

مبادئ تدبير الأسنان المنظمة

Principles Of Management Of Impacted Teeth

مقدمة:

السن المنظم هو السن الذي يفشل في البزوغ إلى القوس السنية في الوقت المحدد له.

الأسباب :

- 1- إعاقة بزوغ السن من قبل الأسنان المجاورة (انزياح الأسنان المجاورة لمنطقة البزوغ).
- 2- زيادة السماكة العظمية المجاورة.
- 3- فرط في النسيج الرخوة المغطية لمنطقة البزوغ.
- 4- فشل الدوران من الاتجاه الأفقي أو المائل إلى الاتجاه العمودي.
- 5- نقص في طول القوس السنية والفراغ اللازم للبزوغ.
- 6- الرضوض وخاصة على الأسنان في طور البزوغ والتي تؤدي لتوقف النمو .

الأسنان الأكثر شيوعاً للانطمار: هي من الأكثر تكراراً إلى الأقل تكراراً بالتتابع التالي:

الأرجاء الثلاثة السفلية ثم العلوية - الأنياب العلوية ثم السفلية - الضواحك السفلية ثم العلوية - الثنايا العلوية - الرباعيات العلوية.

الاستطبابات :Indications

- 1- الوقاية من الآفات حول السنية ولاسيما في حالات الانطمار الجزئي.
- 2- الوقاية من النخر السني بسبب التوضع الخاطئ للسن المنظم.
- 3- الوقاية من التواج Pericoronitis الناجم عن انحصار السن وعدم القدرة على متابعة البزوغ.
- 4- الوقاية من الامتصاص الجذري Root resorption نتيجة ضغط السن المنظم على السن المجاور.
- 5- الوقاية من الأورام والأكياس سنية المنشأ Odontogenic cysts & tumors.
- 6- الوقاية من الألم حيث من الممكن أن تكون هذه الأسنان المنظمة قريبة من المجاورات العصبية.
- 7- الوقاية من كسور الفك Fracture of the jaw حيث تضعف الأسنان المنظمة البنية العظمية لهذه المنطقة.
- 8- الأسنان المنظمة المعيقة لوضع التعويضات السنية.

9- في سياق المعالجة التقويمية.

10- الشفاء الكامل للنسج حول السنية في حالات إصابات الأنسجة الداعمة المعممة.

11- الأسنان المنطمرة الواقعة في خط الكسر Fracture line إذا كانت تعيق رد شطري الكسر.

12- القلع بقصد إعادة الزرع Reimplantation والاستفادة من السن المنطمر في التعويض عن الأسنان المفقودة.

مضادات الاستطباب *Contraindications*:

1. تقدم العمر.

2. حالة المريض الصحية.

3. احتمال أذية البنى الحيوية المجاورة.

وبشكل عام فإننا نواجه دائماً هذا السؤال: هل نقلع السن المنطمرة أولاً نقلعها قبل أن تبدي أية أعراض؟ إنَّ اتخاذ القرار بالقلع يجب أن يبنى بعد دراسة عدة عوامل:

1. الفراغ الموجود على القوس السنية والذي يمكن للسن أن تبرز فيه (تأمين المكان).

2. وضع السن المنطمر (اتجاه البزوغ).

3. عمر المريض وإمكانية الاستفادة من السن المنطمر أو إجراء الجراحة.

تصنيف الأرحاء الثالثة المنطمرة:

تصنيف الأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة *Classification*:

1- الميلان (التزوي) *Angulation*:

هو انحراف المحور الطولي للرحى الثالثة المنطمرة بالنسبة للمحور الطولي للرحى الثانية ويأخذ الاتجاهات التالية.

1- الأنسي mesio-angular: 43% الأقل صعوبة والأكثر شيوعاً.

2- العمودي vertical: 38%

3- الأفقي horizontal: 3%

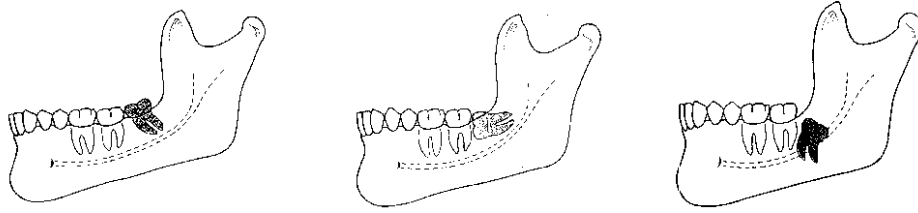
4- الوحشي disto-angular: 6% الأكثر صعوبة.

5- مقلوب inverted

6- شاذ unusual

7- دهليزي bucco-angular

8- لساني linguo-angular: ولتحديد فيما إذا كان دهليزياً أو لسانياً نجري صورة إطباقية عمودية.



2- العلاقة مع الحافة الأمامية للشعبة الصاعدة

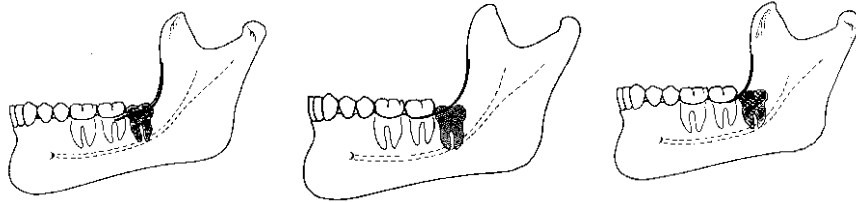
Relationship to anterior border of ramus :

ويدعى تصنيف 1, 2, 3 .pell & Gregory

الصنف الأول class I: القطر الأنسي الوحشي لتاج الرحى الثالثة المنطمرة يقع إلى الأمام بشكل كامل بالنسبة للحافة الأمامية للشعبة الصاعدة لل الفك السفلي.

الصنف الثاني class II: توضع السن بشكل خلفي بحيث إنّ نصف السن تقريباً مغطى بالشعبة الصاعدة.

الصنف الثالث: class III توضع السن داخل الشعبة الصاعدة للفك السفلي بشكل كامل.



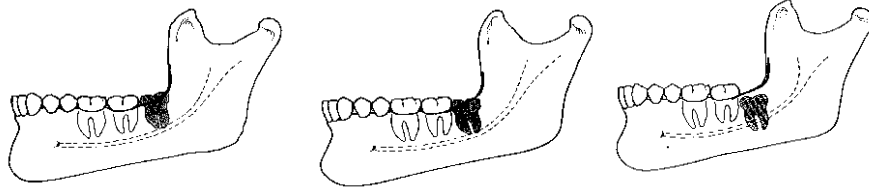
3- العلاقة مع الإطباق Relationship to occlusal plane

وهو عمق السن المنطمرة بالنسبة لارتفاع الرحى الثانية المجاورة، ويدعى تصنيف Pell & Gregory A,B,C درجة الصعوبة في هذا التصنيف تقاس بثخانة العظم المغطي.

الصنف أ Class A: السطح الإطباقى للسن المنطمرة بمستوى السطح الإطباقى للرحى الثانية أو قريباً منه.

الصنف ب: Class B السطح الإطباقى للسن المنطمرة بين السطح الإطباقى والخط العنقي للرحى الثانية.

الصنف ج Class C: السطح الإطباقى للسن المنطمرة تحت الخط العنقي للرحى الثانية.



إن المجموعات التصنيفية الثلاث السابقة تستخدم للوصول إلى تحديد الصعوبة في القلع وتقييم الحالة قبل البدء بالعمل الجراحي وذلك من خلال مقياس بيدرسون Pederson scale.

Pederson scale

Spatial relationship (position of the molar)

Mesioangular	1
Horizontal/transverse	2
Vertical	3
Distoangular	4
Depth	
Level A: high occlusal level	1
Level B: medium occlusal level	2
Level C: deep occlusal level	3
Ramus relationship/space available	
Class 1: sufficient space	1
Class 2: reduced space	2
Class 3: no space	3
Difficulty index	
Very difficult	7-10
Moderately difficult	5-6
Slightly difficult	3-4

دراسة الصورة الشعاعية Radiograph study:

تدرس الصورة الشعاعية من ناحية:

1- تصنيف الانطمار Classification

2- شكل الجذور Root morphology: ويتم فيه التحري عن:

a- طول الجذر Length: عندما يكون تشكّل الجذر بين $\frac{1}{3}$ إلى $\frac{2}{3}$ يكون الجذر مستقيماً غير معوج أو متشعباً عندها يمكن قلعه دون كسر. أما إذا كان تطور الجذر أقل من $\frac{1}{3}$ يكون قلعه أكثر صعوبة لأنه يمكن أن يدور ضمن السنخ.

- b - عدد الجذور.
- c - تحذب الجذور وتباعدها Curvature and dilacerated.
- d - اتجاه تحذب الجذور Direction of the curvature.
- 2- الرباط السنخي السني *Periodontal ligament space* : كلما كان ضيقاً كلما زادت صعوبة القلع.
- 3- حجم الكيس الجريبي *Size of follicular sac*: إذا كان الكيس الجريبي كبيراً فإن كمية أقل من العظم سوف تزال والقلع يكون أكثر سهولة أي أنه كلما كبر حجم السن سهل قلعه.
- 4- كثافة العظم المحيط *surrounding bone Density of* : تحدد حسب عمر المريض، فالمريض بعمر 17 سنة يكون العظم لديه أقل كثافة وأقرب ليكون ليناً يتفكك وينضغط نوعاً ما، وقطع العظم بالأدوات والسنايل الدوارة يكون أسهل.
- 5- العلاقة مع الرحي الثانية *Relation with mandibular second molar* : إذا كان هناك مسافة ما بين الرحي الثالثة والرحي الثانية سيكون القلع أسهل دون أن يكون هناك أي أذى للسن المجاورة.
- 6- العلاقة مع القناة السنية السفلية *Relationship to inferior alveolar nerve* : قربها أو بعدها وإمكانية رض العصب السنخي السفلي. لتحديد ذلك هنالك طريقة الرسم المنحرف (shift-sketch) وتعتمد على وضع فلمين في المكان نفسه في الفم مع تغيير موقع قمع الأشعة في كل مرة. ولتنفيذ ذلك يجب أن تحرف زاوية الأشعة 25° أسفل مستوى الإطباق. فإذا كانت القناة السنية السفلية تتوضع لسانياً فإنها سوف تتحرك إلى الأسفل من جذور الرحي الثالثة، أما إذا كانت القناة تتوضع دهليزياً فإنها سوف تتحرك نحو الأعلى بالنسبة للجذور، وأخيراً إذا بقيت القناة في الموقع نفسه فإنها سوف تكون بشكل مباشر أسفل الجذور أو أنها تعبر بين الجذور.
- 7- طبيعة النسيج الرخوة المغطية *Nature of overlying tissue* : لا يتلاءم هذا التصنيف مع العوامل التي تجعل من قلع الرحي الثالثة أقل أو أكثر صعوبة ولكنه يعطي فكرة عن التقييم الأولي للحالة والتي على أساسها يتصرف الجراح وبالا اعتماد عليه لدينا:
- a- الانطمار في النسيج الرخوة *Soft tissue impaction*: عندما يكون القطر الأعظمي لتاج السن أعلى من مستوى الارتفاع السنخي والجزء السطحي من السن مغطى بالنسيج الرخوة فقط.

b- الانطمار الجزئي في العظم Partial bony impaction: الجزء السطحي من السن مغطى بنسج رخوة ولكن القطر الأعظمي للتاج أخفض من مستوى الارتفاع السنخي المحيط مع وجود بزوغ جزئي للسن وإعاقة لإكمال عملية البزوغ.

c- الانطمار الكامل في العظم Full bony impaction: كامل السن المنطمر محتوي داخل العظم مع عدم وجود اتصال مع الوسط الفموي.

العوامل التي تجعل من القلع الجراحي للأسنان المنطمة أقل صعوبة والتي تتطلب من أن يكون السن المنطمر محققاً للمزايا التالية:

- 1- الانطمار الأنسي.
- 2- صنف 1 مع الرأد.
- 3- صنف 1 مع العمق.
- 4- تشكل الجذور بين $\frac{1}{3}$ إلى $\frac{2}{3}$.
- 5- جذور مخروطية ملتحمة.
- 6- رباط سنخي سني عريض.
- 7- الجريب السني حول التاجي كبير
- 8- عظم مرن.
- 9- السن المنطمر منفصل عن الرحي الثانية
- 10- بعيد عن الأعصاب المجاورة
- 11- نوع الإنطمار (إنطمار النسج الرخوة).

أما العوامل التي تجعل من القلع الجراحي للأسنان المنطمة أكثر صعوبة والتي تتطلب من أن يكون السن المنطمر محققاً للمزايا التالية:

- 1- الانطمار الوحشي.
- 2- صنف 3 مع الرأد.
- 3- صنف 3 مع العمق.
- 4- تشكل الجذور أقل من $\frac{1}{3}$.
- 5- جذور طويلة مستدقة متباعدة ومنحنية.
- 6- رباط سنخي سني ضيق.

7- الجريب السني حول التاجي صغير.

8- عظم كثيف غير مرن.

9- تماس مع الرحى الثانية.

10- قريب من العصب السني السفلي.

11- انطمار عظمي بالكامل.

تصنيف الأرحاء الثالثة العلوية المنطمة:

1- من حيث الميلان *Angulation*:

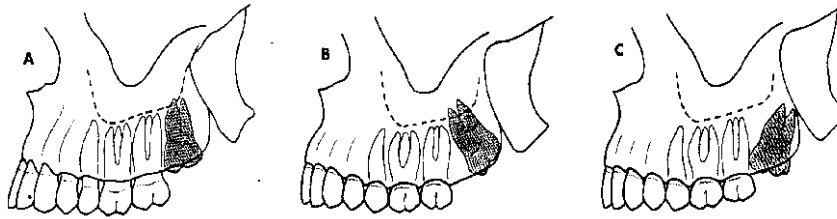
1- عامودي 63% vertical:

2- وحشي 25% disto-angular:

3- أنسي 12% mesio-angular ← دهليزي bucco-angular

← حنكي Palato-angular

ونادراً ما يُصادف انطمار أفقي horizontal أو مقلوب inversed أو معترض وهذا يشكل أقل من 1%.

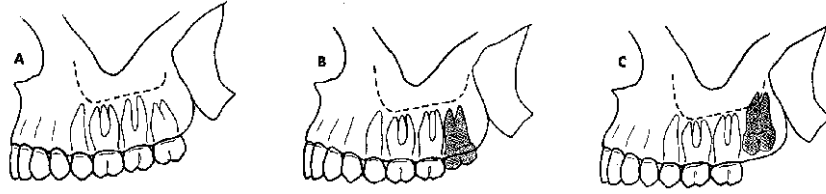


2- من حيث العمق *Depth*:

- الصنف A: Class A الجزء الأكثر انخفاضاً من التاج للرحى المنطمة على خط واحد مع المستوى للرحى الثانية.

- الصنف B: Class B أخفض نقطة من التاج للرحى المنطمة يقع بين المستوى الاطباق للرحى الثانية وخط العنق.

- الصنف C: Class C أخفض نقطة من التاج للرحى المنطمة يقع عند خط العنق للرحى الثانية أو فوقه.



3- من حيث العلاقة مع الجيب الفكّي: Relationship to maxillary sinus

1- قريبة من الجيب الفكّي (S.A Sinus Approximation): ليس هناك لأي عظم أو هناك عظم رقيق.

2- ليست قريبة من الجيب الفكّي (No Sinus Approximation N.S.A): هناك 2 ملم أو أكثر. يسبب قلع الأرحاء الثالثة السفلية بالتوضع الزاوي نفسه درجات من الصعوبة بعكس الأرحاء الثالثة العلوية. وتعود تلك الصعوبة إلى أن العظم المغطي للانطمار والذي يجب أن يزال أو يوسع يقع على الوجه الخلفي للسن وهو هنا أثخن منه في النموذجين العمودي والوحشي، بالإضافة إلى أن طريقة الدخول إلى السن ذي التوضع الوحشي هو أصعب في الرحى الثالثة العلوية.

إن التصوير الشعاعي والجس الإصبعي لمنطقة الحدة الفكّي يحدد طبيعة التوجه الحنكي الدهليزي، و معظم الأرحاء الثالثة العلوية المنطمرة تأخذ توضعاً بالاتجاه الدهليزي.

إن العوامل التي تؤثر في صعوبة قلع رحي ثالثة سفلية هي نفسها تقريبا بالنسبة للرحى الثالثة العلوية المنطمرة مع ملاحظة أن هناك عاملين إضافيين يؤثران في قلع الأرحاء الثالثة العلوية بينما لا توجد لدى قلع الأرحاء الثانية السفلية وكلا العاملين متصلان ببنية ووضع الجيب الفكّي وهما:

أولاً: الجيب الفكّي Maxillary sinus:

أهم اختلاط Complication حدوث ناسور جيبي فموي Oroantral fistula، وكذلك التهاب الجيب الفكّي Sinusitis.

ثانياً: كسر الحدة الفكّي Tuberosity fracture سواء بسبب الالتصاق أو منحي العمل الجراحي مما يزيد من صعوبة العمل الجراحي واختلاطاته.

الاستئصال الجراحي للأرحاء الثالثة المنطمرة

Surgical Procedure

هناك خمس خطوات أساسية للقيام بهذه التقنية:

1. كشف منطقة الانطمار بشكل كاف: وهذا يعني أن يكون حجم الشريحة المرفوعة كافياً بشكل يمكن الجراح من الوصول إلى السن المنطمر بسهولة.

2. تقدير كمية العظم اللازم رفعه بشكل كاف لكشف السن و تجزئته ورفعته إن استدعى العمل الجراحي ذلك.

3. تقسيم السن بوساطة السنابل أو الأزاميل للسماح بقلعه دون رفع كمية زائدة من العظم.

4. رفع السن المجزأ من النتوء السنخي بوساطة الروافع المناسبة.

5. تنظيف الجرح بإحكام بوساطة الإرواء وإزالة الفضلات وبقايا القلع بوساطة مجرفة curette ومن ثم إغلاق الجرح بوساطة الخياطة المتقطعة interrupted sutures.

أولاً: رفع شريحة سمحاقية مخاطية كافية:

Reflecting adequate flaps for accessibility

في معظم الحالات تكون الشريحة الغلافية (الظرفية) envelope flap هي المفضلة لأنها سهلة الإغلاق والالتئام لاسيما في انطمارات النسيج الرخوة أو قد يحتاج الأمر إلى الشريحة ثلاثية الزوايا three cornered flap، إذا احتاج الجراح إلى ممر أكبر للوصول ذروياً للسن والتي قد تسبب تمزق الشريحة الغلافية عندها يمكن استخدام الشريحة ثلاثية الزوايا.

الشريحة الظرفية



الشريحة ثلاثية الزوايا



تصميم الشريحة flap design

يجب أن تكون الشريحة ذات قاعدة عريضة، والقطع يجب أن يتم بضغط مستمر بوساطة المشروط مع المحافظة على التماس مع العظم طول فترة القطع بحيث تقطع الغشاء المخاطي والسمحاق بشكل كامل، ويجب تصميم الشريحة بحيث تتم خياطتها على عظم صلب ويتم ذلك بمد القطع سن واحدة على

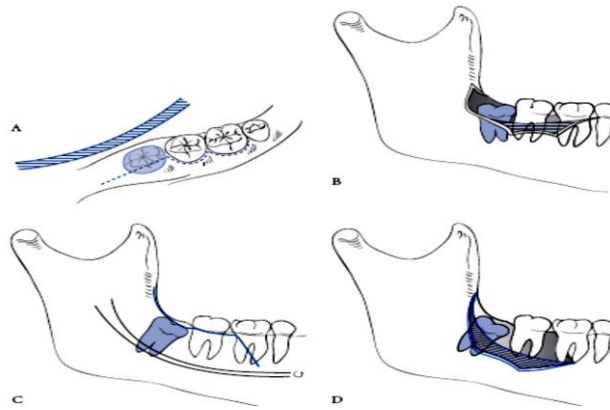
الأقل أمام موقع الجراحة عند استخدام القطع المائل ويجب أن نتجنب البنى الحيوية أي بشكل عام مراعاة المبادئ الأساسية في تصميم الشرائح.

إذا كان موضع السن قرب الحافة السفلية للفك السفلي أو في القسم العلوي من الرأد أو قرب حافته الخلفية فغالبا ما نلجأ إلى إجراء الشقوق خارج الفموية Extra oral incision.

1- الرحي الثالثة السفلية: الشريحة الغلافية تمتد من الحليمة الأنسية للرحى الأولى السفلية حول أعناق الأسنان إلى الزاوية الدهليزية الوحشية للرحى الثانية ومن ثم بشكل خلفي وجانبي على قمة الارتفاع السنخي أعلى الحافة الأمامية للرأد. ويجب ألا يستمر القطع الخلفي على خط مستقيم لأن الفك السفلي ينحرف جانبا كلما اتجهنا إلى الخلف، وقد يلحق الأذى العصب اللساني Lingual Nerve، والقطع دائما فوق العظم ونستخدم شفرة رقم 15، لذا يجب أن يتحسس الجراح بالإصبع المنطقة خلف الرحوية قبل القطع.

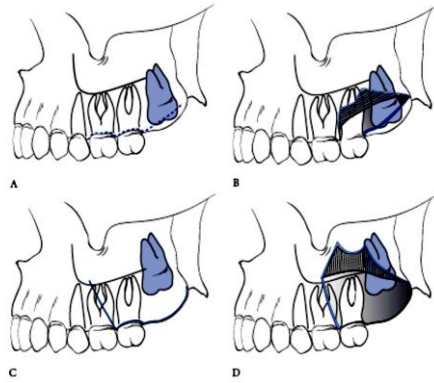
يتم رفع الشريحة جانبياً بواسطة رافعة سمحاق Periosteal elevator حتى حدود الخط المنحرف الظاهر تقريبا، توضع المبعدات عند الخط المنحرف الظاهر وتثبت بالضغط على العظم، إن مبعدات Minnesota & Austin retractors هما من أكثر المبعدات المستعملة لتثبيت الشريحة عند قلع الأرحاء الثالثة السفلية.

إذا كانت الرحي الثالثة منطمة بشكل عميق وبحاجة إلى مزيد من الرفع العظمي فيمكن إجراء شريحة ثلاثية الزوايا وذلك بإجراء قطع مائل 45° releasing incision من أنسي الرحي الثانية باتجاه عمق الميزاب الدهليزي.



2- الرحي الثالثة العلوية: إن الشريحة المفضلة للرحى الثالثة العلوية المنطمة هي الشريحة الغلافية التي تمتد من الناحية الخلفية من أعماق نقطة على قمة الحافة السنخية على الحدبة الفكية باتجاه الزاوية الدهليزية الوحشية للرحى الثانية ومن ثم في عمق الميزاب اللثوي حتى الناحية الأمامية على أنسي الرحي الأولى باستخدام شفرة رقم 15، وعند الحالات التي تتطلب ممرا أكبر للوصول للسن بسبب عمق

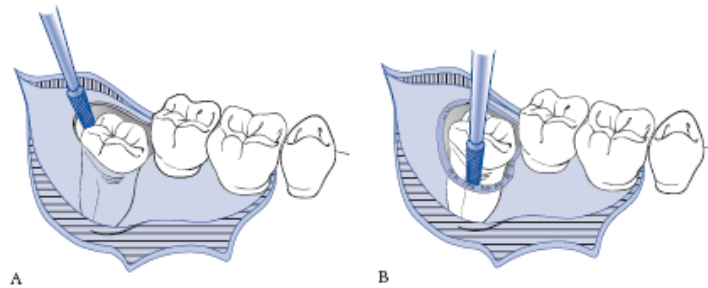
الإنطار يمكن استعمال القطع المائل 45° (شريحة ثلاثية الزوايا) من الناحية الأنسية للرحى الثانية باتجاه عمق الميزاب الدهليزي.



ثانياً: رفع العظم المغطي :Removal of overlying bone

يمكن في بعض الحالات تجزئة السن ثم رفعه بدون إزالة العظم وكان يلجأ سابقاً لاستخدام الأزاميل لإزالة العظم المغطي والفصل إلا أن معظم الجراحين حالياً يفضلون السنابل مع الإرواء، في البداية يجب إزالة العظم على السطح الإطباقى والسطحين الدهليزي والوحي حتى عنق السن، ويختلف مقدار العظم المزال باختلاف:

1. عمق الإنطار .
2. شكل الجذور .
3. اتجاه ميلان السن .



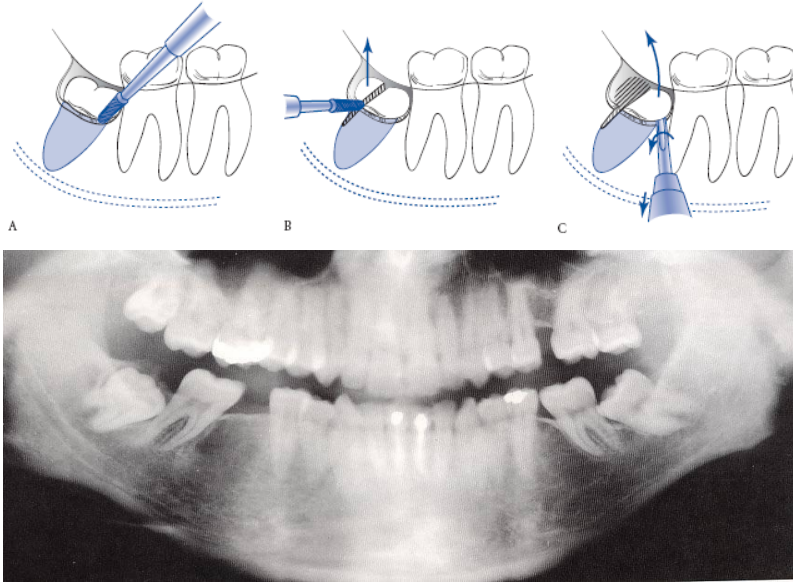
ونادراً جداً ما نضطر لرفع العظم من السطح اللساني للفك السفلي لاحتمال أذية العصب اللساني. يمكن استعمال السنبل الكروية الكبيرة large round bur للحفر وذلك بحركة ضغط لإزالة العظم المغطي عن السطح الإطباقى أولاً، بعدها بوساطة سنبل شاقة fissure bur نرفع العظم الدهليزي والوحي حتى خط العنق ثم بوساطة السنبله نجرى حفر خندق في الناحية الأنسية الدهليزية لتأمين ممر للروافع لتتركز وترفع السن.

بالنسبة للأسنان في الفك العلوي يتم إزالة العظم بشكل رئيسي عن السطح الدهليزي حتى عنق السن ويجب إزالة عظم إضافي عن الوجه الأنسي للسماح للرافعة بالارتكاز على نقطة متينة، وبما أن العظم المغطي للأسنان في الفك العلوي رقيق عادة يزال بإزميل وحيد الحافة unibvel chised أو رافعة مع الضغط باليد.

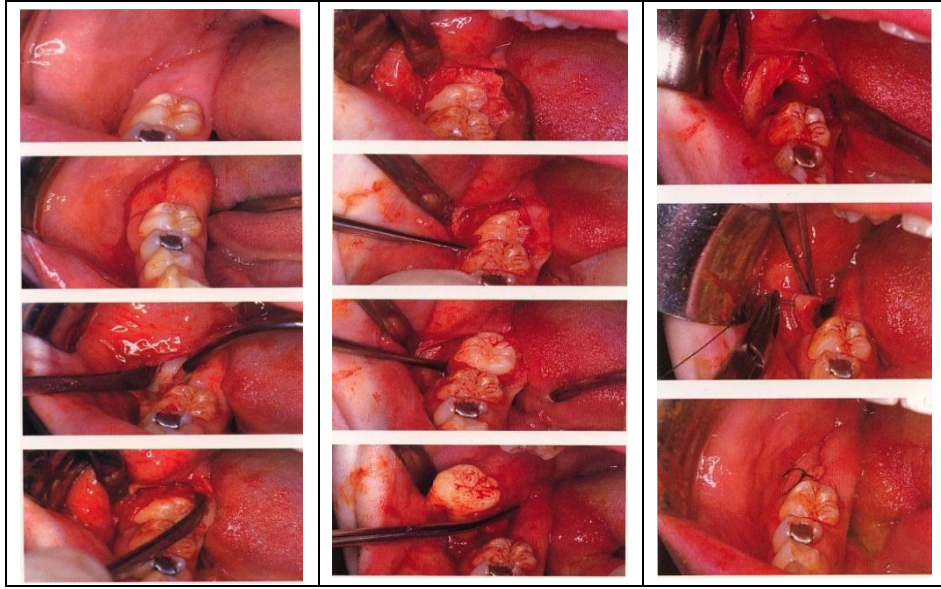
ثالثاً: تجزئة السن : Sectioning the tooth

يعتمد الاتجاه الذي يجب أن تتم فيه تجزئة السن بشكل رئيسي على زاوية الانطمار. يتم الحفر بالسنبلة من السطح الدهليزي ولمسافة $\frac{3}{4}$ الطريق باتجاه اللساني ويتم بعدها إدخال رافعة مستقيمة داخل الممر الذي صنعه السنبلة وتتم تجزئة السن مع مراعاة قلقلة السن قبل التجزئة، ويجب ألا نستعمل السنبلة لتقسيم السن بشكل كامل في الاتجاه اللساني لاحتمال ضرر العصب اللساني ويفضل عدم تجزئة السن في إنطمارات الأرجاء العلوية.

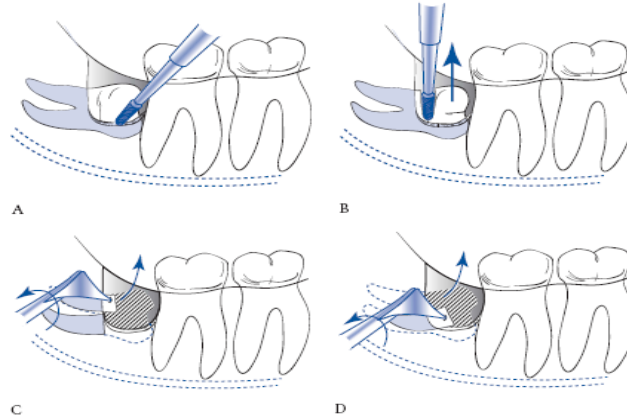
1- الانطمار الأنسي Mesioangular impaction: هو الأقل صعوبة في الرحى الثالثة السفلية، يتم رفع الجزء الوحشي من التاج بعد فصله مع الانتباه لإزالة الإعاقة العظمية للسن من الجانب الوحشي ويتم إزالة ما تبقى من السن بواسطة رافعة مستقيمة عند عنق السن من الناحية الأنسية أو تحضير أخدود في السن بواسطة السنبلة واستعمال رافعة كراير.



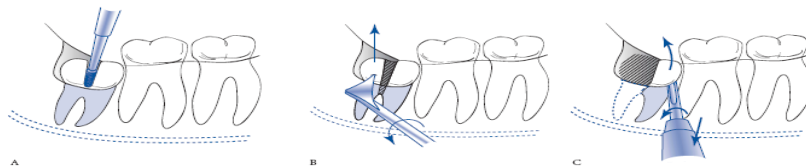
المراحل السريرية المختلفة لاستئصال رحي ثالثة سفلية منطمرة انسياً موضحة بالصورة التالية:

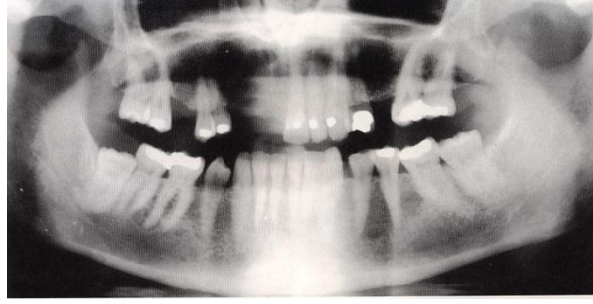


2- الانطمار الأفقي Horizontal impaction: وهو التالي في صعوبة القلع، بعد كشف السطح العلوي من الجذر الوحشي وأكبر جزء من السطح الدهليزي للتاج يتم تجزئة السن بفصل التاج عن الجذر عند العنق، ويرفع التاج أولاً ثم ترفع الجذور معاً أو بشكل مستقل بوساطة رافعة كراير cryer بوساطة حركة دورانية، ويمكن إحداث نقطة استناد في الجذر للسماح لكراير لتدخل بها وتسحب الجذور إلى المكان الذي كان يشغله التاج.

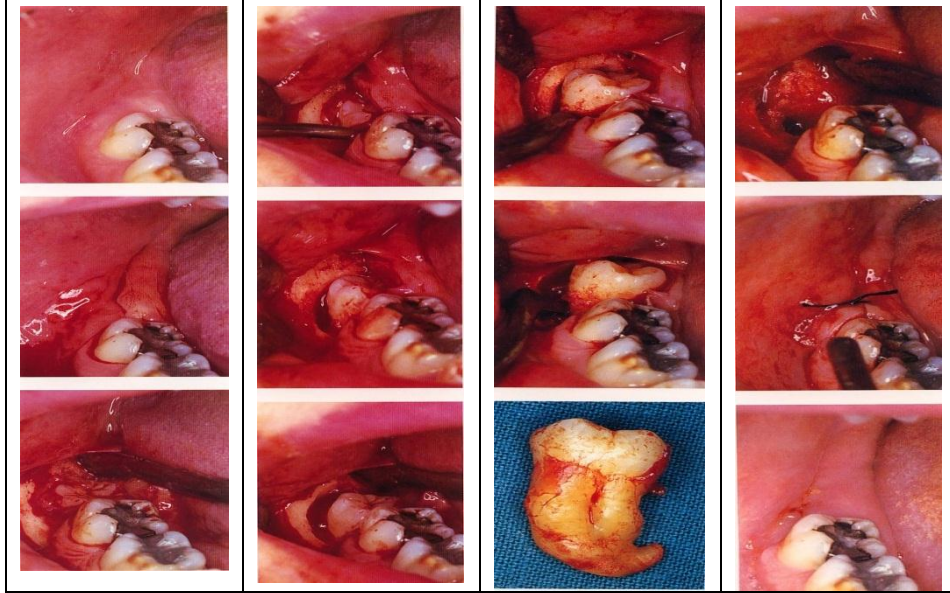


3- الانطمار العمودي Vertical impaction: تجزئة السن يشبه الانطمار الأنسي، يتم تجزئة النصف الوحشي من التاج ثم تقلع السن بتطبيق رافعة مستقيمة عند المنطقة العنقية الأنسية، وهذا أصعب من الإنطمار الأنسي لأن المسافة حول الرحى الثانية السفلية صعب الحصول عليها ونحتاج إلى إزالة المزيد من العظم بشكل كبير من السطوح الدهليزية والوحشية.

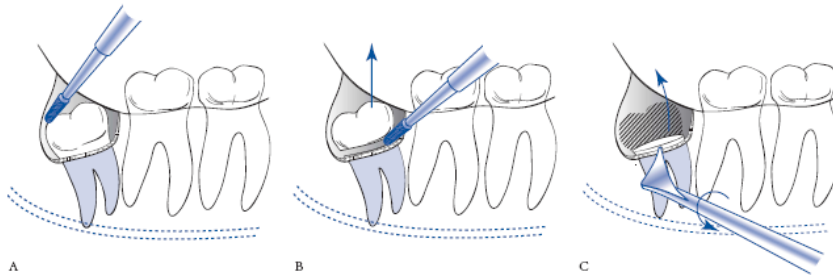




المراحل السريرية المختلفة لاستئصال رحي ثالثة سفلية منطمرة عمودياً موضحة بالصورة التالية:

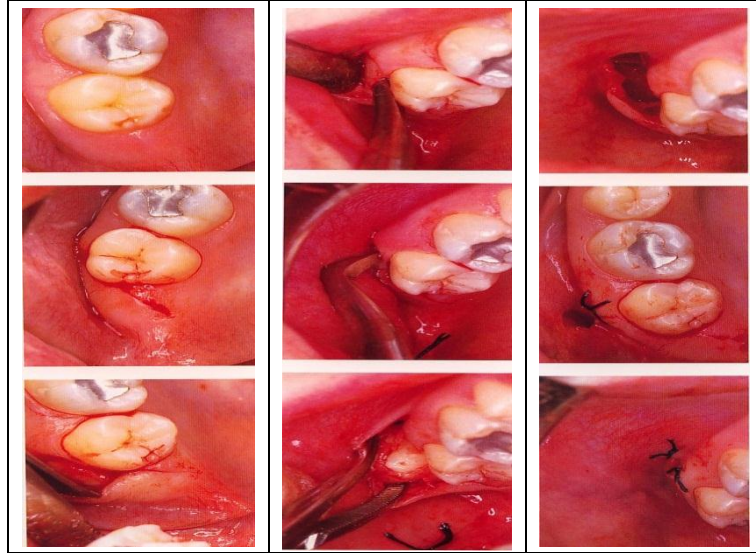


4- الانطمار الوحشي Distoangular impaction: هو الأكثر صعوبة، لأنه يجب إزالة الكثير من العظم الوحشي لأن محور خروجه باتجاه الرأد. بعد إزالة عظم كاف من السطوح الإطباقية الدهليزية والوحشية للسن يتم فصل التاج عن الجذور فوق العنق تماماً، يتم رفع التاج بكامله لأنه يتداخل مع الرؤية والطريق إلى جذر السن، إذا ظهرت الجذور نستعمل رافعة كراير أو رافعة مستقيمة لرفعها إلى المكان الذي شغله التاج سابقاً.



بالنسبة للأسنان المنطمرة في الفك العلوي نادراً ما تتم تجزئتها لأن العظم المغطي يكون رقيقاً عادة ومرناً نسبياً، في الحالات التي يكون فيها العظم أثخن أو المريض متقدماً في السن فإن إزالة العظم مرجح أكثر من تقسيم السن، ولا يجب استعمال الأزاميل ولا تحت أي ظروف حتى لا يدخل السن إلى الجيب الفكي.

المراحل السريرية المختلفة لاستئصال رحي ثالثة علوية منظمرة موضحة بالصورة التالية:



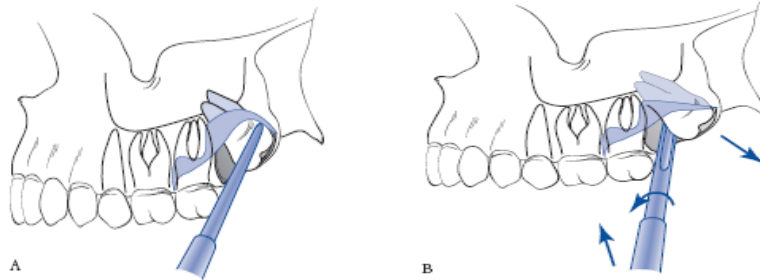
رابعاً: قلع السن المجزأ من النتوء السنخي بواسطة الرافعة

Delivery of the sectioned tooth with elevator :

أكثر الروافع استخداماً في الفك السفلي هي الرافعة المستقيمة ورافعة كراير المزدوجة، قد يؤدي تطبيق قوة زائدة إلى حدوث عواقب غير مرغوبة في العظم الدهليزي الزائد والرحى الثانية المجاورة أو في الفك السفلي بأكمله (كسر زاوية الفك).

يتم تصميم الروافع السنية ليس بتطبيق القوة الزائدة ولكن للدخول والانحشار بين السن أو جذره والعظم ولتطبيق القوة بالاتجاه الصحيح، يستعمل بعض الجراحين مجرفة حول ذروية periapical curette لإزالة الجذور المنفصلة لأن السن المنظمرة لا تحافظ على القوى الاطباقية وتكون الأربطة حول السنية لها ضعيفة.

يتم قلع الأرحاء الثالثة العلوية بواسطة روافع مستقيمة صغيرة التي تحرك السن باتجاه وحشي دهليزي. يفضل بعض الجراحين الروافع المعوجة مثل روافع Potts أو Miller، حيث يتم إدخال رأس الرافعة داخل المنطقة عند عنق السن الأنسي ويتم تطبيق قوة لتحريك السن بالاتجاه الوحشي الدهليزي.



* يجب الحذر من تطبيق الضغط الزائد باتجاه أمامي لتجنب إلحاق الضرر بجذر الرحى الثانية العلوية. وعند تطبيق الضغط لتحريك السن بالاتجاه الخلفي يجب وضع الإصبع على الحدة الفكية خاصة إذا كان الانطمار أنسياً.

خامساً: تنضير الجرح وإغلاقه *Debridement of wound and wound closure* :

التجريف الجيد ضروري خشية بقاء خلايا مصورة للميناء أو بعض خلايا الجراب السني والتي قد تتحول إلى كيس تاجي أو إلى ورم مصورات الميناء، يجب إزالة الفتات العظمي وتروية الجرح بسائل ملحي معقم وإجراء الغسيل والشريحة مرفوعة من مكانها. يجب استعمال المجرفة في المنطقة حول الذروية لإزالة الفضلات ميكانيكياً من كل السطح العلوي للتجوييف السنخي والحافة السفلية للشريحة المرفوعة. يجب استعمال المبرد العظمي لتنعيم الحواف العظمية، وبوساطة مرقئ النزف mosquito hemostat يمكن إزالة أي بقايا من الجريب السني بمسكه ونزعه بوساطة ضغط خفيف وثابت ويسحب من النسيج الصلبة الرخوة المحيطة.

وأخيراً إرواء الجرح ومعايته قبل إغلاقه، نرد الشريحة لمكانها الأصلي، وباستخدام خيوط حريرية سوداء 0-3 أو 0-4 توضع القطبة الأولى عبر النسيج المتصل على الوجه الخلفي للرحى الثانية، ومن ثم توضع قطب إضافية في الناحية الخلفية وفي الناحية الأمامية عبر الحليمات على السطح الأنسي للرحى الثانية، نحتاج عادة إلى 3 أو 4 قطب لإغلاق شريحة غلافية، وإذا استخدمنا القطع المائل يجب الانتباه إلى إغلاق هذا الجزء من القطع.

تصنيف الأنياب المنطمرة

Impacted Canines

إن معدل انطمار الأنياب العلوية أكثر 20 مرة من انطمار الأنياب السفلية، كما أن النسبة العظمى من الناب العلوي المنطمر لدى الإناث وذلك يحتمل أن يعود لصغر حجم الفكين نسبياً مقارنة مع الذكور. وتنفصل في معظم الأحيان بدرجة 60° - 90° عن محورها الطولي، ويوجد الإنطمار الحنكي بمعدل 3 مرات مقارنة مع الدهليزي.

التصنيف *Classification*:

أولاً: الأنياب العلوية *Upper Canines*:

1- الوضع الشفوي Labial position:

a- التاج متصل اتصالاً وثيقاً بالقواطع.

b- التاج فوق ذرى القواطع تماما.

2- الوضع الحنكي Palatal position:

a- التاج قرب السطح وعلى علاقة وثيقة بجذور القواطع.

b- التاج محصور بعمق وعلى صلة وثيقة بذرى جذور القواطع.

3- الوضع المتوسط Intermediate position:

a- التاج بين جذور الرباعية والضاحكة الأولى.

b- التاج فوق هذه الأسنان مع تاج ذي وضع شفوي وجذور ذات وضع حنكي أو بالعكس.

4- أوضاع شاذة Unusual position: ذو جدار أنفي أو جيب فكي أو في الناحية تحت الحجاج.

ثانيا: الأنياب السفلية Lower Canines :

1- الوضع الشفوي Labial position: عمودي vertical، أفقي horizontal، مائل angular.

2- أوضاع شاذة Unusual position : عند الحافة السفلية لل فك أو الحدة الذقنية أو مهاجر إلى الجهة المعاكسة.

استطبابات قلع الأنياب المنظرة Indications :

1- تغير وضع الأسنان المجاورة بسبب ضغط السن المنظمر.

2- امتصاص جذور الأسنان المجاورة.

3- تشكل الأكياس.

4- شقوق قبة الحنك حين توضع هذه الأسنان في مناطق إغلاق الشقوق.

5- وجودها عند الشخص الأردد وقبل إجراء التعويض الصناعي.

6- الأعراض العصبية بسبب قرب السن المنظمر من النهايات العصبية.

مضادات استطباب قلع الأنياب المنظرة Contraindications :

عندما يكون بالامكان جر السن إلى وضعها الطبيعي إما بالإجراء الجراحي أو بالمشاركة بين

الإجراءات الجراحية والتقويمية في عمر مبكر.

الاستدلال على مكان الأنياب المنظرة:

1. العلامات السريرية Clinical signs : بروز عظمي في المنطقة الموافقة، ولكن قد يكون البروز الدهليزي ناتجاً عن الرباعية التي يندفع جذورها نحو الدهليزي بواسطة الناب المنطمر، لذا في حال الشك نلجأ للتصوير الشعاعي (التصوير الذروي).

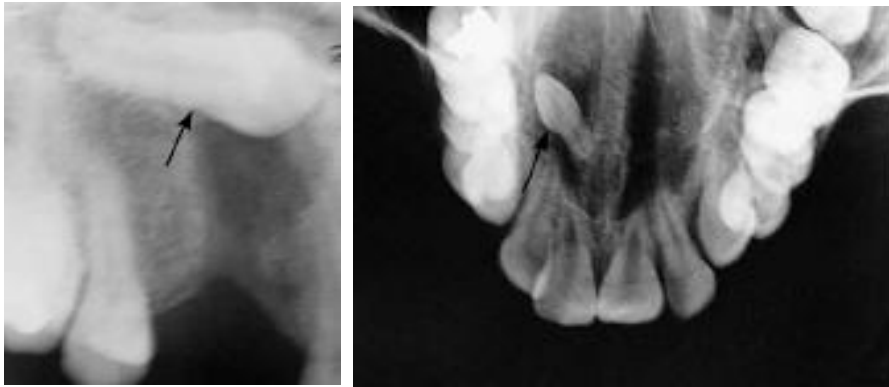
2. العلامات الشعاعية Radiologic signs :

(1) الجسم الأقرب للصورة الشعاعية أكثر وضوحاً من الجسم الأبعد عن الصورة. يعني إذا كان الناب أوضح من الرباعية والثنية فيكون الناب الأقرب للصورة وبالتالي حنكي لأن الفيلم يوضع في الناحية الحنكية.

(2) عند إجراء التصوير بالإزاحة وتحرك مرتسم الناب باتجاه انزياح قمع الأشعة فهو حنكي، أما إذا تحرك بالاتجاه المعاكس أو لم يتغير فهو دهليزي.

(3) كلما بعد الجسم عن مكان المرتسم (الصورة الشعاعية) زاد بعده عن مكانه في الصورة إذا ما تغيرت زاوية مصدر الأشعة. إذا أجرينا صورة بزاوية معينة نرى مكان ارتسام الرباعية والناب ثم نعيد الصورة بزاوية مغايرة فإذا لم يتغير الناب كثيراً بعكس الرباعية فهذا دليل على أن الناب هو الأقرب للصورة وبالتالي حنكي.

3. استخدام الصورة الاطباقية: إذا كان مرتسم الناب ضمن القوس السنية يكون دهليزياً أما إذا لم يكن كذلك فهو حنكي.

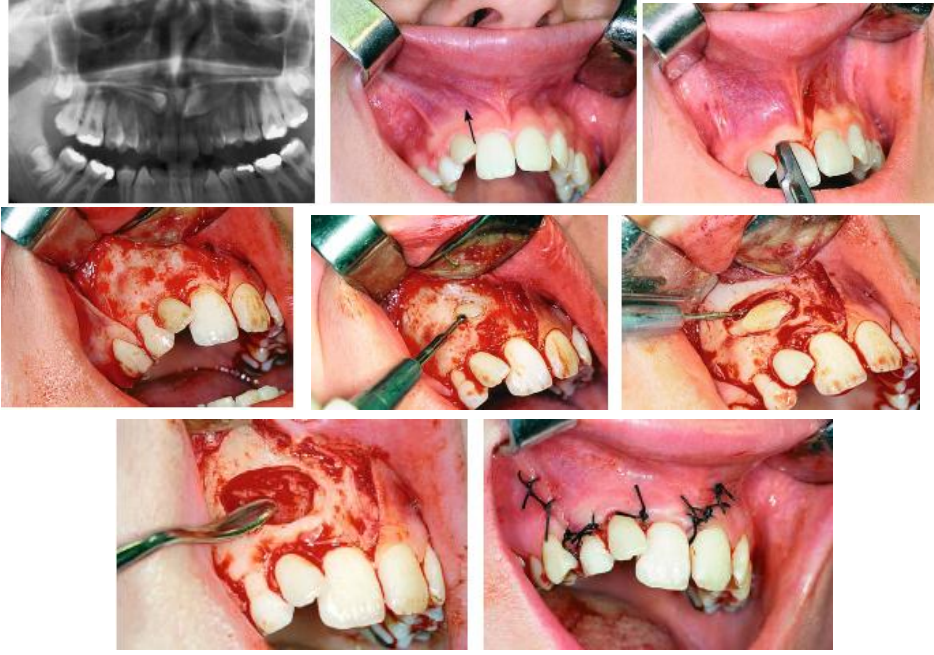


الاستئصال الجراحي للأنياب المنطمة.

(1) قلع الأنياب العلوية المنطمة دهليزياً Labial position :

المريض بوضعية الجلوس أو نصف الإضجاع، نجري شقا هلاليا قليل الانحناء في اللثة ممتدا من لجام الشفة حتى الضاحك الأول، ويجب ألا يقل بعد أخفض قسم من الشق عن 1/2 سم على الأقل عن الحافة اللثوية، أو نجري شقا شبه منحرف يحيط بأعناق الأسنان وينتهي للأعلى باتجاه عمق الميزاب

الدلهيزي من جهة واحدة أو من الجهتين، يجب أن يكون طول الشق أكبر من عرض ثقب العظم، نرفع شريحة لثوية مخاطية سمحاقية عن العظم ونفتح نافذة في التحذب العظمي الذي يشير إلى التاج ثم توسع حتى يظهر التاج بالكامل ثم يحشر رأس الرافعة بين العظم والسن لقلقلة الأخير فإذا لم يستجيب أزيل العظم فوق الجذر، إذا كان السن عميقاً نستعمل سنبله لعمل حيز بين جدار السن وجدار العظم المحيط، وبهذه الطريقة لا تستند الرافعة على جذور الأسنان المجاورة أو على العظم الرقيق، وفي بعض الأحيان إذا عملنا فسحة جانبي السن يمكن إدخال شعبتي رأس الكلابه وإمساك السن يكون أكثر أماناً ثم بعملية تدوير بسيط وسحب نحو الخارج يمكن إخراجها.



(2) قلع الأنياب العلوية المنطمرة حنكياً : *Palatal position*

وهو الأكثر شيوعاً والأكثر صعوبة، المريض بوضعية الاستلقاء مع إمالة الرأس نحو الخلف، إجراء شق من الضاحكة الثانية ويتجه نحو الأمام إما داخل الميزابة اللثوية أو قريباً من حافة اللثة حتى منطقة الرباعية على الطرف الآخر، ويجب الحذر من إصابة الأوعية الدموية وإذا كان القلع سوف يتناول النابيين المنطمرين في جهتي الفك فيكمل الشق حتى الضاحك الثاني في الجهة المقابلة، نرفع شريحة مخاطية لثوية سمحاقية مع الحرص على عدم تمزق الأوعية والأعصاب المنبتقة من الثقبه القاطعة. إذا كان الوصول إلى منطقة العمل سوف يتعرقل لوجود حزمة وعائية عصبية سلمية يمكن ربطها وقطعها، ويمكن أن يخاط طرف الشريحة بخيط ويشد من قبل المساعد أو يربط على الرحي الأولى في الجهة المقابلة بدلاً من المبعد.

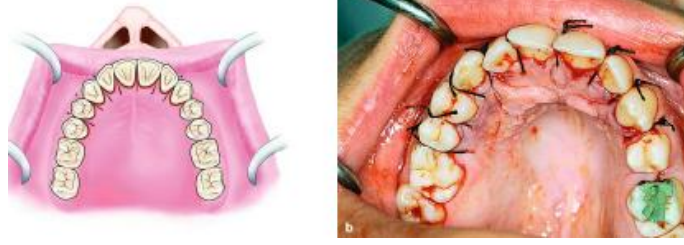
إذا كان التاج مغطى كلياً بالعظم فإن الإنتباج يدلنا على مكانه ويزال العظم حتى يتم انكشافه نحفر حفرة على شكل أخدود بواسطة السنابل في الجهة الأنسية من التاج لتطبيق رأس الرافعة أسفل منه، ويجب

قتل السن قليلاً لتحرير ذروة الجذر المعوجة، إذا لم نستطع تحرير التاج دون أن نسبب أذى للقواطع المجاورة أو كان الجذر ممتداً أفقياً فيشار بتجزئة السن في منطقة العنق، ثم يدفع رأس رافعة مناسبة في الجهة الأنسية من التاج أو في المسافة بين الجذر والتاج ثم يرفع التاج ويسحب إلى المنطقة التي كان يشغلها التاج سابقاً، وإذا لم نتمكن يجب إزالة العظم الواقع فوقه وعمل كوة في العظم وثقب جداره قرب الذروة لدفع رأس الرافعة فيها ثم دفعه نحو الأمام والخارج.

يتم تنضير الجرح ويزال بقايا الغلاف المحيط بالسن وتعاد الشريحة وتخاط، الخياطة تعمل على الوجه الدهليزي للنتوء السنخي إذا عمل الشق في الميزابة اللثوية، وإذا كانت الأوعية الأنفية الحنكية قد قطعت ولم يجر ربطها فإن قناة الشق يجب أن تسد بقطعة إسفنج طبي قابل للامتصاص أو شاش لمنع حدوث انتباج دموي.

في بعض الحالات الشديدة الصعوبة قد يتطلب الأمر وجود منفذين للجراحة أحدهما دهليزي والآخر حنكي وذلك في حالات الإنطمارات المتوسطة للناب العلوي.





مراحل قلع ناب علوي منظم

اختلاطان يمكن أن يحدثا لدى قلع الأنبياب العلوية المنظمة حنكيا

(A) قلة الأسنان المجاورة Mobility of adjacent teeth:

إذا لم يكن كبيراً بحيث يقطع عنها الإرواء فإنها تبقى حية وتثبت في مكانها دون الحاجة للمعالجة إذا لم تكن معرضة لرض إطباقى و إلا وجب تقصير السن السفلي المقابل أو السن نفسه وذلك بنحت السطح القاطع. أما إذا كان السن قد تقلقل كثيراً فيجب تثبيته بربطه بالأسنان المجاورة ومن الممكن وقاية الأسنان المجاورة من القلة بضغط سطحها الخارجي بالإصبع أثناء عملية قلع الناب.

(B) ثقب الجيب الفكى أو التجويف الأنفى Holing of nasal cavity or antrum:

ليس له نتائج خطيرة إلا إذا حدث التهاب، ويمكن للشريحة المخاطية اللثوية أن تغلق الثقب وتمنع الناسور.

(3) قلع الأنبياب العلوية المنظمة ذات الوضع المتوسط Intermediate position:

هو أسهل من الدهليزي أو الحنكي ومن الضروري أحيانا كشف اللثة على جانبي الحافة السنخية لنتمكن من المداخلة. إذا لم يكن تاج السن منحصراً بين الرباعية وبين الضاحك الأول فمن الممكن قلعه بالكلايات و بالروافع ويجب أن يشمل الشق الحافة اللثوية بحيث نتجنب رض الأنسجة أثناء استعمال الأدوات، فإذا كان الناب منحصراً بين الأسنان المجاورة نفصل التاج عن الجذر وعندما يكون العظم مغطياً للسن فمن الضروري أن يزال أولاً من الجهة التي يتجه إليها رأس السن، وقد نضطر لإزالة قسم من العظم من الجهة المقابلة، وإذا كان الناب اللبني لا يزال موجوداً فإن قلعه يساعد تاج الناب الدائم على التوضع في مقره ويسهل قلعه فيما بعد.

(4) قلع الأنبياب العلوية الشاذة Unusual position:

يتم الشق حسب مكان توضع السن ومن السهل كشف هذه الأسنان لأنها تثقب العظم عادة أو تسبب بروزاً، إذا كان التوضع بسبب تشكل كيس يجب استئصال الكيس مع السن ويكون قلع السن في هذه الحالة سهلاً. إذا كان التوضع في الجدار الأنفى أو جدار الجيب الفكى فقد نضطر لفتح الجيب، يعمل شق عبر الحفرة النابية يمتد إلى فتحة الحفرة الأنفية، وينكشف السن عادة عندما نزيل العظم المغطى، ويجب أن

يفصل الغشاء الأفقي ويبعد من أجل تجنب ثقب الحفرة الأنفية، وبعد إزالة السن يغلق الجرح ويخاط على نحو متصالب.

تدبير المريض دوائياً وتحضيره للعمل الجراحي *Preoperative patient management*

- السيطرة على القلق والألم pain and anxiety control: مثل التخدير العام الخفيف light general anesthetic أو المسكن العميق (IV) deep intravenous sedation والهدف هو تحقيق مستوى من راحة المريض يسمح للجراح أن يعمل بسرعة وفعالية ويريح المريض.
 - الحاجة إلى أدوية للسيطرة على الاختلاطات بكتابة وصفة لمسكن فموي oral analgesic لمدة 3-4 أيام، تستعمل بشكل شائع مركبات الكودين combinations of codeine أو مشتقات الكودين codeine congeners مع أسبرين aspirin أو أسيتامينوفين acetaminophen، وقد يكون للمسكنات المضادة للالتهاب غير الستيروئيدية (NSAIDs) بعض القيمة عند مرضى معينين.
 - لتقليل الانتباج minimize swelling بعد القلع الجراحي يفضل بعض الجراحين إعطاء الستيروئيد حقناً في الوريد، وعلى الرغم من البروتوكولات المختلفة الجارية على الستيروئيد فإن النظام الأكثر شيوعاً هو إعطاء الدواء المفرد لكمية تبلغ 8 ملغ من الديكساميثازون dexametasone قبل الجراحة وهذا الستيروئيد طويل الفعالية نسبياً.
 - هناك دواء آخر يستعمل أحياناً وهو الصاد الحيوي antibiotic، إذا كان المريض سليماً وليس هناك أي أمراض جهازية ولا إنتان موضعياً موجود مسبقاً لا حاجة لوصف الصاد الحيوي ولا سيما إذا كان العمل الجراحي بسيطاً.
 - يستطيع المريض أن يتوقع مقداراً قليلاً من الانتباج في منطقة الجراحة لمدة 3-4 أيام مع اختفاء الانتباج بشكل كامل بعد 10 أيام، ويتبع الإجراء قدر قليل من الانزعاج.
 - يكون لدى المرضى الذين أجري لهم قلع رحي ثالثة سفلية جراحياً ضزز trismus خفيف الى معتدل وعدم قدرة على فتح الفم يتداخل ذلك مع صحة المريض الفموية العادية وعادات تناول الطعام. يزول الضزز تدريجياً وتعود القدرة على فتح الفم بشكل عادي بعد 10-14 يوماً ويمكن للمرخيات العضلية ذات الفعل التوسكياني أيضاً أن تخفف من هذه الحالة وتساعد على الشفاء.
 - إعطاء التعليمات instructions للمريض والتأكيد على الالتزام بها والنقيد بالوصفة الدوائية.
- إن جميع عقابيل القلع الجراحية للأسنان المنظومة أقل حدة عند المريض الشاب وأكثر حدة عند المرضى الأكبر سناً، حتى المرضى الصحيحين البالغين (35-40) عاماً يكون لديهم وقت صعب بعد اقتلاع رحي

ثالثة منظمرة أكثر منه عند المرضى الصأىأى الذىن ىىلغون من العمر 17 عامأً إلا أن معظم هذه العقابىل تتراجع وىتم التماثل للشفاء بعد أسبوعىن كحد أدنى.