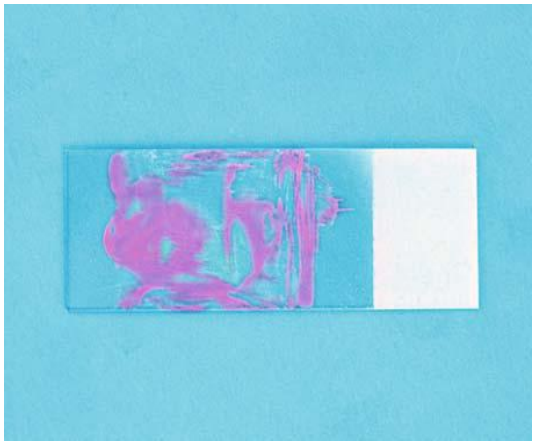
11-50 خزعة رشفية من كيس على الفك السفلي



11-51 شريحة زجاجية مع مادة مأخوذة من الخزعة الرشفية



52-11 لطاخة من الرشف



53-11 شريحة زجاجية بعد وضع الطاخة وتثبيت الرشف ب



54-11 وضع العينة في قارورة.

6-11

حفظ العينة Specimen Care :

العينة النسيجية المأخوذة عند إجراء الخزعة توضع في قارورة تحتوي محلول الفورمالين 10% (4% فورم ألدهيد) ثم ترسل مباشرة إلى المختبر مرفقة مع استمارة والتي تحتوي كل المعلومات السريرية الضرورية . بعد الفحص سيرسل مخبر التشريح المرضي إلى طبيب الاسنان التقرير المتعلق بالآفة و الذي يتضمن الوصف النسيجي والتشخيص النهائي.

7-11

علم الخلايا التقشري Exfoliative Cytology :

هذه الطريقة تستخدم كطريقة مساعدة إضافية، وليس كبديل عت إجراء الخزعة ،هذه الطريقة تزود بشكل خاص بالمعلومات الجرثومية المتعلقة بالآفة وتعتبر هذه الطريقة غير جديرة بالثقة، وذلك بسبب عدم وجود الخبرة الكافية في علم الخلايا التقشيري . حيث يتم فحص الخلايا فقط بدلا من فحص كامل

الآفة والتي يمكن اعتبارها مقبولة، تقشط الآفة باستخدام السباتول أو خافض اللسان، ثم نفوم بوضع الخلايا المكشوطة من على سطح الآفة على الشريحة الزجاجية . و بعدها نقوم بالتثبيت بشكل مماثل لما قمنا به في الخزعة الرشفية .

صباغ أزرق التولودين Tolouidine Blue Staining :

تستخدم هذه طريقة عادة لتشير إلى أماكن التوضع المناسب لإجراء الخزعات، على الرغم من عدم قدرتعا على الكشف عن الآفات تحت الطبقة البشروية السليمة .

نقوم نتطبيق1% محلول صباغ ازرق التولودين على السطح الظهاري، ومن ثم تغسل ب 1% محلول حمض الاسيتيك والذي يقوم بإزالة الصباغ من على السطوح اليشروية السليمة والآفات الحمامية السليمة.وعلى العكس تماما ، فإن الصباغ يبقى على سطح الآفات المحتملة الخباثة والآفات الحمامية الخبيثة.

كما أن الآفات الحميدة لها حواف مصطبغة محددة ،في حين أن الآفات المحتملة الخباثة أو الخبيثة لها حواف مشرشرة أكثر.

Bibliography

Alinovi A, Allegra F (1994) A technique for the biopsy of oral lesions. J Dermatol Surg Oncol 20:769–770

Angelopoulos AP (1976) Oral pathology. Litsas, Athens

Archer WH (1975) Oral and maxillofacial surgery, 5th edn. Saunders, Philadelphia, Pa.

Bullock N Jr (1995) The use of the CO_2 laser for lingual frenectomy and excisional biopsy. Compend Contin Educ Dent 16:1118–1123

Convissar RA (2000) Soft tissue biopsy techniques for the general practitioner, part 1. Dent Today 19(9):44–49

Convissar RA (2000) Soft tissue biopsy techniques for the general practitioner, part 2. Dent Today 19(10):46–49

Eisen D (1992) The oral mucosal punch biopsy. A report of 140 cases. Arch Dermatol 128:815–817

Ferguson JW, Edwards JL, Christmas PI, Ferguson MM (1990) Parotid gland biopsy for investigation of xerostomia. Br J Oral Maxillofac Surg 28:234–237

Gandolfo S, Carbone M, Carrozzo M, Scamuzzi S (1993) Biopsy technics in oral oncology: excisional or incisional biopsy? A critical review of the literature and the authors' personal contribution. Minerva Stomatol 42:69–75

Gans BJ (1972) Atlas of oral surgery. Mosby, St. Louis, Mo.

Golden DP, Hooley JR (1994) Oral mucosal biopsy procedures. Excisional and incisional. Dent Clin North Am 38:279–300

Hayward JR (1976) Oral surgery. Thomas, Springfield, Ill.

Kakarantza E, Angelopoulos AP (1982) Biopsy: a useful diagnostic tool. Odontostomatologike Proodos 36:279–282

Koerner KR, Tilt LV, Johnson KR (1994) Color atlas of minor oral surgery. Mosby-Wolfe, London

Kruger GO (1984) Oral and maxillofacial surgery, 6th edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Laskin DM (1985) Oral and maxillofacial surgery, vol 2. Mosby, St. Louis, Mo.

Lynch DP, Morris LF (1990) The oral mucosal punch biopsy: indications and technique. J Am Dent Assoc 121:145–149

Lynch MA (1984) Burket's oral medicine. Diagnosis and treatment, 8th edn. Lippincott, Philadelphia, Pa.

Martis CS (1990) Oral and maxillofacial surgery, vol 1. Athens

Marx RE, Hartman KS, Rethman KV (1988) A prospective study comparing incisional labial to incisional parotid biopsies in the detection and confirmation of sarcoidosis, Sjögren's disease, sialosis and lymphoma. J Rheumatol 15:621–629

McGowan DA (1989) An atlas of minor oral surgery. Principles and practice. Dunitz-Mosby, St. Louis, Mo.

Moenning JE, Tomich CE (1992) A technique for fixation of oral mucosal lesions. J Oral Maxillofac Surg 50:1345

Oliver RJ, Sloan P, Pemberton MN (2004) Oral biopsies: methods and applications. Br Dent J 196(6):329–333, quiz 362

Papanicolaou S, Laskaris G, Angelopoulos AP (1983) The role of cytology in the diagnosis of oral lesions, other than carcinomas. Stomatologia (Athens) 40:229–238

Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Platt JC, Rodgers SF, Davidson D, Nelson CL (1993) Fine-needle aspiration biopsy in oral and maxillofacial surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 75:152–155

Sailer HF, Pajarola GF (1999) Oral surgery for the general dentist. Thieme, Stuttgart

Siegel MA (1991) Intraoral biopsy technique for direct immunofluorescence studies. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 72:681–684

Trott JR, Morrow D (1977) Biopsies, clinical and laboratory considerations. J Am Dent Assoc 10:492–500, 502

Waite DE (1987) Textbook of practical oral and maxillofacial surgery, 3rd edn. Lea and Febiger, Philadelphia, Pa.

Wood NK, Goaz PW (1997) Differential diagnosis of oral and maxillofacial lesions, 5th edn. Mosby-Year Book, St. Louis, Mo.

12 - المعالجة الجراحية للأكياس الجذرية
Surgical Treatment of Radicular Cysts

الأكياس الجذرية (المحيطة بذرى الأسنان) هي تجاويف إمراضية،مبطنة بالظهارة البشروية، وتحتوي مادّة سائلة أو شبه سائلة.

وتعتبر هذه الأكياس الجذرية الأكثر شيوعا في الفكين، والتي تنشأ من بقايا مالاسيه الظهارية والت ي تتحرض بالالتهابات في منطقة ذرى الأسنان غير الحية.

يعتمد تشخيص الأكياس الجذرية على الفحص السريري و الفحص الإشعاعي، بالإضافة إلى إمكانية رشف محتويات الجراب الكيسي.

التقديم السريري Clinical Presentation:

إنّ أغلبية الأكياس الجذرية بدون أعراض، خاصة الصغيرة الحجم. وهي تكشف مصادفة بعد إجراء الفحص الشعاعي، مالم تسبب التهابا وبالتالي تشكل القيح،وحدوث الألم وتشكل الأعراض الأخرى .

تظهر الأكياس الكبيرة على شكل إنتباج دهليزيا و بشكل إقل لسانيا " أو حنكيا ". هذا الإنتباج عائد لتمدد الصفيحة القشرية، والتي تصبح أرق وقد يظهر ذلك واضحا بصوت طقطقة أو فرقعة.

قد يسبب امتداد الكيس إختراق النسيج العظمي العظم، فيصبح الكيس على اتصال بالسمحاق العظمي و ويظهر الغشاء المخاطي في هذه المنطقة بلون أحمر مزرق.

الفحص الإشعاعي Radiographic Examination

شعاعيا , تظهر الأكياس الجذرية كآفة حالّة للعظم شافة على الأشعة، ذات شكل مستدير أو بيضوي مع حواف واضحة ظليلة على الأشعة مع ملاحظة غياب هذه الحواف الواضحة في حال التعرض للالتهاب.

رشف محتويات الجراب الكيسي Aspiration of Contents of Cystic Sac

بالإضافة إلى الفحص السريري و الشعاعي، فإن رشف محتويات الجراب الكيسي تعتبر وسيلة قيمة للتشخيص. بالنسبة للأكياس التي حجمها أكبر من (1.5 -2) سنتيمتر" وناتج الرشف سائل رائق أو كثيف " والتي تحول دون ظهور الآفات الصلبة الأخرى.

التقنية الجراحية Surgical Technique :

هناك تقنيتان مستخدمتان في الممارسة السريرية للإزالة الجراحية للأكياس :

الاستئصال الكامل enucleation :**و Marsupialization " التوخيف " .**

<u>الاستئصال الكامل :</u>

تتضمّن هذه التقنية إزالة كاملة للجراب الكيسي وشفاء مكان الكيس بالمقصد الأول . تعتبر هذه الطريقة من أفضل الطرق لمعالجة الأكياس وتستطب في كلّ الحالات , والتي من الممكن أن تزال بدون أي أذية للأسنان المجاورة و التراكيب التشريحية الأخرى.

الإجراء الجراحي لمعالجة كيس بالاستئصال الكامل يتضمّن الخطوات التالية:

. . رفع شريحة مخاطية سمحاقية.

. . إزالة العظم و كشف جزء الكيس.

. . استئصال الجراب الكيسي.

. . عناية الجرح وخياطته.

يتم تحديد موضع و حجم الآفة بدقة بواسطة جراء الصورة الشعاعية , ويتم إجراء شريحة شبه منحرفة لنتمكن من الوصول الكافي للآفة وإظهار كامل للحقل الجراحي (شكل 12.1 - 12.4).

بعد رفع الشريحة السمحاقية المخاطية ، نقدر العظم الذي يغطّي الكيس ، وهو كما مذكور أعلاه، قد يكون رقيق ، طبيعي، أو مزال بشكل كامل.

إذا كان العظم الطبيعي تستعمل سنبلة كروية لإزالة الجزء الدهليزي من الصفيحة القشرية التي تغطّي الكيس، وذلك بحسب امتداد الكيس،كما قد يستعمل مقراض العظم لتوسيع النافذة العظمية المفتوحة (تين. 12.5, 12.6).

النافذة العظمية يجب أن تكون كبيرة بشكل كافي للوصول لكلّ أجزاء التجويف الكيسي وإزالتها بدون أي صعوبة.

إذا كان الجدار العظمي رقيق أو مثقوب نقوم بإزالة الحواف المحيطة بالكيس بالمقرض العظمي حتى الوصول للعظم الكثيف.

نقوم بإزالة الأكياس الصغيرة باستخدام المجرفة ، أما بالنسبة للأكياس الأكبر توضع النهاية العريضة لرافعة السمحاق داخل التجويف و بضغط لطيف بين الجدار العظمي و جدار الكيسة، ونقوم يمسك الكيس خلال ذلك بعناية بملقط (تينة. 12.7). بعد إزالة الأكياس ,يتم تجريف الحفرة للبحث عن أي بقايا للكيس، ثم يتم بعدها غسل التجويف بشكل غزير بالمحلول الملحي ثم تخاط الشريحة جراحيا

(تين. 12.8 -12.10) . وهذه التقنية تستخدم أيضا لإزالة الأكياس في الفك السفلي (تين. 12.11 - 12.18).

" التكوية " Marsupialization

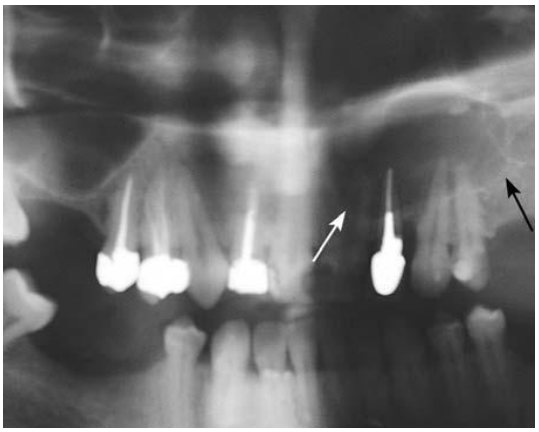
تستخدم هذه الطريقة عادة لإزالة الأكياس الكبيرة، والتي تتطلب فتح نافذة جراحية في موقع مناسب فوق الآفة.

لعمل هذه النافذة الجراحية يجرى أولا شقّ دائري يتضمن المخاطية السمحاقية والعظم وجدار الكيسة . الشكل(. 12.19– 12.23) . بعد هذا الإجراء تفرّغ محتويات الكيس و تجرى خياطة متقطعة حول محيط الكيس ، بحيث يخيط السمحاق وجدار الكيس سوية الشكل(12.24).

بعد ذلك، يروى تجويف الكيس بالمحلول الملحي و يكدس بشاش من اليود فورم (تين. 12.25, 12.26) والذي يزال بعد أسبوع مع القطب ، خلال هذه الفترة تشفى حواف الجرح و يتأسَّس اتصال دائم . يتم إرواء تجويف الكيس عدّة مرات يوميا لإبقائه نظيفا من البقايا الطعامية و تفادي أي عدوى محتملة .

شفاء الجرح هنا يكون بالمقصد الثاني، و ظهارة الكيس تتحوّل إلى لغشاء مخاطي فموي .

الإزالة الجراحية لكيس في الفك العلوي :



شكل 12.1

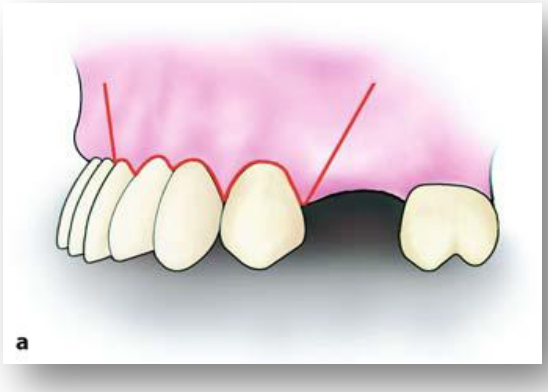
الصورة الشعاعية البانورامية تظهر آفة واسعة في منطقة الأسنان (22, 23, 24)



شكل 12.2

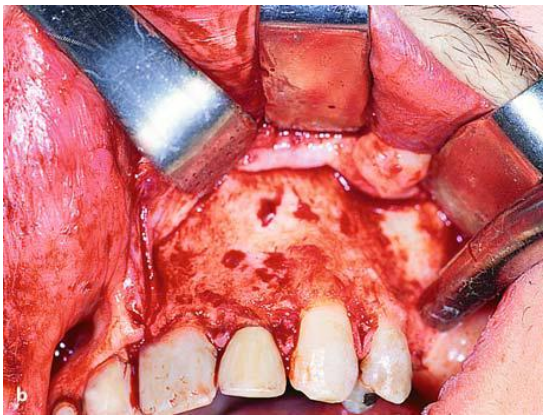
الصورة السريرية للحالة في الشكل (12.1)

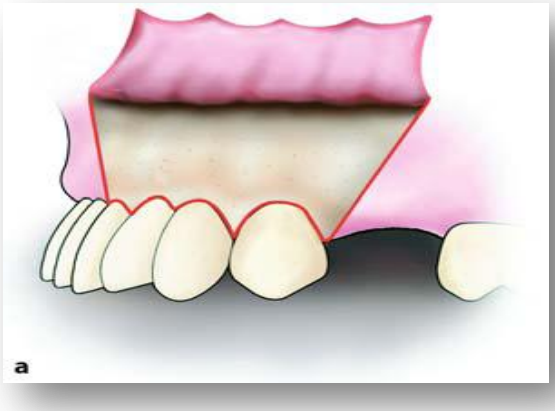




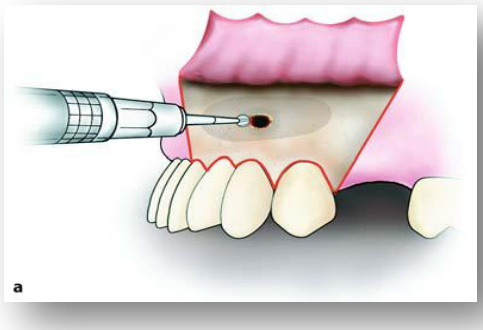
شكل 12.3 ’a – b‘

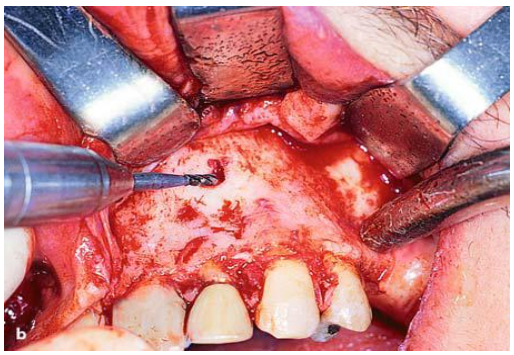
إزالة كيس علوي بوصول شفوي بشريحة شبه منحرفة : a - توضيح بياني ، b - صورة سريرية



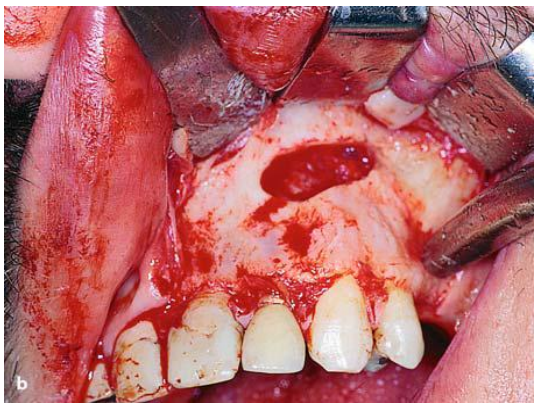


شكل 12.4 ’a – b‘ رفع الشريحة وكشف الحقل الجراحي : a - توضيح بياني ، b - صورة سريرية



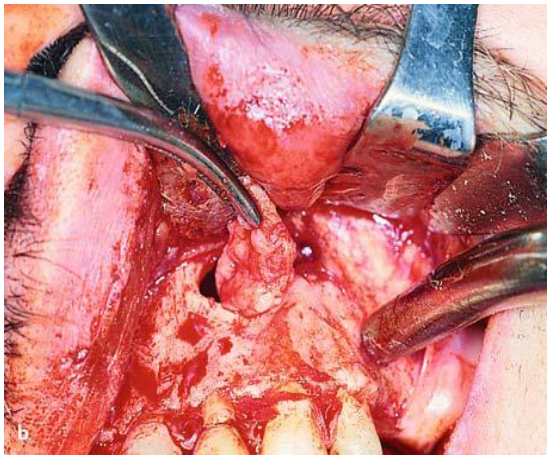


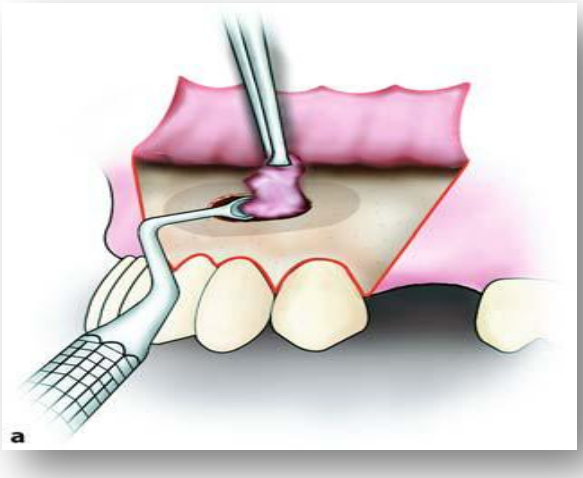
شكل 12.5 ’a – b‘ إزالة عظم الجدار الشفوي الخاص بالآفة : a - توضيح بياني ، b - صورة سريرية





شكل 12.6 ’a – b‘ فتح نافذة عظمية لكشف أجزاء الآفة : a - توضيح بياني ، b - صورة سريرية



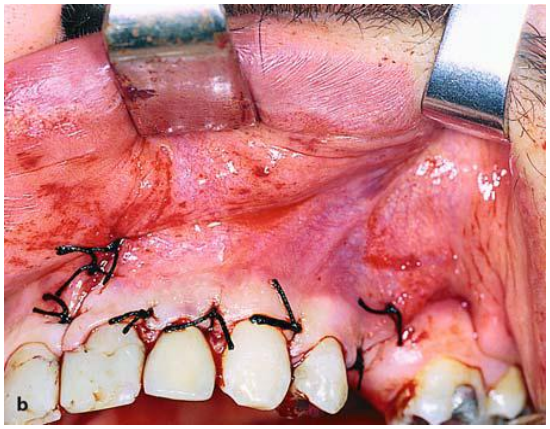


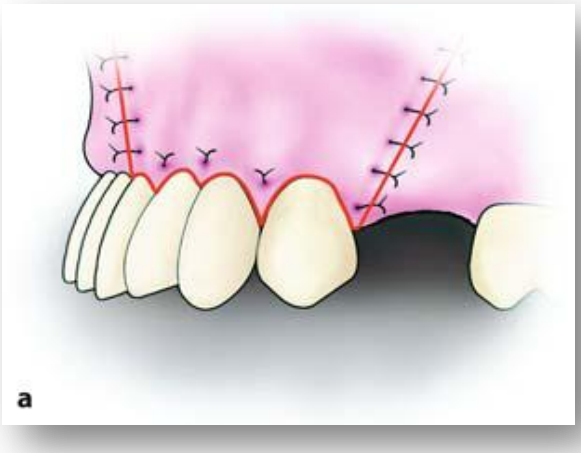
شكل 12.7 ’a – b‘ إزالة الكيس من التجويف العظمي باستخدام أداة تجريف وملقط :a- توضيح بياني، b- صورة سريرية





شكل 12.8 ’a – b‘ الحقل الجراحي بعد إزالة الآفة : a - توضيح بياني ، b - صورة سريرية





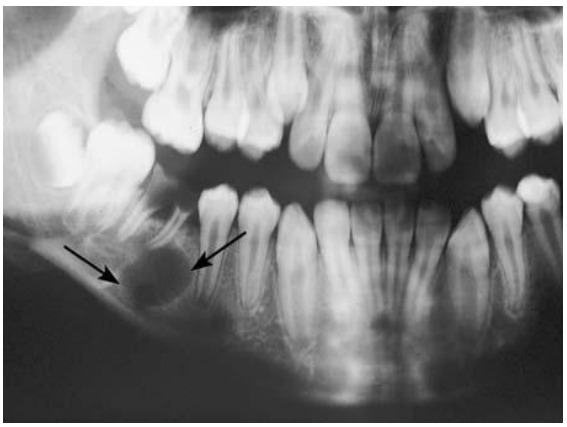
شكل 12.9 ’a – b‘ موقع العملية بعد الخياطة : a - توضيح بياني ، b - صورة سريرية





شكل 12.10 ’a – b‘ بعد شهرين من العملية : a - صورة بانورامية، b - صورة سريرية

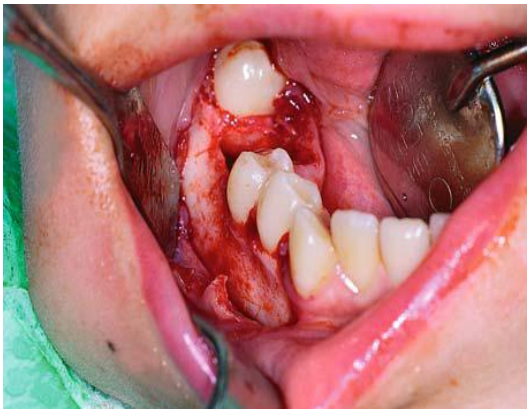
الإزالة الجراحية لكيس في الفك السفلي :



شكل 12.11 الصورة الشعاعية البانورامية تظهر آفة في منطقة الرحى الأولى



شكل 12.12الصورة السريرية للحالة في الشكل (12.11)



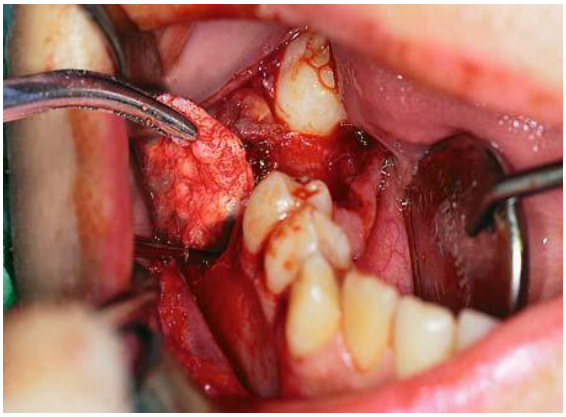
الشكل 12.13 إجراء الشريحة المخاطية السمحاقية الدهليزية

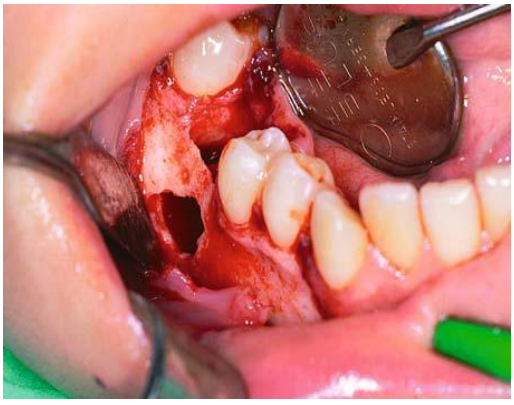


الشكل 12.14 ثقوب أجريت لإزالة الصفيحة السنخية

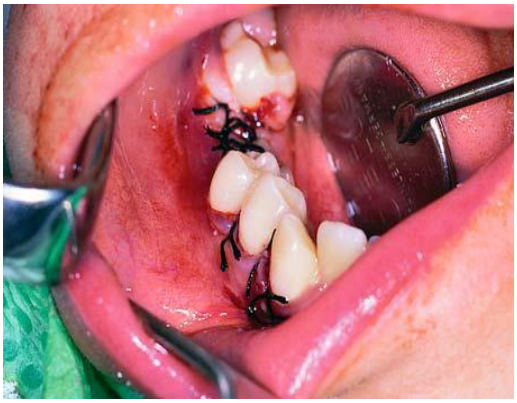


شكل 12.15 إكمال النافذة العظمية بعد وصل الثقوب ببعضها بسنبلة شكل12.16 إزالة الآفة بأداة تجريف و ملقط



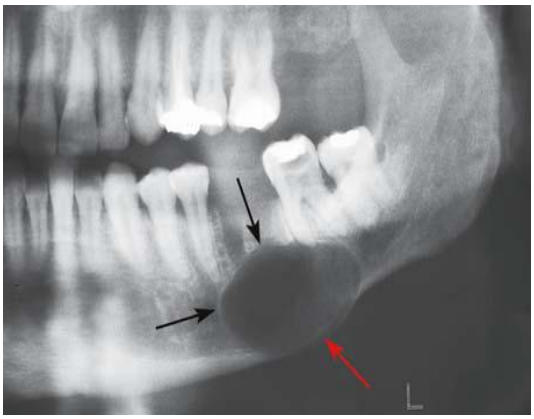


شكل 12.17 الحقل الجراحي بعد إزالة الآفة



شكل 12.18 خياطة الجرح خياطة متقطعة

Marsupialization of Cyst



الشكل 12.19

صورة شعاعيه لكيس في الفك السفلي والمعالجة بطريقة Marsupialization مستطبة لهذه الحالة



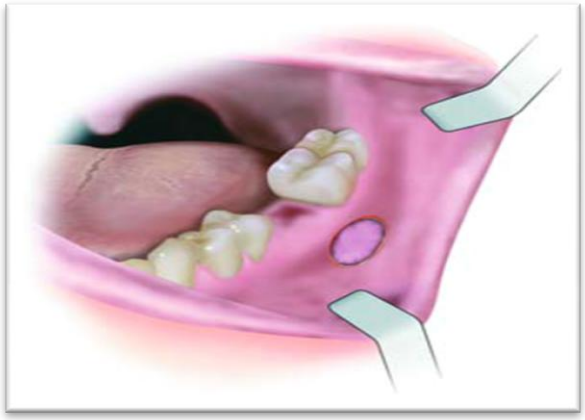
الشكل 12.20 شق دائري يتضمن الغشاء المخاطي و السمحاق



شكل 12.21 كشف العظم القشري وإزالة جزء من العظم بسنبلة مدورة



شكل 12.22 توسيع النافذة العظمية بمقراض العظم



شكل12.23كشف الكيس بعد إزالة العظم



شكل 12.24 خياطة حواف الجرح مع جدار الكيسة



شكل 12.25 دك التجويف بشاشة يود فورم



شكل 12.26 التجويف الكيسي بعد إدخال الشاش

Bibliography

Archer WH (1975) Oral and maxillofacial surgery, 5th edn. Saunders, Philadelphia, Pa.

Browne RM (1991) Investigative pathology of the odontogenic cysts. CRC, Boca Raton, Fla.

Flood TR, Samaranayake LP, MacFarlane TW, McLennan A, MacKenzie D, Carmichael F (1990) Bacteraemia following incision and drainage of dento-alveolar abscesses. Br Dent J 169:51–53

Gans BJ (1972) Atlas of oral surgery. Mosby, St. Louis, Mo.

Girod SC, Gerlach KL, Krueger G (1993) Cysts associated with long-standing impacted third molars. Int J Oral Maxillofac Surg 22(2):110–112

Hayward JR (1976) Oral surgery. Thomas, Springfield, Ill.

Hyomoto M, Kawakami M, Inoue M, Kirita T (2003) Clinical conditions for eruption of maxillary canines and mandibular premolars associated with dentigerous cysts. Am J Orthod Dentofacial Orthop 124(5):515–520

Karabouta I, Tsodoulos S, Trigonidis G (1991) Extensive aneurysmal bone cyst of the mandible: surgical resection and immediate reconstruction. A case report. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 71(2):148–150

Keith DA (1992) Atlas of oral and maxillofacial surgery. Saunders, Philadelphia, Pa.

Kreidler JF, Raubenheimer EJ, van Heerden WF (1993) A retrospective analysis of 367 cystic lesions of the jaw – the Ulm experience. J Craniomaxillofac Surg 21(8):339–341

Kruger GO (1984) Oral and maxillofacial surgery, 6th edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Kwon PH, Laskin DM (1977) Clinician's manual of oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Quintessence, Chicago, Ill.

Laskin DM (1985) Oral and maxillofacial surgery, vol 2. Mosby, St. Louis, Mo.

Martis CS (1990) Oral and maxillofacial surgery, vol 1. Athens

McGowan DA (1989) An atlas of minor oral surgery. Principles and practice. Dunitz-Mosby, St. Louis, Mo.

Miller EH, Kassebaum DK (1995) Managing periorbital space abscess. Secondary to dentoalveolar abscess. J Am Dent Assoc 126:469–472

Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Sailer HF, Pajarola GF (1999) Oral surgery for the general dentist. Thieme, Stuttgart

Sepheriadou-Mauropoulou T, Patrikiou A, Karyampa-Stylogianne E (1979) 2-stage operation of jaw cysts. Advantages – disadvantages. Stomatologia 6:317–327

Shear M (1992) Cysts of the oral regions, 3rd edn. Wright, Oxford

Simon JH, Warden JC, Bascom LK (1995) Needle aspiration: an alternative to incision and drainage. Gen Dent 43:42–45

Thoma KH (1969) Oral surgery, vol 2, 5th edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Waite DE (1987) Textbook of practical oral and maxillofacial surgery, 3rd edn. Lea and Febiger, Philadelphia, Pa.

Wong M (1991) Surgical fenestration of large periapical lesions. J Endod 17(10):516–521

Yih WY, Morita V (1991) A modified technique for obliteration of large bony defects after cystectomy. J Oral Maxillofac Surg 49(7):689–692

13 - قطع الذروة
Apicoectomy

عبارة عن إزالة جراحية لذروة الجذر مع النسج المرضية المحيطة بهذه الذروة .

إن الأقنية الجذرية الإضافية و ذراها تزال أيضا بهذه و التي يمكن أن تسبب في نهايتها الذروية منطقة التهابية تسبب فشل المعالجة اللبية .

استطبابات قطع الذروة :

تتضمن الحالات التالية

1. التهاب حول ذروي حاد (نشط)بالرغم من معالجة لبية جيدة .. . . . . وتتضمن الحالات التالية :
   - تكلس قناة جذرية بالكامل
   - انحناء حاد في القناة الجذرية
   - وجود أوتاد أو قلوب في الأقنية الجذرية
   - انكسار أدوات ضمن القناة الجذرية او وجود مادة حاشية غير قابلة للإزالة.
2. التهاب حول ذروي للسن بعد إتمام المعالجة اللبية .....وذلك في الحالات التالية :
   - اندفاع جسم أجنبي خارج الذروة أثناء المعالجة
   - انثقاب في الجدار السفلي للحجرة اللبية
   - انثقاب الجذر
   - كسر في الثلث الذروي من الجذر
   - الشذوذات التشريحية

بالإضافة للحالات السابقة يمكن بعد حالات تم فيها قطع الذروة و لم يحدث الشفاء المطلوب (أو إعادة الترميم) فالهدف من إعادة الملء لمكان قطع الذروة هو منع وجود البكتريا أو منتجات اللب المتموت و التي يمكن أن تبقى في القناة الجذرية .

مضادات الاستطبابات : تتضمن الحالات التالية

1. جميع الحالات التي تعتبر مضاد استطباب لإجراء الجراحة وبالتركيز على عمر المريض و الصحة العامة كما في المرض القلبي الوعائي الحاد , ابيضاض الدم و السل ....الخ
2. امتصاص شديد في النسج حول السنية (كما في الجيوب اللثوية العميقة , تراجع عظمي شديد)
3. أسنان بجذور قصيرة

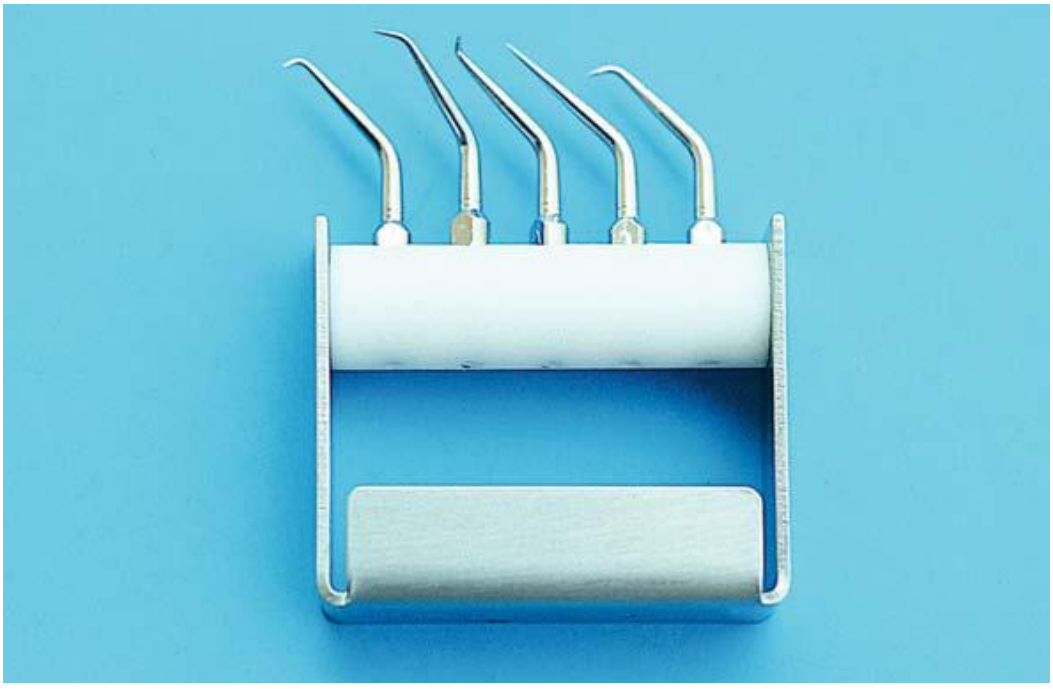
الأسنان التي ذراها قريبة من بنى تشريحية هامة كما في الجيب الفكي العلوي , القناة السنية السفلية و الثقبة الذقنية أو توضع حنكي شديد للذروة أو أنها تسبب أذى للنسج التشريحية الهامة .

عدة الطبيب لإجراء قطع الذروة :

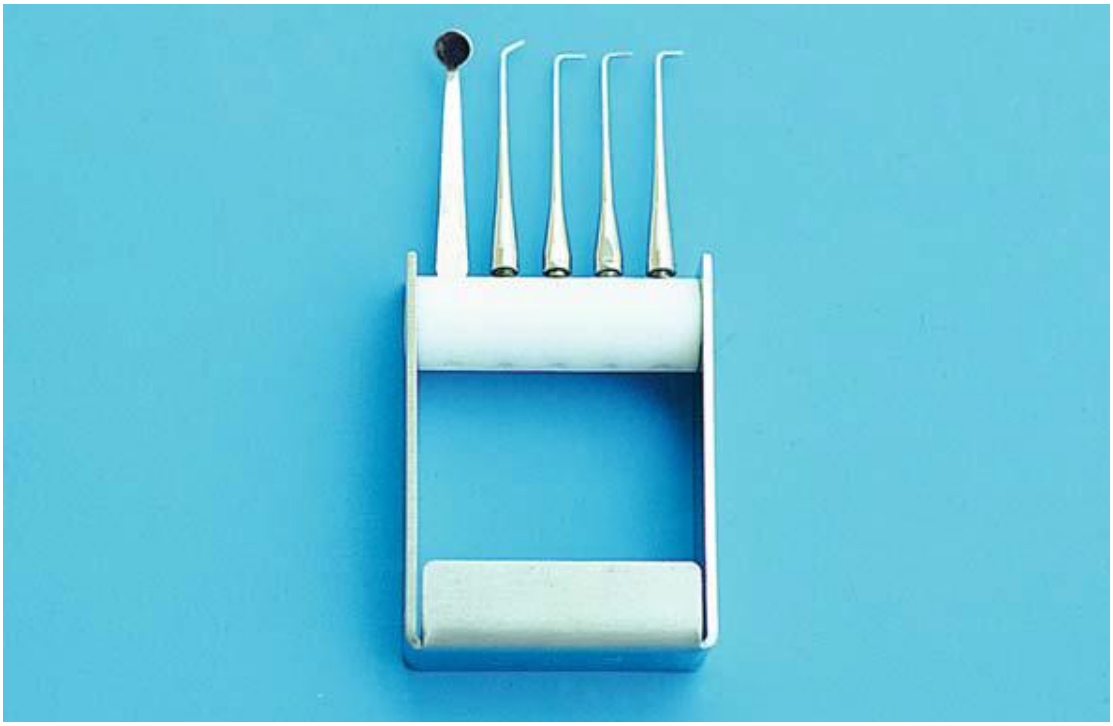
الشكل 13-1 قبضة يدوية صغيرة الرأس مقارنة مع القبضة العادية و بهذه القبضة فإن تحضير الحفرة الذروية يكون أسهل في منطقة محدودة المدخل الجراحي.



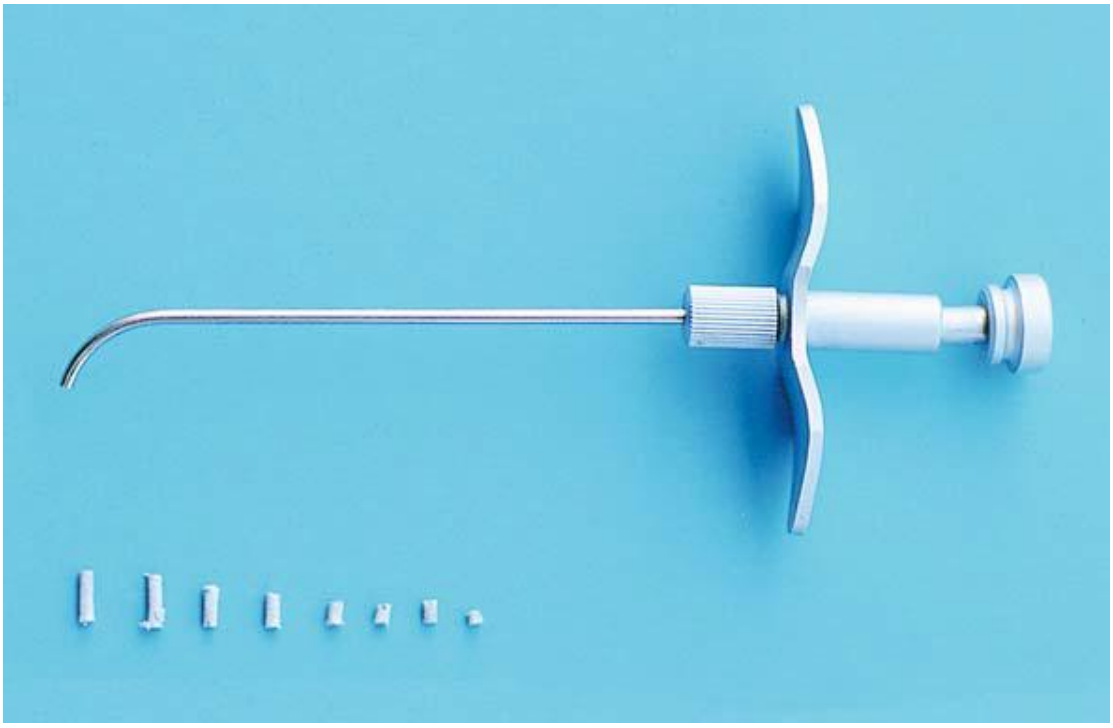
الشكل 13-2 مجموعة من المجارف صغيرة الرأس و التي تستخدم في الأجهزة فوق الصوتية و التي تستخدم في التجريف حول الذروي في المنطقة محدودة المدخل الجراحي .



الشكل 13-3 مرآة صغيرة و مسبر صغير لتحديد و رؤية الحفرة المحضرة عند ذروة الرأس



الشكل 13-4 مدفع أملغم صغير من أجل الحشوة الراجعة مع عقدة للتحكم بكمية الأملغم



الشكل 13-5 صورة تبين المقارنة بين مدفع الأملغم التقليدي مع المدفع المخصص للحشو الراجع



الشكل 13-6 الأدوات و المواد المستخدمة في الحشو الراجع

كبسولة أملغم \أعلى اليسار\ مدفع أملغم صغير \ أعلى اليمين\ مكثفة أملغم صغيرة و التي لها رأس صغير مناسب للدخول في المناطق الضيقة للأسفل



الإجراء الجراحي : يتضمن الخطوات التالية

1. رفع الشريحة
2. تحديد مكان الذروة ثم كشف المنطقة حول الذروية و إزالة النسج المرضية
3. قطع الذروة
4. الحشو الراجع إذا كان ذلك ضروري
5. إغلاق الجرح ثم الخياطة

إن تصميم الشريحة يعتمد على العديد من العوامل والتي تتضمن بشكل أساسي مكان السن في الفم , وجود الجيب حول السني , وجود ترميمات صناعية , مدى كبر حجم الآفة الذروية .

يوجد ثلاث أنواع أساسية من الشرائح التي تستخدم في عملية قطع الذروة :

أ - الشريحة الهلالية ب- الشريحة المثلثية ج- الشريحة الشبه منحرفة .

- إن هذه الشريحة تستطب في العمليات المحدودة (الآفات الصغيرة), والتي غالبا ما تجرى في المنطقة الأمامية حيث معظم الآفات الذروية تتواجد في هذه المنطقة، ولكي نضمن شفاء أمثل للشريحة فإن الشق يجرى على مسافة من جدار العظم المقابل للآفة ، وبالتالي نضمن عودة الشريحة لتتوضع على عظم سليم، بينما إذا كانت الآفة ممتدة وخاصة باتجاه قمة العظم السنخي فإن الشريحتان (المثلثية والشبه منحرفة) تصبحان مستطبتان . كما يجب الانتباه إلى النسج المرضية التي ثقبت العظم وأصبحت تحت السمحاق والتي يجب إزالتها من باطن الشريحة بواسطة المشرط .

أما فيما يتعلق بالناسور : فإن طريق الناسور (مساره) يجب إزالته حتى العظم لأن الإزالة المقتصرة على الغشاء المخاطي يمكن أن تسبب خطر إعادة تشكله بعد إجراء القطع.

الشريحة ذات الشق العمودي (المثلثية)

عند إجراء قطع الذروة على الرباعية العلوية ، وفي حال وجود تخرب عظمي بالقرب من قمة النتوء السنخي الشكل(13-7، 13-8) فإننا نقوم بإجراء الشريحة الشبه منحرفة التي تمتد من أنسي الثنية حتى وحشي الناب، ثم نقوم بواسطة رافعة السمحاق يرفع النسيج المخاطي السمحاقي (13-9, 13-10).

- تحديد مكان الذروة وكشفها :

إن الخطوة الأولى التي تلي رفع الشريحة هو تحديد وكشف الذروة، ففي حال كانت الآفة قد ثقبت العظم الدهليزي فإن تحديدها والنفوذ إليها سوف يكون سهل بعد إزالة النسج المرضية بواسطة المجرفة . يمكن في حال كان العظم الدهليزي المغطي للآفة مازال يغطيها و لم يزال بشكل كامل بل يوجد طبقة رفيعة و التي يمكن كشفها من نفوذ المجرفة أو المسبر فيها .

وبالتالي فإن النقص أو الضعف في العظم المغطي (المحيط) بالذروة يمكن أن يساهم في تحديد الذروة و كشف مكان الآفة . و لكن في حال بقاء وجود العظم الدهليزي بشكل كامل محيط بالآفة فإن تحديد الذروة يتم بواسطة الأشعة و بشكل أكثر دقة نستخدم أداة لبية معقمة أو مسطرة لبية , ثم يتم نقل الطول إلى الحقل الجراحي و بذلك نحصل على تحديد دقيق لمكان الذروة , وبعد ذلك و بواسطة سنبلة كروية و بإرواء مستمر بواسطة السيالين فإن العظم المغطي للآفة يزال و ذلك بعمل نافذة عظمية حتى الوصول إلى الذروة الشكل (13.11) في حال كان العظم المغطي للآفة رقيق و الآفة كبيرة فإن منفذ الدخول في العظم يوسع بواسطة سنبلة كليلة ونكون قد ازلنا كمية كافية من العظم عندها نستطيع الدخول بشكل جيد و إزالة كافة الآفة ثم نقوم بواسطة مجرفة بإزالة كافة النسج المرضية و الأجسام الأجنبية و المادة المالئة للقناة ثم نقوم بقطع الذروة .

- قطع ذروة السن :

تقطع الذروة (2-3 ملم من طول الجذر الكامل) و ذلك بواسطة سنبلة شاقة رفيعة و حادة و بزاوية 45 مع المحور الطولي للسن (الشكل 13 ب) و لأفضل رؤية أو تصور لذروة الجذر في الشكل (13-14) وكذلك فإن الشطب يكون مقابل الجراح . وبعد هذا الإجراء نقوم بفحص الحفرة بشكل جيد و نقوم بإزالة كافة النسج المتبقية بعناية فائقة بواسطة المجرفة و بخاصة المنطقة المجاورة لذروة الجذر . و إذا كانت القناة الجذرية غير محشوة بشكل جيد بالمادة المالئة أو كانت غير مناسبة فإن إعادة الحشوة يصبح ضروريا .

- الحشو الراجع :

بعد شطب الذروة و تجريف النسج الذروية نقوم بوضع قطعة من الشاش المشربة بالأدرينالين و ذلك للتقليل من النزف في منطقة العمل . ثم باستخدام أداة ذات رأس رفيع و سنبلة شاقة رفيعة و قطرها أكبر قليلا من قطر الجذر نقوم بتحضير 2 ملم من القناة (الشكل 13-15) كما أنه يمكن استعمال سنبلة مخروطية مقلوبة من اجل توسيع قاعدة الحفرة من أجل تثبيت أفضل للحشوة (الشكل 13-16) . خلال تحضير الحفرة فإن طبيب الأسنان يجب أن ينتبه لإمكانية كسر الجذر و الذي يمكن ملاحظة حدوثه أيضا أثناء تكثيف الحشوة ثم نقو بتجفيف الحفرة العظمية بواسطة قطعة شاش أو قطن ثم ن ضع قطة من الشاش على العظم و بهذه الطريقة فإن فقط الحفرة المحضرة من الجذر تكون مكشوفة و باستخدام مدفع الأملغم نقوم بملء الحفرة بالأملغم و نقوم بتكثيفه بأداة رفيعة (مكثفة الأملغم) وبذلك نمنع الأملغم من النفوذ إلى النسج حول الذروية الشكل (13-17,13-18) أما الأملغم الزائد يزال و يتم تنعيم سطحه بواسطة الأداة الاعتيادية .

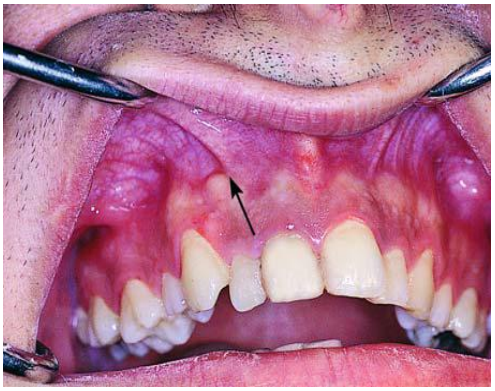
- إغلاق الجرح و خياطة الشريحة :

بعد تطبيق الأملغم نقوم بإزالة الشاش بلطف , و بعد إجراء إرواء غزير بواسطة السيالين نقوم بإجراء فحص شعاعي للتأكد من عدم وجود زوائد أملغم في النسج المحيطة ثم نقوم بإ عادة الشريحة إلى مكانها و نقوم بإجراء خياطة متقطعة الشكل (13-20,13-21) و يتم التحقق من شفاء النسج

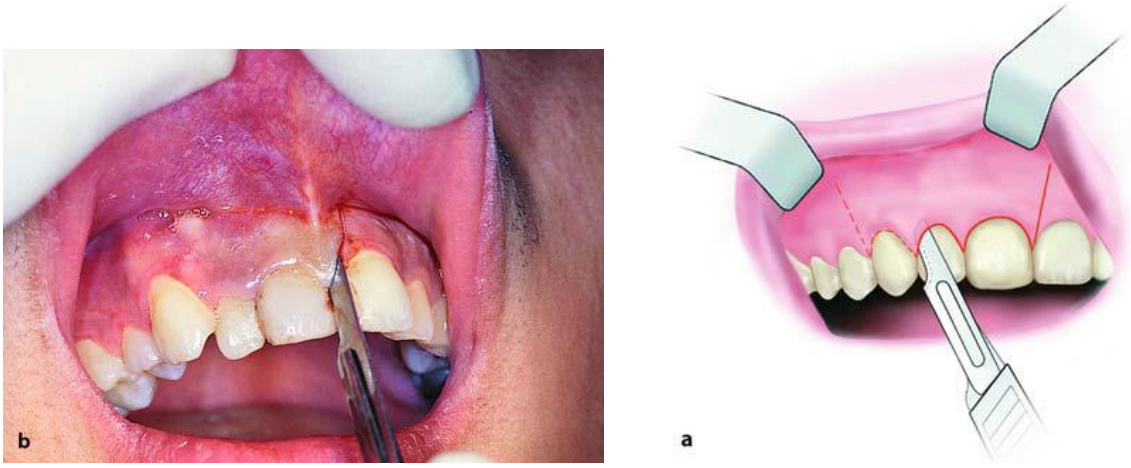
حول الذروية بواسطة صورة شعاعية كل (6-12)شهر و ذلك للتأكد من إعادة التعظم في المنطقة , وحتى يتم تقييم النتائج فإن الصورة قبل العمل الجراحي ضرورية من أجل الم قارنة مع الصور بعد العمل الجراحي . عندما يتم إجراء قطع الذروة على الأسنان الأمامية (كالثنية العلوية) حجم الآفة صغير و للسن تاج تجميلي فإننا نقوم بشريحة هلالية و نتبع نفس الخطوات الجراحية (الشكل 13-22←13-35)

الاختلاطات : أكثر الاختلاطات أثناء العمل الجراحي و بعده و التي يمكن أن تحدث :

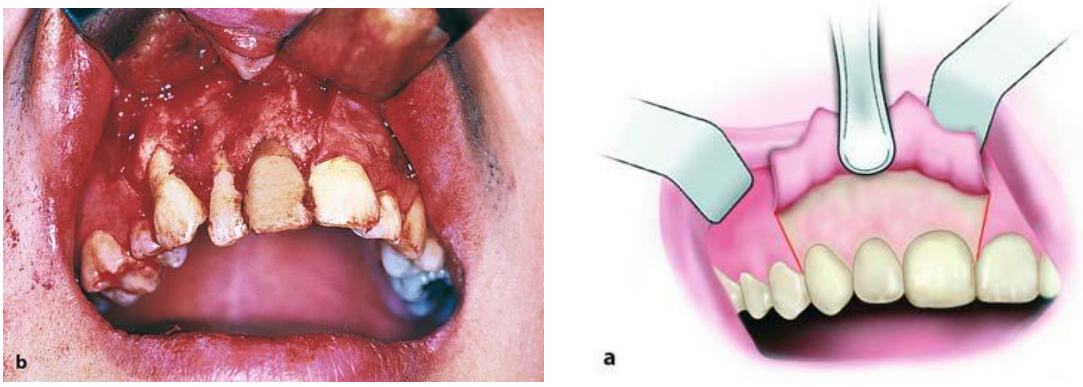
1. أذية بعض النسج التشريحية بسبب النفوذ في الحفرة الأنفية أو الجيب الفكي أو القناة السنية السفلية بواسطة السنبلة .
2. النزف من الشريان الحنكي الكبير أثناء قطع الذروة على الحنكي
3. بقاء أجزاء من الملغم في النسج المحيطة و ذلك إما بسبب الإرواء غير الكافي بعد الحشي أو إجراء خاطئ أثناء إزالة الحشوة من القناة الشكل (13- 36)
4. تصبغ الخياطة بسبب الأملغم المتبقي (الشكل 13-37)
5. إضطراب في شفاء الشريحة و خاصة الهلالية إذا لم تتوضع على عظم سليم (الشكل 13-39) أو لم يتم إعادة خياطتها بشكل سليم .
6. خروج الحشوة من الجذر و ذلك بسبب التوضع الدهليزي الزائد أو بسبب التحضير غير المناسب لمكانه (الشكل 13- 40)
7. قطع غير كامل بسبب أن حفرة النفوذ غير ملائمة أو الرؤية غير المناسبة أو بسبب تقدير غير مناسب لطول الجذر (الشكل 13-41) و بالتالي فغن توضع القسم الذروي المتبقي من الجذر و كذلك الحشوة الراجعة تتوضع بشكل خاطئ .



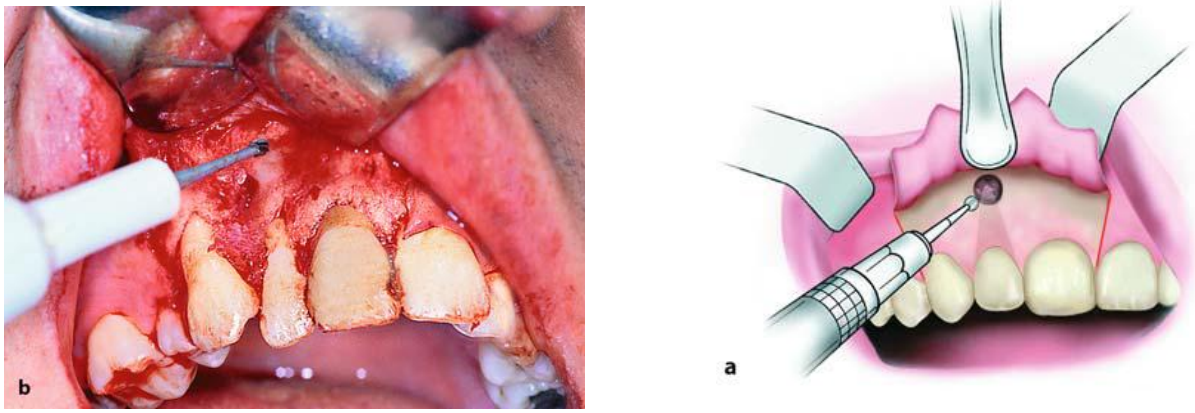
الشكل 13-8 صورة سريرية للآفة المعروضة في الشكل الشكل 13-7و السهم يشير إلى مكان احتمال وجود الآفة .



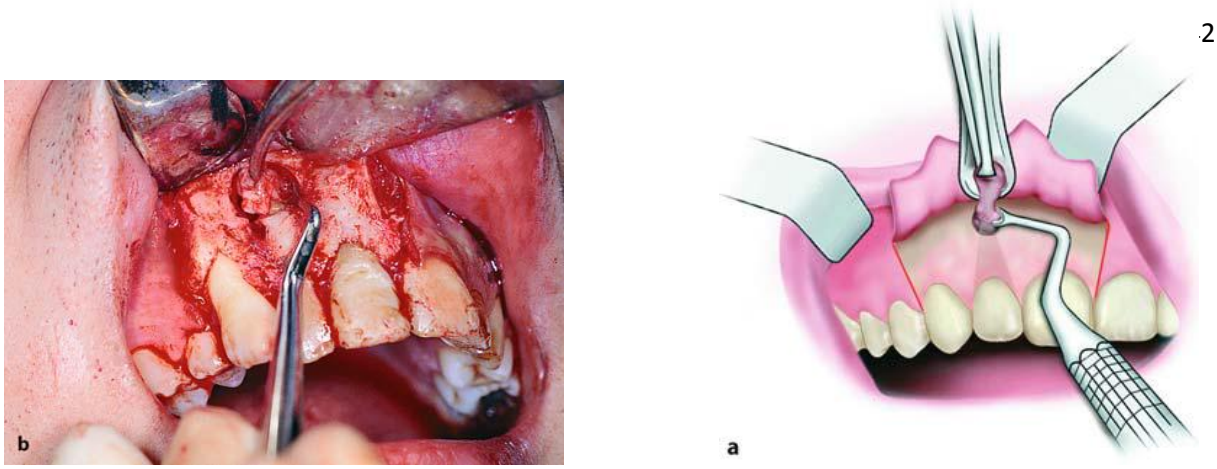
الشكل 13-9 a b الإجراء الجراحي لإزالة الآفة الذروية مع قطع الذروة على الرباعية العلوية – إجراء شريحة شبه منحرفة



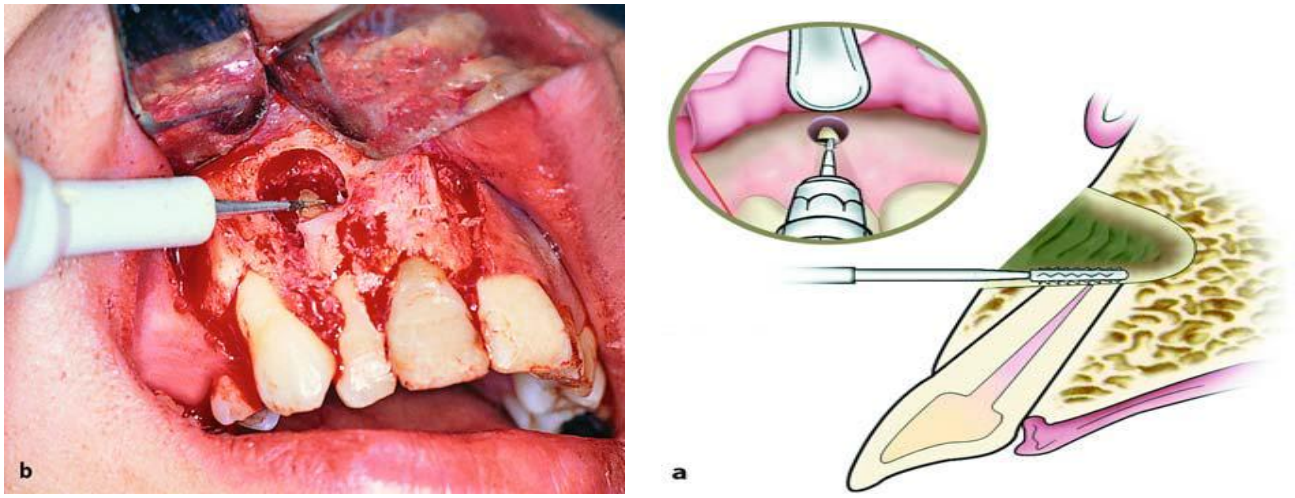
الشكل 13-10 رفع شريحة مخاطية سمحاقية و كشف الصفيحة العظمية الشفهية .



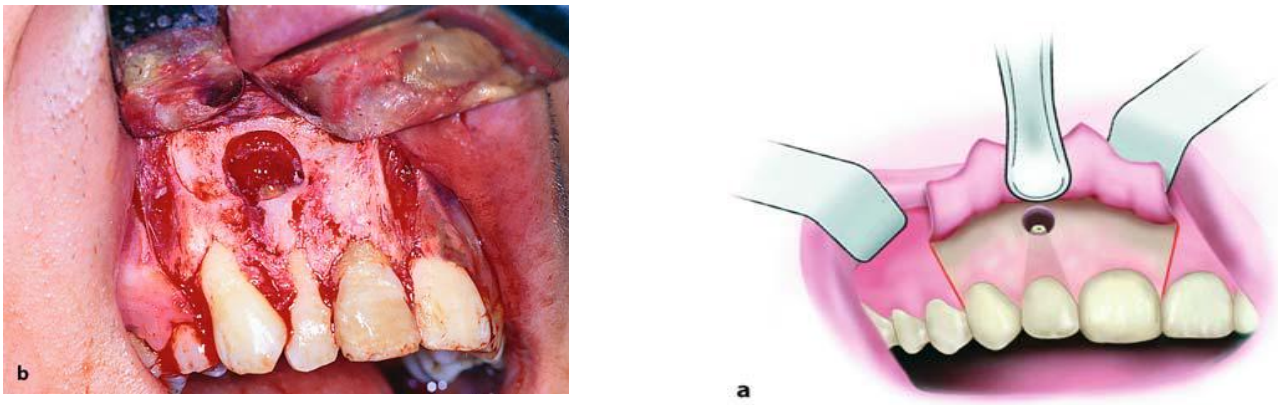
الشكل 13-11 إزالة العظم المغطي للثلث الذروي للجذر .

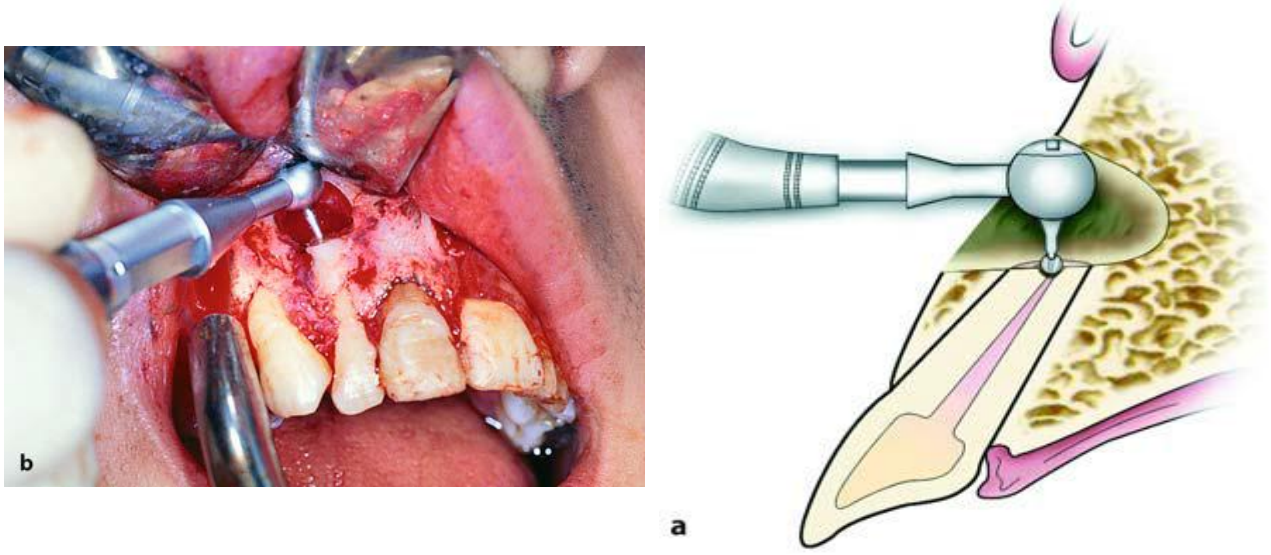


الشكل 13-12 إزالة الآفة الذروية بواسطة المرقئ و المجرفة

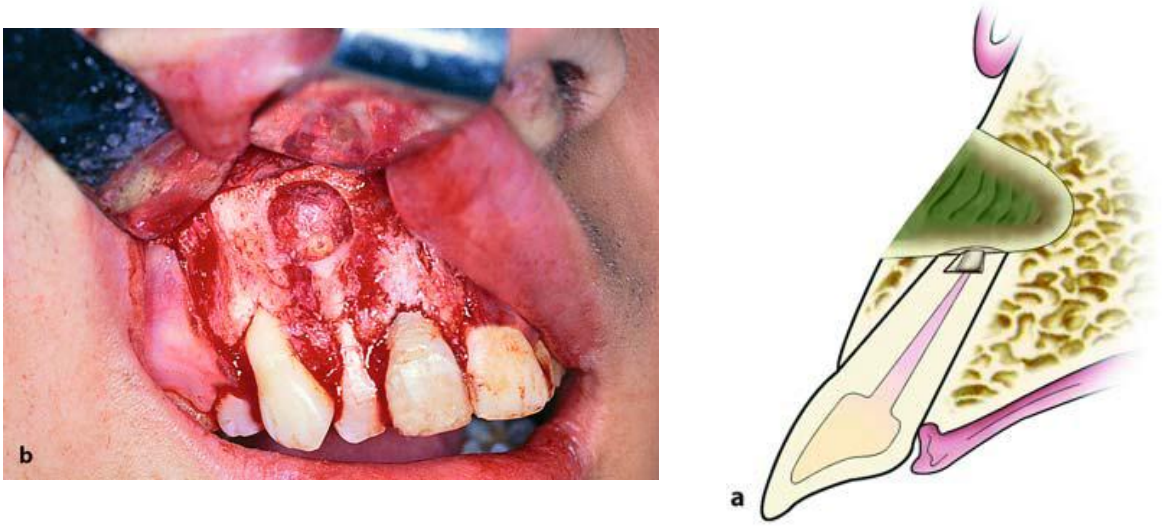


الشكل 13-13 قطع الذروة بواسطة سنبلة شاقة و بزاوية قدرها 45 . الوجه المقطوع يكون دهليزيا و يبعد عن الذروة بمقدار 2-3ملم





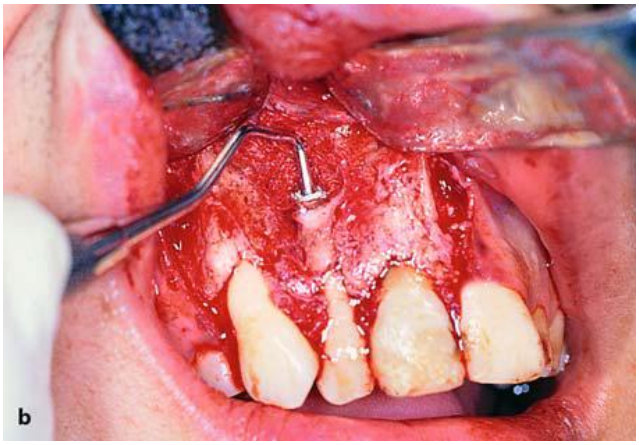
الشكل 13-15 تحضير الحفرة عند ذروة بواسطة قبضة يدوية ذات رأس كبير

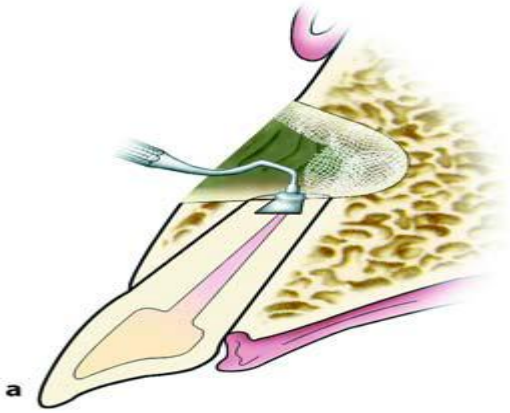


الشكل 13-16 الحفرة المتشكلة \شكلها مخروط مقلوب \ حيث سوف تتوضع المادة المالئة

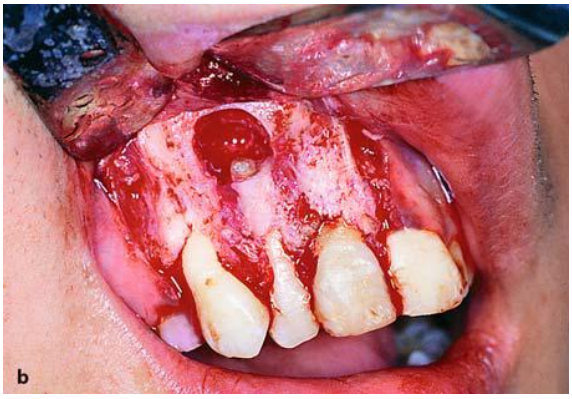


الشكل 13-17 تطبيق المادة المالئة في الحفرة المحضرة عند الذروة باستخدام (مدفع) أداة تطبيق الأملغم \صغيرة \





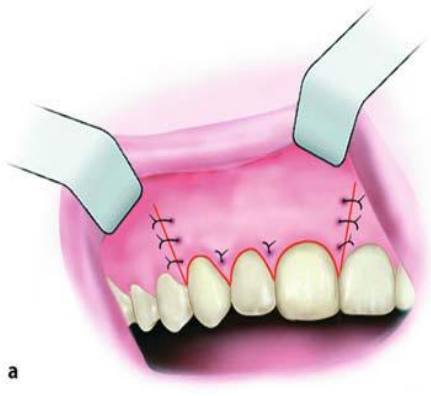
الشكل 13-18 عملية تكثيف الأملغم بواسطة مكثفة الأملغم



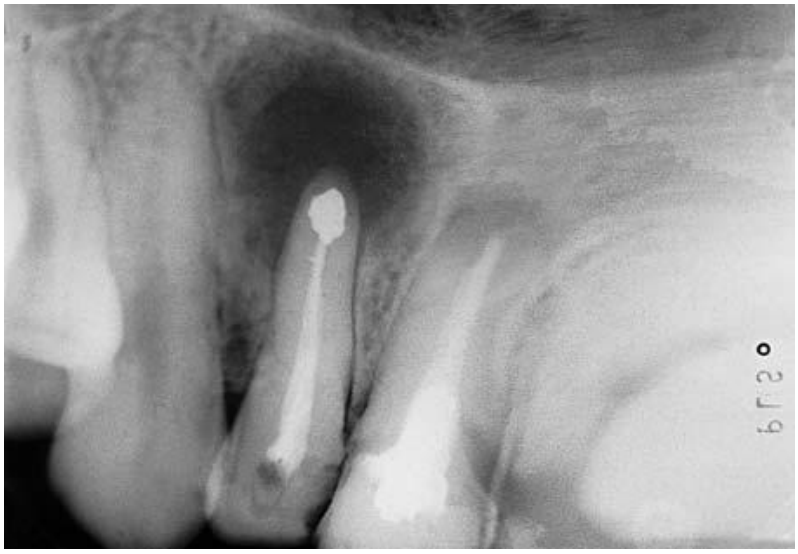


الشكل 13-19 قطع الذروة مع الحشوة الراجعة





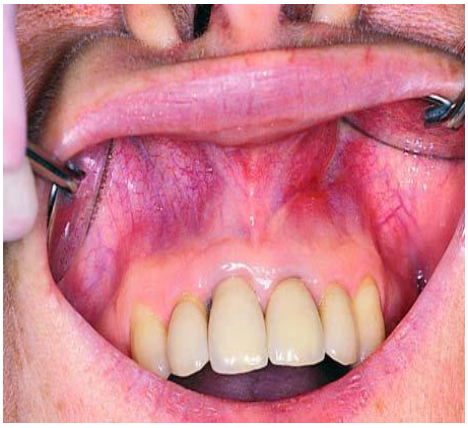
الشكل 13-20 مكان العمل الجراحي و تطبيق الخياطة



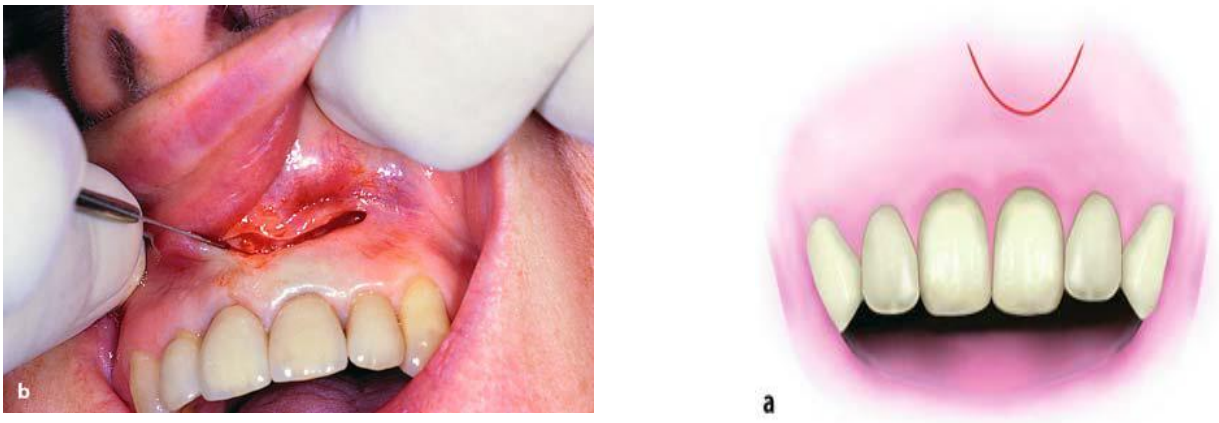
الشكل 13-21 صورة شعاعية قبل الخياطة و التي تظهر الحشوة الراجعة عند ذروة الجذر .



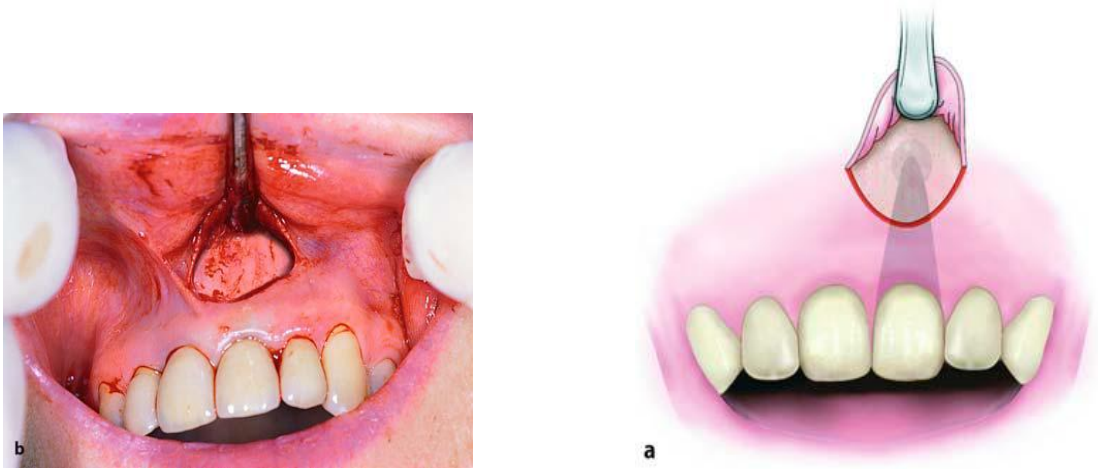
الشكل 13-22 صورة شعاعية للفك العلوي يظهر آفة ذروية و حشوة لبية غير جيدة



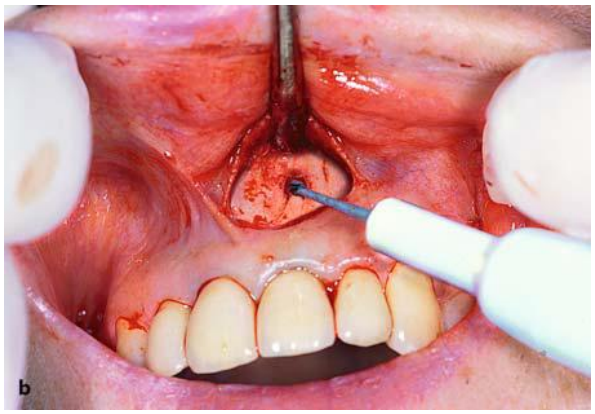
الشكل 13-23 صورة سريرية للحالة المعروضة في الشكل 13-22

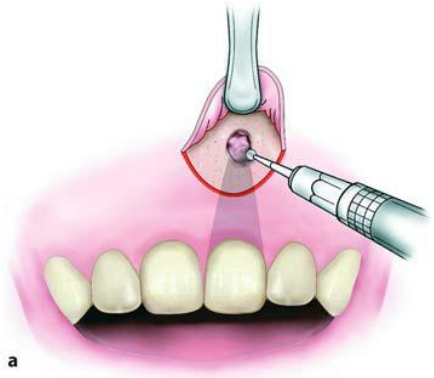


الشكل 13-24 الإجراء الجراحي لعملية قطع الذروة على الثنية العلوية اليسار – إجراء شريحة هلالية

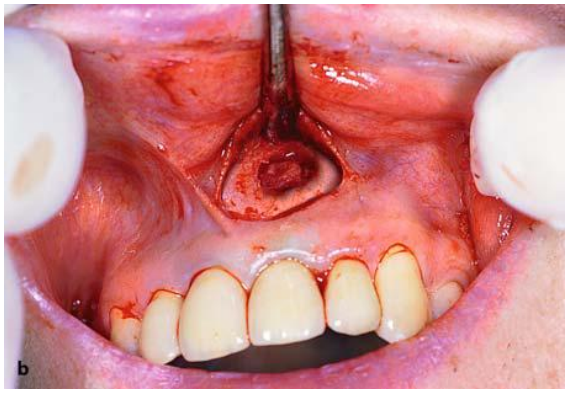


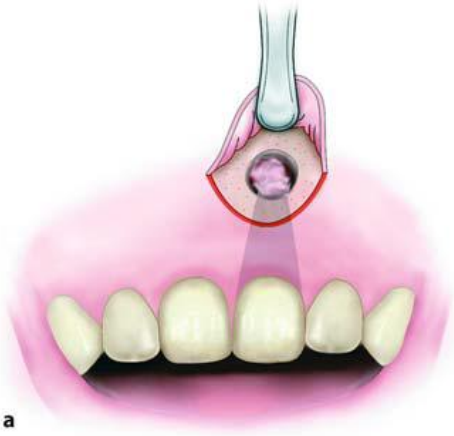
الشكل 13 - 25 إبعاد الشريحة و رفعها بواسطة النهاية العريضة لرافعة السمحاق



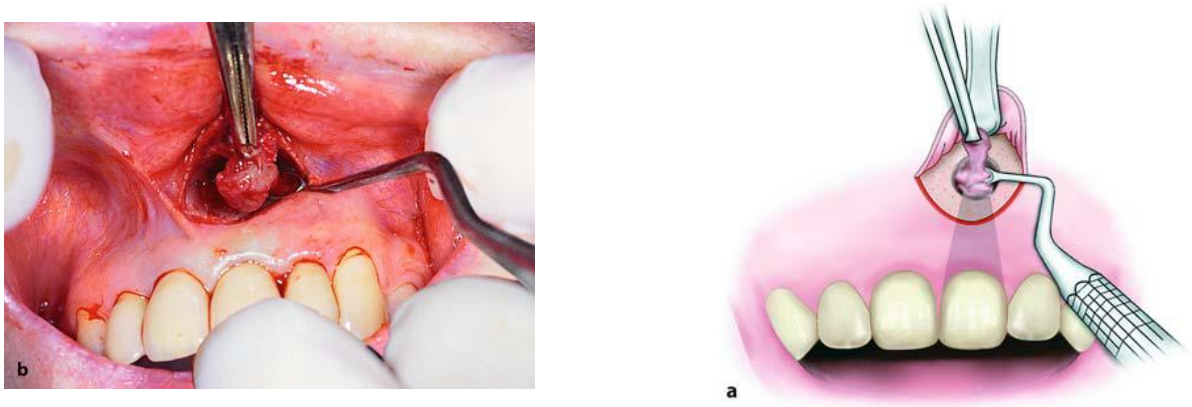


الشكل 13-26 إزالة العظم المغطي للذروة

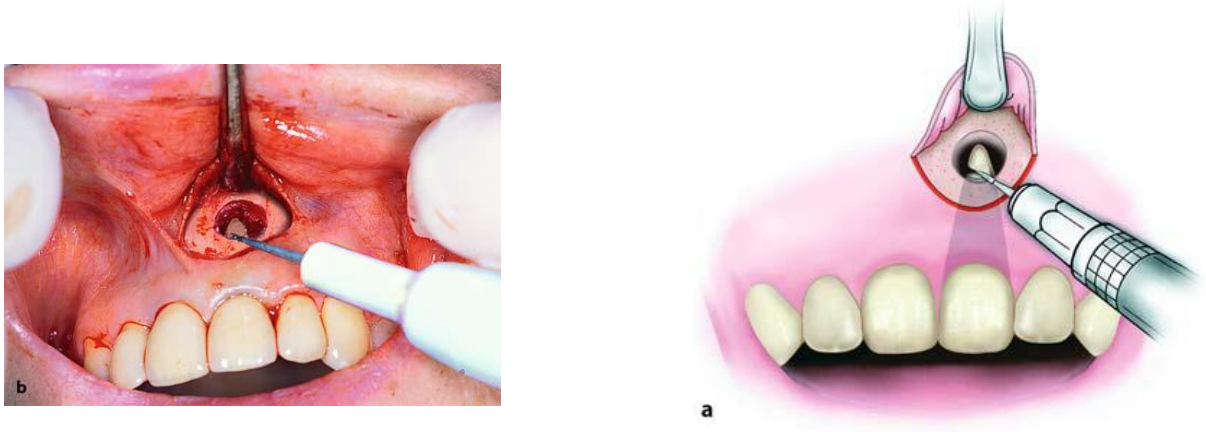




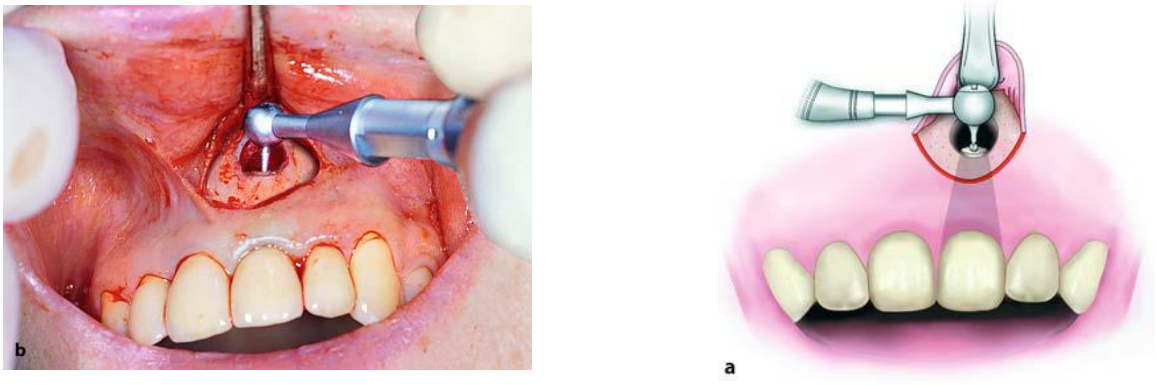
الشكل 13-27 كشف الافة الذروية و ذروة السن بعد إزالة الصفيحة العظمية الدهليزية المغطية للآفة



الشكل 13-28 إزالة الآفة الذروية بواسطة المرقئ و المجرفة



الشكل 13-29 قطع الذروة بزاوية 45



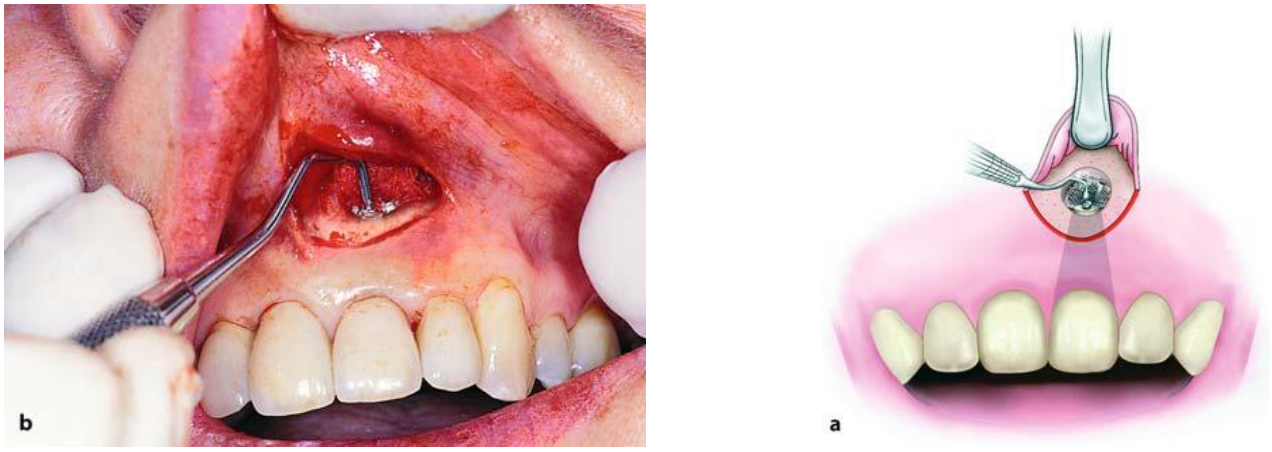
الشكل 13-30 تحضير الحفرة عند الذروة بواسطة قبضة يدوية ذات رأس صغير



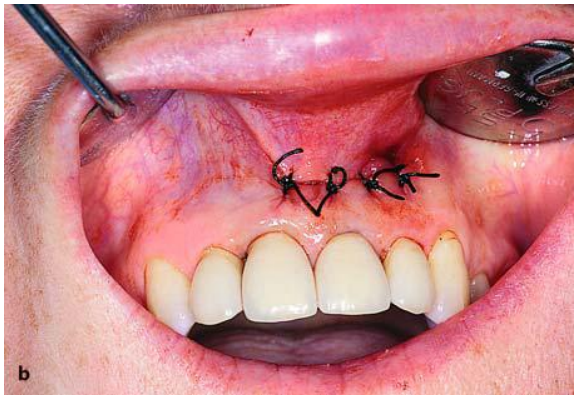
الشكل 13-31 يوضح الحفرة المجهزة لاستقبال الحشوة الراجعة



الشكل 13-32 تطبيق المادة المالئة عند ذروة الجذر بواسطة مدفع أملغم صغير

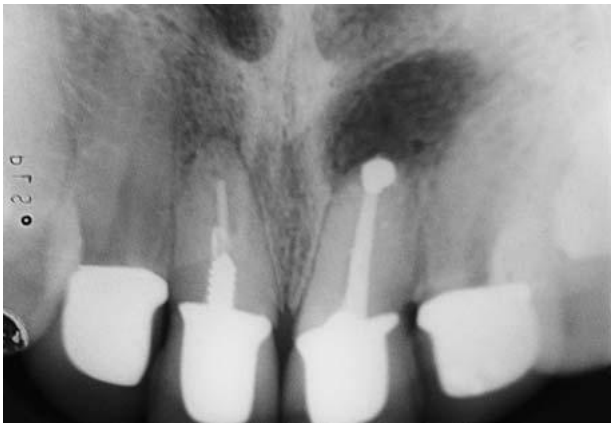


الشكل 13-33 عملية تكثيف الأملغم عند الذروة بواسطة مكثفة الأملغم





الشكل 13-34 موقع العملية بعد تطبيق الخياطة



الشكل 13-35 صورة شعاعية أخذت بعد الخياطة تظهر الحشوة الراجعة في الجذر



الوشم الملغمي







Bibliography

Abdal AD, Retif H, Jamson C (1982) The apical seal via the retrosurgical approach: II. An evaluation of retrofilling materials. Oral Surg 54:213–222

Andreasen JO, Pitt-Ford TR (1994) A radiographic study of the effect of various retrograde fillings on periapical healing after replantation. Endod Dent Traumatol 10:276–281

Archer WH (1975) Oral and maxillofacial surgery, 5th edn. Saunders, Philadelphia, Pa.

Arens D, Adams W, DeCastro R (1981) Endodontic surgery. Harper and Row, Philadelphia, Pa.

Barkhordar RA, Pelzner RB, Stark MM (1989) Use of glass-ionomers as retrofilling materials. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 67:734–739

Barnes IE (1981) Surgical endodontics – introduction, principles, and indications. Dent Update 8:89–92, 95–99

Bellizzi R, Loushine R (1991) A clinical atlas for endodontic surgery. Quintessence, Chicago, Ill.

Block RM, Bushell A (1982) Retrograde amalgam procedures for mandibular posterior teeth. J Endod 8:107–112

Bramwell JD, Hicks ML (1986) Sealing ability of four retrofilling techniques. J Endod 12:95–100

Caccioli P (1992) Apicectomy: localization and isolation of the radicular apex. Acta Biomed Ateneo Parmense 63:97–100

Cheung LK, Lam J (1993) Apicectomy of posterior teeth – a clinical study. Aust Dent J 38:17–21

Cohen S, Burns R (1987) Pathways of the pulp, 4th edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Danin J, Linder L, Sund ML, Stromberg T, Torstenson B, Zetterqvist L (1992) Quantitative radioactive analysis of microleakage of four different retrograde fillings. Int Endod J 25:183–188

Delivanis P, Tabibi A (1978) A comparative sealability study of different retrofilling materials. Oral Surg 45:273–281

Dorn S, Gartner A (1990) Retrograde filling materials: a retrospective success-failure study of amalgam, EBA, and IRM. J Endod 16(8):391–393

Feldman M (1994) Microscopic surgical endodontics. NY State Dent J 60:43–45

Ferreira FB, Ferreira AL, Gomes BP, Souza-Filho FJ (2004) Resolution of persistent periapical infection by endodontic surgery. Int Endod J 37(1):61–69

Fragiskos F (1990) Study of the support of a special designed endodontic implant in preserving teeth demonstrating indications for extraction. (Experimental study in dogs). Research monography, Athens

Frank AL, Glick DH, Patterson SS, Weine FS (1992) Long-term evaluation of surgically placed amalgam fillings. J Endod 18:391–398

Gans BJ (1972) Atlas of oral surgery. Mosby, St. Louis, Mo.

Gondim E Jr, Figueiredo Almeida de Gomes BP, Ferraz CC, Teixeira FB, de Souza-Filho FJ (2002) Effect of sonic and ultrasonic retrograde cavity preparation on the integrity of root apices of freshly extracted human teeth: scanning electron microscopy analysis. J Endod 28(9):646–650

Grung B, Molven O, Halse A (1990) Periapical surgery in a Norwegian county hospital. Follow-up of 477 teeth. J Endod 16:411–417
Guerra JA (1992) Root end isolation for retrograde fillings. J Endod 18:39–41
Gutmann JL (1993) Parameters of achieving quality anesthesia and hemostasis in surgical endodontics. Anesth Pain Control Dent 2:223–226
Gutmann JL, Harrison JW (1985) Posterior endodontic surgery: anatomical considerations and clinical techniques. Int Endod J 18:8–34
Gutmann J, Harrison J (1991) Surgical endodontics. Blackwell, Boston, Mass.
Harrison JW (1992) Surgical management of endodontically treated teeth. Curr Opin Dent 2:115–121
Jerome CE, Hill AV (1995) Preventing root tip loss in the maxillary sinus during endodontic surgery. J Endod 21(8):422–424
Jesslen P, Zetterqvist L, Heimdahl A (1995) Long-term results of amalgam versus glass ionomer cement as apical sealant after apicectomy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 79:101–103
Kellert M, Chalfin H, Solomon C (1994) Guided tissue regeneration: an adjunct to endodontic surgery. J Am Dent Assoc 125:1229–1233
Kellert M, Solomon C, Chalfin H (1994) A modern approach to surgical endodontics: ultrasonic apical preparation. NY State Dent J 60:25–28
Koerner KR, Tilt LV, Johnson KR (1994) Color atlas of minor oral surgery, Mosby-Wolfe, London
Kramper BJ, Kaminski EJ, Osetek EM, Heuer MA (1984) A comparative study of the wound healing of three types of flap design used in periapical surgery. J Endod 10:17–25
Kruger GO (1984) Oral and maxillofacial surgery, 6th edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Laskin DM (1985) Oral and maxillofacial surgery, vol 2. Mosby, St. Louis, Mo.
Lazaridis N, Karabouta-Voulgaropoulou E, Martis C (1979) Apicoectomies in molars. Views and conclusions from our experience. Odontiatriki 12:55–71
Lilienthal B, Punnia-Moorthy A (1991) Limitations of rotational panoramic radiographs in the diagnosis of maxillary lesions. Case report. Aust Dent J 36(4):269–272
Lyons AJ, Hughes CE, Dixon EJ (1995) A 5-year audit of outcome of apicectomies carried out in a district general hospital. Ann R Coll Surg Engl 77:273–277
Maddalone M, Gagliani M (2003) Periapical endodontic surgery: a 3-year follow-up study. Int Endod J 36(3):193–198
Mattison GD, Von Fraunhofer JA, Delivanis PD, Anderson AN (1985) Microleakage of retrograde amalgams. J Endod 11:340–345
McGowan DA (1989) An atlas of minor oral surgery. Principles and practice. Dunitz-Mosby, St. Louis, Mo.
Meechan JG, Blair GS (1993) The effect of two different local anesthetic solutions on pain experience following apicectomy. Br Dent J 175:410–413
Nik-Hussein NN (1994) Dens invaginatus: complications and treatment of non-vital infected tooth. J Clin Pediatr Dent 18:303–306
Nixon CE, Lin L, Jandinski J (1991) Evaluation of three silicone-based materials as potential retrograde fillings in surgical endodontics. J Endod 17:479–482
Nordenram A, Svardstrom G (1970) Results of apicoectomy. A clinical radiological examination. Swed Dent J 63:593–604
Olmez S, Uzamis M, Er N (1995) Dens invaginatus of a mandibular central incisor: surgical endodontic treatment. J Clin Pediatr Dent 20:53–56
Oynick J, Oynick T (1978) A study of a new material for retrograde fillings. J Endod 4:203–206
Pannkuk TF (1991) Endodontic surgery: principles, objectives, and treatment of posterior teeth. Part I. Endod Rep 6(2):8–14
Papadogeorgakis N (1994) The significance of apicoectomy and retrograde filling in preservation of teeth. Odontostomatologike Proodos 48:118–133
Persson G (1973) Prognosis of reoperation after apicoectomy. A clinical radiological investigation. Swed Dent J 66:49–67
Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Rud J, Andreasen JO, Moller-Jensen JE (1972) A follow-up study of 1,000 cases treated by endodontic surgery. Int J Oral Surg 1:215–228
Saad AY, Clem WH (1990) The use of radiographs in periapical surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 69:361–365
Sailer HF, Pajarola GF (1999) Oral surgery for the general dentist. Thieme, Stuttgart
Schoeffel GJ (1994) Apicoectomy and retroseal procedures for anterior teeth. Dent Clin North Am 38:301–324
Selden HS (1991) Radiographic pulpal calcifications: normal or abnormal – a paradox. J Endod 17:34–37
Skoglund A, Persson G (1985) A follow-up study of apicoectomized teeth with total loss of the buccal plate. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 59:78–81
Stabholz A, Khayat A, Weeks DA, Neev J, Torabinejad M (1992) Scanning electron microscopic study of the apical dentine surfaces lased with ND:YAG laser following apicectomy and retrofill. Int Endod J 25:288–291
Sykaras SN (1995) Endodontics: pathology and therapeutics, vol 2. Zita, Athens
Taylor GN, Bump R (1984) Endodontic considerations associated with periapical surgery. Oral Surg 58:450–455
Tsatsas B (1988) Contemporary endodontics. Parisianos, Athens
Valavanis D, Spyropoulos G, Kerazoudis N (1990) The significance of endodontic therapy before an endodontic surgery. Odontostomatologike Proodos 44:387–394
Vertucci F, Beatty R (1987) Apical leakage associated with retrofilling techniques. J Endod 12:331–335
Waite DE (1987) Textbook of practical oral and maxillofacial surgery, 3rd edn. Lea and Febiger, Philadelphia, Pa.
Weine F (1989) Endodontic therapy, 4th edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Wesson CM, Gale TM (2003) Molar apicoectomy with amalgam root-end filling: results of a prospective study in two district general hospitals. Br Dent J 195(12):707–714, discussion 698

Wiscovitch JG, Wiscovitch GJ (1995) Surgical apical repair with Super-EBA cement: a one-visit alternative treatment to apexification. J Endod 21:43–46

Woo YR, Wassell RW, Foreman PC (1990) Evaluation of sealing properties of 70 degrees C thermoplasticized gutta-percha used as a retrograde root filling. Int Endod J 23:107–112

Zetterqvist L, Hall G, Holmund A (1991) Apicectomy: a comparative clinical study of amalgam and glass ionomer cement as apical sealants. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 71:489–491

14 - المعالجة الجراحية لآفات الغدد اللعابية
Surgical Treatment of Salivary Gland Lesions

الإجراءات الجراحية الأكثر شيوعاً للآفات المرتبطة بالغدد اللعابية والتي يمكن أن تنجز بالتخدير الموضعي في العيادة السنية هي استئصال الحصيات اللعابية من قنوات الغدد واستئصال الأكياس الاحتباسية.

1-14

استئصال الحصيات اللعابية من قناة الغدة اللعابية تحت الفك:

قد تحدث الحصاة اللعابية في قنوات الغدد اللعابية الكبيرة أو في بارانشيم (نسيج) هذه الغدد. من بين هذه الغدد, تعتبر الغدة تحت الفك المكان الأكثر شيوعاً لحدوث هذه الآفات, حيث تصل نسبة إصابتها إلى حوالي (70-80%) مقارنة مع الغدة النكفية والغدة تحت اللسانية.

حيث أن 50% من حصيات الغدة اللعابية تحت الفك تتوضّع في الجزء الأمامي والمتوسط من القناة, والـ 35% الأخرى في الجزء الخلفي, وحوالي 15% يتوضذع في الغدة نفسها.

تعتبر الحصيات اللعابية المسبب لأغلب التهابات الغدة وذلك بسبب الانسداد في القناة, وإذا لم تتم معالجته فسوف يصبح مزمن ومتكرر الحدوث وبالتالي ربما يؤدي إلى تخرب الغدة.

إن الأعراض الأساسية لوجود الحصاة هي انسداد مؤلم في القناة و انتباج عابر في الغدة اللعابية وخاصة خلال الوجبات,وذلك بسبب زيادة إفراز اللعاب خلال المضغ, وهذه الأعراض تكون واضحة في الحفرة الفموية .



إن العرض السريري الأول عبارة عن ألم حاد يحدث في منطقة الغدة, حيث يكون الألم طفيف في حالة الانسداد الجزئي, وشديد في حال الانسداد الكامل. قد ينعكس الألم في العديد من المرات إلى قاع الفم - اللسان- البلعوم- المنطقة الرقبية, إن الإنتباج في الغدة اللعابية يأتي لاحقاً ويعتمد ذلك على درجة الانسداد, ويتراجع تدريجياً بعد أوقات الطعام.

الشكل (14-1) صورة إطباقية تظهر الحصاة في قناة الغدة تحت الفك

يتم التشخيص اعتماداً على المعلومات السريرية والشعاعية. حيث قد يلاحظ بين الوجبات احمرار وتورم خفيف في الغشاء المخاطي على طول القناة.

إن وجود الحصيات اللعابية يؤكد بواسطة الجس بكلتا اليدين بحيث يكون إصبع السبابة لإحدى اليدين متوضّع على قاع الفم بينما تتوضّع الأصابع الأخرى في مكان الغدة تحت الفك وبنفس الوقت يتم جس قناة الغدة تحت الفك باليد الأخرى في الاتجاه الأمامي الخلفي . وبواسطة إجراء هذا الجس المزدوج بدقة فإن الإنتباج الطري والنصف دائري والقابل للحركة في قناة الغدة يتم الكشف عنه .

ويعتبر إجراء الصورة الشعاعية الإطباقية الوسيلة التشخيصية الأساسية المساعدة في الكشف عن الحصيات. أما في الحالات الصعبة والمشكوك فيها يعتبر إجراء Sialogram والفحص فوق صوتي إجراء ضروري. وتكون معالجتها جراحيا باستئصال الحصية من القناة اللعابية .

التقنية الجراحية:

الحالة المعروضة تتضمن حصاة لعابية متوضّعة في قناة الغدة اللعابية تحت الفك (الشكل 14-1, الشكل 14-93).

إجراءات الاستئصال هي كالتالي :

بعد التخدير الموضوعي يتم صنع شق على الغشاء المخاطي لقاع الفم على طول القناة وذلك أثناء دفع قاع الفم للأعلى. طول الشق (1-1.5سم) ويصنع تماماً فوق موضع الحصاة الشكل (13-a4) .

بعد تحديد موضع القناة و تحضيرها يتم وضع خيط جراحي تحت القناة مباشرة وإلى الخلف من الحصاة ليسهل إجراء الشق ويجنب أيضاً الابتعاد عن مكان الحصاة الشكل (14-4, 14-5) وقد يتم الربط أيضاً في البداية قبل الشق كما هو في الشكل (14-3 ط) .

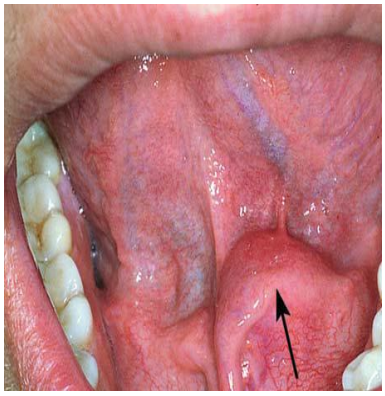
بعد هذا يتم سحب الخيط للأعلى ونجري شق في القناة على طول محورها. فتكون النتيجة كشف عفوي للحصاة والتي يتم استئصالها بواسطة مجرفة أو مرقئ نزف الشكل (14-6, 14-7).

بعد ذلك يتم خياطة الجرح بالخياطة المتقطعة على الغشاء المخاطي فقط بدون أن يتضمن القناة (الشكل 14-8, 14-9).

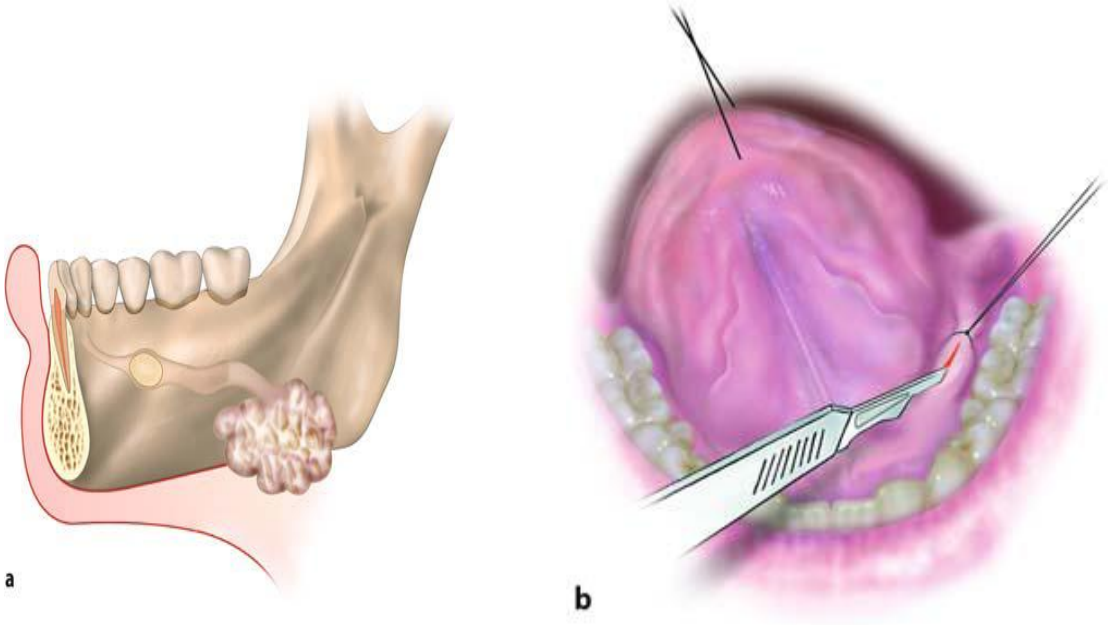
خلال الإجراءات الجراحية على الطبيب أن يولي اهتمام خاص خلال كشف القناة لتجنب خطر قطع القناة والذي يسبب التهاب غدة لعابية مزمن.

كما يجب أن يتم الحذر في حال كانت الحصاة اللعابية تتوضّع في الجزء الخلفي حيث تكون القناة قريبة جداً من العصب اللساني.

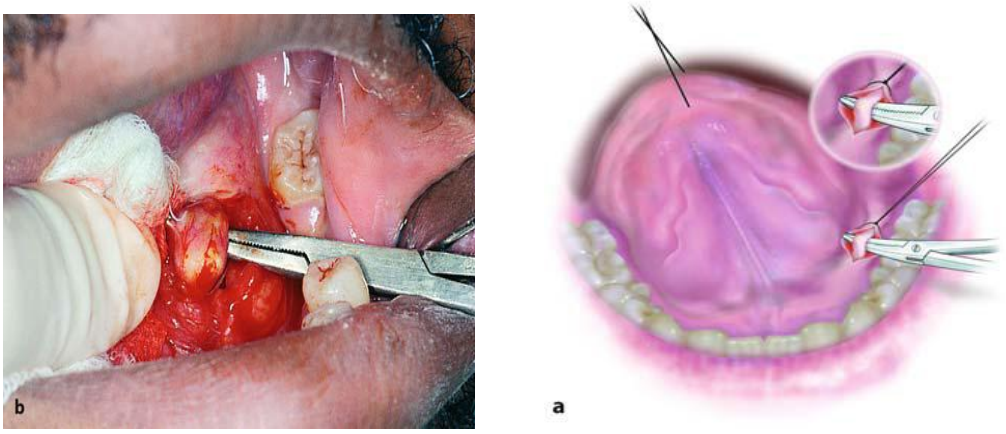
كما يجب أن يتم الحذر في جميع الإجراءات كما في الحالتين المذكورتين سابقاً حيث أذية أو جرح العصب تبقى على شكل hypesthesia أو تخدير مستمر خاصة في نصف اللسان الموافق.



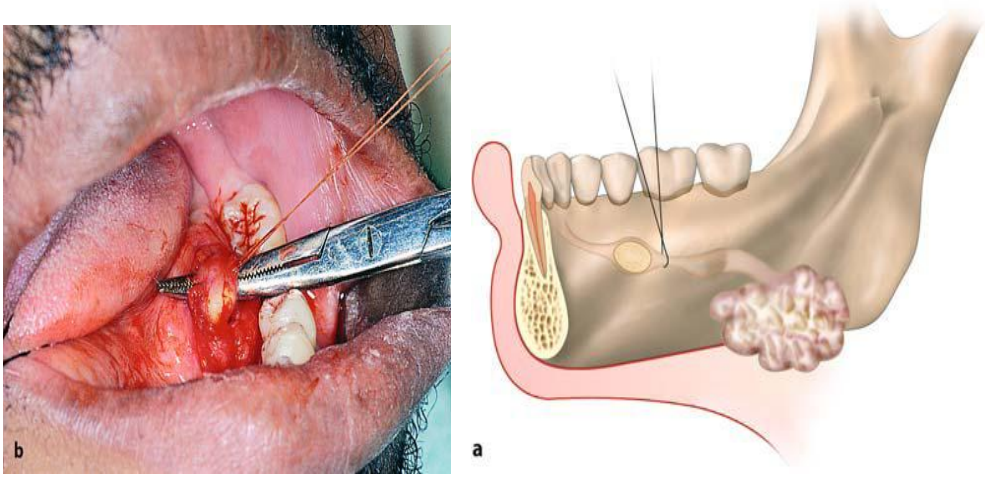
الشكل (14-2) صورة سريرية للحالة في الشكل14-1 السهم يشير إلى مكان الحصاة .



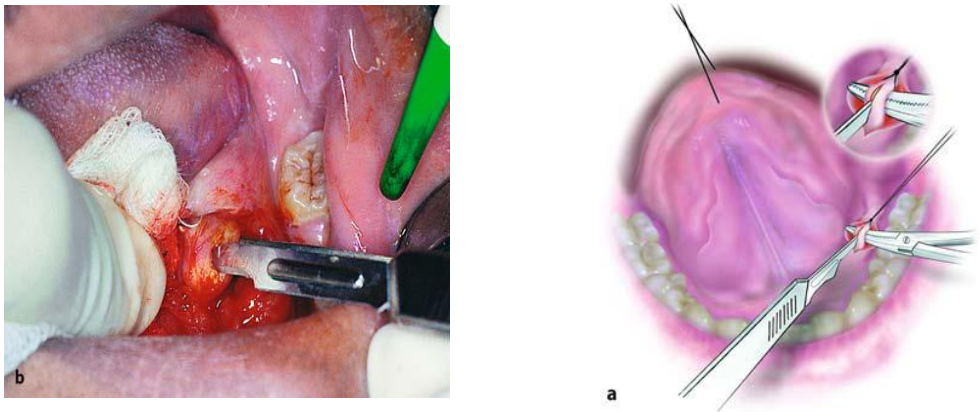
الشكل (14-3 a.b) رسم توضيحي a مكان توضع القناة b مكان القطع على المخاطية تحت مكان توضع الحصاة



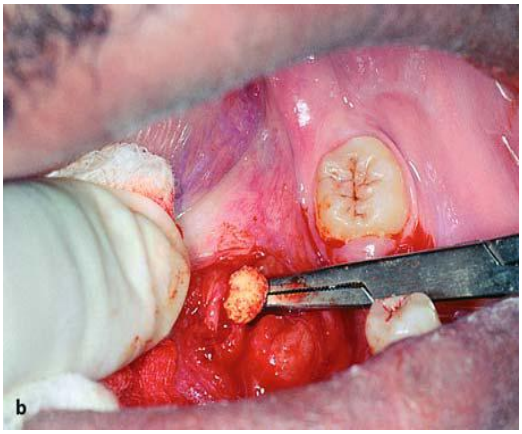
الشكل (a,b4،14) كشف وتحضير قناة الغدة تحت الفك بعد شق المخاطية ,a رسم توضيحي ,b سريريا

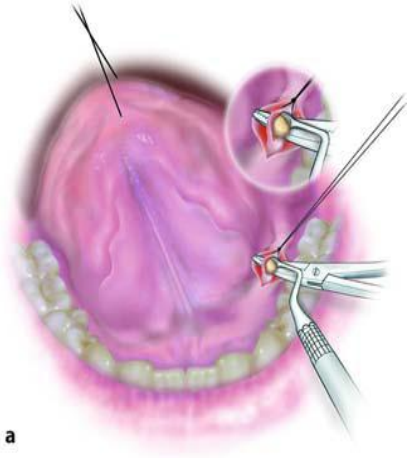


الشكل a.b(14,5) ربط القناة خلف الحصاة وذلك تجنبا الاندفاع الوحشي للحصاة أثناء إزالتهa, رسم توضيحي b, صورة سريرية

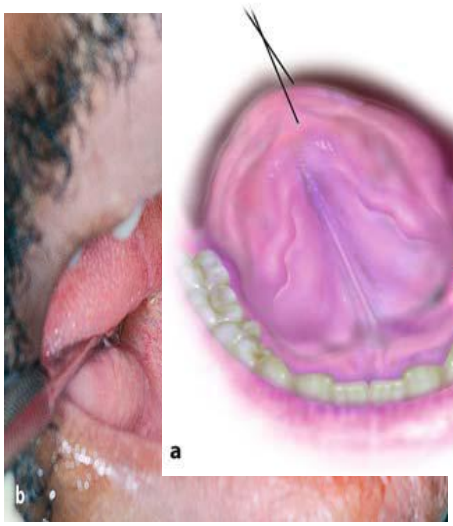


الشكل (a,b14.6) قطع على طول القناة في مكان توضع الحصاةa, رسم توضيحي b, صورة سريرية

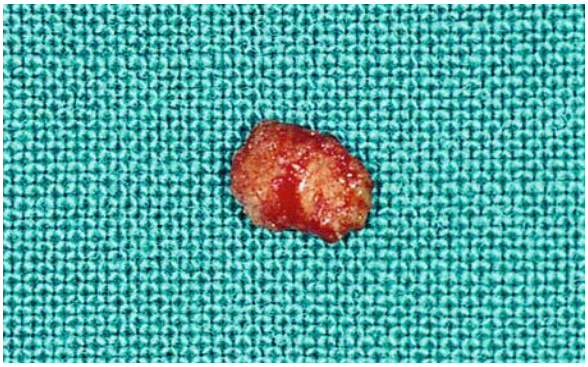




الشكل(a.b14.7) كشف وإزالة الحصاة باستخدام المرقئ والمجرفةa, رسم توضيحي b, صورة سريرية



الشكل (a.b 8-14) مكان العملية بعد إجراء الخياطةa, رسم توضيحي b, صورة سريرية



الشكل(14-9) الحصاة بعد إزالتها

1-2-14

Removal of Mucus Cysts: استئصال الأكياس المخاطية

معظم الإجراءات الجراحية التي تستخدم لاستئصال الأكياس وذلك بالتخدير الموضعي في العيادة السنية تتضمن السليلة المخاطية والضفدعية واللذان يختلفان بشكل أساسي في التوضّع فقط (الشكل 14-2-1).

Mucocele : السليلة المخاطية

"Mucocele" عبارة عن مصطلح سريري لوصف الانصباب الدموي المخاطي كما في الأكياس المخاطية الانحباسية. ظاهرة الانصباب الدموي المخاطي تعود إلى رض قنوات الغدد اللعابية الصغيرة مما ينتج عنه انحباس اللعاب في الأنسجة المحيطة، والذي يصنف على انه كيس كاذب منذ أن يفقد البطانة الظهارية.

تحدث هذه الآفة بشكل خاص في الغشاء المخاطي للشفة السفلية وذلك بسبب العض المتكرر، والتي يمكن أن تكون ذات توضع سطحي أو عميق ضمن النسج.

الكيس الانحباسي المخاطي يختلف عن الانصباب الدموي المخاطي بأنه ناتج عن انسداد في تدفق اللعاب كما أنه يحاط بأنسجة حبيبية.

سريرياً تكون غير مؤلمة وذات شكل دائري أو بيضوي متورم متموج. لونها طبيعي أو ضارب للزرقة وحجمها يتراوح بين عدة مليمترات قليلة إلى 2سم وتتم معالجتها جراحيا بالاستئصال .

التقنية الجراحية Surgical Technique :

بعد التخدير الموضعي يتم صنع شق صغير في الغشاء المخاطي حول الكيس وذلك ليسهل تسليخ الآفة (14-11, 14-3). ثم نمسك الجدار الأعلى للكيس مع الغشاء المخاطي المغطي له بواسطة مرقئ النزف (hemostat) و يسحب للأعلى حتى يفصل عن النسج المحيطة باستخدام المقص (14-4,14-5).

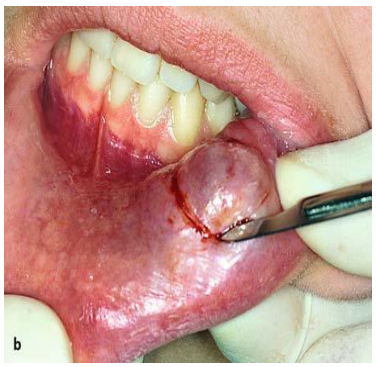
يجب أخذ الحذر خلال التسليخ لأن الكيس قد ينفجر بسهولة ويتهدل، مما يجعل استئصاله صعباً. يمكن تدارك مثل هذه الحالة بوضع قطعة شاش في مكان تمزق الكيس وعندها فإن الكيس يتمدد مرة أخرى وتستعيد شكله السابق. بعد استئصال الكيسة يسلخ الغشاء المخاطي عند حواف القطع وتتم الخياطة السطحية فقط على الغشاء المخاطي متجنبين أدية الغدد اللعابية القريبة من مكان العمل (14-16, 14-18).



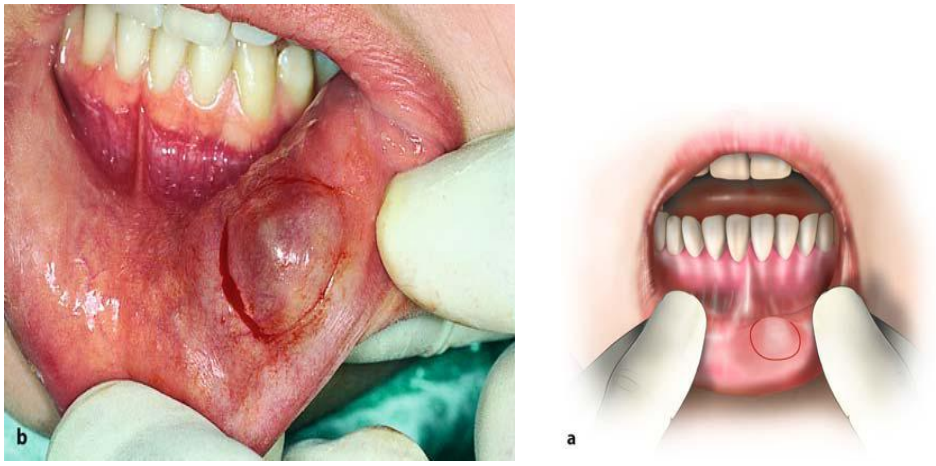

الشكل(a.b10-14) ظاهرة خروج المخاط من الشفة السفلية a , رسم توضيحي b, صورة سريرية



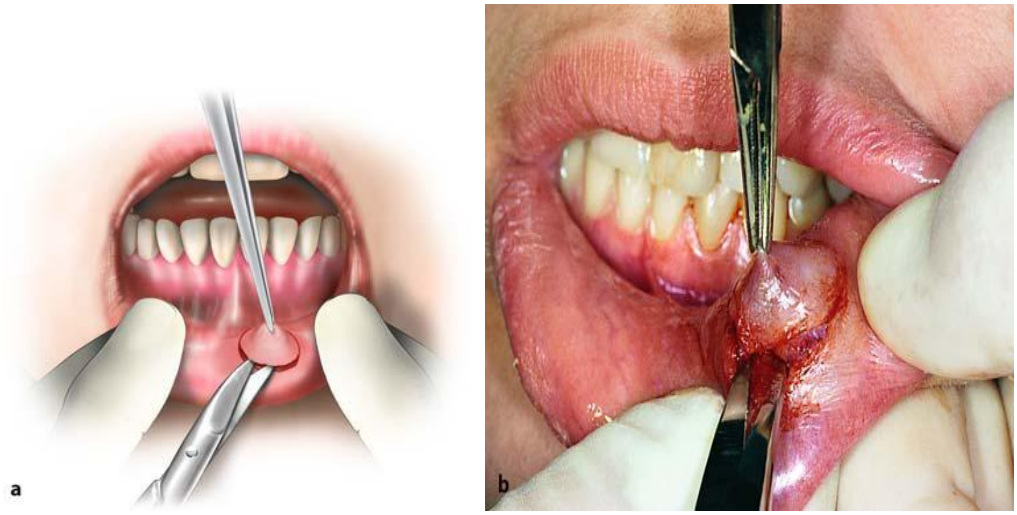

الشكل(a,b 11-14) التخدير الموضعي الارتشاحي حول الآفة

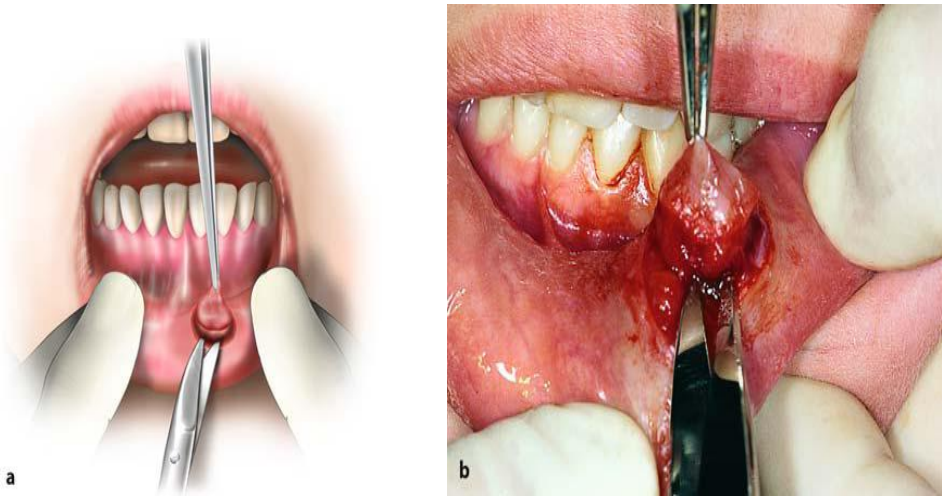
الشكل (a,b12-14) قطع دائري حول الكيسة باستخدام المشرط , رسم توضيحي b, صورة سريرية



الشكل (a,b,14,13) لآفة كاملةa , رسم توضيحي b, صورة سريرية



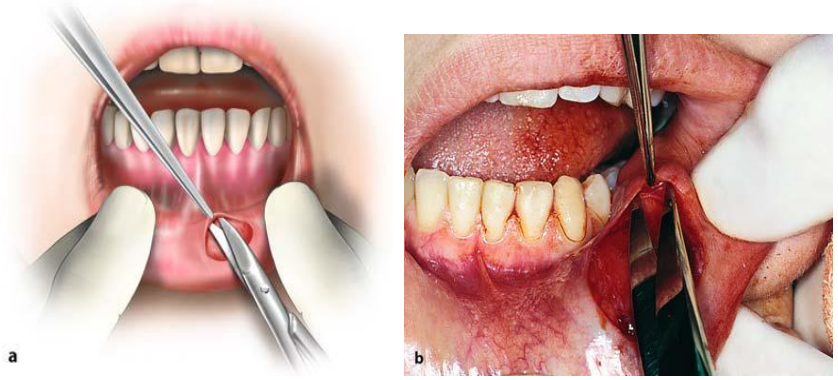
الشكل(a,b,14,14) الآفة ممسوكة بالمرقئ وتفصل بواسطة المقصات a, رسم توضيحي b, صورة سريرية



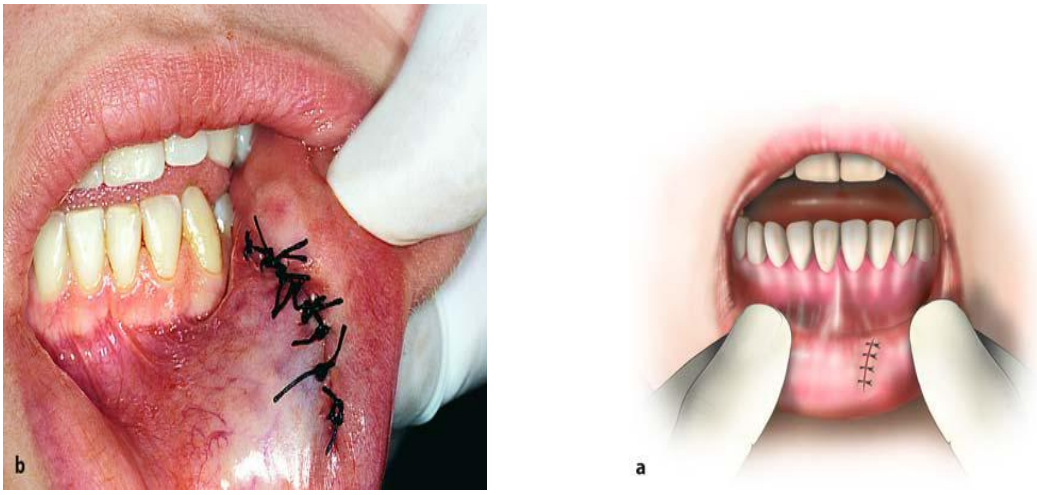
الشكل(a,b ,14,15) الخطوة الأخيرة قبل فصل الآفة عن النسج التحتية a, رسم توضيحي b, صورة سريرية



الشكل(a,b,14,16) الحقل الجراحي بعد إزالة الآفة a, رسم توضيحي b, صورة سريري



الشكل(a,b14,17)تسليخ حواف القطع باستخدام مقص كليل a, رسم توضيحي b, صورة سريرية



الشكل(a,b,14,18) مكان العملية بعد تطبيق الخياطة a, رسم توضيحي b, صورة سريرية

2-2-14

الكيسة الضفدعية Ranula :

هي كيس انحباسي مسبب عن الرض أو الانسداد في قناة الغدة اللعابية تحت اللسان أو تحت الفك . تنتج عن انصباب وانحباس المخاط وذلك يظهر على شكل كيس انحباسي مخاطي ،ثم انصباب مخاطي .

تتوضّع الكيسة الضفيدعة في قاع الحفرة الفموية وعادة تكون أحادية الجانب و يتراوح قطرها بين 1-3 cm.

تظهر سريرياً على شكل انتباج ناعم متموج، مع لون طبيعي أو مائل للزرقة، يشبه بطن الضفدع الشكل (9-14).

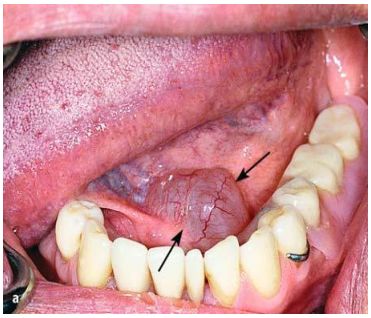
تتطور تدريجياً واعتماداً على حجمها، فقد تسبب انحرافاً متوسط أو كبير في اللسان، كما أنها قد تسبب مشاكل أثناء الكلام- المضغ- والبلع.

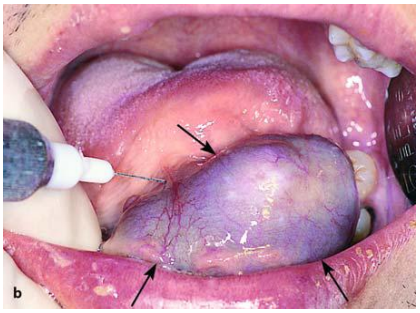
إذا كانت بحجم كبير فإنها قد تنمو في النسج العميقة متجاوزة الخط المتوسط إلى الخلف والى تحت الفك .

إن جدران الكيس رقيقة جداً، وعندما تتمزق فإن المخاط سوف يتسرب مما ينتج عنه تهدل الكيس بعد فقدان محتوياتها. تعالج الضفدعة جراحياً بالدرجة الأولى بطريقة (marsupialization).

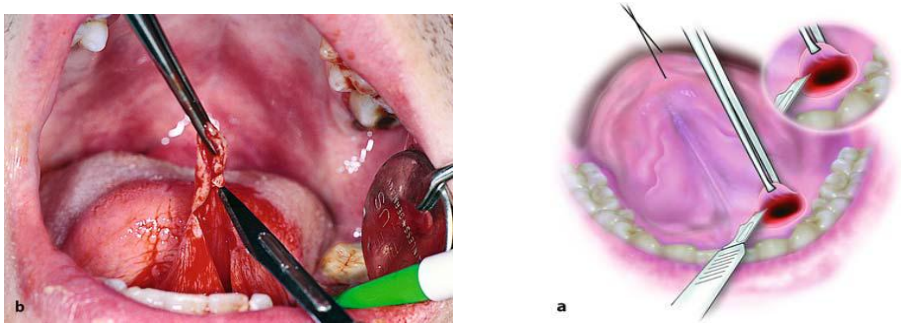
التقنية الجراحية Surgical Technique :

بعد التخدير الموضعي يتم مسك الجدار العلوي للكيس بواسطة مرقئ نزف(hemostat) ونجري شق دائري يتضمن المخاطية الفموية المغطية للكيسة مع جدارها العلوي
الشكل (14-20) ثم نقوم بإفراغ محتويات الكيسة و يتم خياطة حواف المخاطية مع حواف الكيس .

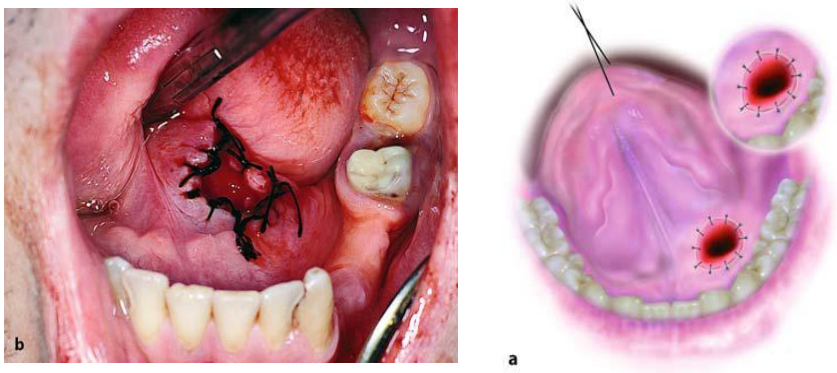




الشكل(a,b14,19) حالتين للكيسة الضفدعية متوضعتان على الجهة اليسرى من أرضالفم ,a الآفة الصغيرة b, الآفة الكبيرة .



الشكل(a,b,14,20) قطع جزء من الآفة متضمن المخاطية الفموية والجدار الخارجي للكيسa, رسم توضيحي b, صورة سريرية



الشكل(a,b14,21) خياطة حواف الكيس مع المخاطية الفموية وذلك بالخياطة المتقطعةa, رسم توضيحي b, صورة سريرية



صورة سريرية أخذت بعد عشرين يوما من العمل الجراحي

Bibliography

Akin I, Esmer N (1991) A submandibular sialolith of unusual size: a case report. J Otolaryngol 20:123–125

Angelelli G, Favia G, Macarini L, Lacaita MG, Laforgia A (1990) Echography in the study of sialolithiasis. Radiol Med (Torino) 79:220–223

Antoniadis D, Eleftheriadis I, Papanayotou P, Konstandinidis A (1990) Treatment of sialolithiasis and its complications with intraglandular injection of biotherapeutic solution. Hell Period Stomat Gnathoprosopike Cheir 5:165–170

Archer WH (1975) Oral and maxillofacial surgery, 5th edn. Saunders, Philadelphia, Pa.
Austin T, Davis J, Chan T (2004) Sialolithiasis of submandibular gland. J Emerg Med 26(2):221–223
Barak S, Katz J, Mintz S (1993) Use of the carbon dioxide laser to locate small sialoliths. J Oral Maxillofac Surg 51:379–381
Baurmash HD (2001) Treating oral ranula: another case against blanket removal of the sublingual gland. Br J Oral Maxillofac Surg 39(3):217–220
Baurmash HD (2004) Submandibular salivary stones: current management modalities. J Oral Maxillofac Surg 62(3):369–378
Bodner L, Tal H (1991) Salivary gland cysts of the oral cavity: clinical observation and surgical management. Compendium 12:150, 152, 154–156
Bruneton JN, Mourou MY (1993) Ultrasound in salivary gland disease. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec 55:284–289
Bsoul SA, Flint DJ, Terezhalmy GT, Moore WS (2003) Sialolithiasis. Quintessence Int 34(4):316–317
Buchta RM (1980) Submandibular salivary gland calculus. Clin Pediatr 19:562
Cowden L III, Woods PA (1994) Submandibular sialolithiasis: a cause for chronic pain in the neck. J Okla Dent Assoc 84:22–23
Di Felice R, Lombardi T (1995) Submandibular sialolithiasis with concurrent sialodenitis in a child. J Clin Pediatr Dent 20:57–59
Dilley DC, Siegel MA, Budnick S (1991) Diagnosing and treating common oral pathologies. Pediatr Clin North Am 38:1227–1264
El Khatib AQ, Fotos PG (1993) Sialolithiasis: a case report. Iowa Dent J 79:19–20
Eleftheriadis I, Zouloumis L, Parisis N, Lazaridis N (1995) Sialolithiasis of the salivary glands. Review and report of two cases with bilateral parotid sialolithiasis. Hell Period Stomat Gnathoprosopike Cheir 10:141–144
Ellis GL, Auclair PL, Gnepp DR (1991) Surgical pathology of the salivary glands. Saunders, Philadelphia, Pa.

Flaitz CM (1993) Sialolithiasis. J Gt Houst Dent Soc 65:6, 30
Gans BJ (1972) Atlas of oral surgery. Mosby, St. Louis, Mo.
Grunebaum M, Ziv N, Mankuta DJ (1985) Submaxillary sialoadenitis with a calculus in infancy diagnosed by ultrasonography. Pediatr Radiol 15:191–192
Haring JI (1991) Diagnosing salivary stones. J Am Dent Assoc 122:75–76
Hayward JR (1976) Oral surgery. Thomas, Springfield, Ill.
Hong KH, Yang YS (2003) Sialolithiasis in the sublingual gland. J Larygnol Otol 117(11):905–907
Horie N, Shimoyama T, Tanebayashi Y, Ide F (1995) Parotid sialolithiasis in a child. J Clin Pediatr Dent 20:61–62
Iida S, Kogo M, Tominaga G, Matsuya T (2001) Plunging ranula as a complication of intraoral removal of a submandibular sialolith. Br J Oral Maxillofac Surg 39(3):214–216
Isacsson G, Isberg A, Haverling M, Lundquist PG (1984) Salivary calculi and chronic sialoadenitis of the submandibular gland: a radiographic and histologic study. Oral Surg 58:622–627
Jensen JL (1990) Recurrent intraoral vesicles. J Am Dent Assoc 120:569–570
Kaban LB (1990) Pediatric oral and maxillofacial surgery. Saunders, Philadelphia, Pa.
Kessler A, Strauss S, Eviatar E, Segal S (1995) Ultrasonography of an infected parotid gland in an elderly patient: detection of sialolithiasis during the acute attack. Ann Otol Rhinol Laryngol 104:736–737
King CA, Ridgley GV, Kabasela K (1990) Sialolithiasis of the submandibular gland: a case report. Compendium 11:262–264
Kretzschmar JL, Kretzschmar DP (1996) Common oral conditions. Am Fam Physician 54:225–234
Kruger GO (1984) Oral and maxillofacial surgery, 6th edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Kwon PH, Laskin DM (1997) Clinician's manual of oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Quintessence, Chicago, Ill.
Laskin DM (1985) Oral and maxillofacial surgery, vol 2. Mosby, St. Louis, Mo.
Lewis MA, Lamey PJ, Strang R, Mason WN (1991) Clinical application of computerized continuous-infusion pressure-monitored sialography. Dentomaxillofac Radiol 20:68–72
Lustmann J, Regev E, Melamed Y (1990) Sialolithiasis. A survey on 245 patients and a review of the literature. Int J Oral Maxillofac Surg 19:135–138
Lutcavage GJ, Schaberg SJ (1991) Bilateral submandibular sialolithiasis and concurrent sialadenitis: a case report. J Oral Maxillofac Surg 49:1220–1222
McCullom C III, Lee CY, Blaustein DI (1991) Sialolithiasis in an 8-year-old child: case report. Pediatr Dent 13:231–233
McGurk M, Prince MJ, Jiang ZX, King TA (1994) Laser lithotripsy: a preliminary study on its application for sialolithiasis. Br J Oral Maxillofac Surg 32:218–221
Mizuno A, Yamaguchi K (1993) The plunging ranula. Int J Oral Maxillofac Surg 22(2):113–115
Nahlieli O, Neder A, Baruchin AM (1994) Salivary gland endoscopy: a new technique for diagnosis and treatment of sialolithiasis. J Oral Maxillofac Surg 52:1240–1242
Neumann RA, Knobler RM (1990) Treatment of oral mucous cysts with an argon laser [letter]. Arch Dermatol 126:829–830
Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Pollack CV Jr, Severance HW Jr (1990) Sialolithiasis: case studies and review. J Emerg Med 8:561–565
Rankow RM, Polayes IM (1976) Diseases of the salivary glands. Saunders, Philadelphia, Pa.
Sailer HF, Pajarola GF (1999) Oral surgery for the general dentist. Thieme, Stuttgart
Stavrou E, Stavrou A (1988) Sialolith in minor salivary gland. Odontostomatologike Proodos 42:489–491
Thoma KH (1969) Oral surgery, vol 2, 5th edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Toida M, Ishimaru JI, Hobo N (1993) A simple cryosurgical method for treatment of oral mucous cysts. Int J Oral Maxillofac Surg 22:353–355
Twetman S, Isaksson S (1990) Cryosurgical treatment of mucocele in children. Am J Dent 3:175–176
Waite DE (1987) Textbook of practical oral and maxillofacial surgery, 3rd edn. Lea and Febiger, Philadelphia, Pa.
Warden PJ, Adamson DN (1995) Sialolithiasis: literature review and case report. Gen Dent 43:518–520
Yamasoba T, Tamaya N, Syoji M, Fukuta M (1990) Clinicostatistical study of lower lip mucoceles. Head Neck 12:316–320
Yildirim A (2004) A case of giant sialolith of the submandibular salivary gland. Ear Nose Throat J 83(5):360–361
Yoshimura Y, Obara S, Kondoh T, Naitoh S-I (1995) A comparison of three methods used for treatment of ranula. J Oral Maxillofac Surg 53:280–282
Zupi A, Califano L, Russo A, Papa F, Piombino P, Giardino C (1995) Sialolithiasis. Observations on 155 cases. Acta Stomatol Belg 92:83–85

15 - الزرعات المندمجة عظمياً
Osseointegrated Implants

التعويضات الصنعية الثابتة لمرضى الدرد، شغلت الأبحاث لسنوات عديدة .

تم صنع العديد من أنواع الزرعات المختلفة لأجل هذا الغرض دون معرفة النتائج المتوقعة , وتعرضت لانتقادات كثيرة نتيجة الالتهابات التي تسببها .

لوقتٍ طويل كان توضع معظم الزرعات فاشلاً، يُعزى هذا الفشل إلى بيانات أبحاث غير دقيقة , بالإضافة إلى حقيقة أن عملية الزرع بأكملها لم تستند لمبادئ بيولوجية أساسية لنجاح الزرعات في التجويف الفموي على المدى البعيد، حالياً تستخدم الزرعات المندمجة عظمياً حيث أثبتت تقبلها الحيوي.

يشير الاندماج العظمي إلى الاتصال البنيوي والبيولوجي والوظيفي بين الزرعات المعدنية والعظم السليم , دون اندخال النسيج الضام الرخو غير المتكلس وهذا يُمّكن العظم من إعادة القولبة والتعديل ليتكيف مع تحميل الزرعات .

الاستطبابات :

استطبابات وضع الزرعات المندمجة عظمياً تتضمن ما يلي :

- ☒ المرضى الذين لا يمكن معالجتهم بوسائل أخرى (تشوهات في الفك – تثبيت منقوص للتعويضات)
- ☒ المرضى المستفيدين من الزرعات السنية أكثر مقارنةً بالعلاج التقليدي (قوس أدرد قصير – التيجان المفردة – المثبتات التقويمية)
- ☒ المرضى ذوي العادات نظيرة الوظيفية و بإمكانهم أن يستخدموا الزرعات السنية أو العلاج التقليدي

في هذا الموضوع الأسباب الشخصية أو التجميلية قد تبرِّر العلاج بالزرعات

مضادات الاستطباب :

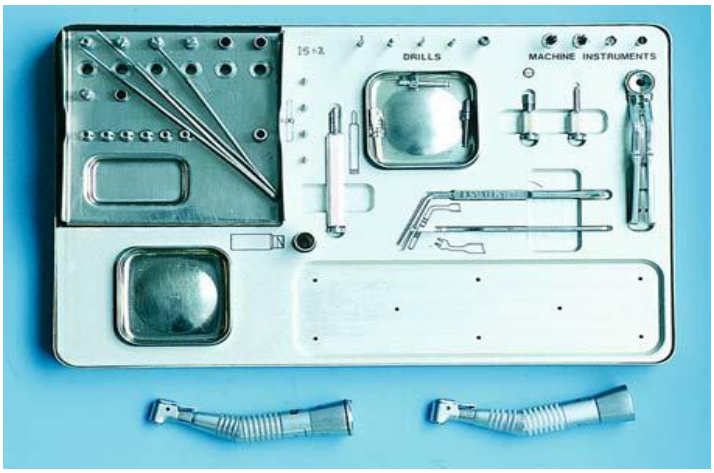
مضادات الاستطباب لوضع الزرعات تشمل كل مضادات استطباب العمل الجراحي .

الأدوات :الأدوات المستخدمة في الزرعات اللولبية هي :

- موتور جراحي مع قبضة (الشكل 15.1)
- أدوات تيتانيوم وستانلس ستيل منفصلة و توضع على صينية خاصة خلال الإجراء الجراحي .



15-1 موتور مجهري جراحي مناسب لوضع الزرعات



15-2 مجموعة الأدوات لوضع الزرعات الاندماج العظمي

الإجراء الجراحي :

يتضمن وضع الزرعات المندمجة عظمياً على مرحلتين :

الأول : مبادئ العمل الجراحي للزرع

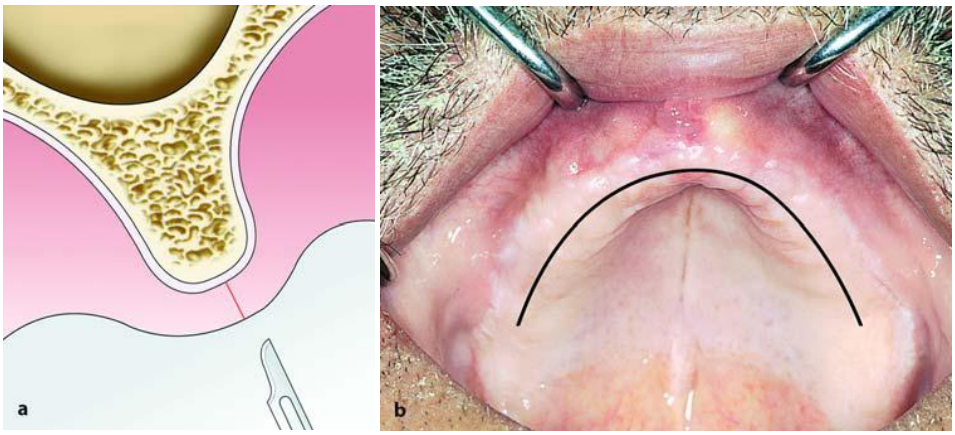
الثاني : يتضمن كشف الزرعات وتركيب الدعامات على جسم الزرعات و التي سوف تدعم التعويض الصناعي

المرحلة الأولى تتضمن التالى:

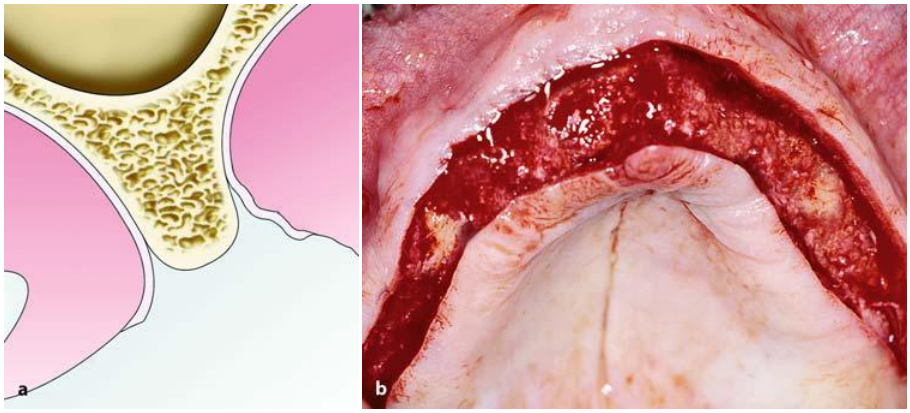
عمل شريحة: في فك سفلي أدرد, وبعد إجراء احصار للعصب السنخي السفلي يتم القطع بواسطة شفرة مشرط no.15 في عمق الميزاب الدهليزي و يميل باتجاه قمة السنخ في منطقة الثقبة الذقنية.

يبعد السمحاق حتى قمة السنخ بين النابين, و كذلك جزء من الناتئ السنخي يُكشف لسانياً أيضاً.

في فك علوي أدرد بعد احصار العصب السنخي العلوي ثنائي الجانب – احصار العصب الأنفي الحنكي والتخدير الارتشاحي دهليزي و حنكي، يجرى قطع مستقيم دهليزي على ارتفاع السنخ أو قمته، يوسع القطع في المنطقة من الرحى الأولى حتى الجهة المعاكسة بشكل متتالي. تبعد الشريحة نحو الشدقي أو الشفوي وسطح قبة الحنك، وهذا يوفر رؤية كافية و مدخل لساحة العمل الجراحي.



15-3 a -الاجراء الجراحي لوضع زرعات Branemark في الفك العلوي(رسم بياني) b- صورة سريرية تظهر تخطيط القطع لايجاد شريحة مناسبة

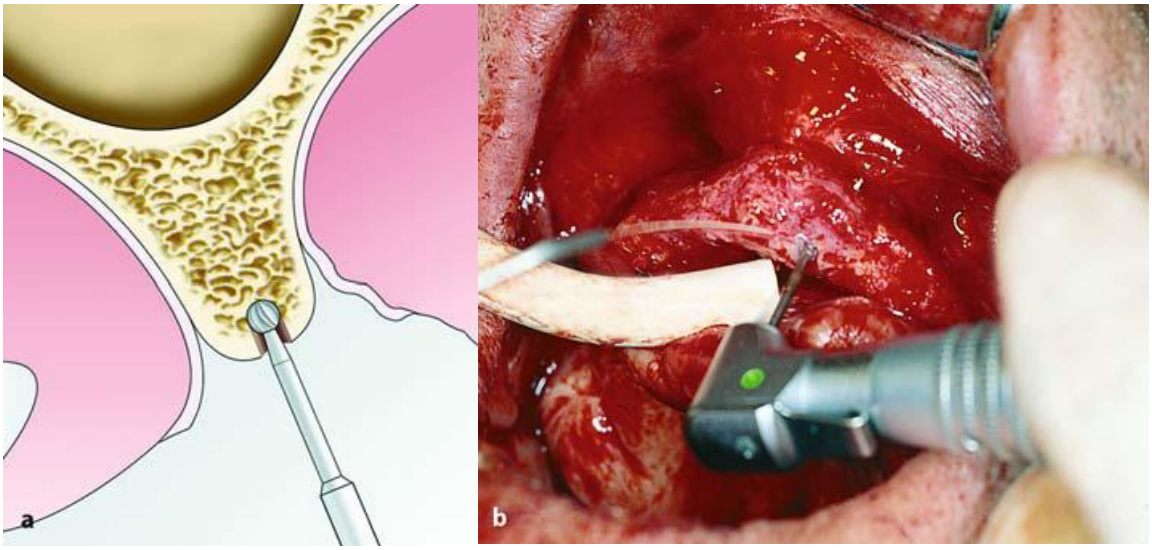


15-4 قلب الشريحة وكشف العظم حيث تتوضع الزرعات

a- رسم بياني b-صورة سريرية

تحضير الموقع المستقبل للزرعة بواسطة المثقب عالي السرعة :

نستخدم أولاً سنبلة الإرشاد المدورة لتحضير العظم (سرعة عالية حوالي 2000rpm) نستخدم هذه السنبلة لثقب جميع المناطق المستقبلة للزرعات بحذر بعد الأخذ بعين الاعتبار تشريح وطبوغرافية المنطقة الفكية(الشكل15.5).

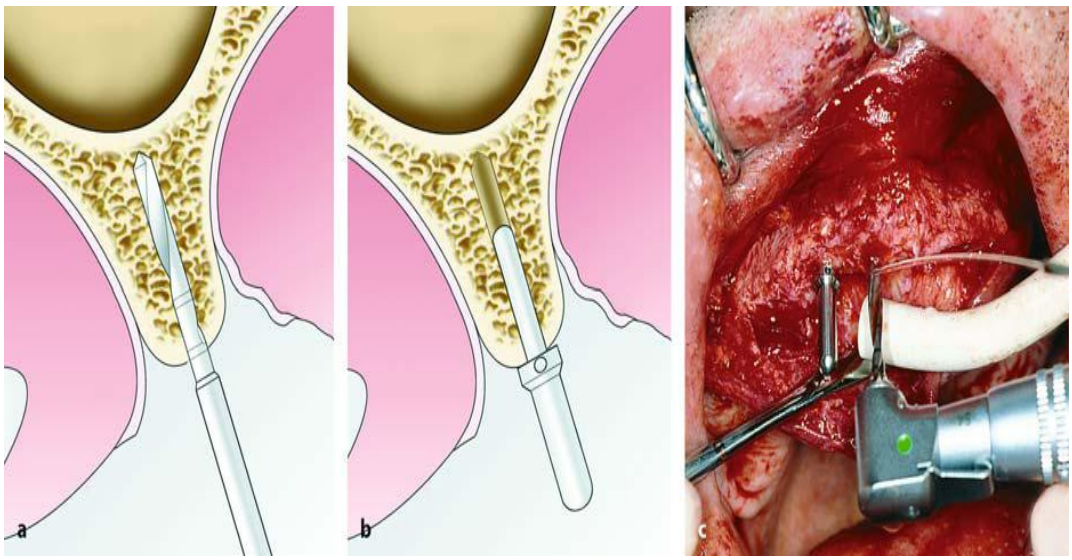


15- 5 الثقب الموجه للعظم القشري باستخام سنبلة مدورة

ينجز الثقب مع الارواء المستمر بمحلول السالين، والسنبلة يجب أن تتحرك إلى الأعلى و الأسفل بشكل عمودي , وذلك يسمح بوصول محلول السالين إلى عمق المنطقة المستقبلة للزرعة السنية، وبذلك تزال الرقائق العظمية المتشكلة ويمنع أذية العظم من الحرارة المتولدة.

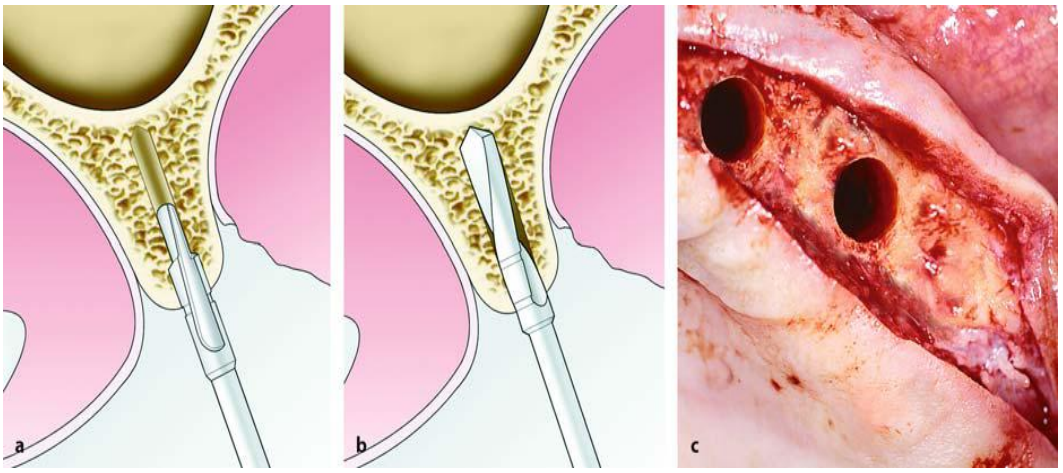
نستخدم سنبلة محلزنة بقطر 2mm لتحضير المنطقة المستقبلة. توجد علامات على سطح السنبلة تحدد عمق التحضير و ذلك حسب المناطق المختلفة المستقبلة للزرعات.

يجب أن يعير طبيب الأسنان في هذه المرحلة أهمية خاصة لتوضع السنبلة باتجاه صحيح لتجنب انثقاب العظم الشدقي أو الحنكي، توضع دبابيس متوازية في المناطق المستقبلة تخدم كمرشد للتحضير في باقي المناطق. بحيث تصبح متوازية مع بعضها البعض (الشكل 15.6).



15-6 التحضير الأولي للمكان المستقبل للعظم مع سنبلة قطرها 2مم ووضع الدبابيس المتوازية

في بعض الحالات نستخدم سنابل تحضير بقياس 2-3mm لتعريض مكان الزرعة و ازالة الدبابيس المتوازية (الشكل a 15.7)

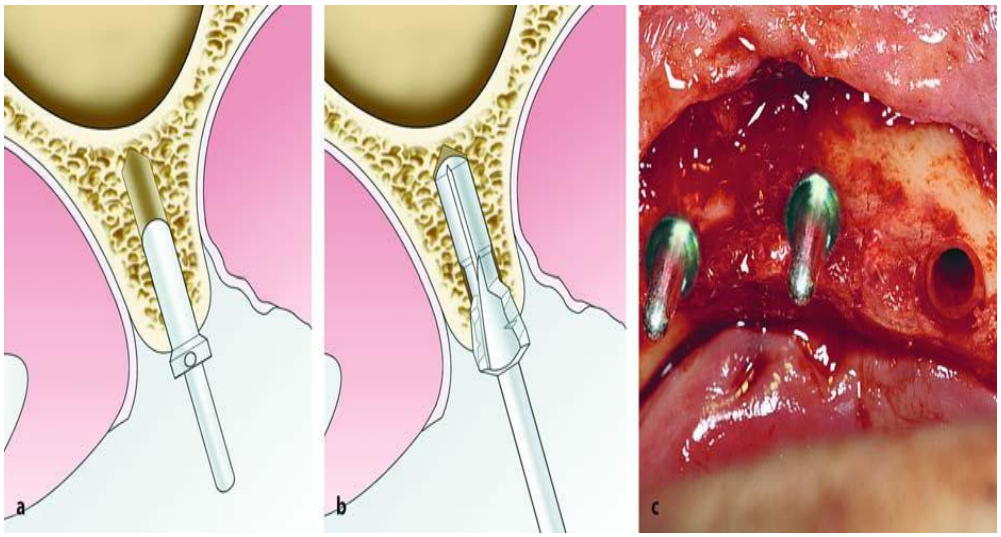


15-7 a التعريض الأولي للعظم المستقبل بواسطة سنبلة ارشاد 3 مم

b-c انتهاء التحضير بواسطة سنبلة بقطر 3مم

تنجز المرحلة الثانية من التوسيع باستخدام سنبلة طويلة ملتفة مع قطر 2-3 mm

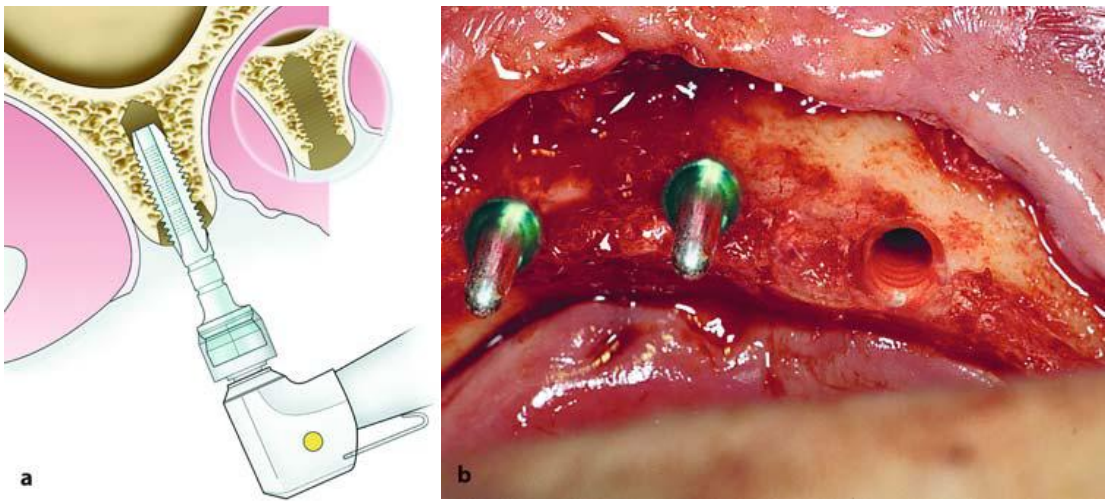
يوسع الطول الكامل للمنطقة بواسطة هذه السنبلة، ثم تُعاد الدبابيس المتوازية مرة أخرى. سنبلة توسيع المدخل marginal countersink ذات الشكل المخروطي يمكن أن تستخدم و ذلك لادخال الزرعات إذا كانت في مكان تجميلي (الشكل 15.8) .



15-8 وضع دبابيس التزوي المتتالية في العظم المستقبل وخلق حواف مشطوبة بواسطة سنبلة مخروطية. هذه السنبلة تستخدم لتحضير الحافة لجزء عنقي من الزرعة في حدود الطبقة العظمية المندمجة

تحضير الشكل المحلزن في الموقع المستقبل بمثقب ذو سرعة منخفضة (مطلوب فقط في بعض الأنظمة) :

تتضمن هذه المرحلة تحضير الثقب المحلزن داخل المنطقة المستقبلة بواسطة مثقب بسرعة منخفضة. يتم الاجراء بأكمله باستخدام سنبلة من نوع لولبي والتي بعد ادخالها بواسطة قبضة معكوسة الزاوية. تحضر التحلزن داخل العظم المستقبل للزرعة وذلك بالطول المناسب لطول الزرعة التي ستوضع.

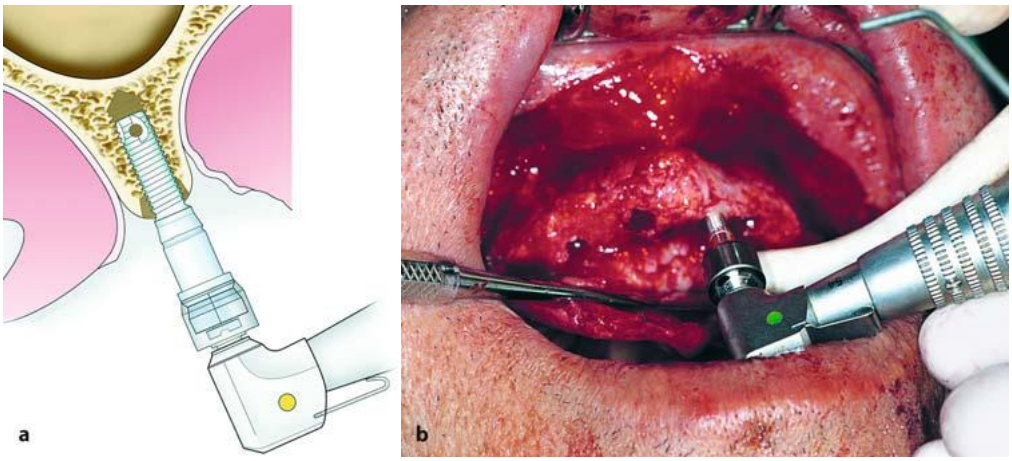


15-9 التحضير للزرعة المحلزنة بواسطة سنبلة لولبية

إدخال الزرعة و وضع برغي الشفاء:

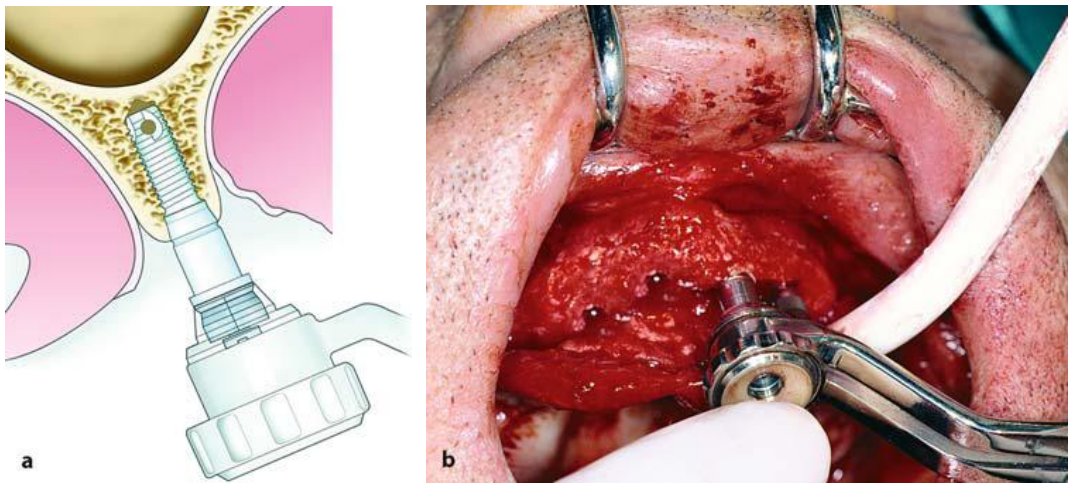
Installation of Implant and Placement of Cover Screw

في هذه المرحلة يتم تكييف الزرعة على حاملها والذي وصل لقبضة يدوية ذات زاوية معكوسة و ذات سرعة بطيئة و تنقل إلى المنطقة المستقبلة. توضع الزرعة الأولى في المنطقة الوحشية اليسارية, لا يسمح بالارواء بمحلول السالين حتى يتم دخول الحافة السفلية من الزرعة بشكل جيد ضمن العظم في منطقة الزرع, حيث لن تقوم الزرعة عندها بضغط محلول السالين داخل العظم. تدخل الزرعة بشكل لولبي داخل العظم دون تطبيق أي ضغط حتى يتوقف محرك القبضة اليدوية من تلقاء ذاته.



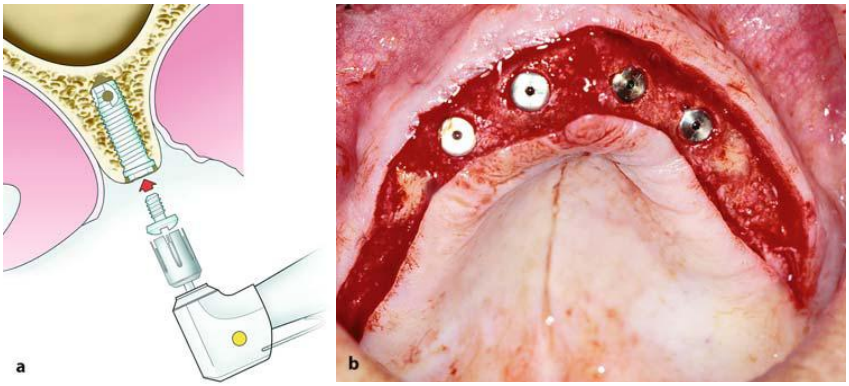
15-10 تركيب الزرعات بطريقة الدخال بشكل لولبي في المنطقة العظمية

بعد ذلك نستخدم مفتاح اسطواني cylinder wrench لتدوير الزرعة بشكل لولبي يدوياً لنصل إلى الجزء الأعمق من منطقة الزرع. يتم التخلص من حامل الزرعة إما يدوياً باستخدام مفك أو ألياً باستخدام مفك لولبي مركب على قبضة يدوية معكوسة الزاوية منخفضة السرعة. يوضع دبوس متوازي paralleling pin في قناة الزرعة الأولى المركبة وبعد ذلك توضع بقية الزرعات .



15-11 استمرار الدخال يدوياً مع مفتاح ربط مخروطي حتى تصل الزرعة إلى الجزء الأعمق من المنطقة المستقبلة

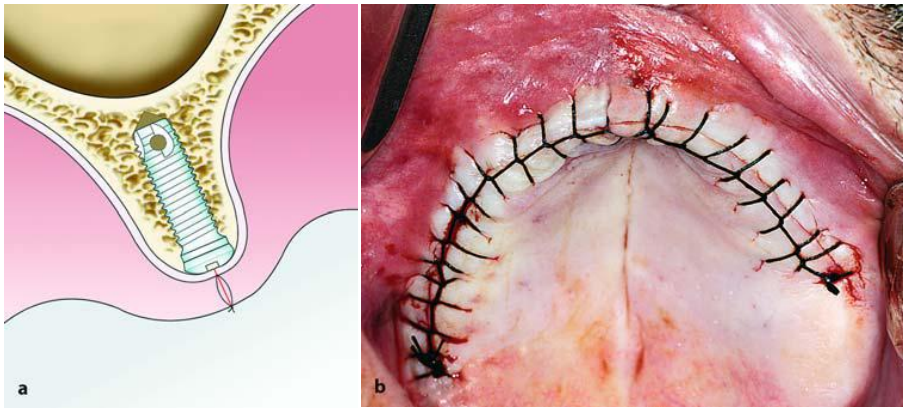
الخطوة الأخيرة: يوضع برغي التغطية cover screw على السطح الأفقي لكل زرعة, والذي يمنع بدوره من حدوث اندخال أو تكاثر للنسج المخاطية داخل الزرعة (الشكل 15.12)



15-12 وضع اللولب الغطائي فوق الزرعة لمنع اندخال وتكاثر نسج المخاطية داخل الزرعة

يجب أن يكون التثبيت النهائي يدوياً مع الحذر من التثبيت الزائد الذي يُصعِّب عملية ازالته أو التخلص منه في المرحلة الثانية من الجراحة، يُجرى هذا الاجراء للزرعات الأخرى أيضاً.

يتبعه ارواء وافر بواسطة محلول السالين, واعادة وضع الشريحة وخياطتها خياطة متقطعة(الشكل15.13). وكما هي الحال في كل العمليات الجراحية توصف الصادات الحيوية الوقائية قبل اجراء العملية، كما توصف المسكنات للسيطرة على الألم اللاحق للعملية ويتم ازالة الخيوط بعد سبعة أيام.

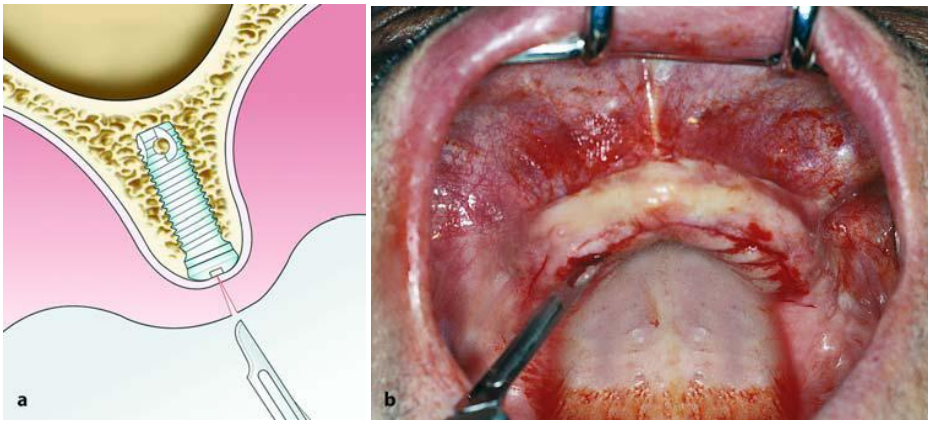


15-13 منطقة العمل الجراحي بعد إعادة توضع الشريحة وخياطتها

تختلف فترة الشفاء وفقاً للاستقرار الأولي للزرعة والمتطلبات التعويضية. التحميل المباشر للزرعات ممكن في الترميمات التجبيرية وفي عظم الفك السفلي القاسي. عادةً ينصح مصنعو الزرعات بفترة شفاء مدتها 8 أسابيع.

وضع الدعامة :

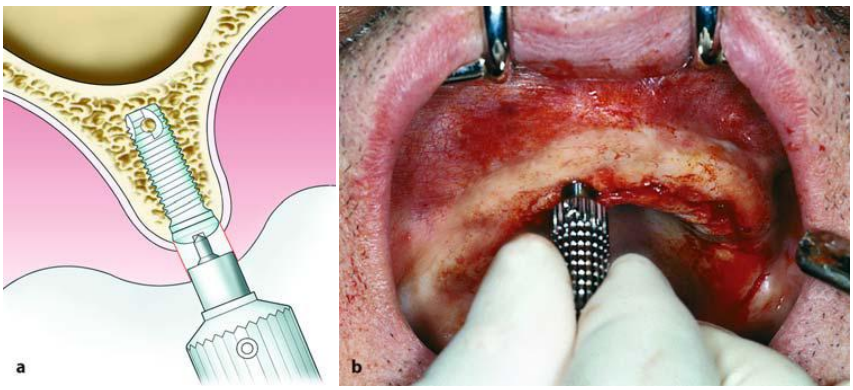
بعد الاجراء الجراحي الأول. تأتي المرحلة الثانية والتي تشمل كشف الزرعات و وضع الدعامات عليها. بعد التخدير الموضعي، يحدد موقع الزرعات بواسطة الجس ويحدد موضع البرغي باستخدام المسبر. يتم الكشف بواسطة قطع مستمر للغشاء المخاطي السنخي وفقاً لمواقع الزرعات التي سبق تحديدها(الشكل 15.14)



15-14 تحديد موضع وكشف الزرعات- القطع على طول قمة السنخ بشكل متتالي لايجاد توضع الزرعات التي سبق احصاؤها

نستخدم طرق متنوعة لكشف الزرعات من بينها ما يلي :

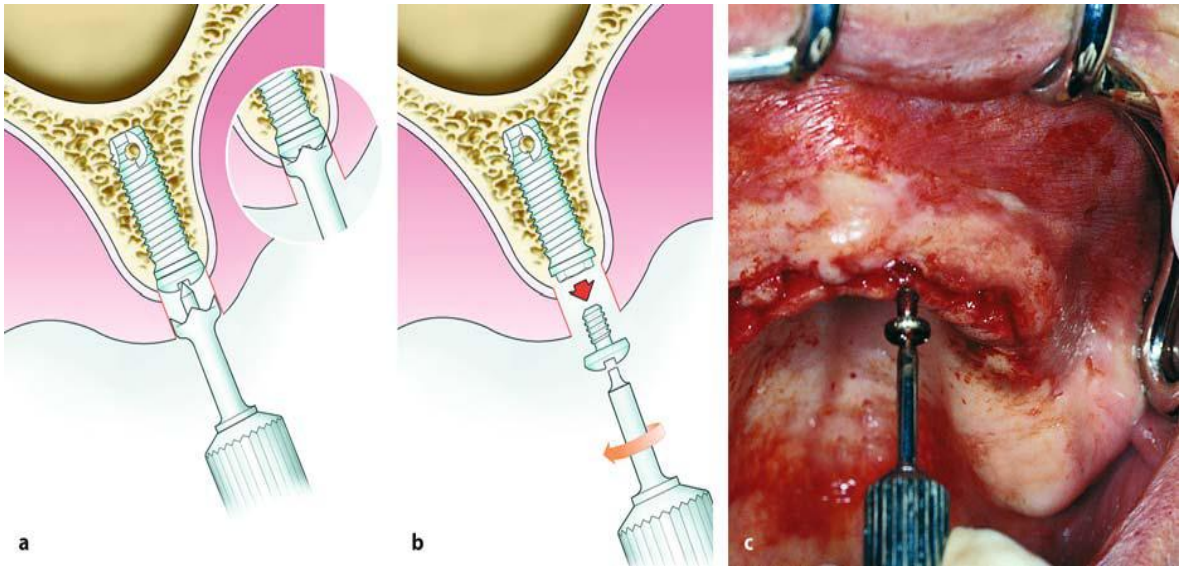
يمكن إزالة النسج الرخوة المتوضعة فوق البرغي بواسطة مثقب نسج (الشكل 15.15)، تُعد هذه الطريقة الأسهل عندما يكون بالامكان جس الزرعة أو في حال وجود نسيج متقرن.



15-15 ازالة النسج الرخوة فوق اللولب الغطائي بواسطة مثقب السنخ

من فوائد هذه الطريقة تقليل الرض وتخفف من انزعاج المريض. نستخدم طرق أخرى كتقنية الشريحة كاملة الثخانة والقطع القمي, تتطلب هذه الطرق أيضاً نسج ملتصقة كافية. تفيد هذه الطرق بالرؤية المباشرة لمنطقة العظم وعدم الاعتماد على حاسة اللمس فقط. في حال عدم وجود نسيج متقرن كافي نستخدم تقنية استئصال اللثة بشريحة جزئية الثخانة , تسبب هذه الطريقة ألم أكثر وتتطلب فترة شفاء أكبر.

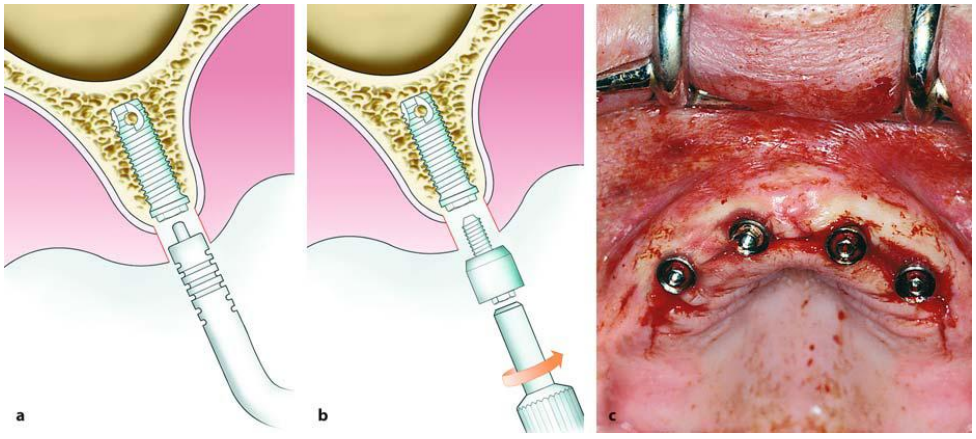
يسود الاعتقاد أن الشرائح فوق السمحاقية والتي تساعد في الحصول على لثة ثابتة حول الزرعة مفيدة. في حال وجود فرط نمو عظمي فوق البرغي فإنه يجب ازالته باستخدام مطحنة البرغي الغطائيcover-screw mill (الشكل 15.16 a) و تزال البراغي بواسطة مفك يدوياًscrewdriver (الشكلa,b 15.16) .



15-16 a- ازالة النسيج العظمي النامي فوق اللولب المغطي بواسطة مطحنة اللولب الغطائي

b- ازالة اللولب الغطائي يدوياً بواسطة المفك

يجب إزالة أي نسيج قاسي أو رخو يتوضع بين الزرعة و البرغي المغطي في حالة الوصلات الخارجية للدعامة (نوعBranemark) وإلا فإن ذلك سيمنع التكيف الكامل و الدقيق للدعامة على الزرعة(15.17 a,b,c) .



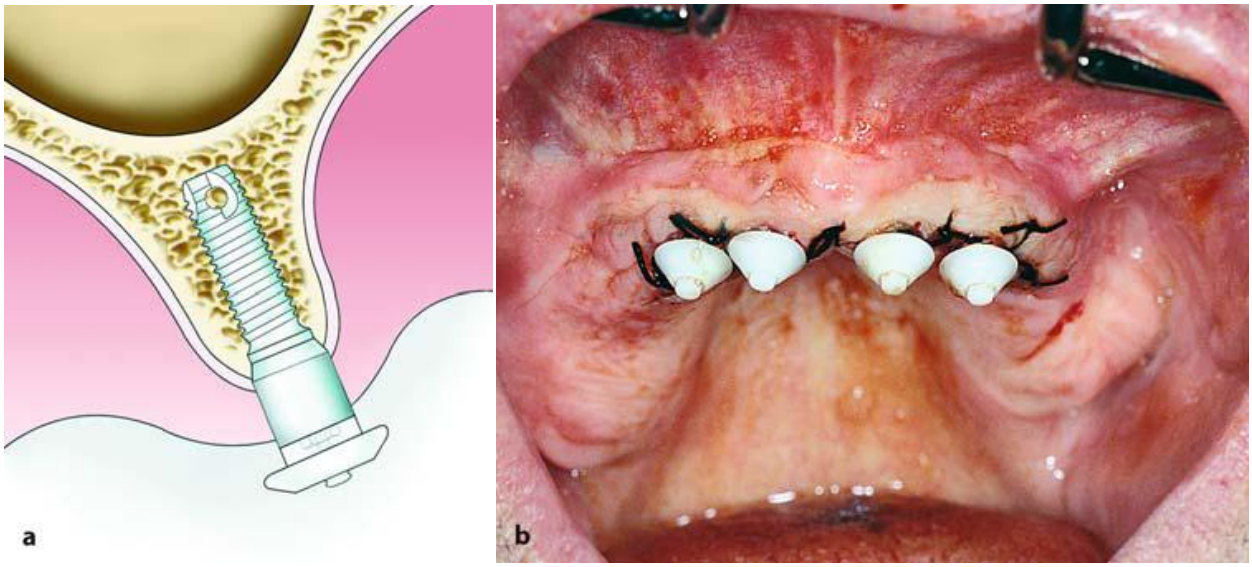
15-17 a – الاختيار الطول المناسب للدعامة يتحقق باستخدام مسبر الدعامات المتدرج

b - تركيب الدعامة داخل قناة الزرعة

الأنظمة ذات الروابط الداخلية (e.g., Strauman, Replace, Calmog) لا تتأثر بهذه المشكلة، تستخدم دعامات الشفاء من 7 إلى 14 يوم قبل أخذ الطبعة(الشكل 15.8).

تعتبر الصورة الشعاعية ضرورية للتأكد من دقة الانطباق بين الدعامات و الزرعات في حالة الوصلات الخارجية للدعامة . يكون المريض جاهزاً لبدء اجراء الترميمات التعويضية الثابتة أو المتحركة بعد 25 أو20 يوم من وضع الدعامات(الشكل15.19).

يمكن أن تصنع عارضة تثبت بالزرعات بواسطة براغي و يركب الجهاز التعويضي فوقها بمساعدة الضمات .



15-18 قبعات الشفاء متوضعة فوق دعامات الزرعات



15-19 صورة سريرية توضح الدعامات حالاً بعد ازالة الخيط



15-20 ضم الزرعات بواسطة قضيب فوق تعويضي حيث توضع فوق التوميمات الصنعية



15-21 المشابك في التعويض التي تطبق على السلك لدعم التعويض والترميم



15-22 صورة سريرية توضع الترميم الصنعي وتكيفه مع الزرعات

المضاعفات Complications:

المضاعفات الرئيسية التي يمكن أن تنشأ أثناء عملية وضع الزرعات أو بعدها :

- إلحاق الضرر بالبنى التشريحية المجاورة في حال انثقاب الجيب الفكي العلوي – التجويف الأنفي – القناة الفكية السفلية بالزرعة.
- ثقب الغشاء المخاطي والذي يسببه سوء المعالجة عند تبعيد الشريحة أو إلحاق الضرر بالنسيج الرخو نتيجة لترميمات تعويضية مؤقتة.
- فشل الاندماج العظمي والذي تعود أسبابه إلى التحميل المبكر للزرعات خلال فترة الشفاء – تضرر العظم بسبب العمل الجراحي – التصميم غير المناسب للترميمات التعويضية أو عدم كفاءة العمل التعويضي بالاضافة إلى الحكم الخاطئ حول جودة ونوعية العظم في منطقة الزرعة.
- التهابات لثوية، فرط التنسج اللثوي أو ظهور نواسير.
- انكشاف حلزنات الزرعة.
- كسر الزرعة والذي يتضمن برغي الدعامة أو الزرعة نفسها.

اجراءات زيادة العظم Bone Augmentation Procedures :

تعتبر اجراءات زيادة العظم ضرورية أحياناً، خصوصاً عندما يكون وضع الزرعة محفوفاً بالمشاكل . مثال هذه الحالات تناقص ارتفاع الحافة السنخية أو عرضها. يتم ذلك بواسطة تطعيم العظم . كما سبق ذكره في الفصل الرابع وهناك أنواع عديدة من الطعوم بالاعتماد على مكوناتها.

تُعد الطعوم الذاتية الأكثر نجاحاً على الرغم من أن إحدى المساوئ الأساسية لهذه التقنية هي الحاجة إلى اجراء جراحي ثاني لتحقيق زيادة العظم. بالاضافة إلى ذلك، هناك إمراضية متزايدة و امتصاص في مرحلة ما بعد العمل الجراحي. يتم امتصاص حشوات العظم بسرعة كبيرة ما لم يتم التحميل بواسطة الزرعات السنية. يمكن وضع عظم من الأضلاع والقص والذقن أو حتى الغضروف على سطح الحافة السنخية خصوصاً في الفك السفلي. يمكن وضع الزرعات المندمجة عظمياً إما في وقت الجراحة أو بعد ستة أشهر من ثبات و استقرار الطعم مما يقلل ارتشاف العظم من خلال التثبيت المقدم من التعويضات.

يشتمل التطعيم المعنق Pedicle أو الداخلي للعظم interpositional على عملية التعظم لتسمح بتوضع كتلة من العظم مع ارتشاف عظمي أقل بعد العملية مقارنة بالتقنية السابقة. على أية حال تتضمن المساوئ التخدير العام- الحاجة إلى دخول المشفى والشفاء المتأخر و تأخير وضع البدلة السنية بعد العملية وانزعاج وعدم راحة عصبية المنشأ محتملة نتيجة لرض العصب.

تقضي عملية زيادة العظم بواسطة البدائل العظمية أو المواد الصنعية مثل الهيدروكسي أباتيت على الحاجة إلى اجراء جراحي ثاني. إحدى العوائق هي امكانية هجرة المادة إلى مناطق أخرى إذا لم يكن بالامكان تثبيتها بمنطقة الزرع. حازت هذه التقنية على شعبية كبيرة بسبب تراجع الحالات المرضية والراحة في وضعها. يمكن استخدام تقنية رفع الجيب لزيادة عمق العظم في المنطقة الخلفية من الفك العلوي قبل وضع الزرعة، تستخدم الطعوم العظمية في هذه التقنية لرفع قاع الجيب بنفسه مما يوفر دعم أكبر في منطقة الحافة السنخية.

تمنع إعادة توليد العظم الموجهة من تشكل النسيج الضام داخل مناطق الخلل العظمي على شكل حاجز كغشاء أو رقاقة, النجاح طويل الأمد يدعم بادخال الزرعة و تخفيض الامتصاص العظمي بسبب التحميل الوظيفي للمنطقة.

Bibliography

Aparicio C (1995) A new method for achieving passive fit of an interim restoration supported by Branemark implants: a technical note. Int J Oral Maxillofac Implants 10:614–618

Arlin ML (1992) Immediate placement of osseointegrated dental implants into extraction sockets: advantages and case reports. Oral Health 82(7):19–20, 23–24, 26

Barzilay I (1993) Immediate implants: their current status. Int J Prosthodont 6(2):169–175

Baumgarten HS, Chiche GJ (1995) Diagnosis and evaluation of complications and failures associated with osseointegrated implants. Compend Contin Educ Dent 16(8):814, 816, 818

Betts NJ, Barber HD, Powers MP, Wu L, Hennig T, Fonseca RJ (1993) Osseous changes following placement of the transmandibular implant system in edentulous mandibles. Implant Dent 2(1):11–17

Block M, Finger I, Castellon P, Lirettle D (2004) Single tooth immediate provisional restoration of dental implants: technique and early results. J Oral Maxillofac Surg 62(9):1131–1138

Boerrigter EM, Geertman ME, Van Oort RP, Bouma J, Raghoebar GM, van Waas MA, van't Hof MA, Boering G, Kalk W (1995) Patient satisfaction with implant-retained mandibular overdentures. A comparison with new complete dentures not retained by implants (a multicentre randomized clinical trial). Br J Oral Maxillofac Surg 33(5):282–288

Branemark PI, Zarb GA, Albrektsson T (1985) Tissue-integrated prostheses: osseointegration in clinical dentistry. Quintessence, Chicago, Ill.

Christensen G (1994) The most needed application for dental implants. J Am Dent Assoc 125:743–746

de Wijs FL, Cune MS, van Rossen IP, de Putter C (1995) Delayed implants in the anterior maxilla with the IMZ-implant system: a radiographic evaluation. J Oral Rehabil 22(11):797–802

Ellies LG (1992) Altered sensation following mandibular implant surgery: a retrospective study. J Prosthet Dent 68(4):664–671

Engelman MJ (1996) Clinical decision making and treatment planning in osseointegration. Quintessence, Chicago, Ill.

Frangiskos F (1995) Study of the distribution of stresses developing in the bone of the mandible around osseointegrating implants due to loads transferred by way of a fixed prosthetic restoration. Odontostomatologike Proodos 49:163–169

Frangiskos F, Alexandridis K, Papadopoulos G (1997) Comparative study of stresses developing in the bone of the mandible around IMZ and Screw-vent implants placed obliquely. Odontostomatologike Proodos 51(1):48–54

Garber DA (1995) The esthetic dental implant: letting restoration be the guide. J Am Dent Assoc 126:319–325

Garg AK (2004) Complications associated with implant surgical procedures. Part 1: prevention. Dent Implantol Update 15(4):25–32

Hobo S, Ichida E, Garcia LT (1990) Osseointegration and occlusal rehabilitation. Quintessence, Tokyo

Ibbott CG, Oles RD (1995) Immediate implant post-surgical complications. J Can Dent Assoc 61(3):193–198

Jameson LM (1993) Dental implant care: should it be a specialty? J Am Dent Assoc 124:48–50

Jokstad A (2004) Common complications with implants and implant prostheses. Evidence Based Dent 5(3):70–71

Kalpidis CD, Setayesh RM (2004) Hemorrhaging associated with endosseous implant placement in the mandible: a review of the literature. J Periodontol 75(5):631–645

Keith DA (1992) Atlas of oral and maxillofacial surgery. Saunders, Philadelphia, Pa.

Kohavi D (1993) Complications in the tissue integrated prostheses components: clinical and mechanical evaluation. J Oral Rehabil 20(4):413–422

Lindh C, Petersson A, Rohlin M (1996) Assessment of the trabecular pattern before endosseous implant treatment. Diagnostic outcome of periapical radiography in the mandible. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 82:335–343

Marinello CP, Kruger-Huber KG, Scharer P (1991) Overdenture supported by osseointegrated fixtures: a case report. Quintessence Int 22(6):431–436

Masters DH (1990) Problem solving in implant dentistry. J Am Dent Assoc 121:355–358

Meijer HJ, Raghoebar GM, Van't Hof MA, Visser A (2004) A controlled clinical trial of implant-retained mandibular overdentures: 10 years' results of clinical aspects and aftercare of IMZ implants and Branemark implants. Clin Oral Implants Res 15(4):421–427

Mellonig JT, Griffiths G, Mathys E, Spitznagel J Jr (1995) Treatment of the failing implant: case reports. Int J Periodontics Restorative Dent 15(4):384–395

Oikarinen K, Raustia AM, Hartikainen M (1995) General and local contraindications for endosseal implants (an epidemiological panoramic radiograph study in 65-year-old subjects). Community Dent Oral Epidemiol 23(2):114–118

Peace I (2000) An overview of flap designs and augmentation techniques in implant dentistry (interview). Dental Implanol Update 11(11):81–86

Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.

Petersson A, Lindh C, Carlsson LE (1992) Estimation of the possibility to treat the edentulous maxilla with osseointegrated implants. Swed Dent J 16(1–2):1–6

Rasmussen RA (1992) The Branemark system of oral reconstruction. A color atlas. Ishiyaku EuroAmerica, St. Louis, Mo.

Schnitman P (1993) Implant dentistry: where are we now? J Am Dent Assoc 124:38–47

Shernoff AF, Colwell JA, Bingham SF (1994) Implants for type II diabetic patients: interim report. VA implants in Diabetes Study Group. Implant Dent 3(3):183–185

Shulman LB, Shepherd NJ (1990) Complications of dental implants. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 2:499–513

Smith D, Zarb GA (1989) Criteria for success for osseointegrated endosseous implants. J Prosthet Dent 62:567–572

Smith RA, Berger R, Dodson TB (1992) Risk factors associated with dental implants in healthy and medically compromised patients. Int J Oral Maxillofac Implants 7(3):367–372

Sones AD (1989) Complications with osseointegrated implants. J Prosthet Dent 62(5):581–585

Tolman DE, Keller EE (1991) Endosseous implant placement immediately following dental extraction and alveoplasty: preliminary report with 6-year follow-up. Int J Oral Maxillofac Implants 6(1):24–28

Watson RM, Forman GH, Davis DM (1989) Osseointegrated implants. Principles and practice: 1. Osseointegration and surgical techniques with the Nobelpharma implant system. Dent Update 16(8):327–329, 332–335

Watzek G, Solar P, Ulm C, Matejka M (1993) Surgical criteria for endosseous implant placement: an overview. Pract Periodontics Aesthet Dent 5(9):87–94

16 - الاستخدامات الوقائية والعلاجية للصادات الحيوية في طب الأسنان
Prophylactic and Therapeutic Use of Antibiotics in Dentistry

16.1
معالجة الانتانات سنية المنشأ

منذ زمن قديم، تعتبر الإنتانات سنية المنشأ (والتي هي الأكثر تكرارا في الحفرة الفموية) الأكثر شيوعا في الجسم البشري. هذه الانتانات، ونتيجة لمضاعفاتها النادرة ولكنها مهددة للحياة (على سبيل المثال، الإنتشار الى داخل القحف، أو خلف البلعوم أو إلى الرئة ، الانتشار الدموي الى صمامات القلب و خاصة الصنعية منها)، تتطلب تقييماً حذراً ومعالجة ملائمة تهدف إلى تفجير مناسب بالإضافة إلى معالجة مناسبة بالصادات الحيوية. اقترحت واستخدمت أساليب عديدة في الم مارسة السريرية لمعالجة الإنتانات سنية المنشأ، مبادئ أساسية عديدة منها لازالت في التطبيق حتى يومنا هذا . في العقدين الأخيرين ، وكنتيجة للانتشار الواسع لاستخدام الصادات الحيوية لمعالجة الانتانات، تم إجراء العديد من التغ يرات فيما يتعلق بالوصفات الطبية . وقد اعتبرت هذه التغييرات ضرورية لسببين أساسيين . الأول هو خطر التزايد والمستمر لمقاومة الم يكروبات المسؤولة عن الانتانات سنية النشأ، (ظاهرة تنتج بشكل أساسي بسبب الاستخدام الجائر وغير الصحيح للصادات الحيوية)، و الثاني هو فترة الحياة المتوقعة للسكان والمرضى المصابين بأمراض مميتة أو المرضى منقوصي المناعة، والذين تتطور لديهم انتانات سنية المنشأ ذات خطورة أعلى . من ناحية أخرى، هناك تزايد حاد في أنواع الصادات الحيوية ، ومواصفات كل نوع منها يعتمد بشكل أساسي على الاستطبابات ، مضادات الاستطباب، الطرق التي ينصح بها لإعطاء الدواء، حساسية الجراثيم، الميزات الفارماكولوجية، تفاعلات الدواء، التأثير السلبي أو التاثيرات الجانبية، الكلفة، و تعاون المريض. إن العوامل السابقة أثناء الممارسة العامة والتأثير العلاجي المتوافر هذه الأيام يمكن أن يجعل اختيار الصاد الأكثر تأثيرا علاجيا صعبا . سيتم في الأسفل شرح المبادئ الأساسية المحددة و المعلومات المتعلقة باختيار الصاد الحيوي الأمثل لمعالجة الإ نتانات ذات المنشأ السني.

16.1.1
✓ الجراثيم الفموية المسببة للانتانات ذات المنشأ السني

لا يمكن اعتبار الحفرة الفموية بيئة بسيطة، موحدة التركيب. حتى ولو تواجدت نفس الزمر الجرثومية في أغلب مناطق الفم ، حيث تتجه مناطق محددة في الفم لتكوين مستعمرات لعضويات فم وية جرثومية محددة مثل اللسان، سطوح الأسنان، الميزاب اللثوي، واللعاب (الجدول 16-1). بينت دراسات كمية أن اللاهوائيات المجبرة هي أكثر جراثيم الحفرة الفموية عددا وأهمية . حيث تشكل Veillonella، Streptococcus، Peptostreptococcus، Lactobacillus Actinomyces.Corynebacterium تشمل أكثر من 80% من جراثيم الحفرة الفموية . العصيات سلبية الغرام الهوائية المخير ة غير شائعة لدى البالغين، على الرغم أنها يمكن أن تغلب لدى المرضى المصابين بمرض خطير، المقيمين في المشفى، المرضى المعمرين. هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على التركيب الجرثومي للفلورا الفموية فضلا عن العوامل التشريحية، مثل العمر، التغذية، بزوغ الأسنان اللبنية، الصحة الفموية، التدخين، النخور أو أمراض النسج حول السنية، المرضى المقيمين في المشافي، المعالجة بالصادات، الحمل، بالإضافة إلى العوامل الوراثية والعرقية.

تسبب الجراثيم أغلب الانتانات ذات المنشأ السني، هذه الجراثيم تستعمر بشكل طبيعي اللويحة الجرثومية، اللهان، اللعاب، والميزاب اللثوي . عند حدوث النخر ، تكون الجراثيم السائدة هي Streptococcus mutans. في حال حدوث التهاب لثة ، تغلب العصيات الهوائية ايجابية الغرام ، مع Prevotella intermedia (سابقا كانت تعرف ب Bacteroides intermedius) و تعتبر أكثر العوامل الممرضة شيوعا . عندما يحدث التهاب نسج حول سنية ، تغلب الجراثيم اللاهوائية سلبية الغرام، مع Porphyromonas gingivalis (سابقا كانت تعرف ب Bacteroides gingivalis) حيث تعتبوان من أكثر العوامل الممرضة شيوعا. في الانتانات القيحية ذات المنشأ السني (على سبيل المثال الخراجات حول السنية) أو في انتانات المسافات الصفاقية العميقة، تتواجد عادة مجموعة من الميكروبات الفلورية المتعددة مثل Bacteroides melaninogen، Fusobacterium nucleatum، بالإضافة إلى أنواع أخرى مثل Peptostreptococcus، Actinomyces، و Streptococcus كأكثر الميكروبات شيوعا . أخيرا، وفيها عدا مرضى مححددين ذوي أمراض غير ظاهرة ، فإن العصيات الهوائية سلبية الغرام المخيرة و العنقوديات المذهبة غير شائعة كعوامل ممرضة . من الممكن أن تعطي العضويات السابقة الذكر المتخصصة في الإنتانات المتعددة ذات المنشأ السني وصفا لتطور الفلورا الجرثومية الفريدة خلال تشكل اللويحة السنية فوق اللثوية وما يتبعها من تشكل لويحة سنية تحت لثوية.

يتكون تكدس اللويحة في الميزاب اللثوي بشكل أساسي من ال مكورات والعصيات ايجابي ة الغرام الهوائية المخيرة، بينما تتألف اللويحة تحت خط اللثة بشكل أساسي من جراثيم سلبية الغرام لاهوائية وأشكال متحركة كالملتويات.

تمتزج أغلب الانتانات ذات المنشأ السني، مع نوعين على الأقل من الجراثيم السائدة . يمكن أن يتم التعرف على هذه الميكروبات الممرض ة والمرتبطة مع الانتانات ذات المنش أ السني في أي من المخابر الجرثومية باستخدام تقنيات تقليدية وأخرى جديدة مبتكرة . الجدول (16-2) يصف استطبابات زرع ل عينة جرثومية.

الزرع الفوري يستطب في الحالات التالية :

- فشل المعالجة الأولية بالصادات الحيوية . وذلك في السيطرة على الإنتان .
- جس إنتشار الإنتان باليد يعطي والذي يدل على انتشار الإنتان في منطقة الرأس والرقبة والوجه .
- المرضى الذين يطورون علائم وأعراض إنتان دموي .
- المرضى منقوصي المناعة (مرضى الإيدز ، والذين يتعاطون أدوية لكبت المناعة ...، الخ).

ينصح بتأجيل الزرع اذا:

- كان الإنتان صغير أو محدود بالنسج الرخوة .
- في حال الإصابة بجراثيم من الفلورا الفموية (من اللويحة السنية أو من تيجان الأسنان أو اللثة).
- في حال حصل تفريغ ذاتي للقيح ولايوجد دليل واضح على انتشار الإنتان.

الجدول (16-2) الإستطبابات من أجل الزرع الجرثومي في الإنتانات ذات المنشأ السني

الزمرة	أنواع الجراثيم	النسبة المئوية الوسطية للجراثيم المتوفرة%			
		الميزاب اللثوي	اللويحة الجرثومية	اللسان	اللعاب
الهوائيات المجبرة					
المكورات ايجابية الغرام	أنواع المكورات العقدية	28.8	28.2	44.8	46.2
	S. mutans	0–30	0–50	0–1	0–1
	S. sanguis	10–20	40–60	10–20	10–30
	S. mitior	10–30	20–40	10–30	30–50
	S. salivarius	0–1	0–1	40–60	40–60
العصيات إيجابية الغرام	***Lactobacillus spp.*** ***Corynebacterium spp.***	**15.3**	**23.8**	**13.0**	**11.8**
المكورات سلبية الغرام	*Moraxella spp.*	0.4	0.4	3.4	1.2
العصيات سلبية الغرام	Enterobacteriaceae	1.2	–	3.2	2.3
اللاهوائيات					
المكورات إيجابية الغرام	Peptostreptococcus .spp	7.4	12.6	4.2	13.0
العصيات إيجابية الغرام	*Actinomyces spp.* *Eubacterium spp.* *Lactobacillus spp.*	20.2	18.4	8.2	4.8
	Leptotrichia spp.	10.7	6.4	16.0	15.9
المكورات سلبية الغرام	*Veillonella spp.*	16.1	10.4	8.2	4.8
العصيات سلبية الغرام	*Fusobacterium spp.*	1.9	4.1	0.7	0.3
	Prevotella، Porphyromonas	4.7	–	0.2	–
	Bacteroides spp.	5.6	4.8	5.1	2.4
	Campylobacter spp.	3.8	1.3	2.2	2.1
	Leptotrichia spp.	10.7	6.4	16.0	15.9
الملتويات	اللولبيات	1.0	–	–	–

الجدول (16-1) : أنواع الجراثيم السائدة مأخوذة من عدة مناطق داخل الفم .

16.1.2
مبادئ معالجة الانتانات من منشأ سني

إن الخطوة الأ ولى في تشخيص حا لة المريض هي تحديد شدة الانتان . يتم ذلك بتحديد الزمن المستغرق لتشكل الانتان وتطوره بالإضافة إلى فحص المريض. تشمل الأعراض والعلامات السريرية التي تستد عي إعطاء فوري للصادات الحيوية الضزز، الحمى، العرواء (البردية)، و تضخم موضعي للعقد اللمفية. تشمل العلامات والأعراض الخطيرة الأخرى الوهن، الدوار، تسرع التنفس، والالتهاب الخلوي المنتشر غير الموضع.

الخطوة الثانية هي تقييم دفاعات المريض . يجب على طبيب الأسنان أن يكون مدركا لأي مرض يعاني منه المريض أو من الأدوية التي يتناولها والتي يمكن أن تؤثر عكسيا على حالة المريض. تتطلب حالات خاصة استخدام الصادات الحيوية وتشمل تجرثم الدم، كبت المناعة، نقل الأعضاء، وداء السكري الغير المضبوط. وفي المقابل لا يعد إعطاء الصادات ضرورة ملحة في حالة الوذمة التالية للر ض البسيطة، الألم الناجم عن التهاب اللب أو أذية رضية ، خراج موضع صغير، ناسور مع سن متموت، التهاب الانسجة الداعمة المحيطة بالأسنان، التهاب السنخ الجاف، والتهاب اللثة حول تاج سن في طور البزوغ بدون مضاعفات أخرى.
الخطوة الثالثة هي المعالجة الجراحية، والتي تتضمن التفجير وإزالة النسج المتموتة. وبعدها يتم إجراء المعالجة اللبيّة أو ا لقلع للسن المسببة بشكل رئيسي للالتهاب البؤري . يجب أن يكون هناك معرفة تفصيلية للطرق التي يتم فيها انتشار الانتان وذلك لتحقيق معالجة جراحية فعالة، كما يعد عامل التوقيت لعملي الشق والتفجير الجراحي أمر هاما. (انظر الفصل 9).
تشمل الخطوة الرابعة إعطاء تجريبي للصادات الحيوية (واسعة الطيف)، الذي يعتمد على معرفة بأكثر العوامل الممرضة الشائعة.

أخيرا، الخطوة الخامسة هي متابعة المريض وذلك لتقييم استجابة المريض للمعالجة وللكشف عن أي تفاعل ارتكاسي أو تأثيرات جانبية.
يتوقع استجابة ايجابية للمعال جة بعد 48 ساعة ولكن المعالجة يجب أن تستمر ل 3 أيام بعد زوال الأعراض. يتضمن التطبيق الدقيق لهذه المبادئ تأثير أعظمي وخطر أقل على المريض . إن اختيار الصاد الحيوي المناسب لكل مريض على حدة يتطلب معرفة دوائية، و قدرتها العلاجية، وتأثيراتها الجانبية، وتفاعلاتها الإرتكاسية، مضادات الاستطباب، والتكلفة لأغلب الصادات الحيوية المستخدمة في معالجة الانتانات ذات المنشأ السني .

1-2-1-16
البنسلينات

تقوم البنسلينات بتثبيط تركيب الجدار الخلوي الجرثومي . وهي شديدة الفعالية ضد العصيات اللاهوائية ايجابية الغرام والمكورات الايجابية و السلبية الغرام. وبالمقابل فهي لاتملك أي تأثير على العصيات الهوائية ايجابية الغرام، و من ناحية أخرى، فهي تؤثر على طيف واسع من اللاهوائيات المشابهة. وهكذا فهي تعتبر كخيار لمعالجة الإنتانات سنية المنشأ.
خلال السنوات الأخيرة وبسبب الا ستعمال الكبير والغير صحيح لزمرة البيتا لاكتام ، تزايدت مقاومة الجراثيم للبنسيلينات، مثل الجراثيم العصوانية و Prevotella مسببة فشل المعالجة بالبنسليين. وبالرغم من ذلك تبين المعلومات الأخيرة المتوافرة أن المعالجة الأولية بالبنسلينات (مثل البنسلين V بالطريق الفموي والبنسلين G بالطريق الوريدي) تبقى الخيار الأفضل للتطبيق.
الجرعة التي يوصى بها عند استخدام البنسلين V هي 1.500.000 وحدة دولية كل 6 ساعات على معدة فارغة أو بعد ساعتين على الأقل من تناول الطعام.
إن مشتقات من البنسلين مثل ا لأمبيسلين والأموكسيسلين لها نفس آلية التأثير تماما مثل البنسلين بحيث يكون لها نفس طيف التأثير المضاد للجراثيم . وهي بديل فعال للبنسلين بحيث أنها فعالة نسبيا ضد العصيات اللاهوائية إيجابية الغرام.

يفضل الأموكسسيلين على الأمبيسلين عن طريق الفم وذلك لأن امتصاصه أفضل (مضاعف)، والذي لا يتأثر عند إعطائه مع وجبات الطعام . لا تقدم المشتقات الاصطناعية الجزئية أي مزايا إضافية مقارنة بالبنسلين عند استخدامها كخيار أول للمعالجة.
الجرعة التي ينصح بها في حال الإعطاء الفموي هي 500-1000 mg كل 6 ساعات من أجل الأمبيسيلين، و500 mg كل 8 ساعات من أجل الأموكسسلين.

أخيرا وفي محاولة للتخلص من مقاومة البكتيريا لجراثيم التي تفرز إنزيم البنسيليناز، والذي يجعل الصادات الحيوية من زمرة البنسلين لاكتام غير فعالة، نستخدم مشتقات البنسلين مع مثبطات إنزيم β-lactamases مثل sulbactam مع الأمبيسلين و clavulanic acid مع الأموكسسيلين مسببين بذلك زيادة طيف التأثير لهذه الصادات ليشمل الجراثيم الهوائية واللاهوائية.
يمكن أن تعطى هذه الصادات فمويا بحيث تكون الجرعة 375–750 mg كل 12 ساعة من أجل / sulbactam مع الامبيسيلن / 625 mg كل 8 ساعات من أجل / clavulanic acid مع الاموكسسيلين/
إن أكثر و أخطر الآثار الجانبية للبنسلين هي الحساسية للبنسلين (تصيب من 3–5% من السكان) وهي تسبب أعراض جلدية خفيفة كالحكة وتقرح حطاطية أو شرى، وطفح جلدي، في حين أن التأثيرات الجانبية المهددة للحياة ضئيلة (4/10،000) وخاصة عند إعطاء الصادات فمويا.
من المهم ملاحظة إعطاء البنسلين للحوامل كما أنه يصنف كعقار آمن نسبيا (تصنيف (B) جمعية إدارة الأغذية والأدوية FDA)، تحتاج الجرعة الفموية اليومية إلى تعديل فقط في حالة الفشل الكلوي المتقدم.
يجب أيضا الأخذ بعين الاعتبار أن استخدام البنسلينات مع مثبطات إنزيم β-lactamases يجعل الكلفة المادية أكثر .

❶تصنيف الأغذية و الأدوية خلال الحمل حسب منظمة الغذاء والدواء الأمريكية FDA:

1- الفئة (A): فشلت دراسات مراقبة عند نساء حوامل في إثبات أي خطر على المضغة في أي عمر كان، لذلك فإن خطر الأذية الجنينية غير جدير بالإهتمام.
2- الفئة (B): فشلت دراسات أخرى سواء على النساء الحوامل أو على الحيوانات المتناسلة في إثبات أي مضاعفات على المضغة خلال الثلث الأول من الحمل، بدون أن تؤكد ذلك في الثلثين الثاني والثالث، لم يكن هناك أي خطر على المضغة.
3- الفئة (C): أظهرت الدراسات على الحيوانات تفاعلات ارتكاسية (تشوهات خلقية، موت المضغة ...الخ) لكن لم يكن هناك أي دراسات مراقبة محكمة على النساء الحوامل . إن اعطاء الأدوية من هذه الزمرة يجب أن يتم فقط عندما تكون الفائدة المتوقعة أكثر من الخطر الكامن من جراء إعطائها.
4- الفئة (D): تم إثبات الخطر على المضغة البشرية من جراء تناول هذه الأدوية، ونتيجة لذلك يسمح بتناول هذه الأدوية فقط عندما تكون الحاجة إليها أكبر نسبيا من خطر تناولها.
5- الفئة (E): أظهرت بعض الدراسات على البشر والحيوانات شذوذات جنينية بعد تعاطي هذه الأدوية، لذلك فإن خطر التفاعلات الارتكاسية عن هذه الأدوية راجح على فوائدها المحتملة وبالتالي فإن إعطائها غير محبب .

2-2-1-16

السيفالوسبورينات

الحركية الدوائية للسيفالوسبورينات بغض النظر عن الجيل هي نفسها بالنسبة للبنسيلينات.

تبعا لتأثير الصاد الحيوي تم تقسيم السيفلوسبورينات على أجيال بحيث:

الجيل الأول الذي يعطى عن طريق الفم (cefadroxil and cefalexin) من غير المجدي مقارنتهم بالبنسيلين أو الأمبيسيلين، بينما الجيل الثاني الذي يعطى عن طريق الفم (cefaclor ،cefatrizine، loracarbef ، (cefprozil and cefuroxime تتصف بأنها مثبطة لأنزيم β-lactamase الذي يقاوم تأثير البنسيلينات، لذلك يمكن أن تستخدم كخيار بديل في حال عدم الإ ستجابة للبنسيلينات. الأدوية التي تعطى حديثا عن طريق الفم من الجيل الثالث (cefixime cefetamet، (ceftibute and cefpodoxime مثبطة لأنزيم β-lactamase تملك تأثير على جراثيم Enterobacteriaceaeولكنها بدون تأثير على اللاهوائيات . نتيجة لذلك يجب ألا يتم وصفها في حالة انتانات ذات منشأ سني بدون مضاعفات ظاهرة . أحد الاحتمالات هو مريض منقوص المناعة، حيث يتطلب ذلك وصف أحد أ دوية زمرة النيتروميدازول، على سبيل المثال (metronidazole)، بحيث يصبح فعالا ضد اللاهوائيات.

بالمختصر، جميع السيفالوسبورينات التي تعطى عن طريق الفم غير فعا لة على الإطلاق أو فعالة بشكل بسيط ضد اللاهوائيات، بالإضافة إلى أن التكلفة بالنسبة للصادات الحديثة خصو صا تلك المنتمية إلى الجيل الثالث عالية جدا . علاوة على ذلك، إن الفئة السابقة تتضمن صادات ذات استخدام محدود في بعض البلدان وذلك عندما تكون العضويات الممرضة مقاومة لجميع الزمر الدوائية الأخرى.

أكثر التأ ثيرات الجانبية للسيفالوسبورينات، تماما مثل البنسيلين ، هي الحساسية (عند 1-5%) من المرضى، لأن 5 – 10 % من المرضى ذوي الحساسية للبنسلين لديهم حساسية على السيفالوسبورينات أيضا.

يجب ألا يتم إعطائها للمرضى مع قصة سابقة لحساسية فورية تالية لتناول البنسلين (صدمة تأقية) لكن يمكن أن يوصف نسبيا للمرضى الذين عانوا من حساسية متأخرة بعد تناول البنسلين (مثلا، طفح أو حكة لعدة أيام بعد تناول البنسلين)، تعتبر السيفالوسبورينات آمنة نسبيا خلال الحمل (تصنيف B من تصانيف جمعية إدارة الأغذية والأدوية FDA) و يجب إنقاص الجرعة فقط في حالة الفشل الكلوي.

3-2-1-16

الماكروليدات:

الاريترومايسين والمايكروليدات الجديدة

(Clarithromycin، azithromycin and dirithromycin roxithromyci) تثبط اصطفاء البروتينات الخاصة بالخلية الجرثومية على مستوى الريبوزومات . يشمل طيف تأثيرها المكورات الهوائية واللاهوائية في الفم. في حين أن السلبية الغرام اله وائية واللاهوائية مقاومة لها . وهكذا، هناك خيارات بديلة لمعالجة الا نتانات ذات المنشأ السني بدون مضاعفات في حالات الحساسية ال ضعيفة والمتوسطة لزمرة البيتالاكتام.

يجب ملاحظة التكلفة العالية للمايكروليدات الحديثة مقارنة بالاريترومايسين ، بدون أي فرق ملموس في الفعالية تجاه العوامل الممرضة الفموية . يعد الاضطراب المعدي المعوي (الغثيان، الإقياء، المغص البطني، الاسهال) من أكثر الأعراض الجانبية الشائعة عند تعاطي الاريترومايسين.
تختلف المايكروليدات الحديثة عن الاريترومايسين بفعاليتها المديدة ويمكن أن تعطى نتيجة لط ول نصف العمر الدوائي لها كل 12 أو حتى 24 ساعة بدلا من كل 6 ساعات للاريترومايسين.
يعتبر كل من الاريتـوومايسين والأزيترومايسين عقار آمن عند استخدامه من قبل الحوامل (تصنيف B من تصانيف جمعية إدارة الأغذية والأدوية FDA) بينما يمكن اعطاء clarithromycin فقط عندما لا يبقى لدينا أي خيار (تصنيف C من تصانيف جمعية إدارة الأغذية والأدوية FDA) وبحيث يتم ضبط الجرعة اليومية في حالة الفشل الكلوي المتقدم.

4-2-1-16
الكليندامايسين

هذا الدواء له حركية دوائية مشابهة لتلك الموجودة عند المايكروليدات كما أنه يملك تأثير استثنائي في معالجة الانتانات ذات الـمنشأ السني المعندة أو المقاومة، نتيجة لتأثيره الا ستثنائي الـمخبري ضد أكثـر العوامل الممرضة تكرارا للإنتانات ذات المنشأ السني مثل المكورات الهوائية واللاهوائية ايجابية الغرام والعصيات اللاهوائية سلبية الغرام. الجرعة التي ينصح بها عند إعطاء هذا الدواء فمويا هي **300 mg كل 8 ساعات** والتي لا تحتاج لتعديل حتى في المرحلة الأخيرة من الفشل الكلوي.
إن أخطر التأثيرات الجانبية التي يمكن أن نشاهدها عند استخدام الكليندامايسين هي الإسهال المرافق للصادات الحيوية (0.3–21%) وحتى يمكن مشاهدة حالات إسهال حاد ومؤلم، التهاب قولون غشائي كاذب (2- 10%).
حاليا، ينصح بإعطاء متزامن مع Saccharomyces boulardii تحت اسم تجاري **(Ultra-Levure®)** وبجرعة 500 mg كل 8 ساعات بشكل ينقص تدريجيا حالات الإسهال . ينتمي الكليندامايسين إلى تصنيف B (من تصانيف جمعية إدارة الأغذية والأدوية FDA) و يستخدم بشكل واسع عند الحوامل على الرغم من عدم وجود دراسات تؤكد سلامته على البشر.

5-2-1-16 :
التتراسكلين

إن التتراسكلينات (tetracycline hydrochloride، oxytetracycline، doxycycline and minocycline) أدوية مثبطة لنمو الجراثيم، وذلك بمنع اصطفاء البرو تينات الخاصة بالخلية الجرثومية على مستوى الريبوزومات. وهي فعالة جدا ضد الجراثيم الهوائية أو اللاهوائية في الفم.
بالمقارنة بين الأنواع الموجودة من التتراسكلينات نجد أن كل من Doxycycline و minocyclin أكثر فعالية ضد اللاهوائيات وله ما امتصاص كامل حين يعطيان فمويا، ونتيجة لطو ل نصف العمر الدوائي لهما يمكن أن تعطى مرتين يوميا بجرعة 100 mg كل 12 ساعة. تعد الإضطرابات المعدية المعوية (الغثيان ،القياء ،المغص البطني) أكثر الآثار الجانبية تكرارا للتتراسكلينات، في حين أن عقار minocycline يسبب أيضا اضطراب العصب الدهليزي القوقعي (دوخة، دوار).

يعد الحمل مضاد استطباب للتتراسكلينات (تصنيف D من تصانيف جمعية إدارة الأغذية والأدوية FDA) بالإضافة إلى الأطفال تحت سن الثامنة منعا لتلون الأ سنان الدائمة، و يجب تقليص الجرعة في حالة الإصابة بأمراض الكبد حتى في حالة الفشل الكلوي المعتدل.

6-2-1-16

النيترو ميدازول

ينتمي كل من الميترونيدازول و الأورنيدازول بشكل رئيسي إلى زمرة أدوية (نيتروميدازول) والتي لها حركية دوائية غير محددة بشكل تام حتى يومنا هذا.

تعتبر هذه الأدوية مبيد سريع للجراثيم وخاصة ضد الجراثيم اللاهوائية سلبية الغرام ونوعا ما فهي محدودة التأثير ضد الجراثيم ايجابية الغرام اللاهوائية (المكورات العقدية الهوائية والهوائية المخيرة جراثيم مقاومة للدواء)، كما أنها عديمة التأثير على العوامل الممرضة الهوائية. وعلى هذا الأساس يجب الا توصف بشكل منفرد لمعالجة الانتانات سنية المنشأ، يستثنى حالة التهاب اللثة التقرحي التموتي الحاد و إصابة النسج الداعمة المتقدمة.

الجرعة الإعتيادية من أجل الإعطاء بالطريق الفموي هي 500 mg كل 8 ساعات بالنسبة للميترونيدازول، و 500 mg كل 12 ساعة بالنسبة للأورنيدازول.

تشمل التأثيرات الجانبية الإضطرابات المعدية المعوية (الإحساس بطعم معدني، الغثيان، الإقياء، مغص بطني)، بينما يحظر تناولها مع التدرن الناتج عن الكحول . لا يعتبر الحمل مضاد استطباب بالنسبة لها (تصنيف B من تصانيف جمعية إدارة الأغذية والأدوية FDA)، لكن يجب تجنب إعطائها خلال الثلث الأول و يجب إنقاص الجرعة إلى النصف فقط في حالة الفشل الكلوي الحاد.

يعرض الجدول (16 – 3) عرض موجز لأهم الصادات الحيوية المستخدمة لمعالجة الإنتانات ذات المنشأ السني والجرعة المستخدمة لكل منها.

الصاد الحيوي	الجرعة التي ينصح بها	
	فمويا	حقنا
Penicillins		
Penicillin V	1,500,000 IU qid	–
Ampicillin	500 mg qid or 1 g tid	1 g q6 h or q8 h i.m. or i.v.
Amoxicillin	500–1000 mg tid	1 g q6 h or q8 h i.m. or i.v.
Ampicillin/sulbactam	375–750 mg bid	1.5 g q6 h or q8 h i.m. or i.v.
Amoxicillin/clavulanic acid	625 mg q6 h or q8 h	1.2 g tid i.v.
Cephalosporins		
First-generation:		
Cefalexin	500–1000 mg qid	–
Cefadroxil	1 g bid	–
Cefazolin	–	1–2 g tid i.m. or i.v.
Second-generation:		
Cefaclor	500 mg q6 h or q8 h	–
Cefatrizine	500–1000 mg bid	–
Cefuroxime	250–500 mg bid	750–1500 mg tid i.m. or i.v.
Loracarbef	200–400 mg bid	–
Cefprozil	250–500 mg bid	–
Ceforanide	–	1 g bid i.m. or i.v.
Cefoxitin	–	1 g tid i.m. or i.v.
Macrolides		
Erythromycin	500 mg qid	–
Roxithromycin	150–300 mg bid	–
Clarithromycin	250–500 mg bid	–
Dirithromycin	250 mg bid	–
Azithromycin	500 mg qid	–
Clindamycin	300 mg q6 h or q8 h	300–600 mg tid i.m. or i.v.
Tetracyclines		
Doxycycline	100 mg bid	–
Tetracycline hydrochloride	500 mg tid	–
Oxytetracycline	500 mg tid	–
Minocycline	100 mg tid	–
Nitroimidazoles		
Metronidazole	500 mg tid	500 mg tid i.v.
Ornidazole	500 mg bid	500 mg bid i.v. or 1 g i.v. once

الجدول (16-3) الصادات الحيوية التي تعطى عادة لمعالجة الإنتانات من منشأ سني (**bid** = مرتين يوميا ، **i.m** = الحقن بالعضل، **i.v** = الحقن وريديا ، **qid** = أربع مرات في اليوم ، **qxh** = كل (**x**) ساعة مرة، **tid** = ثلاث مرات في اليوم ، **i u** = وحدة دولية)

بالمختصر، تعتبر المعالجة بالصادات هامة لأنها تمنع انتشار الإنتان وتقي من مخاطر الانتشار الدموي. يعتبر المرضى المنقوصي المناعة عالي الخطورة عند إصابتهم بالإنتانات ذات المنشأ السني، ونتيجة لذلك تستطب المعالجة بالصادات واسعة الطيف كخيار أولي.

بالنسبة للمرضى المصابين بإنتانات مهددة للحياة في المسافات الخلالية العميقة، والمرضى الذين لا يستجيبون أو الذين لديهم استجابة متأخرة على المعالجة الأولية، يستخدم عادة البنسلين في المعالجة الأولية، يجب إعطاء أدوية ذات تأثير على اللاهوائيات و العصيات سلبية الغرام الهوائية المخيرة (انظر الجدول 16 – 4 A).

المرضى الخارجيين مع انتانات ذات منشأ سني قليلة الخطورة يمكن معالجتها بأي من الصادات الحيوية المذكورة فمويا والتي يتم اختياره بناءا على صفاتها الخاصة.

أخيراً، المرضى المنقوصي المناعة، على سبيل المثال المرضى الذين لديهم خضاب دم شاذ، أو لديهم قلة عدلات حاد أو قلة في العدلات كمرض ثانوي تالي لمعالجة كيماوية لورم صلب، يجب أن يراقبوا (في المشفى) كما يجب إعطائهم صادات حيوية مقاومة للعوامل الممرضة الهوائية واللاهوائية وخاصة العصيات ايجابية الغرام الهوائية متضمنة عصيات القيح الأزرق كما هو واضح في الجدول (16 – 4 B).

A. المرضى المؤهلين مناعيا . i.v. q4–6 h،000 IU،000، 1–4،Penicillin G i.v. q6–8 h، 600 mg،Clindamycin i.v. q6 h، 1–2 g،Cefoxitin i.v. q6–، 1.2 g،Amoxicillin/clavulanic acid 8 h i.v. q8 h، 3 g،Ampicillin/sulbactam
B. المرضى منقوصي المناعة . i.v. q4–6 h،000 IU،000، 1–4،Penicillin G i.v. q6–8 h، 600 mg،Clindamycin i.v. q6 h، 1–2 g،Cefoxitin i.v. q6–، 1.2 g،Amoxicillin/clavulanic acid 8 h i.v. q8 h، 3 g،Ampicillin/sulbactam
كل ماذكر يمكن أن يستخدم بالتزامن مع الغليكوزيدات

الجدول (16 -4) خيارات الصادات الحيوية التي تستخدم في معالجة إنتانات النسج الرخوة ذات المنشأ السني

Bid = مرتين يوميا ، **i.m** = الحقن بالعضل، **i.v** = الحقن وريديا ، **qid** = أربع مرات في اليوم ، **qxh** = كل (**x**) ساعة مرة،**tid** = ثلاث مرات في اليوم ، **i u** = وحدة دولية)

16 – 2
الإستخدامات الوقائية للصادات الحيوية .

16 – 2 – 1
الوقاية من التهاب الشغاف الجرثومي

معظم الإجراءات السنية أو العمليات الفموية التي تسبب تجرث م دم عابر (يبقى أقل من 15 دقيقة) بدرجة منخفضة (10 > cfu/ml مستعمرة جرثومية في الميليمتر الواحد من الدم)

ناتج عن أذية المخاطية الفموية ووجود فلورا غنية بالجراثيم (الجدول 16 – 5).

الجدول (16 -5) تكرار حدوث تجرثم الدم كنتيجة للإجراءات السنية

نوعية الإجراء أو التداخل	التكرار % (المجال)
قلع الأسنان	60 (18-85)
الجراحة حول السنية	88 (60-90)
فرشاة الأسنان أو إستخدام أجهزة الإرواء	40 (7-50)

وعلى هذا ، المرضى الذين يعانون من عيوب تشريح ية

محددة أو شذوذات وعائية هم ذو ي الخطورة الأعلى للإصابة بالتهاب الشغاف الجرثومي أو التهاب بطانة الشريان الجرثومية. إن التهاب شغاف القلب الجرثومي (الإنتاني) وبالرغم أنه غير شائع الحدوث فإنه انتان خطر مع درجة وفيات مرتفعة (10–30%) ومعظم الحالات ناتجة عن الجراثيم (المكورات العقدية) التي تتواجد في الفم بأدنى من معدلاتها الاعتيادية . يفضل إعطاء الصادات الحيوية وقائيا للمرضى الذين يبدون خطور ة للإصابة بإلتهاب شغاف القلب الا نتاني أو الذين يحتمل أن تسبب المعالجات السنية أو التداخلات الفموية لديهم تجرثم الدم. عموما، تحقق الوقاية غايتها إذا ما تم إعطائها قبل وقت قصير من الإجراء (1 – 2 ساعة) وكانت جرعتها قادرة على تحقيق التركيز الفعال الكافي في المصل خلال الإجراء أو حتى بعض الوقت بعد العمل الجراحي. إن اعطاء الصادات يقي من التهاب الشغاف الإنتاني بمنع التصاق الجراثيم بالصمامات و إنقاص التركيز داخل الأوعية الدموية بقتل الجراثيم. نتيجة إلى حقيقة أنه لاتوجد دراسات سريرية محكمة على الجنس البشري بالنسبة للوقاية من إلتهاب شغاف القلب الإنتاني وذلك لأسباب أخلاقية وسبب أخ ر هو ندرة هذه الأمر اض. كانت تعتمد توصيات المنظمات الدولية (الجمعية الأمريكية لأمراض القلب ، الجمعية البريطانية للمعالجة الكيميائية المضادة للجراثيم) على تجارب على الحيوانات وإختبارات سريرية . علاوة على ذلك يمكن أن يحدث التهاب الشغاف الإنتاني بغض النظر عن المعالجة الملائمة بالصادات وقائيا . يجب أن يتمتع أطباء الأسنان بمستوى وعي عالي فيما يتع لق بالأعراض والعلامات السريرية، وخاصة الحمى التي يصعب تفسيرها والتي تتبع إجراء معالجة سنية لدى مريض ذو خطورة للإص ابة بإلتهاب شغاف القلب الإنتاني. في ه كذا حالات لايجب أن نغطي الحمى بالصادات الحيوية لأن الحمى هي عبارة عن تشخيص متأخر لإلتهاب شغاف القلب الإنتاني.

إن الصحة الفموية السيئة أو خراج حول سني أو حول ذروي كافية لإحداث تجرثم دم حتى بدون أي إجراء سني. هناك بعض المرضى ذوي الخطورة العالية الذين يجب علينا نصحهم وتوجي ههم نحو صحة فموية جيدة قدر الإمكان . إن التقرحات الناتجة عن الأجهزة التعو يضية أيضا يمكن أن تسبب تجرثم دم، حتى ولو ل م تثبت ذلك في الدراسات السريرية، يبدو أن استخدام المضامض الفموية (povidone iodine،chlorhexidine) عند المرضى الذين ينتمون الى الفئة السابقة قب ل القلع يمكن أن يخفف تجرثم الدم التالي للقلع من 2←4 مرات.

كمقياس لإعطاء الصادات الحيوية وقائيا، الجدول (16 – 6) يعدد الإجراءات السنية والمعالجات الفموية التي يمكن أن تسبب خطر الإصابة بتجرثم دم . في حين أن الجدول (16 – 7) يشمل العوامل القلبية التي تؤهب للإصابة بالتهاب شغاف إنتاني . يمكن أن يتم وصف الصادات الحيوية وقائيا وبصورة آمنة لمدة ساعتين بعد الإجراء الذي يتسبب بأذية مفاجئة في النسج الرخوة وذلك للمرضى الذين لم يتناولوا أي صادات حيوية بشكل وقائي.

الجدول (16-6) الإجراءات السنية والتداخلات الفموية .

A. **ينصح بالصادات الحيوية وقائيا من أجل❶ :**
- قلع الأسنان.
- التداخلات حول السنية التي تشمل الجراحة ،التقليح،وتسوية الجذر،السبر.
- عمليات غرس الزرعات السنية وإعادة زرع الأسنان المخلوعة.
- التداخلات اللبية والإجراءات الجراحية حول الذروة .
- التوضع تحت اللثوي لألياف الصادات الحيوية أو التوضع الأولي لأشرطة وأطواق المعالجات التقويمية وليس الحاصرات .
- التخدير الموضعي ضمن الرباط.
- وقائيا عند تنظيف الأسنان والزرعات عندما يتوقع النزف.

B. لاينصح بالوقاية بالصادات الحيوية عند :
- الترميمات السنية❷ (الجراحة السنية والترميمات التعويضية)سواء استخدمنا ام لم نستخدم ألياف تبعيد اللثة ❸.
- التخدير الموضعي (ماعدا الحقنة ضمن الرباط حول السني)
- المعالجة اللبية ضمن القناة .
- استعمال الحاجز المطاطي .
- إزالة الخياطة بعد العملية .
- وضع التعويضات الصناعية والأجهزة التقويمية.
- أخذ الطبعة.
- المعالجة بالفلورايد .
- التصوير الشعاعي داخل الفموي .
- تكييف الأطواق التقويمية والأجهزة .
- تساقط الأسنان المؤقتة (تبدل لأسنان الدائمة).

الجدول (16-7) الأمراض القلبية المتخفية و حالاتها .

A. **ينصح بالصادات الحيوية وقائيا من أجل :**
- الصمامات القلبية الصناعية ،متضمنة الصمامات الصناعية الحيوية والطعوم①.
- مرضى مع قصة سابقة لإلتهاب الشغاف حتى ولو لم يكونوا مصابين بأمراض قلبية ①.
- أمراض القلب الولادية المزرقة ①.
- أغلب التشوهات الولادية الأخرى للقلب①.
- التصحيح الجراحي التحويلي للدوران الجهازي الرئوي ①.
- الروماتيزم وغيرها من إصابات الصمامات المكتسبة ، حتى بعد التصحيح.
- الإعتلال العضلي القلبي الضخامي.
- انسدال الصمام التاجي مع قلس في الصمامات و/أو ثخانة في الشرف.

B. **لاينصح بالصادات الحيوية في الحالات التالية :**
- أذيات الحاجز الأذيني ؟؟؟؟؟ المنعزلة
- التصحيح الجراحي ، بدون إصابات متخلفة ،للحاجز الأذيني أو الحاجز البطيني ، أو تصلب القناة السالكة بعد إنقضاء 6أشهر أو أكثر .
- الجراحة التطعيمية للممر التاجي .
- إنسدال الصمامات بدون قلس تاجي.
- نفخات(خرخرات) قلبية طبيعية وظيفية أو حميدية .
- المرضى مع قصة مرضية لداء كاواساكي بدون أذيات في الصمامات .
- المرضى مع قصة مرضية للإصابة بحمى رثوية بدون أذية الصمامات .
- المنظمات القلبية والزرغات المزيلة للرجفان .

① – المرضى الذين ينتمون لهذه المجموعة يعتبرون ذوي درجة خطورة عالية للإصابة بإلتهاب شغاف القلب الإنتاني ، بينما من أجل المرضى الباقيين في المجموعة A ،تعتبر درجة الخطورة متوسطة .

❶ - تشمل المرضى الذين لديهم امراض قلبية مع درجة عالية أو متوسطة الخطورة (انظر الجدول 16 – 7).

❷ - ترميم الأسنان المؤقتة مشمول تماما مثله مثل التعويض عن الأسنان الدائمة .

❸ - إعطاء الصادات الحيوية يمكن أن يستطب أيضا في شروط أخرى محددة . التي يمكن أن تسبب نزف شديد والتي من الضروري أن تعتبر من قبل طبيب الأسنان.

التغيرات الرئيسية التي ظهرت في النسخة الأخيرة من دليل الجمعية الأمريكية لأمراض القلب (Medical Association Journal of the American 1997) فيما يتعلق بالوقاية من التهاب الشغاف الإنتاني مقارنة بالذي كان يستخدم حتى الآن (New England Journal of Medicine 1995) تضمن:

1) تخفيف الجرعة الأولية من الأموكسسيلين من 3 غ إلى 2 غ وإلغاء الجرعة الثانوية التي كانت تعطى بعد 6 ساعات من الجرعة الأولية.
2) من غير المستحسن الاستمرار بوصف الإيرثرومايسين ، نتيجة للا ضطرابات المعدية المعوية والحركيات الدوائية المختلفة لمركباته المتعددة، وذلك في حالة حساسية المريض للبنسلين.
3) النصح بالصادات الحيوية الأخرى مثل cefalexin، cefadroxil، cefazolin والماكروليدات الحديثة مثل azithromycin، clarithromycin كخيارات بديلة بالنسبة للمعالجة الوقائية.

بالنسبة للمرضى الذين لديهم قلق بشأن أمراض قلبية دفينة (غير ظاهرة)، والذين لديهم معالجة وقائية متكاملة ضد حمى الروماتيزم بجرعات شهرية من benzathine penicillin تحت اسم تجـــــاري (Penadur ®)، هذا الإجراء غير كافي للوقاية من الإصابة التهاب شغاف القلب الا نتاني. ولذلك، عندما يتم اعطاء هؤلاء المرضى جرعات وقائية قبل اجراءات سنية أو تداخلات فموية ، يجب ألا يكون الصاد الحيوي أموكسسلين وإنما يجب أ ن يكون واحد من الخيارات البديلة، وذلك وكنتيجة لطول فترة إعطاء البنسللين، السطوح المخاطية للفم عند هؤلاء المرضى، كقاعدة، تحتوي على المكورات العقدية المقاومة نسبيا للبنسسلين والأموكسسلين.

الأمر نفسه يطبق على المرضى الذين تناولوا حتى ولو جرعة واحدة من البنسلين ، الأموكسسلين، أو حتى أي صاد بديل آخر في ال 14 يوم الأخيرة من أجل أي سبب آخر . وفي هذه الحالة يجب تأجيل الإجراء حوالي 10 - 14 يوم قبل الانقطاع عن الصادات الحيوية . وعندئذ الصادات الحيو ية نفسها يمكن أن تعطى مرة ثانية. وهكذا يجب أن يكون واضحاً من أجل المرضى الذين يتطلبون معالجة و قائية من التهاب الشغاف الإنتاني، يفضل إنهاء أي اجراء سني يشمل الدم في جلسة واحدة إن كان ذلك ممكنا . إن لم يكن ذلك ممكنا، يجب أن تنفصل الجلسات عن بعضها بفواصل من 10 – 14 يوما، والصادات التي تعطى في كل جلسة يجب أن تنتمي لزمر مختلفة . على سبيل المثال، اذا استخدم الاموكسيسلين في الجلسة الأولى وكانت الجلسة الثانية بعد الأولى ب 5 أيام فإن الصاد الذي يجب إستخدامه في الجلسة الثانية يجب أن يكون ماكروليد أو كليندامايسين.

الجدول (16 – 8) يعدد الصادات الحيوية المستخدمة وإستخداماتها، حسب توصية الجمعية الأمريكية لأمراض القلب.

إن الحاجة للصادات الوقائية بالنسبة للمرضى الذين يمتلكون مفاصل صناعية م ازال قيد المناقشة حتى يومنا هذا. على الرغم أن الدراسات على الحيوانات أظهرت إمكانية إصابة المفاصل الصناعية من انتان بعيد عنها. هناك حالات قليلة مؤكدة عن إصابة المفاصل الصناعية بالا نتان الناتج عن تجرثم الدم العابر من منشأ سني. وهكذا بالنسبة للمرضى الذين لديهم أجهزة تالية للجراحة التقويمية، ينصح جراحو التقويم، ويعطي أطباء الأسنان عموما صادات حيوية وقائيا مشابهة لتل ك من أجل التهاب الشغاف الإنتاني.

الجدول(16-8) التوصيات من الجمعية الأمريكية لأمراض القلب من أجل الوق اية من إلتهاب شغاف القلب الإنتاني في المرضى الخاضعين لمعالجات سنية أو تداخلات فموية

الصادات	التدبير
معيار الوقاية العام	
البنسلين	2 g فمويا 1 h (p.o.) قبل الجراحة
المرضى الحساسين للبنسلين أو الأموكسسيلين	
كليندامايسين	600 mg p.o. 1 h قبل الجراحة
أو	
①Cefalexin أو cefadroxil	2 g p.o. 1 h قبل الجراحة
أو	
Azithromycin أو clarithromycin	2 g p.o. 1 h قبل الجراحة
المرضى الذين لايستطيعون استخدام الطريق الفموي	2 gبالعضل (i.m.) أو بالوريد (i.v.) 30 min قبل الجراحة
Ampicillin or amoxicillin	
أو	
①Cefazolin	1 g i.m. or i.v. 30 minقبل الجراحة
الفئة السابقة الحساسة على البنسلين والأموكسسيلين	600 mg i.v. 30 minقبل الجراحة
Clindamycin	
أو	
①Cefazolin	1 g i.m. or i.v. 30 minقبل الجراحة
الأطفال	
Amoxicillin or ampicillin	**50 mg/kg p.o. or i.m. or i.v.**
Clindamycin	**20 mg/kg p.o. or i.v.**
Cefalexin or cefadroxil	**50 mg/kg p.o.**
Cefazolin.	**25 mg/kg i.m. or i.v.**
Azithromycin or clarithromycin	**15 mg/kg p.o.**

① السيفالو سبورينات يجب الأ تستخدم مع قصة مرضية لتحسس فوري (شرى ،وذمة وعائية محيطية ،صدمة تأقية) على البنسلين .

(Bid = مرتين يوميا ، **i.m** = الحقن بالعضل، **i.v** = الحقن وريديا ، **qid** = أربع مرات في اليوم ، **qxh** = كل **(x)** ساعة مرة،**tid** = ثلاث مرات في اليوم ، **i u** = وحدة دولية)

في التحليل الأخـــير للمعلومات التي أجراها مركز Mayo Clinic تمتوضيح نسبة الإصابة في المفاصل الصناعية الكبيرة ، وكانت نسبة الإصابة 1000/0.06 سنوياً (نتيجة الإصابة بالإنتان الناتج عن العقديات المخضرة)، وهذه النسبة تشابه تلك المعبرة عن ال تهاب الشغاف بالنسبة ل عدد السكان و أخفض بكثير من تلك النسبة لمجموعة المرضى التي تنصح الجمعية الأمريكية لأمراض القلب باستخدام الصادات وقائيا من أجلهم.

نتيجة لذلك، لا ينصح بالصادات ا لروتينية وقائيا من أجل المرضى ذو مفاصل صناعية أو مرضى بحالات محددة [مرضى مع إصابات نسج داعمة متقدم ة، داء المفاصل الرثوي، تصنيع المفصل (>

سنتين)، إصابة سابقة أو خراج في نفس جهة الإجراء السني، معالجة سنية طويلة الأمد، السكري غير المضبوط، و المعالجة بالسيترويدات القشرية] مع تصنيع المفصل الوركي الكلي، يجب أن تحدد من قبل طبيب أسنان بالمشاورة مع اختصاصي جراح تقويمي وفيزيائي.

16 -2 - 2

الوقاية من إنتانات الجروح

المعالجة الكيميائية في فترة الجراحة

إن مبادئ استخدام مضادات الجراثيم وقائياً ضد الانتانات التالية للعمل الجراحي تم شرحها تقريباً منذ 30 عاما، وهي تعتمد على تجارب ودراسات سريرية قام بها كل من Polk،Burke و Stone. هذه المبادئ التي تطبق في كل مجالات الجراحة هي:

❖ المبدأ الأول :

لكي يتم وصف الصادات الحيوية وقائياً، يجب أن يكون خطر الإنتان التالي للجراحة كبيرا، إن حدوث الإنتان التالي للجراحة يعتمد على نوع الجراحة الجدول (16 – 9) وحالة دفاعات المضيف عند المرضى المصابين بنقص المناعة الجدول (16- 10). يجب أن يتم التأكيد على أن تقنية الجراحة نظيفة واستخدام الصادات وقائيا في مرضى محددين يمكن أن ينقص بشكل ملحوظ حالات حدوث الانتان التالي للجراحة.

الجدول (16-9) : تصنيف الإجراءات الجراحية إستنادا إلى خطورة الأنتان التالي للجراحة .

التصنيف	نوع الإجراء	الشرح	نسبة حدوث الإنتان التالي للجراحة %
I	نظيف	عمل جراحي بدون تداخل على الجهاز التنفسي ،المعدي المعوي أو البولي التناسلي.	2
II	ملوث – نظيف	عمل جراحي مع التداخل على الجهاز التنفسي ،المعدي المعوي أو البولي التناسلي بدون أي انتان جرثومي شديد.	10-15
III	ملوث	أذية رضية جديدة(<8ساعات) التداخل على الجهاز البولي التناسلي مع وجود إنتان التداخل على الأقنية الصفراوية التداخل على الجهاز المعدي المعوي مع وجود إنتان شديد .	20-30
IV	وسخ	العمل الجراحي في منطقة شديدة الأنتان أذية رضية (> 8 ساعات)	50

❖ المبدأ الثاني :

أن الصادات التي تستخدم وقائياً ضد الإنتان التالي للجراحة يجب أن تكون:

a) أن يكون لديها القدرة التأثيرية على المكروبات الممرضة التي لديها القدرة على إحداث الإنتان .

b) تحقيق مستوى عالي من تركيز العقار في المصل.

c) الا يكون لها أي تأثيرات جانبية شديدة.

إن الجراثيم التي تعتبر أكثر الجراثيم مسؤولية عن حدوث الإنتان بع د إجراء سني هي المكورات العقدية، المكورات اللاهوائية إيجابية الغرام، والعصيات سلبية الغرام اللاهوائية . لأن حدوث الانتان بالجراثيم اللاهوائية غير اعتيادي الحدوث، يجب أن تتركز المعالجة الوقائية بشكل رئيس ي على المكورات العقدية الهوائية.

إعتمادا على هذه المعلومات، البنسلين والأموكسسلين هما الصادان ا لأكثر ملائمة للمعالجة الوقائية، عندما يكون هناك قصة مرضية عن تفاعلات تحسسية للبنسلين (غالبا طفح شروي)، يمكن أن يعطى الجيل الأول من السيفالوسبورينات بأمان بشرط أن المريض لم يتعرض مسبقا لأي صدمة تأقية، وفي حال تعرض لها، فإن الكليندامايسين سيكون مميزا للعلاج.

اذا كانت العملية الجراحية ستنفذ خلال الجلد، فأكثر الجراثيم التي تكون متورطة في الإنتان بعد الجراحة هي المكورات العنقودية التي غالبا ما تتواجد على الجلد . يفضل Cefazolin (من الجيل الأول للسيفالوسبورينات) في العمل الجراحي مع مدخل جلدي.

❖ المبدأ الثالث :

يجب أن يكون مستوى الصادات في النسج عاليا خلال العمل الجراحي، هذا يعني إعطاء جرعات أعلى من الإعتيادية قبل بضع دقائق من العملية ، و تفضل عند البدء بالتخدير العام أو التخدير الموضعي في حال كان هناك جراحة قموية، وذلك بساعة قبل البدء بالإجراء.

لا يجب بتاتاً اعطاء الصادات قبل يوم من العملية أو قبل ساعات من الإجراء لأن ذروة تركيز الصادات في النسج أثناء التداخل هو الهدف المطلوب، حيث تكون إمكانية انتان الجر وح نتيجة للعملية بقيمتها العظمى .

الجدول (16-10) تصنيف المرضى منقوصي المناعة

الوصف	الأمراض المحتملة
1. **أمراض العجز في التحكم بالإستقلاب**	داء السكري،تليف الكبد ،سوء التغذية ،المرحلة الأخيرة للفشل الكلوي
2. **اضطراب خضاب الدم**	اليمفوما ، ابيضاض الدم ، نقص غاماغلوبين الدم .. الخ .
3. **إعطاء عوامل كابحة للمناعة مثلا cortisone،cytotoxic drugs ، ciclosporin**	المرضى الذين لديهم أعضاء منقولة، مرضى السرطان، المرضى الذين لديهم أمراض بالكولاجين .... الخ .

❖ المبدأ الرابع:

يجب أن تكون الصادات الحيوية التي تعطى من أجل الوقاية الكيميائية أثناء الع مل الجراحي ذات فترة تأثير محددة. عادة ما تكون جرعة وحيدة للصاد قبل ساعة أو نصف ساعة من بداية العملية كافية، في حالات العمل الجراحي الطويل، جرعة ثانوية بعد 4 ساعات من الجرعة الأولية ستكون كافية (في حال

استخدام amoxicillin و cefazolin). لا يفضل اعطاء الصادات الحيوية بحيث يقتضي تأث يرها على إحداث أعظم فترة تأثير ممكن، وذلك لأنه تم التأكيد على أن :
أولاً، لا يتم تحقيق وقاية أفضل، وثانيا وعلى الجانب الأخر ، تتزايد التكلفة وامكانية حدوث تأثيرات جانبية خطيرة أو مقاومة على الصادات.
مبدأ رئيسي آخر أيضا بالنسبة للإعطاء الوقائي للصادات الحيوية هو أن الإفادة من استخدامها يجب أن تكون أعظم حتما من التأثيرات الجانبية ومن التفاعلات العكسية الناتجة عن استخدامها.
بإبقاء هذه المبادئ في عقلنا ، إن الإستطبابات من أجل إعطاء الصادات الحيوية وقائيا في الجراحة الفموية والفكية الوجهية هي:
إن احتمالية حدوث الانتان التالي للعمل الجراحي منخفض جدا بعد قلع بسيط أو جراحي للأسنان. تماماً كأي عملية جراحية تشمل ورم سليم ضمن الحفرة الفموية . على سبيل المثال ورم ليفي، ورم شحمي، أورام النسج الرخوة ...الخ.
ومن ناحية أخرى، إن اعطاء الصادات الحيوية وقائياً عند الناس الأصحاء لايعتبر ض روريا قبل أغلب الإجراءات السنية . و بالمثل بالنسبة للمرضى الذين لديهم أمراض استقلابية تحت السيطرة (مثال نموذجي: مرضى السكري) لا يحتاجون صادات حيوية وقائية عندما يكون السكري لديهم تحت سيطرة طبية جيدة [1].

---

[1] استنادا إلى دليل الجمعية لأمريكية للسكري (1999) المرضى مع سكري مضبوط يملكون مستوى غلوكوز في الدم أكثر من 140 mg/dl صباحا أو HbA glycosylated hemoglobin،(C) قيمته أكبر من 7%.

من ناحية أخرى المرضى الذين تلقوا معالجة كيميائية مضادة للورم يجب أن يتم إعطاءهم الصادات الحيوية وقائيا اذا لم يكن بالإمكان تأجيل الإج راء الجراحي حتى انقطاع المعالجة. وبالمثل يطبق على المرضى الذين يتناولون عقاقير لكبت المناعة تالية لعملية نقل أعضاء صلبة (مثل الكلية).

الجراحة التقويمية والا جراءات التي تتم أثناء الجراحة التحضيرية السابقة لتعويض الأسنان والتي تتم على النسج الصلبة، والعمليات التي تتضمن مداخل داخل وخارج فموية متحدة أثناء معالجة الأورام ، يتوقع حدوث الانتان التالي للعملية الجراحية من 10 -15 % (الفئة II من فئات العمليات). الوقاية باستخدام الصادات مفضلة في هذه الحالات مع جر عة أو جرعتين من الصادات الحيوية. على الرغم من أن العمليات التقويمية على الفك مثيرة للقلق، يبقى اعطاء الصادات الحيوية أمر لا ينصح به بشكل كامل وذلك بسبب فقد الدراسات السريرية السابقة. من أجل كسور الفك السفلي وبسبب النسبة الكبيرة لحدوث الانتان التالي للجراحة (50%) يعتبر إعطاء الصادات الحيوية ذات فترة التأثير القليل ضروريا .

من بين جميع الاج راءات الجراحية للفم والفكين، فإن قضية اعطاء الصادات الحيوية وقائيا أثناء قلع الرحى الثالثة المنطمرة أحدثت جدلا كبيراً . بالرغم من أن أغلب أطباء الأسنان وجراحي الفم والفكين يعطون الصادات وقائيا لمرضاهم، توجد دراسات لاتبيح هذا الأمر المنتشر بكثرة . إن إمكانية حدوث الانتان التالي للعمليات الجراحية في مجال هكذا إجراءات هي 1% وحتى 6% بينما الأكثرية هي حدوث انتانات ذات أخطار صغيرة . مع هذه المعلومات والدراسات المتوفرة (التي قارنت حدوث الانتان التالي للجراحة بعد إعطاء الصاد ات الحيوية وعدم ه وقائيا) لم يظهر تناقص حدوث الا نتان في المجموعة التي أعطيت الصادات وقائيا، نحن لانستطيع أن نوصي بإعطائهم . بعض الدراسات أظهرت أن اعطاء الصادات وقائياً أنتج الحمى ومضاعفات غير معدية مثل ال ضرز والألم و الوذمة وأخيراً التهاب السنخ الح ال للفبرين (التهاب السنخ الجاف). حتى ولو أن بعض هذه الدراسات قدمت المشا كل بشكل مخطط علمي مدروس . المرجعتين الأخيرتين لم تنصح بإعطاء الصادات الحيوية وقائياً من أجل القلع الجراحي للرحى الثالثة المنطمرة، إلا أنها أباحت على أنها من الحالات الصعبة المعقدة، مثلا عندما يكون الإنطمار عميقا وكمية كبيرة من العظم يجب أن تزال . أيضاً تبعاً لتوصيات الجمعية البريطانية للمعالجة الكيميائية المضادة للجراثيم (1992) لا ينصح بالإعطاء ال وقائي من أجل الإجراءات الجراحية.

وفي الختام يجب التأكيد على أن اعطاء الصادات الحيوية بعد العمل الجر احي ب 24 – 48 ساعة لايعتبر وقاية وإنما يعتبر معالجة.

الإستطبابات من أجل المعالجة محددة وتتضمن:

a) حدوث وذمة مع ألم أو تحسس توحي بحدوث التهاب نسيج خلالي أو خراج يجب تفجيره كلياً.
b) حدوث الضرز إلا اذا كان نتيجة ثانوية للوذمة التالية لعمل جراحي، ورم دموي أو الرض.
c) حدوث إرتشاح قيحي إلا اذا أزيل السبب والإنتان البؤري البعيد عن المجرى الهوائي.
d) عدم حدوث تحسن بالنسبة للأعراض بعد 48 ساعة لاحقة أو تفاقمها بعد 36 ساعة أو أكثر بعد الجراحة.
e) تسرع القلب (أكثر من 100 ضربة بالدقيقة)، الحمى (أكثر من 38 °C)، الحمى ليست بالضرورة عرضا للانتان وخاصة في المرضى المعمرين الذين يمكن أن يحدث الانتان لديهم بدون حمى.

أخيرا واستناداً إلى المعلومات الأ خيرة، ينصح بالوقاية بالصادات الحيوية من أجل عدة إجراءات سنية فقط، و في هذه القضايا المحددة يجب أي تعطى الصادا ت الحيوية بوقت ق صير قبل العملية، تعطى الجرعة الثانوية فقط في الجراحة الشاملة والطويلة الأمد .

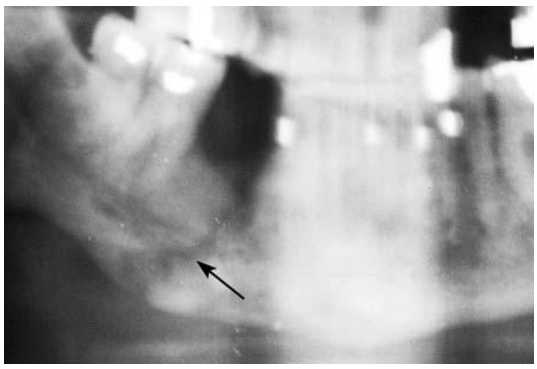
16- 3

التهاب العظم والنقي

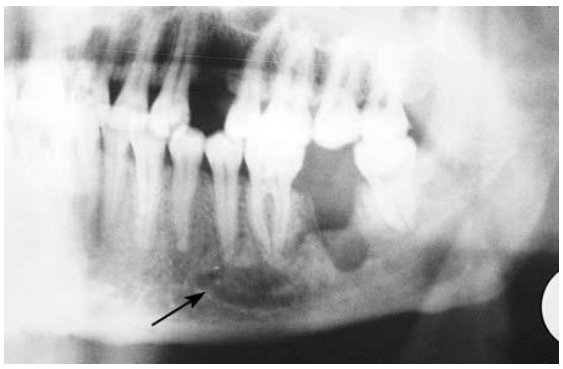
إن التهاب العظم والنقي هو أحد المضاعفات النادرة للانتانات سنية المنشأ . في أغلب الحالات يكون نتيجة لإنتشار الإنتان من خراج حول سني أو حول ذروي (سني سنخي)، أو من الجيوب المجاورة للأنف. وباستمراره عبر السطوح والفراغات النسيجية يمكن أن ينتشر كإحدى مضاعفات الكسور الفكية أو كنتيجة للتطبيق المؤذي خلال الإجراء الجراحي.

وهو يصنف كإلتهاب عظم و نقي حاد أو مزمن . في الحالة الحادة، بالرغم أنها نادرة، يمكن أن تكون أيضاً من منشأ دموي. يبدأ الإنتان في الجزء المركزي من العظم. يؤدي الضغط الداخل العظمي المتزايد إلى تناقص التروية الدموية وإنتشار الإنتان عبر قنوات هافرس إلى العظم القشري والسمحاق . يزداد هذا في حالات فقر الدم ليؤدي إلى تنخر العظم.

العوامل المؤهبة تتضمن نقص دفاعات المضيف الناتجة عن نقص التزويد الدموي البؤري (داء باجيت، المعالجة الشعاعية، أذيات خبيثة في العظم ...الخ) أو أمراض جهازية (على سبيل المثال، إدمان الكحول، داء السكري، ابيضاض الدم، الإيدز ...الخ) و الإنتان بسبب العضويات الدقيقة شديدة الفوعة. في هكذا حالات حتى الخراج حول الذروي يمكن أن يتسبب في إلتهاب عظم ونقي . إن الفك السفلي ونتيجة لنقص تزويده الدموي ، يحدث الإلتهاب فيه 6 مرات أكثر من الفك العلوي . تشمل العوامل الممرضة الرئيسية المكورات العقدية، أنواع الكليبسيلا ، أنواع العصويات، والجراثيم اللاهوائية الأخرى . إن الألم الحاد العميق والمستمر يغلب في المظاهر السريرية للبالغين . في حين أن الحمى الخفيفة أو المعتدلة، التهاب النسيج الخلالي، التهاب العقد اللمفية، أو حتى الضرز يمكن أن يلاحظ . في الفك السفلي ، تشوش الحس أو غياب الحس باللمس في الشفة السفلى يمكن أن يصاحب المرض . عندما ينتشر المرض إلى السمحاق والنسج الرخوة المحيطة تلاحظ وذمة صلبة مؤلمة في المنطقة، عندما يبدأ السن بالقلقلة ويخرج القيح من النسج الداعمة يظهر الفحص الشعاعي مناطق شفافة حالة للعظم ، الشكل (16- 1 ، 16 – 2)، الّذي يحيط أحيانا بجزء من العظم الكثيف (شظية). تتطلب المعالجة إجراءات جراحية متكاملة (الشق، التفجير وتفريغ القيح، قلع السن، إزالة جميع العظم المتشظي) والمعالجة الدوائية بالصادات الحيوية .



الشكل (16.1) كسر باثولوجي (عفوي) في منطقة الضاحك الجانب الأيمن للفك ناتج عن التهاب عظم ونقي سابق .



الشكل (16.2) التهاب عظم ونقي مزمن في منطقة الضاحك الأول والرحى الجانب الأيسر للفك السفلي.

يجب أن يتم إعطاء الصادات وريديا وبجرعات كبيرة على الأقل لمدة 3 – 4 أيام بعد انقطاع الحمى. ثم يمكن أن تستمر المعالجة فمويا لمدة 2 – 4 أسابيع وذلك اعتمادا على طول فترة المرض، العوامل الممرضة المسببة، والإستجابة السريرية للدواء. الخيار الأول للصادات هو البنسلين (3×10^6 وحدة دولية كل 4 ساعات وريديا)، وفي حال التحسس للبنسلين نستخدم الكليندامايسين (600 mg كل 6 ساعات بالوريد). في حال وجود المكورات العقدية أو أي عضويات أخرى معندة على المعالجة، ينصح بإجراء المشاركات الدوائية. في حالة كسور الفك السفلي التي حدثت في وقت ما قبل 48 ساعة، فإن إمكانية حدوث التهاب العظم والنقي يكون أعظميا ، لذلك يجب إعطاء المريض معالجة بالصادات الحيوية بالوريد بالسرعة الممكنة وخصوصا في الكسور المركبة للفك السفلي.

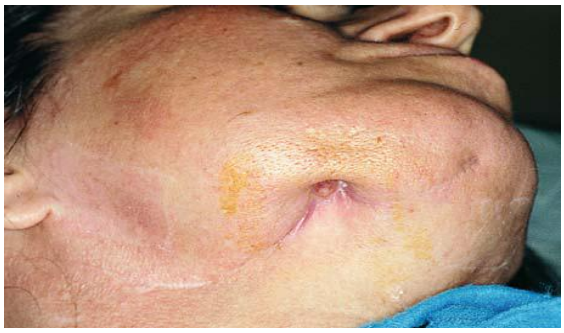
يتصف التهاب العظم والنقي المزمن بأعراض سريرية تستمر لأكثر من شهر . يمكن أن يحدث بعد الطور الحاد أو يمكن أن يكون إحدى مضاعفات الإنتانات ذات المنشأ السني بدون تفاقم الحالة إلى الوضع الحاد. المظاهر السريرية خفيفة مع تفاقم للألم أحيانا و تفريغ القيح أو حدوث نواسير (الشكل 16 – 3).

غالباً مايكون التشخيص صعب الإجراء. إن التصوير بالوميض مع ^{99m}Tc يساعد على كشف المواقع المخفية. عموما المعالجة هي نفسها في الطور الحاد لكنها تستمر لفترة أطول من الوقت . يستخدم الأكسجين المضغوط بنجاح لمعالجة الحالات الصعبة . السرطان ذو الخلايا الحرشفية هو أحد المضاعفات البعيدة لإلتهاب العظم والنقي المزمن (نسبة حدوثه من 0.2%←1.5%).

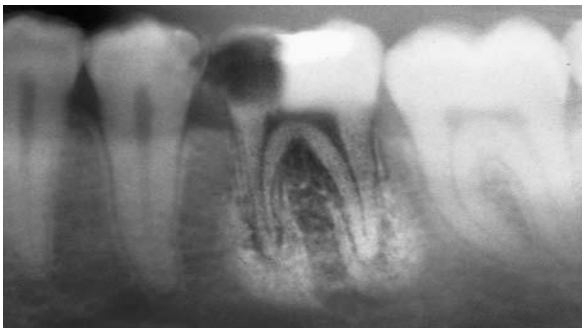
1-3-16
إلتهاب العظم والنقي التصلبي

الأنماط النادرة الأخرى لإلتهاب العظم والنقي تشمل المزمن البؤري والمنتشر التصلبي.

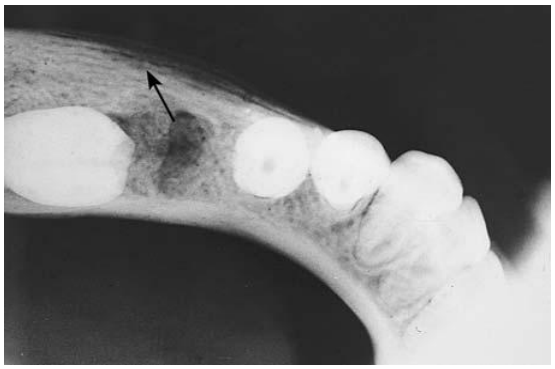
يحدث النمط البؤري في حالة الإرتكاس الغير عادي للعظم مع آلية دفاع طبيعية بسبب إنتان ناتج عن جراثيم خفيفة الفوعة . وهو يحدث لأشخاص عمرهم أقل من 20 عاما مع آفة نخرية شديدة خصوصا في الرحى الأولى (الشكل 16 – 4). وهنا إما المعالجة اللبية أو قلع السن يكون مستطبا.
يحدث النمط المنتشر عند المرضى المعمرين و يغلب في المناطق الدرداء في الفك السفلي . تشمل الأعراض ألما خفيفا، ناكس، وذمة و/أو ضزز.



الشكل (16.3) ناسورجلدي تالي لإلتهاب عظم ونقي في الفك الأسفل.



الشكل (16.4)صورة شعاعية حول ذروية عن إلتهاب عظم ونقي تصلبي بؤري حول ذروة الرحى الأولى السفلية.



الشكل (16.5) صورة شعاعية لإلتهاب السمحاق الشعاعي التكاثري عند طفل تظهر التمدد المتوضع للسمحاق (مظهر بصلي للجلد) مع تشكل عظم محيطي.



الشكل (16.6)صورة فوتوغرافية تظهر داء الفطر لاحظ فوهات ناسور التفريغ.

في الفحص الشعاعي، وإعتمادا على طور المرض، المناطق الحالة للعظم أو المتصلبة تظهر بوضوح في المناطق الخلفية للفك السفلي. المعالجة تتضمن مرخيات عضلية، صادات حيوية، ديازيبام ... الخ مع وجود بعض الشك بالنتائج.

16 – 3 – 2

التهاب السمحاق التكاثري

التهاب العظم والنقي مع التهاب السمحاق التكاثري يعرف بداء غاريه (التهاب العظم والنقي ل غاريه) يتصف بتشكل عظم جديد تحت السمحاق على سطح العظم القشري (القشرة) والذي يغطى بمناطق ملتهبة من الإسفنج (العظم الإسفنجي) (الشكل 16 – 5). تشمل العوامل الممرضة المكورات العقدية والعنقودية. تظهر الآفة لدى الأشخاص الذين عمرهم أقل من 30 عاما، غالبا الأطفال، ويتصف بانتفاخ أو تورم عديم الحساسية على الحافة الأمامية للفك السفلي، الجلد والمخاطية ذو مظاهر طبيعية.

تقتضي المعالجة قلع السن ، في حين أن الجدل قائما بالنسبة لموضوع إ عطاء الصادات الحيوية. يتوقع أن تهدأ الأفة خلال 2 ←6 أشهر.

16 -3- 3
التنخر العظمي الشعاعي

يعتبر التنخر العظمي الشعاعي مرض خطير ناتج عن جرعات عالية من الأشعة تسببت في نقص التوعية الدموية، والتي تؤدي إلى التنخر في حال الإصابة بالإنتان . السبب الرئيسي للمرض هو قلع السن بعد فترة قصيرة من المعالجة الشعاعية . في هذه الفترة لا يمكن للجسم إحداث الشفاء المرغوب . تتضمن المظاهر السريرية ألم الأسنان وانتشار سريع للآفة في جزء واسع من العظم.

يتضمن التدبير معالجة جراحية ودوائية كيميائية متحدة . أيضا يعتبر استعمال الأكسجين المضغوط إجراء مفيد.

16 - 4
داء الفطر الشعاع

إن داء الفطر الشعاعي عادة ما يكون انتان جرثومي مزمن، مسبب بعصيات الفطر الشعاعي الإسرائيلية اللاهوائية ايجابية الغرام.

تكون هذه العضويات خامدة بشكل طبيعي في الحفرة الفموية وتصبح نشطة في ظروف خاصة . إن بوابة الدخول تشمل القناة الجذرية في السن المصابة ، السنخ بعد قلع الأسنان ...الخ. تشمل المظاهر السريرية آفة صلبة و مؤلمة نوعا ما ، مع جلد مائل للحمرة (الجلد المغطي للآفة) وعادة ما تلاحظ خراجات تميل للإنفجار وتشكيل النواسير (الشكل 16 -6).

وجدت حبيبات الكبريت في القيح المستخرج من الناسور، والذي كان يتألف من مستعمرات من الجراثيم. يمكن أن يصاب الجلد لوحده أو الجلد مع العظم سويا.

تتضمن المعالجة الشق الجراحي وتفريغ القيح مع استئصال الناسور أو الخراج المتشكل وإعطاء البنسلين لعدة أشهر (حتى السنة)، وذلك يعتمد على شدة المرض.

Bibliography

Alexandridis C, Kakarantza E, Angelopoulos AP, Kalyvas D (1986) Garre's osteomyelitis. Review of the literature and report of a case. Odontostomatologike Proodos 40:281–286

American Dental Association and American Academy of Orthopedic Surgeons (1997) Advisory statement, antibiotic prophylaxis for dental patients with total joint replacement. J Am Dent Assoc 128:1004–1008
American Diabetes Association (1999) American Diabetes Association's standards of medical care for patients with diabetes mellitus (position statement). Diabetes Care 22 (Suppl):532–541
Anonymous (1992) Chemoprophylaxis for infective endocarditis: faith, hope and charity challenged [edit]. Lancet 339(8792):525–526
Baker KA, Fotos PG (1994) The management of odontogenic infections: a rationale for appropriate chemotherapy. Dent Clin North Am 38(4):689–706
Bartkowski SB, Zapala J, Heczko P, Szuta M (1998) Actinomycotic osteomyelitis of the mandible: review of 15 cases. J Craniomaxillofac Surg 26(1):63–67
Bernier S, Clermont S, Maranda G, Turcotte JY (1995) Osteomyelitis of the jaws. J Can Dent Assoc 61:441–448
Burke S (1961) The effective period of preventive antibiotic action in experimental incisions and dermal lesions. Surgery 50:161
Cawson RA (1981) Infective endocarditis as a complication of dental treatment. Br Dent J 151:409–414
Cawson RA (1983) The antibiotic prophylaxis of infective endocarditis. Br Dent J 154:253–258
Council on Dental Therapeutics (1985) Prevention of bacterial endocarditis: a committee report of the American Heart Association. J Am Dent Assoc 110:98–100
Council on Dental Therapeutics, American Heart Association (1991) Preventing bacterial endocarditis: a statement for the dental professional. J Am Dent Assoc 122:87–92
Cowper TR (1996) Pharmacologic management of the patient with disorders of the cardiovascular system: infective endocarditis. Dent Clin North Am 40(3):611–647
Dajani AS, Bismo AL, Chung KJ, Durack DT, Freed M, Gerber MA, Karchmer AW, Millard HD, Rahimtoola S, Shulman ST (1990) Prevention of bacterial endocarditis. Recommendations by the American Heart Association. J Am Med Assoc 264(22):2919–2922
Dajani AS, Taubert KA, Wilson W, Bolger AF, Bayer A, Ferrieri P, Gewitz MH, Shulman ST, Nouri S, Newburger JW, Hutto C, Pallasch TJ, Gage TW, Levison ME, Peter G, Zuccaro G Jr (1997) Prevention of bacterial endocarditis: recommendations by the American Heart Association. J Am Med Assoc 277(22):1794–1801
Dickinson GM, Bismo AL (1995) Antimicrobial prophylaxis of infection. Infect Dis Clin North Am 9(3):783–804
Durack DT (1995) Prevention of infective endocarditis. N Engl J Med 332(1):38–44
Flygare L, Norderyd J, Kubista J, Ohlsson J, Vallo-Christiansen J, Magnusson B (1997) Chronic recurrent multifocal osteomyelitis involving both jaws: report of a case including magnetic resonance correlation. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 83(2):300–305
Fowler VG, Durack DT (1994) Infective endocarditis. Curr Opin Cardiol 9:389–400
Gould IM (1990) Current prophylaxis for prevention of infective endocarditis. Br Dent J 168:409–410
Hall EH, Sherman RG, Emmons WW, Naylor GD (1994) Antibacterial prophylaxis. Dent Clin North Am 38(4):707–718
Hipp BR (1993) The management of third molar teeth. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 5(1):77–85
Hudson JW (1993) Osteomyelitis of the jaws. J Oral Maxillofac Surg 51:1294–1301
Kaplan EL (1992) Bacterial endocarditis prophylaxis. Pediatr Ann 21:249–255
Kaye D (1986) Prophylaxis for infective endocarditis: an update. Ann Intern Med 104:419–423
Kitchen R (2004) Postoperative antibiotics. Br Dent J 196(9):515
Kluth EV, Jain PR, Stuchell RN, Frich JC Jr (1988) A study of factors contributing to the development of osteoradionecrosis of the jaws. J Prosthet Dent 59(2):194–201
Knox KW, Hunter N (1991) The role of oral bacteria in the pathogenesis of infective endocarditis. Aust Dent J 36:286–292
Korzemiowski OK (1995) Antibacterial agents in pregnancy. Infect Dis Clin North Am 9(3):639–652
Kwon PH, Laskin DM (1997) Clinician's manual of oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Quintessence, Chicago, Ill.
Lundeen RC, Barnett DA (1994) Radiolucencies with indistinct or ragged borders. Dent Clin North Am 38(1):83–112
Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (1995) Mandell, Douglas and Bennett's Principles and practice of infectious diseases, 4th edn. Churchill Livingstone, New York
Mark AM (1995) Reducing the risk of endocarditis: a review of the AHA guidelines. J Am Dent Assoc 126:1148–1149
Norris LH, Doku HC (1992) Antimicrobial prophylaxis in oral surgery. Curr Opin Dent 2:85–92
Oh HK, Chambers MS, Garden AS, Wong PF, Martin JW (2004) Risk of osteoradionecrosis after extraction of impacted third molars in irradiated head and neck cancer patients. J Oral Maxillofac Surg 62(2):139–144
Ohlms LA, Jones DT, Schreibstein J, Ferraro N (1993) Sclerosing osteomyelitis of the mandible. Otolaryngol Head Neck Surg 109(6):1070–1073
Pallasch TJ (1989) A critical appraisal of antibiotic prophylaxis. Int Dent J 39:183–196
Peterson LJ (1990) Antibiotic prophylaxis against wound infections in oral and maxillofacial surgery. J Oral Maxillofac Surg 48:617–620
Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR (1993) Contemporary oral and maxillofacial surgery, 2nd edn. Mosby, St. Louis, Mo.
Piecuch JF, Arzadon J, Lieblich SE (1995) Prophylactic antibiotics for third molar surgery: a supportive opinion. J Oral Maxillofac Surg 53:53–60
Poeschl P, Eckel D, Poeschl E (2004) Postoperative prophylactic antibiotic treatment in third molar surgery – a necessity? J Oral Maxillofac Surg 62(1):3–8
Pogrel MA (1993) Infection management. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 5(1):127–135
Rahn R, Schneider S, Diehl O, Schafer V, Shah PM (1995) Preventing post-treatment bacteremia. J Am Dent Assoc 126(8):1145–1149

Recommendations of the American Heart Association (1990) Prevention of bacterial endocarditis. J Am Med Assoc 264:2919–2922

Recommendations from the Endocarditis Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy (1990) Antibiotic prophylaxis of infective endocarditis. Br Dent J 169:70–71

Recommendations from the Endocarditis Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy (1990) Antibiotic prophylaxis of infective endocarditis. Lancet 335:88–89

Sfikakis P, Giamarellou E et al (1991) Infections and antimicrobial therapy. Litsas, Athens

Shafer WG, Hine MK, Levy BM (1974) A textbook of oral pathology, 3rd edn. Saunders, Philadelphia, Pa.

Stone HH, Haney BB, Kolb LD, Geheber CE, Hooper CA (1979) Prophylactic and preventive antibiotic therapy: timing, duration and economics. Ann Surg 189:691–699

Swift JQ, Gulden WS (2002) Antibiotic therapy – managing odontogenic infections. Dent Clin North Am 46(4):623–633

Tan SY, Gill G (1992) Selection of dental procedures for antibiotic prophylaxis against infective endocarditis. J Dent 20:375–376

Wahl MJ (1994) Myths of dental-induced endocarditis. Ann Int Med 154:137–144

Weitekamp MR, Caputo GM (1993) Antibiotic prophylaxis: update on common clinical uses. Am Fam Physician 48:597–604

Zeitler DL (1995) Prophylactic antibiotics for third molar surgery: a dissenting opinion. J Oral Maxillofac Surg 53:61–64