

Hand Book Of Oral Surgery

الدليل السريري في الجراحة الفموية

إعداد وتأليف وترجمة

الدكتور علي سمير زيود

التدقيق اللغوي

سارة زيود

المراجعة والتدقيق العلمي

الأستاذ الدكتور وليد فؤاد سليمان



الفهرس

7	الفصل الأول: نبذة في تشريح الفم والفكين ومجاورتها
13	تشريح البنية العظمية
18	أعصاب المنطقة الفموية الفكوية الوجهية
29	الفصل الثاني: التخدير ضمن الحفرة الفموية
30	التعقيم - التطهير
31	تقنيات التخدير الموضعي
33	طرق التخدير الموضعي
37	تقنيات التخدير الناحي
38	طرق التخدير الناحي في الفكين
45	التخدير الناحي في الفك السفلي
52	من أساليب التخدير الفموي الحديثة
55	الفصل الثالث: مبادئ قلع الأسنان (القلع البسيط)
56	مبادئ قلع الأسنان
58	قلع الأسنان العلوية
60	قلع الأسنان السفلية
63	الفصل الرابع: القلع الجراحي للأسنان
64	القلع الجراحي للأسنان
65	الشرائح والشقوق الجراحية
81	تقنيات الخياطة
85	الفصل الخامس: القلع الجراحي للأسنان المنطمرة
86	الأسنان المنطمرة
87	الأسنان المنطمرة في الفك العلوي
95	قلع الجذور جراحياً
96	قلع الذرا المكسورة
97	قلع الأسنان المنطمرة في الفك السفلي
109	الفصل السادس: اختلاطات العمل الجراحي
110	اختلاطات العمل الجراحي

129._____ الفصل السابع: أكياس الحفرة الفموية

130._____ أكياس الحفرة الفموية

135._____ الإجراءات الجراحية لإزالة الأكياس

138._____ عملية قطع الذروة

141._____ الفصل الثامن: بعض الحالات الجراحية وكيفية تدبيرها

142._____ بعض الحالات الجراحية وكيفية تدبيرها

146._____ عملية قطع اللجام الشفوي

147._____ عملية قطع لجام اللسان

149._____ الفصل التاسع: الأورام السليمة في الحفرة الفموية

150._____ الأورام السليمة في الحفرة الفموية

151._____ الخزعات الفموية

152._____ أنواع الخزعات

167._____ الفصل العاشر: مقدمة في علم الزرعات السنية

168._____ مقدمة في علم زراعة الأسنان

187._____ الفصل الحادي عشر: بعض الطرق في تجاوز صعوبات عملية زراعة الاسنان

188._____ الطعوم العظمية

193._____ الفصل الثاني عشر: الملاحق

مقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا

الحمد لله الذي بفضله قد وهبنا العلم وجعله لنا نوراً ونبراساً نهتدي به..

ليس خافياً على أحد من الأطباء والممارسين وطلاب طب الأسنان ندرة المراجع العربية في العلوم الطبية بشكل عام وفي طب الأسنان وتخصصاته بشكل خاص.

وانطلاقاً من هدفنا في وصول الفائدة إلى كل من يهتم بالعلم والمعرفة وإلى زملائنا الأطباء وطلاب طب الأسنان وإلى كل من يجمعنا بهم رباط العلم وجميع الأساتذة والمدرسين والدارسين والقراء، وحرصنا على تقديم المعلومة بشكل جيد، وكمحاوله متواضعة لإضافة جديدة في علوم جراحة الفم والفكين إلى المكتبة العربية، وعلى الرغم من وجود العديد من الكتب والمراجع الهامة في مجال الجراحة الفموية وتناسب حاجة الأطباء والممارسين وكذلك المجلدات الضخمة التي تغطي هذا المجال، إلا أنه بات هناك حاجة ملحة لكتاب مبسط ومختصر يبحث النواحي العلمية والعملية السريرية لهذا الاختصاص ليتمكن الجميع من أطباء الأسنان الممارسين وطلاب كليات طب الأسنان والمهتمين في هذا المجال من سهولة الوصول للمعلومة الشاملة المبسطة بطريقة علمية وبصورة أفضل، وإيضاح مفاهيم عدة متعلقة في الكثير من الممارسات المصادفة باستمرار من قلع الأسنان البسيط والجراحي وعمليات قلع الأسنان المنظومة وزراعة الأسنان وغيرها الكثير من المواضيع التي سوف نعرضها في هذا الكتاب، حيث ذكرنا العمليات والإجراءات الجراحية التي يمكن للممارس العام تطبيقها ضمن وحدة المعالجة السنية الخاصة به، وتجاوزنا بذلك عمليات الجراحة الكبرى التي تحتاج إلى أخصائي في جراحة الفم والوجه والفكين وكذلك الحالات السريرية النادرة التي تحتاج إلى عناية خاصة في المستشفيات والمراكز الصحية.

واليوم نضع بين أيديكم هذا الكتاب المتواضع ونتمنى أن ينال استحسانكم ويكون في المستوى المرغوب بكل ما احتواه من البيانات والمعلومات المترجمة والمنسقة من عدة مراجع هامة في هذا المجال، ونأمل أننا لم نقصر أو نبخل في عرض المعلومة بما احتوته من عناصر وأهداف متعددة وصولاً لهدفنا في إيصال العلم والمعرفة والمساهمة في انتشاره وتوسعه.

ونرجو ألا تبخلوا علينا بملاحظاتكم الهادفة إلى تصادي الأخطاء وتطوير العلم والمعلومة. وأن تراسلوني بمقترحاتكم وآرائكم حول الكتاب على بريدي الإلكتروني (www.alizd9649@gmail.com).

وفي خاتمة مقدمتي أهدي خالص الشكر والمحبة إلى عائلتي من كانوا دعماً وعوناً لي حتى يخرج هذا الكتاب ويبصر الضوء وأتوجه بكل الامتنان إلى الأستاذ الدكتور وليد سليمان على إعطائه حيزاً من وقته لمراجعته وتدقيقه العلمي ومساهمته في إغناء هذا الكتاب.

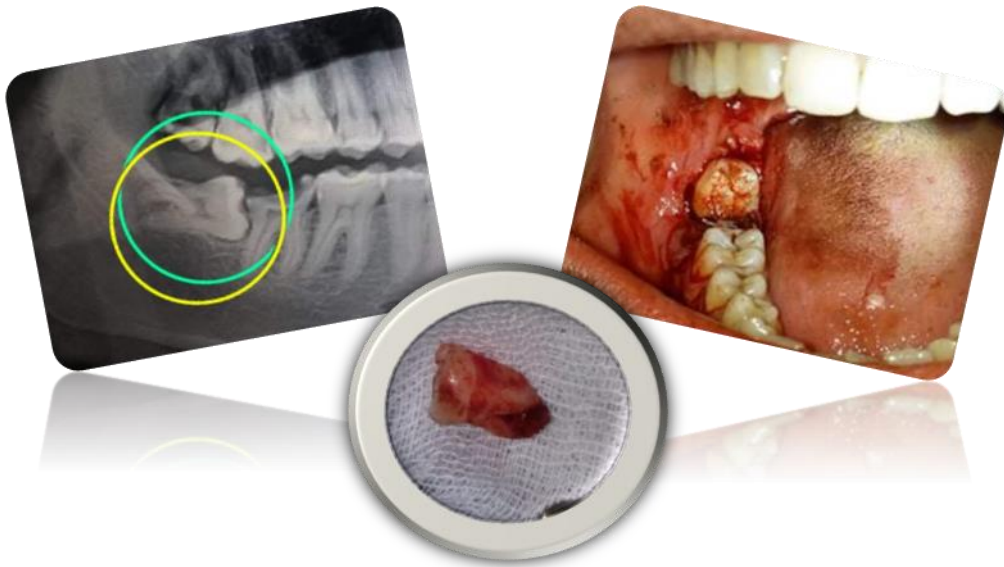
والحمد لله رب العالمين

الدكتور علي سمير زيود

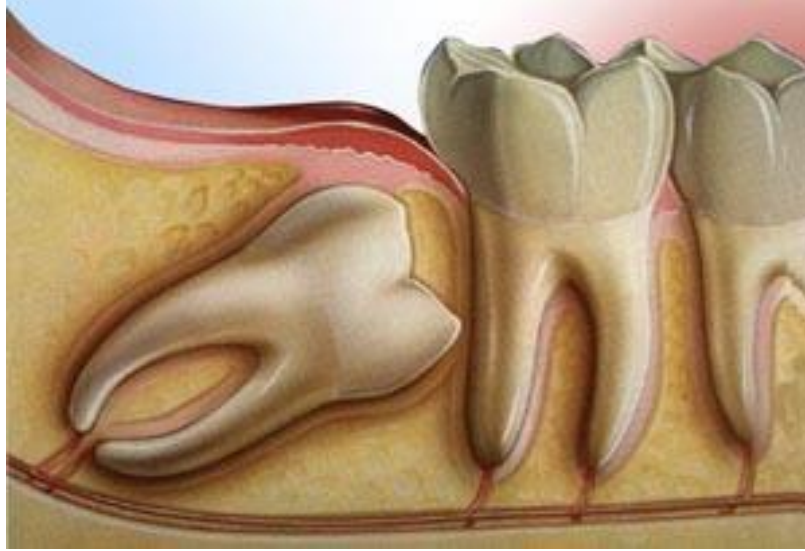
طربوس 2022

الفصل الخامس

القلع الجراحي للأسنان المنطمرة



الأسنان المنطمرة UImpacted Teeth



الانطمار Impaction:

هو عدم بزوغ السن وبقائه مغطى بالنسج الرخوة أو العظمية بشكل كامل.

• أسباب الانطمار:

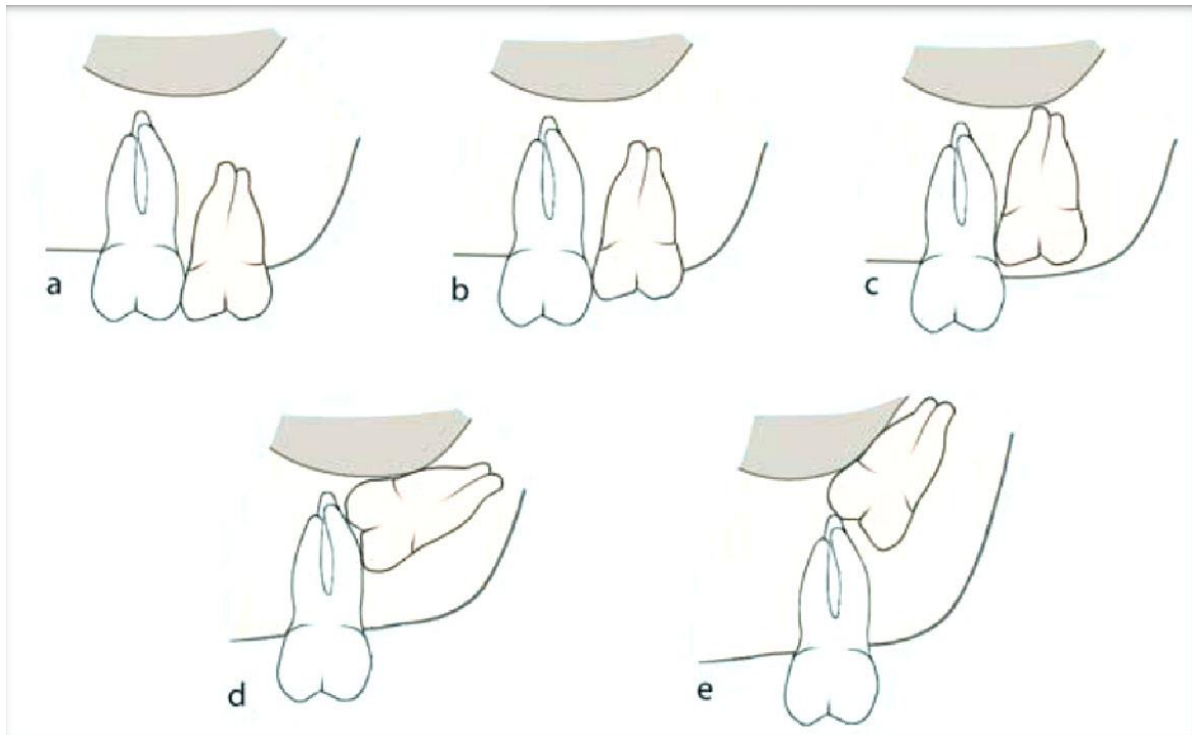
- التوضع غير الصحيح لبرعم السن الدائم أو تشكله في مكان بعيد عن مكانه الطبيعي.
- القلوع المبكرة للأسنان اللبنية.
- تشكل نسيج عظمي كثيف فوق مكان بزوغ السن.
- تشكل نسيج مخاطي تندبي كثيف فوق مكان بزوغ السن.
- إنزياح الأسنان المجاورة أو بزوغ أسنان دائمة أخرى مكان السن المقلوع.
- تموت برعم السن داخل العظم.
- ضيق الفك وعدم وجود مكان كافٍ لبزوغ الأسنان.
- التشوهات التي تصيب تيجان هذه الأسنان.
- شقوق الشفة وقبة الحنك.
- بعض التناذرات / كروزون.آبرت، تأنف الرأس.... /.

الأسنان المنطمرة في الفك العلوي Maxillary Impacted Teeth

التصنيف Classification:

تصنيف آرشر 1975 Archer المعتمد على عمق السن المنطمرة بالمقارنة مع الرحى الثانية المجاورة:

- A تكون فيه أخفض نقطة من تاج الرحى الثالثة على مستوى السطح الإطباقى للرحى الثانية.
- B تكون فيه أخفض نقطة من التاج واقعة بين السطح الإطباقى وبين عنق الرحى الثانية.
- C تكون فيه أخفض نقطة من التاج عند مستوى عنق الرحى الثانية أو أعلى منه وفي بعض الحالات على مستوى أو أعلى من جذور الرحى الثانية.



تصنيف Archer المعتمد على العلاقة بين المحور الطولي للرحى الثانية والرحى المنطمرة:

- عمودي/موازي / Vertical.
- مائل للزاوية الانسية Mesioangular.
- أفقي Horizontal.
- مائل للزاوية الوحشية Distoangular.
- مائل للجهة الدهليزية Buccoangular.

- مائل للجهة الحنكية Palatiangular.

- مقلوب Inverted.

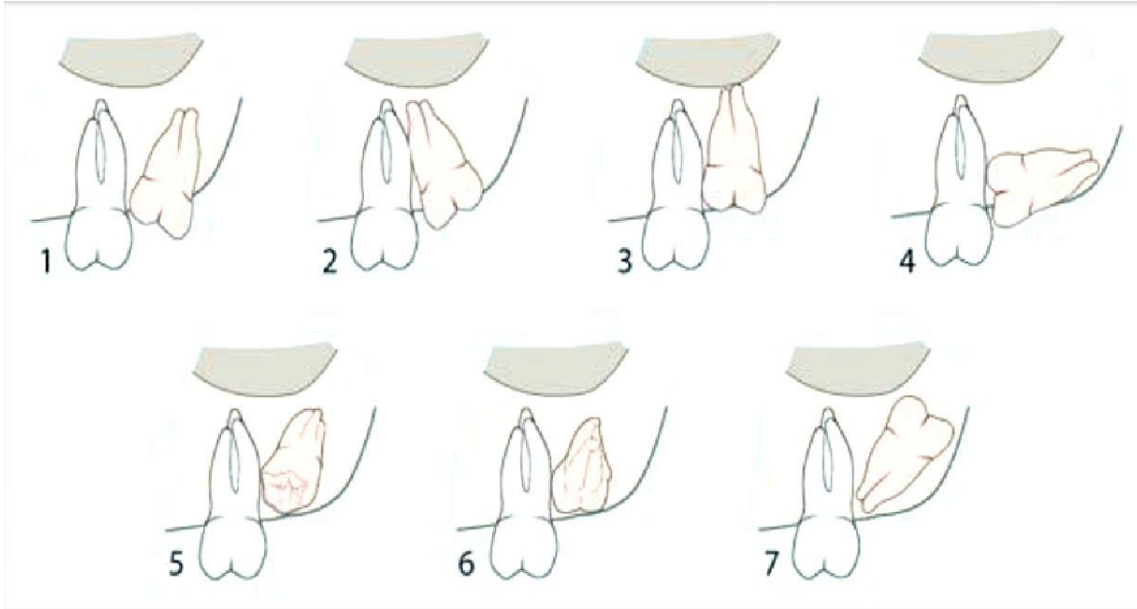
- غير مألوف Unusual.

كما يراعى في التصنيف علاقة السن المنطمرة مع الجيب الفكّي ويحدد وضع الرّحى المنطمرة وعلاقتها بالمجاورات عن طريق التصوير الشعاعي/ بانورامي، ذروي، إطباقى، طبقي محوري/.

القلع الجراحي للرحى الثالثة العلوية:

• الاستطابات:

1. التهاب حول التاج (التهاب الجريب التاجي Pericoronitis) التهاب النسيج حول السنية في حالة البزوغ الجزئي والذي يؤدي الى الامتصاص العظمي وتقلقل الرّحى الثانية.
2. النخر وهو شائع جداً في الرّحى الثالثة العلوية البازغة جزئياً.
3. الامتصاص المرضي لجذور الرّحى الثانية بسبب ضغط الرّحى المنطمرة.
4. تشكل الأكياس حول الرّحى المنطمرة.
5. الأورام حميدة أو خبيثة في النسيج المحيطة.
6. الألم في موضع الإنطمار أو منتشر إلى الرأس أو الأذن.
7. لأغراض تقويمية حيث أن هناك جدل كبير حول تأثير بزوغ الأرحاء الثالثة على تراكب الأسنان الأمامية.

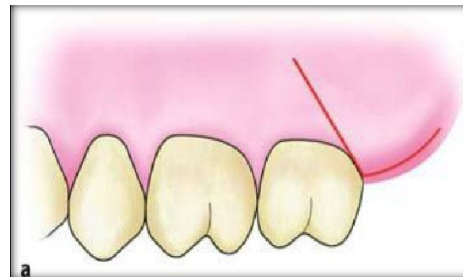
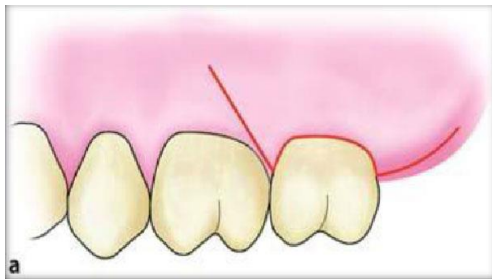


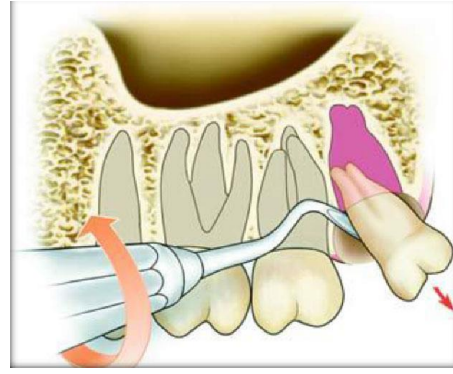
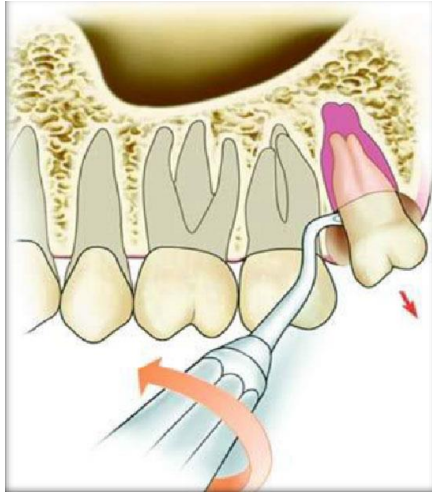
• مضادات الاستطباب: CONTRAINDICATIONS:

1. وجود الرحى عميقاً في النسيج العظمية مع عدم وجود أعراض.
2. إذا كان قلعها سوف يؤدي إلى فقد كبير في النسيج العظمية .
3. الحالة العامة للمريض التي لا تسمح بإجراء العمل الجراحي.
4. المريض الذي تعرض للمعالجة الشعاعية بسبب الأورام الخبيثة في المنطقة الوجهية /هشاشة العظم وتعرضه للتنخر/.
5. الرحى الثانية النخرة بشكل كبير أو المتهدمة حيث تستخدم الرحى الثالثة بدلاً عنها كدعامة أو تزلع وتزرع مكانها.

الخطوات العملية:

- التخدير: حقنة الحذبة الفكية وحقنة الثقبه الحنكية الأمامية.
- الشق الجراحي: على السطح الخلفي للحذبة الفكية ويتجه نحو الأمام على الحذبة فوق الرحى المنظومة ويمتد في الميزابة اللثوية للرحى الثانية حتى منتصفها ثم يتجه بشكل مائل إلى الأمام نحو عمق الميزابة الدهليزية.
- تسلخ الشريحة المخاطية السمحاقية باتجاه الأعلى حيث يظهر في معظم الحالات جزء من الرحى المنظومة.
- في حال الإنطمار العظمي نقوم بتفريغ العظم بواسطة الأزاميل أو السنابل على الحافة السنخية باتجاه الدهليزي حتى ظهور الرحى.
- ندخل رأس المخمل المعوج /ميلر أو بوت/ بين الصفيحة القشرية والرحى ويتم قلقلتها باتجاه الدهليزي والأسفل لحماية الحذبة.





الحالات الأخرى في إنطمار الرحي الثالثة:

- المائل إلى الوحشي أو التوضع العميق: يجب الحذر الشديد في قلقلتها كي لا تندفع إلى الحفرة تحت الصدىة أو إلى الجيب الفكّي، حيث يمكن استخدام كلابات الجذور للإمساك بها بعد القلقلة وقلعها.
- التوضع الأفقي للرحى: قد تضطر إلى إجراء الشطر قبل القلع.
- الأرحاء الثالثة المتوضعة عميقاً في الفك الأدر فأنها تترك في مكانها للمحافظة على الإرتفاع السنخي.
- الأرحاء العلوية المهاجرة المتوضعة تحت قاع الحجاج فإن قلعها يكون بوجود إستطباب هام فقط.

ملاحظات هامة:

- الأرحاء المنطمرة المتوضعة داخل اكياس أو مع ورم من العضو المينائي فأنها تعلق مع الإستئصال الكامل للورم.
- الأرحاء الثالثة الزائدة /الأرحاء الرابعة/ تكون في أغلب الأحيان صغيرة وغير متطورة وهي سهلة القلع أو تعامل معاملة الأرحاء الثالثة المنطمرة.
- الأرحاء الثالثة الملتحمة مع الأسنان المجاورة /سواء في مرحلة النمو أو بسبب الضغط الذي يولد تراكم الملاط/ يتم فصل هذه الأسنان أو يقلع السنين معاً.
- بعد إتمام عملية القلع يتم تجفيف المكان وتنظيفه من الشظايا العظمية وتجريف الآفات إن وجدت ثم تنعم الحواف ويغسل المكان بمحلول ملحي فيزيولوجي وتعاد الشريحة وتخاط.

• الإختلاطات الممكن حدوثها:

1. انكسار الجذور: القاعدة تقول قلعها ولكن إذا كانت صغيرة (الذرى) 3-5 مم ولا تحوي أفات ذروية يمكن الإبقاء عليها /خطر دفعها إلى الجيب أو الحفرة الصدغية/.
2. انكسار الحذبة الفكّية: في حال بقائها في مكانها تترك حيث تلتحم بالعظم من جديد أما في حال خروجها مع الرحى فإنها ترمى معها.
3. النزف: ناتج عن العمل الراض أو عن أذية الشريان الحنكي، يُدك الجرح بالجلفوم الممتص ويغلق بالخياطة.
4. أذية الضفيرة الجناحية الحنكية: بانزلاق الأدوات وفي حال تشكل الورم الدموي يطبق البرتوكول الخاص بهذه الحالة (الضغط على هذا المكان، الكمادات الباردة، المضمضة بسوائل باردة).
5. انزلاق الرحى إلى النسج المجاورة: إلى الجيب الفكّي تجرى عملية CALDWELL LUC، إلى الحفرة تحت الصدغية حيث تسلخ النسج بشكل كلي نحو الخلف بعد تكبير الشق ويبحث عنه بعناية فائقة أو يترك حتى يتشكل حوله نسيج يسمح بتثبيتته ثم يجرى عمل جراحي لقلعه.

• الإختلاطات التالية للقلع:

1. الخمج.
2. التهاب العظم السنخي الجاف /عدم تشكل العلقة أو تخربها/.
3. الورم الحبيبي المتقيح /عدم تنظيف الجرح والعظم بعد القلع/.
4. الضرز الناتج عن الودمة أو الالتهاب التالي للقلع.

الأنياب العلوية المنتظمة Maxillary Impacted Canines:

يكون انطمار الأنياب العلوية في اغلب الحالات بشكل أفقي /منبسط/، مائل إلى الحنكي، مائل نحو الدهليزي أو بشكل صحيح في مكانه في القوس السنية (قمة التاج بين ذروة وعنق الرباعية) أو فوق ذروة الرباعية، كما تلاحظ حالات غير مألوفة للإنطمار: في جدار الجيب الفكّي، جدار الأنف أو في الناحية تحت الحجاج.

تحديد جهة الإنطمار ووضعيتها: الفحص الموضعي والتصوير الإطباقى، السيفالوميتري، CT-scan /لتحديد جهة الإنطمار/.

التصوير الشعاعي: البنورامي، الذروي يساعد في تحديد علاقة الناب مع الأسنان والمجاورات التشريحية.

• إستطبابات القلع:

- تغيير وضع الأسنان المجاورة (الميل شفويا أو حنكياً، انفتال).
- امتصاص جذور الأسنان المجاورة.
- تشكل الأكياس يمكن استئصال الكيس فقط إذا كان الناب في طور البزوغ.

- وجود الناب في شق خلقي وتعذر المحافظة عليه.
- الناب في فك ادرد وظهور تاجه بسبب الامتصاص.
- الألم في منطقة الناب أو في أماكن أخرى / العين - الأذن - الرأس /.
- عدم إمكانية سحب الناب تقويميا وإنزاله مكانه.

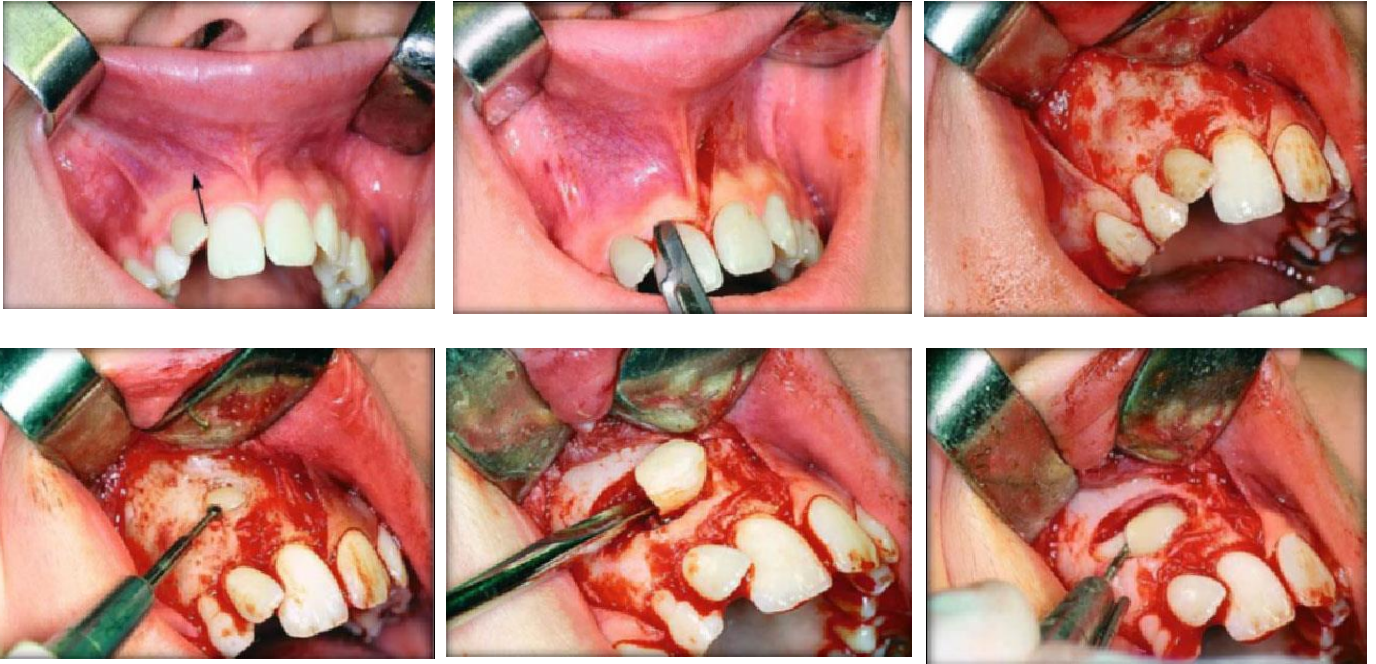
• الطرق الجراحية لقلع الأنياب والرباعيات العلوية المنطمرة:

الشق الجراحي في الناحية الدهليزية على شكل هلالى ممتد من لجام الشفة حتى منطقة الضاحك الأول أو شريحة متباعدة الحواف على أعناق الأسنان .

ترفع الشريحة المخاطية السمحاقية حيث يظهر تاج الناب المنطمر أو تقبب الصفيحة القشرية.

يتم تفريغ العظم حول تاج الناب ثم قلقلته بالروافع وسحبه بواسطة كلابة مناسبة.

تجرف بقايا الجريب التاجي وتنعم الحواف العظمية، ثم تغسل المنطقة بالمصل الفيزيولوجي. ثم تعاد الشريحة إلى مكانها وتخاط بشكل مناسب.



الإنطمار الحنكي للأنياب والرباعيات:

الشق الجراحي على قبة الحنك من منطقة الضاحك الثاني نحو الأمام إما داخل الميزابة اللثوية /حول أعناق الأسنان/ أو قريبا من الحافة اللثوية حتى الخط المتوسط أو منطقة

الرباعية من الجهة المقابلة/حسب وضعية الناب المنطمر/ تسلخ الشريحة المخاطية السمحاقية مع الحرص الشديد على عدم أذية الحزمة الوعائية العصبية القاطعة .

يتم تفريغ العظم فوق التاج وحوله بشكل يسمح بإدخال الروافع لقلقلته ثم سحبه بواسطة الكلابة.

في بعض الحالات عندما يكون الجذر ممتدًا في قبة الحنك أو متجهًا نحو الدهليزي فإنه يجب شطر السن بواسطة سنبل شاقة في منطقة العنق بعد قلقلته.

في بعض الأحيان قد نضطر إلى تفريغ العظم على طول الجذر.

- قد نضطر إلى قطع الحزمة الوعائية العصبية القاطعة بسبب وجود تاج الناب المنطمر في هذه المنطقة أي قريب من الخط المتوسط.

في حالة الأنياب العلوية ذات الوضع المتوسط /في مكانها الطبيعي بشكل عمودي في الارتفاع السنخي/ يتم إجراء الشق على الحافة اللثوية من الدهليزي مع تسليخ شريحة في الاتجاهين يفرغ العظم على قمة السنخ لكشف التاج وقلقلته.



في حالة الانطمار غير العادي:

يكون الشق الجراحي بحسب موقع الإنطمار (الحافة تحت الحجاج، جدار الأنف، جدار الجيب الفكي) يكون الشق في عمق الميزابة الدهليزية من حافة الحفرة الإجاصية إلى أمام

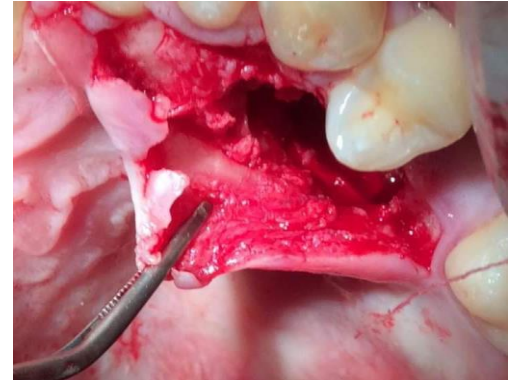
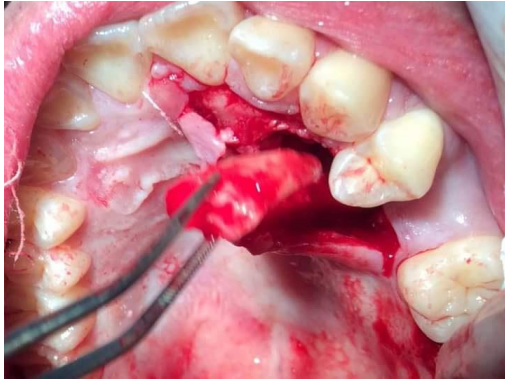
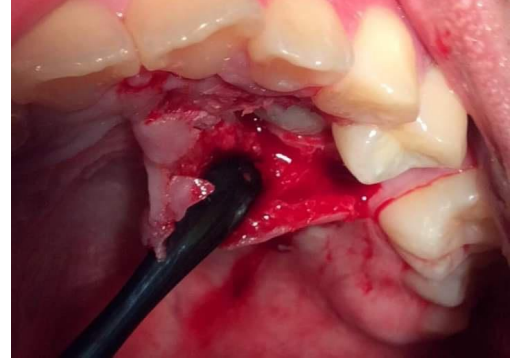
الرحى الأولى حيث يظهر في أغلب الأحيان تاج الناب وقد نحتاج إلى تفريغ بسيط للعظم ثم يقلع الناب مع الحرص الشديد على عدم أذية المجاورات التشريحية بالرغم من أنه قد ينفث الجيب الفكي وعندها يجب الحرص على عدم تمزق الغشاء المخاطي.

يفترض الباحث BOCK 1917 أن هذه الأسنان يعود ظهورها إلى الجد القديم للإنسان (المنقرض) الذي كان عنده ثلاثة أزواج من القواطع.

الأسنان الزائدة المنطمرة أو البازغة جزئياً على الفك العلوي تعامل معاملة الناب وتقلع بنفس الطريقة. وهي بشكل عام أسنان مشوهة وغير متطورة بشكل كامل وتوجد بشكل أساسي في القسم الأمامي في الفك العلوي بين ذرى الثنايا العلوية.

الإختلاطات:

- أذية أو كسر جذور الأسنان المجاورة.
- انثقاب الجيب الفكي.
- اندفاع الناب أو جذره إلى داخل الجيب الفكي.
- اندفاع الناب أو جذره إلى الحفرة الأنفية.



قلع الجذور جراحياً

قلع الجذور المفردة ذات التيجان المتهدمة:

يتم قلع الأسنان ذات الجذور المفردة والتيجان المتهدمة باستخدام الروافع المستقيمة وذلك وفق المراحل التالية:

- حشر رأس الرافعة بين العظم السنخي والجذر (بشكل عمودي أو مائل).
- استخدام النتوء السنخي كنقطة ارتكاز لتطبيق القوة.
- تطبيق قوة دورانية لقلقلة الجذر ثم قلعه.
- قلع الجذور المتعددة ذات التيجان المتهدمة من الصعب قلع الأسنان ذات الجذور المتعددة والتيجان المتهدمة باستخدام الكلاب، ولا بد من فصل الجذور قبل البدء بعملية القلع.

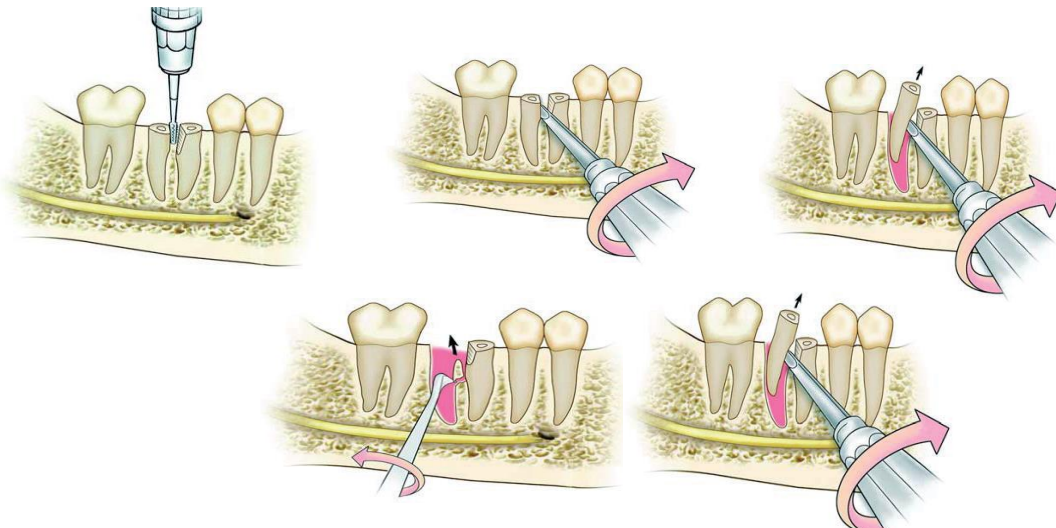
• المراحل هي:

- إجراء ميزاب دهليزي لساني باستخدام الكلاب في منطقة مفترق الجذور يصل إلى العظم السنخي.
- استخدام الرافعة المستقيمة في عملية فصل الجذور (اتجاه تقعر الرأس العامل باتجاه الجذر الوحشي).
- قلع الجذر الوحشي باستخدام الرافعة المستقيمة.
- قلع الجذر الآخر باستخدام رافعة كراير في حال كان الجذر غائراً.



مثلاً رحي أولى سفلية متهدمة التاج:

- فصل الجذور باستخدام سنبل شاقة.
- الفصل باستخدام الرافعة المستقيمة.
- قلع الجذر الوحشي باستخدام الرافعة المستقيمة.
- قلع الجذر الغائر باستخدام رافعة كراير.



قلع الذرا المكسورة Extraction of Root Tips

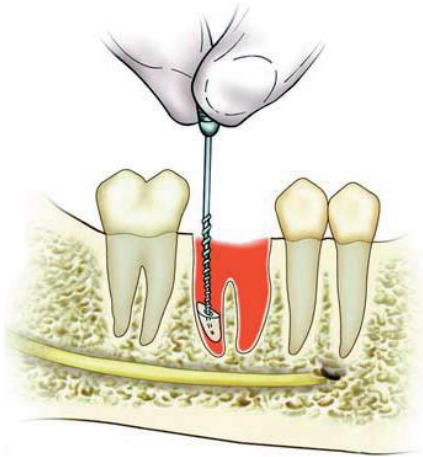


• يتم القلع بإحدى الطريقتين:

1. القلع باستخدام روافع الذرى (الذروة غير متحركة).
 2. القلع باستخدام مبرد المعالجة اللبية (الذروة متحركة).
- إزالة الحاجز السنخي ثم القلع باستخدام رافعة الذرى.
قلع الذرى باستخدام مبرد المعالجة اللبية.

شروط إبقاء الذروة بعد القلع:

1. ذروة صغيرة لا يتجاوز حجمها (5) ملم.
2. إزالة الذروة ستؤدي إلى تخريب كمية كبيرة من العظم أو أذية البنى الحيوية المجاورة.
3. غياب أية آفات مرضية حول ذروية.

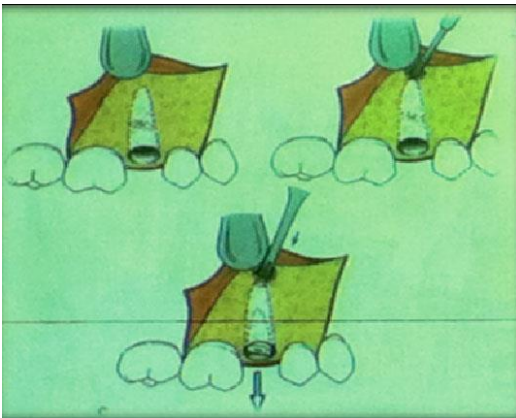


القلع الجراحي للذرا المكسورة

• Surgical Extraction of Root Tips

يتم وفق المراحل التالية:

1. رفع شريحة مخاطية سمحاقية كاملة الشخانة.
2. يتم تفريغ العظم على شكل نافذة فوق منطقة الذروة.
3. يتم رفع الذروة باستخدام رافعة مستقيمة عند الجذر أو أعلى قليلاً من الجذر باتجاه الطاحن.



- يجب محاولة المحافظة على الحواف السنخية من الأعلى والدلهليزي دائماً من أجل عملية الزرع.
- لا تحاول قلع رحي متهدمة قبل فصل الجذور (إذا كان مفترق الجذور متهدماً فيمكن فصله بالرافعة). بعد ذلك يتم قلقلة الجذر الوحشي بالباين و قلعه، ثم قلقلة الجذر الأنسي برافعة كراير التي تستخدم بحركة دورانية حيث تكسر الحاجز السنخي ثم يقلع الجذر.

قلع الأسنان المنطمرة في الفك السفلي

Extraction of Impacted Mandibular Teeth

- تعد إزالة الأسنان المنطمرة كلياً أو جزئياً سواءً في الفك العلوي أو السفلي من الإجراءات الجراحية الأكثر شيوعاً في الحفرة الفموية، و تبعاً لتوضعها قد يكون إزالة هذه الأسنان سهلاً نسبياً أو صعباً جداً وشاق.
- بغض النظر عن صعوبة العمل الجراحي فإن مدى نجاح العملية يعتمد على التقييم الصحيح والتخطيط الجيد ما قبل العمل الجراحي، إضافةً إلى القدرة على تدبير الاختلاطات التي قد تتطور خلال العملية أو بعدها.
- لهذه الأسباب، فإنه من الضروري الأخذ بالحسبان القصة المرضية، الفحص السريري، والتقييم الشعاعي للمنطقة المحيطة بالسن المنطمر.

القصة المرضية Medical History

- إن أخذ القصة المرضية يعد أمراً ضرورياً، فإنه قد يتم الحصول على معلومات هامة فيما يخص الحالة الصحية العامة للمريض والتي تحدد قابلية إجراء العمل الجراحي.
- 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، وبخاصة الرحى الثالثة المنطمرة.
- عندما يعجز المريض عن فتح فمه بسبب ضرر ناجم عن الالتهاب، فإنه يتم معالجة الضرر أولاً ثم يتم قلع السن.
- في بعض الحالات الخاصة للأسنان المنطمرة وبخاصة الأنياب قد يتم ملاحظة وجود ثقب وتضخم على الجهة الدهليزية أو الحنكية وذلك بواسطة الجس أو حتى بالفحص العياني والتي تشير إلى توضع السن تحتها.
- كما يتم أيضاً فحص الأسنان المجاورة وتحديد وجود /النخور، الحشوات الكبيرة، الأجهزة التعويضية/ من أجل ضمان سلامتها أثناء استخدام الأدوات المختلفة خلال إجراء القلع.

الفحص الشعاعي Radiographic Examination

- يوفر لنا الفحص الشعاعي كل المعلومات الضرورية من أجل التخطيط الصحيح لقلع السن المنطمر.

- تشمل هذه المعلومات: عمق الانطمار في العظم، كثافة العظم المحيط بالسن المنطمر، موضع ونوع الانطمار، علاقة السن المنطمر بالأسنان المجاورة، حجم و شكل السن المنطمر، علاقة السن المنطمر ببعض المناطق التشريحية مثل قناة الفك السفلي، الثقبية الذقنية والجيب الفك.
- يمكن توفير هذه المعلومات عن طرق الصور الشعاعية الذروية والصور البانورامية بالإضافة إلى الصور الإطباقية.



الموعد الأنسب لإزالة الأسنان المنطمرة:

- إذا كان من الواجب إزالة السن المنطمر، فإن **أفضل موعد** للقيام بذلك عندما يكون المريض **شباباً**، و ذلك لتلافي المضاعفات التي قد تزداد حدة مع زيادة العمر. بالإضافة إلى قدرة المرضى الشباب على تحمل الإجراءات الجراحية والقدرة على التعافي من الجروح والمضاعفات 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 وقاسية.
- أظهرت الدراسات أن العمر المثالي لقلع الأرحاء المنطمرة هو (16-17 سنة).

الاستطبابات:

- **التواج:** هو حالة التهابية تصيب الأنسجة المخاطية الفموية المحيطة بتاج السن البازغ جزئياً.
- يقصد بالتواج هنا التواج الناكس الذي يحدث في الأعمار الكبيرة بعد تجاوز الوقت الطبيعي لبزوغ السن ويكون استطبابه القلع الجراحي غالباً، بينما نلجأ إلى المعالجة المحافظة مع التواج العادي الذي يحدث أثناء بزوغ السن.
- يمكن أن نقوم بقطع اللثة بشرط أن يكون القطع كافياً لمنع نمو اللثة مجدداً و بشرط وجود عظم كافى وحشي السن /عند عدم وجود مسافة كافية (الرأد يصعد مباشرةً بعد الرحى) فإن القطع سيكون ناكساً/.

• الوقاية من الأمراض السنية:

- من الممكن أن يتطور النخر السني على حساب الرحى الثالثة السفلية (في حال كانت بازغة بشكل جزئي).
- إن النخور في الرحى الثانية و الثالثة مسؤولة عن قلع الرحى الثالثة المنطمرة عند (15%) من المرضى.
- وجود الرحى الثالثة المنطمرة جزئياً يؤدي بشكل عام إلى حدوث مرض حول سني مبكر. وهذا هو السبب لقلع حوالي (5%) من الأرحاء الثالثة المنطمرة (حيث يترك الجيب اللثوي أنسي الرحى المقلوعة فراغاً بعد القلع يؤدي إلى تجمع الفضلات أو حدوث الحساسية في الرحى المجاورة).

• أسباب تقويمية:

- إن وجود الرحى الثالثة المنطمرة خاصة في الفك العلوي قد يكون مسؤولاً عن العديد من المشاكل التقويمية.
- يعتبر هذا الموضوع من أكثر النقاط المثيرة للجدل المتعلقة بالرحى الثالثة السفلية. حيث يرى البعض أن الرحى الثالثة السفلية المنطمرة مسؤولة عن ازدحام القواطع السفلية.
- إن الأرحاء المنطمرة هي أحد أسباب الازدحام وليس السبب الرئيسي.

• إعادة المعالجة التقويمية:

- قد يستطب في بعض الحالات تحريك الرحى الثانية أو الأولى وحشياً (أسهل الأسنان تحريكاً للوحشي هي الرحى الثانية).

• التداخل مع المعالجات الجراحية التقويمية:

- قد يتداخل وجود الأرحاء الثالثة مع المداخل الجراحية في الحالات التي تشمل فيها خطة المعالجة قطع عظم الفك العلوي أو السفلي لتحريكه إلى الأمام أو الخلف.

• الوقاية من الأكياس والأورام السنية المنشأ:

- يمكن أن يتحول الكيس الجرابي Follicular Sac إلى كيس Dentigerous Cyst تاجي.
- كما يمكن أن يتطور أيضاً إلى ورم سني المنشأ Odontogenic Tumor أو بشكل نادر إلى ورم خبيث Malignant Tumor.
- احتمال حدوث التغيرات الورمية حول الأرحاء المنطمرة يقدر بحوالي (3%) و غالباً عند المرضى تحت الأربعين عاماً.

• امتصاص جذور الأسنان المجاورة:

- قد يسبب بزوغ الأرحاء الثالثة امتصاص جذور الأسنان المجاورة.
- لا بد من إزالة السن المنطمر بأسرع ما يمكن في الحالات التي يلاحظ فيها امتصاص في جذور الأسنان المجاورة.
- إن نسبة حدوث امتصاص جذور الأسنان المجاورة للأسنان المنطمرة مرتفعة و تصل حتى (70%).

• الوقاية من كسر الفك:

- يمكن أن يتعرض المرضى الذين يمارسون رياضة إلى كسر الفك السفلي.
- إن منطقة وجود الأرحاء المنطمرة منطقة ضعيفة المقاومة للكسر في الفك السفلي. وإن وجود الرحى المنطمرة في خط الكسر يُعقد معالجة الكسر.

• الأسنان تحت التعويضات السنية:

- لا يستطب عادةً قلع الأسنان المغطاة بالعظم بشكل كامل والتي لا تظهر أي تغيرات مرضية لدى مرضى تزيد أعمارهم عن الأربعين عاماً.
- أما في الحالات التي يستطب فيها استخدام تعويض متحرك فوق مكان فيه سن منطمرة و مغطى بحوالي (3-1) ملم من العظم فقط، فمن المستطب عندها قلع السن المنطمر.
- قد تسبب الرحى أو الناب المنطمران ضغطاً تحت الجهاز.

• معالجة الألم مجهول السبب:

- قد يشكو بعض المرضى من ألم متشعب في المنطقة الوجهية الفكية في الجهة التي تتواجد فيها الأرحاء الثالثة المنطمرة.
- إن حوالي (1-2%) تقريباً من الأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة قلعت لهذا السبب.
- لا بد من نفي جميع مصادر الألم الأخرى قبل قلع هذه السن المنطمرة.
- لا نقوم بقلع السن المنطمرة دون وجود أعراض لدى المريض. فيجب أن يكون هناك شكوى أو ألم أو عرض عند المريض كي نقوم بالقلع.
- قد تسبب الأرحاء الثالثة العلوية المنطمرة ألماً في منطقة المفصل نتيجة قربها من ارتكاز العضلة الجناحية الوحشية وبالتالي تشنج العضلة وشد القرص المفصلي نحو الأمام وظهور الآلام.
- في القلع الجراحي عملية الخلع (قلقلة السن المنطمر) أهم من القلع بحد ذاته.

خطوات الإجراء الجراحي Steps of Surgical Procedure

تضمن العمل الجراحي لقلع الأسنان المنطمرة الخطوات التالية:

- إزالة العظم لكشف السن المنطمرة.
- شق ورفع شريحة مخاطية سمحاقية.
- خلع السن.
- العناية بالسنخ بعد العمل الجراحي ومن ثم إجراء الخياطة.

العوامل الرئيسية لإجراء جراحي ناجح هي كالتالي:

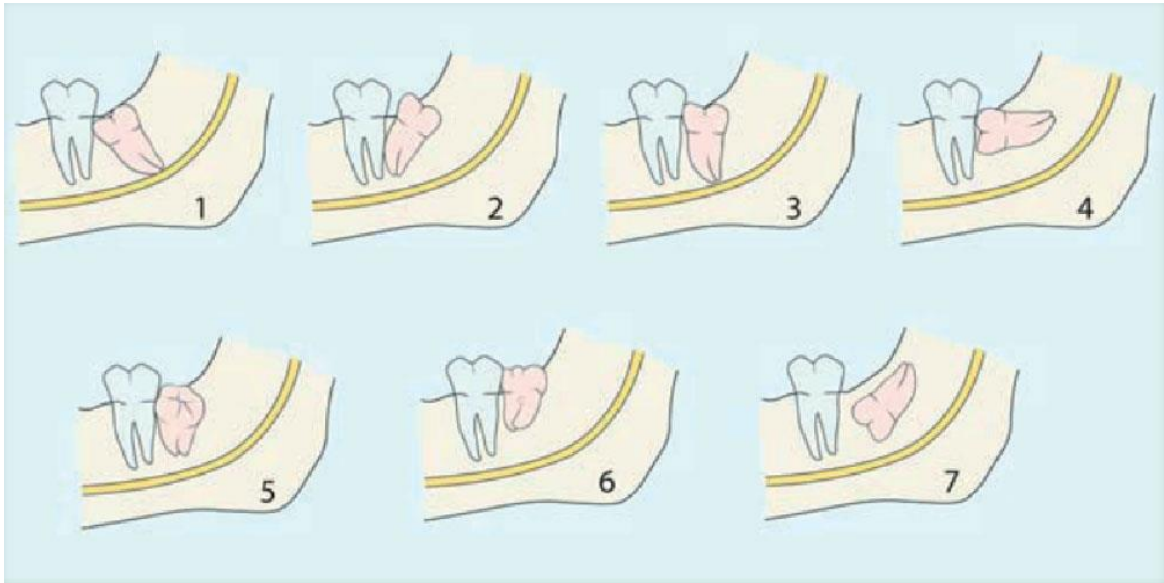
- تصميم صحيح للشريحة، و الذي يستند على الفحص السريري و الشعاعي / موقع السن، علاقة الجذور بالمجاورات التشريحية، شكل الجذور.... /
- تأمين الطريق لإزالة السن المنطمرة، مع إزالة أقل ما يمكن من العظم. ويتم إنجاز ذلك بتقسيم السن وإزالتها على شكل قطع ، وهو ما يسبب أقل رض ممكن.

القلع الجراحي للرحى الثالثة السفلية المنطمرة:

Extraction of Impacted Mandibular Molar:

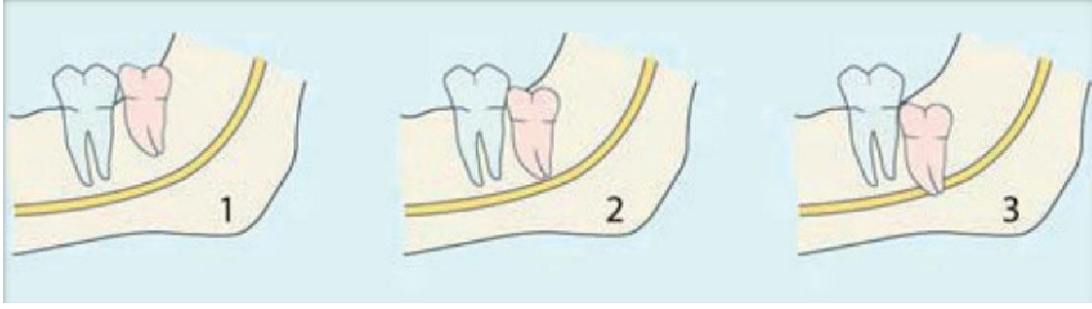
• التصنيف Classification:

- يمكن أن تتواجد الرحى الثالثة السفلية المنطمرة بأوضاع مختلفة داخل العظم. وبناءً على توضعها تحدد طريقة قلعها. إن الأوضاع التقليدية للسن تحدد بالاعتماد على اتجاه تاج السن وهي (نسبة ل Archer 1975 و Kruger 1985):
- التزوي الأنسي - التزوي الوحشي - الشاقولي - الأفقي - التزوي الدهليزي - التزوي اللساني - المعكوس.



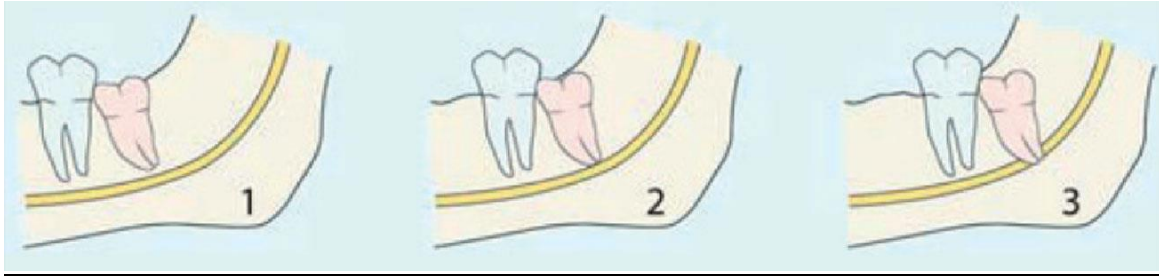
تصنف الأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة بالاعتماد على عمق الانطمار تبعاً ل Pell و Gregory 1933 إلى ثلاثة أصناف:

- الصنف A: السطح الإطباق للرحى المنطمرة هو بمستوى السطح الإطباق للرحى الثانية أو أخفض منه قليلاً.
- الصنف B: السطح الإطباق للرحى المنطمرة هو بمستوى منتصف تاج الرحى الثانية أو بنفس مستوى الخط العنقي.
- الصنف C: السطح الإطباق للرحى المنطمرة تحت الخط العنقي للرحى الثانية.



التصنيف حسب البعد عن حافة الرأد تبعاً ل Pell و Gregory 1933 فإن الأسنان المنطمرة تقسم إلى ثلاثة أصناف:

- الصنف 1: المسافة بين الرحى الثانية والحافة الأمامية للرأد أكبر من القطر الأنسي الوحشي لتاج الرحى المنطمرة، وبالتالي فإن قلعها لا يتطلب إزالة عظم من منطقة الرأد.
- الصنف 2: المسافة أقل وأصغر من القطر الأنسي الوحشي لتاج الرحى المنطمرة.
- الصنف 3: لا يوجد مكان بين الرحى الثانية والحافة الأمامية للرأد، بحيث أن الرحى بأكملها أو جزء منها منطمرة داخل الرأد.



الصعوبة المتوقعة:

- شير طرق التصنيف السابقة إلى كل مواقع انطمار الرحى الثالثة السفلية. علاوة على ذلك فإنه يجب الأخذ بعين الاعتبار عدد الجذور وعلاقتها بالقناة السفلية.
- من الواضح أن الحالات التي تنتمي للصنف 3 هي الأكثر صعوبة في القلع ذلك لأن قلعها يتطلب إزالة كمية كبيرة نسبياً من العظم بالإضافة لخطر كسر الفك السفلي و إصابة العصب السنخي السفلي.

قلع الرحى الثالثة المنطمرة وذات الوضعية الأفقية:

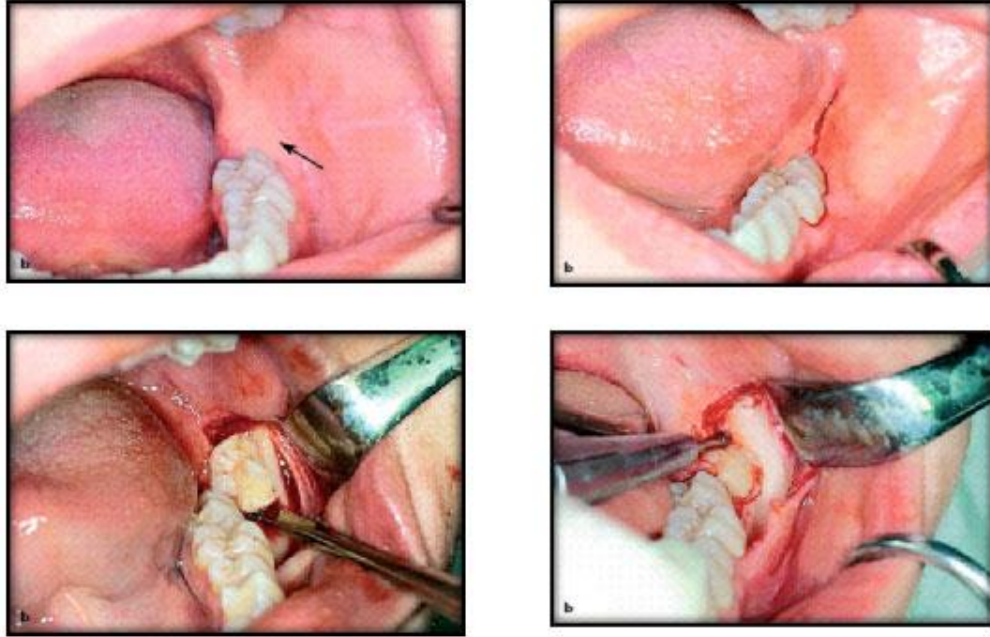
Extraction of Impacted Third Molar in Horizontal Position:

يعتبر قلع الأرحاء الثالثة المنطمرة ذات التزوي الأفقي صعباً و يجب أن يعالج بدقة وعناية. هذا الانطمار يمكن أن يكون سطحي أو عميق في العظم وغالباً ما يكون تاج الرحى الثالثة قريب من السطح الوحشي للرحى الثانية.

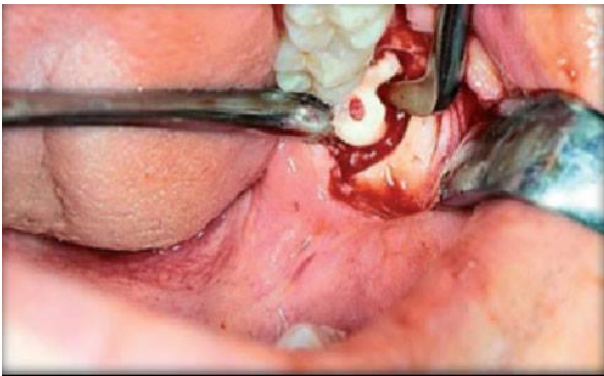
إن العمل الجراحي المستخدم لقلع السن المنطمر خاصة إذا كان السن ذو توضع غير عميق في العظم كالتالي:

- إجراء شق جراحي أفقي ورفع شريحة مخاطية سمحاقية.

- بعد ذلك يتم إزالة العظم المغطى للسن باستخدام سنبله كروية كما يجب أن تروى منطقة العمل بشكل مستمر بمحلول السالين حتى كشف كامل التاج.



- ثم إجراء شق عمودي على محور السن باستخدام سنبله شاقة عند عنق السن ويشمل كامل محيطه وذلك لفصل التاج عن الجذر.
- هذا الشق يجب ألا يكون عميقاً إذ أن القناة السنية السفلية غالباً ما تكون قريبة من السن وبالتالي خطر إصابة العصب السنخي السفلي.
- يتم استخدام رافعة مستقيمة بحيث توضع في الشق الذي قمنا بصنعه وذلك لفصل التاج عن الجذر بحركات دائرية. باستخدام الرافعة ذاتها وبنفس الحركات الدائرية تتم إزالة التاج المفصول. أما الجذر فإنه يزال بسهولة باستخدام رافعة مستقيمة أو مثلثية حيث تتوضع نهاية شفرتها في نقطة نصنعها على السطح الدهليزي للجذر.



- بعد تنعيم العظم تروى المنطقة بمحلول السالين ثم تجرى الخياطة. تتوضع القطبة الأولى وحشي الرحى الثانية وبقية القطب تتوضع ما بين الحليمة بين السنية والنهية الخلفية للشق.
- إذا كان السن ذو جذرين فإن القطع وإزالة التاج تنجز كما في الوصف السابق. فيما بعد لو انفصل جذرا السن المنطمر أثناء قطع التاج، فإن إزالتها تكون سهلة، أولاً الجذر الوحشي ثم الأنسي.

- إذا لم ينفصلا منذ البداية، فيجب أن يتم ذلك لاحقاً.
- فإذا لم يجرى الفصل، فإن محاولة قلع كلا الجذرين معاً وبنفس الوقت، تتضمن خطراً في كسر ذرى الجذور خاصة إذا كانت الجذور منحنية.

قلع الأرحاء الثالثة ذات التزوي الأنسي؛

Extraction of Third Molar with Mesioangular Impaction:



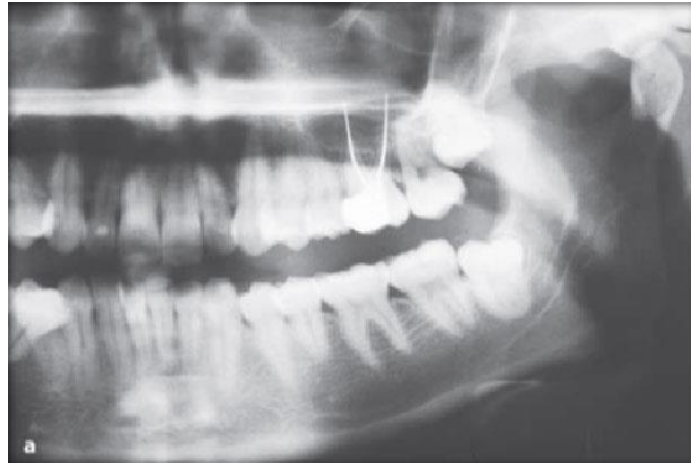
- يميل الناتج في هذه الحالة أنسياً بدرجة كبيرة أو صغيرة، لذا ستكون الحدبات الأنسية بتماس مع السطح الوحشي للرحى الثانية. غالباً ما يكون إجراء الشق وتفريغ العظم ضرورياً لقلع مثل هذه الحالات.
- الحالة الأكثر شيوعاً والتي تتطلب إجراء الفصل، عندما تكون السن منطمرة وذات تزوي أنسي وتاجها تحت الخط العنقي للرحى الثانية. في هذه الحالة فإن التقنية المستخدمة لقلع هذه الرحى مشابهة للتقنية السابقة.
- قد نكتفي هنا بقطع مائل لجزء من التاج لتأمين محور خروج للرحى.

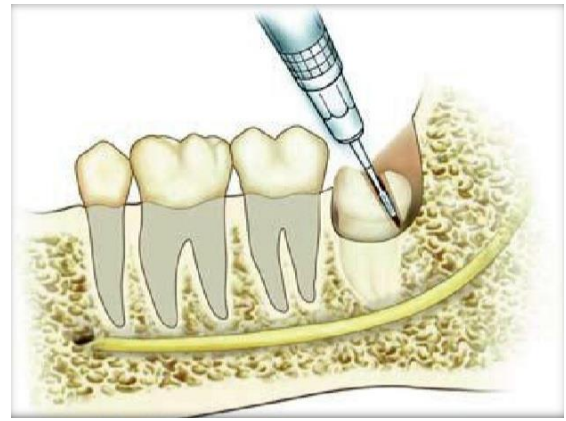


قلع الرحى الثالثة المنطمرة ذات التزوي الوحشي؛

Extraction of Third Molar with Distoangular Impaction:

- يعتبر قلع الرحى في هذه الحالة صعباً جداً ، حيث أنها تقع تحت الحافة الأمامية للراد مع وجود كمية كبيرة من العظم فوق تاجها، بينما تنحني جذورها قليلاً باتجاه وحشي الرحى الثانية. لذا فإنه من المستحيل قلعها قطعة واحدة دون إزالة كمية كبيرة من العظم.
- إن تقنية إجراء الشريحة وتفريغ العظم مشابهة إلى تلك المشار إليها في قلع الرحى المنطمرة ذات التزوي الأنسي. والاختلاف الوحيد هو فصل السن والذي يسمح بالقلع مع تفريغ عظمي بالحد الأدنى.
- وبشكل أكثر دقة يتم قص الجزء الوحشي من التاج باستخدام سنبل شاقة ويقلع، أما الجزء المتبقي من السن فيخلع باستخدام الرافعة التي توضع على السطح الأنسي للسن.



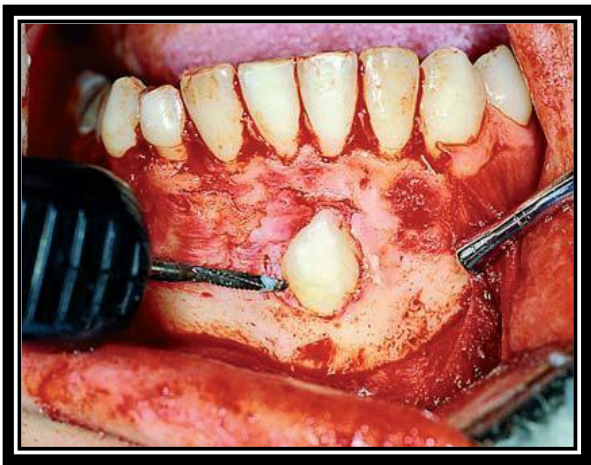


القلع الجراحي للضواحك المنطمرة Impacted Premolar

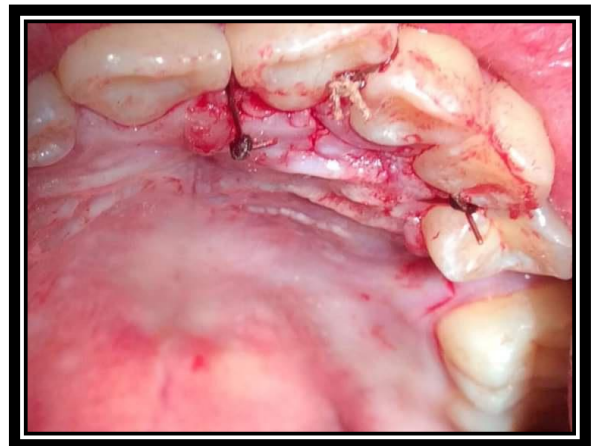
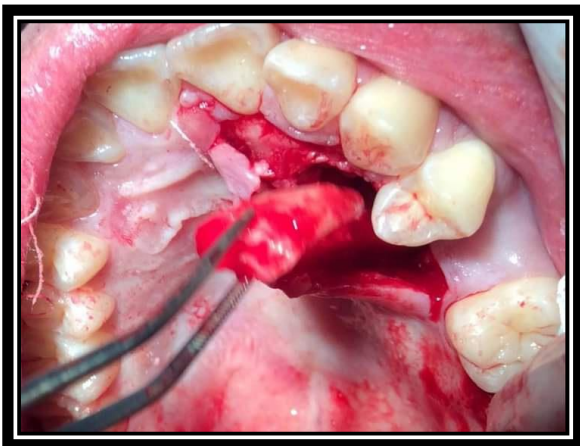
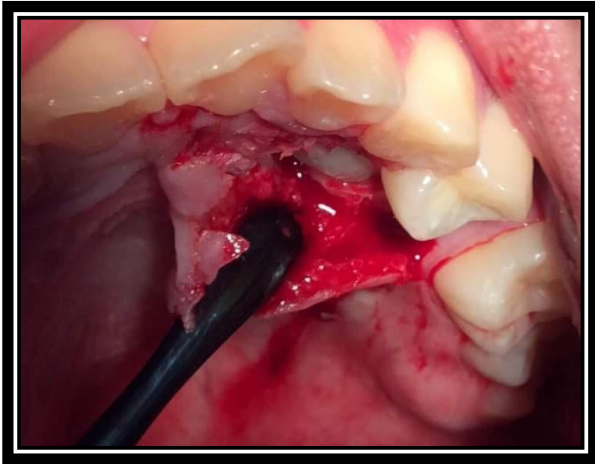
- يمكن للضواحك السفلية المنطمرة أن تتوضع دهليزياً أو لسانياً، مع نزوي عمودي وغالباً ما تكون تيجانها منحصرة تحت الأسنان المجاورة.
- عندما يكون الانطمار دهليزياً يتم إجراء شريحة شبه منحرفة بحذر شديد وتجري الشقوق العمودية حتى مستوى الثقبه الذقنية وبعيدة عنها وذلك لتجنب أذية الحزمة العصبية الوعائية الذقنية.
- وبعد إجراء الشريحة يتم تفريغ العظم على طول السن المنطمر مع توخي الحذر لتجنب أذية الأسنان المجاورة. ثم تستخدم السنبلة الشاقة لقص التاج ويفصل التاج عن الجذر باستخدام رافعة مستقيمة.
- بعدئذ يُزال التاج من بين الأسنان. 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.

القلع الجراحي للضواحك المنطمرة 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 نزوي عمودي. تم الإجراء الجراحي بالتزامن مع استئصال ورم سني وجد بالقرب من المنطقة.
- أولاً تم إجراء شريحة شبه منحرفة إذ أنها مناسبة لحقل العمل الجراحي وللحالة، حيث أنها ضرورية بسبب وجود الورم السني. يكشف تاج السن المنطمر باستخدام السنبلة الكروية بينما تستخدم السنبلة الشاقة من أجل تفريغ العظم حول التاج لتسمح للرافعة بالتوضع بشكل جيد.
- وبعد هذا الإجراء يتم خلع السن للأنسي والوحشي، ثم يزال الورم السني بواسطة رافعة منحنية ضيقة بعد كشفه باستخدام سنبلة كروية ضيقة.
- بعد العناية بالجرح تعاد الشريحة لمكانها وتجري الخياطة المتقطعة.

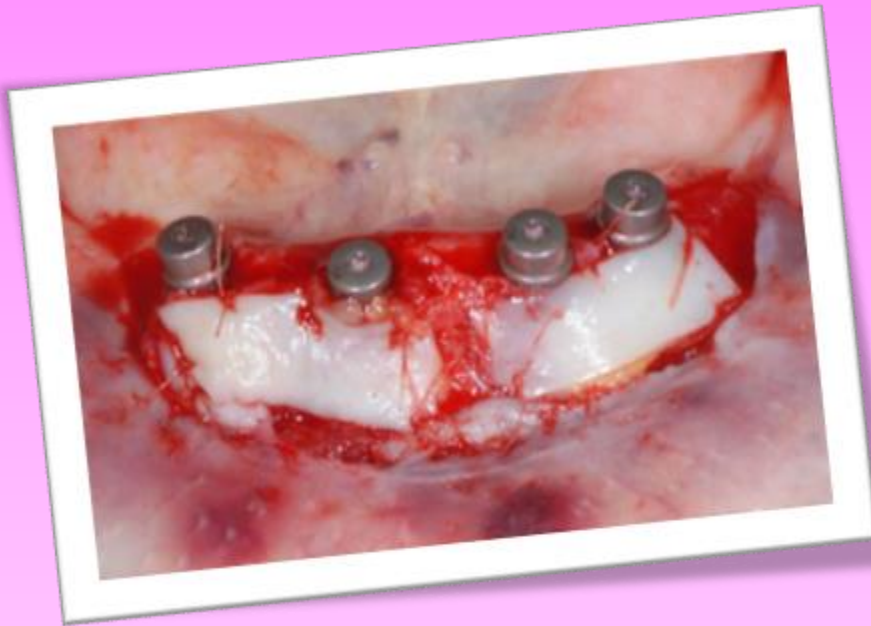


حالة سريرية:



الفصل الحادي عشر

بعض الطرق في تجاوز صعوبات عملية زراعة الاسنان



بعض الطرق في تجاوز صعوبات عملية زراعة الأسنان

الطعوم العظمية

الطعم Graft:

- هو نسيج حي أو عضو يستعمل للزرع في مكان آخر.
- يستخدم مصطلح Transplantation لوصف زراعة نسيج حي.
- أما مصطلح Implantation فيستخدم لوصف زراعة نسيج غير حي.

• الهدف الأساسي من التطعيم العظمي:

- التخلص من الآفة حول السنية.
- إعادة الهيكل العظمي الممتص بسبب أمراض النسيج حول السنية.
- إعادة وظائف جهاز الارتباط حول السني.
- الوصول إلى شكل يسمح للمريض بتحقيق سيطرة فعالة على اللويحة الجرثومية.

• متطلبات عملية الترميم العظمي:

- الخلايا التي تقوم بتركيب قالب العظمي.
- حامل مناسب ينمو فوقه العظم الجديد.
- جزيئات فعالة حيويًا تقود هذه العملية.

• الصفات الأساسية للمادة المناسبة للتطعيم العظمي:

- أن تكون متوافقة بيولوجيًا.
- سهولة التكيف والتطبيق السريري.
- أن لا تكون لها اختلاطات بعد العمل والتطبيق الجراحي.
- أن تقبل من قبل المريض.

• العوامل التي تمنع حدوث الترميم العظمي:

1. اختيار النموذج الخاطئ من الآفة حول السنية : كوضع الطعوم العظمية في الآفات العريضة والضحلة ذات العدد القليل من الجدران العظمية.

2. الفشل في إزالة كامل النسيج الالتهابي والحبيبية ضمن الآفة.
3. الفشل في تحقيق إغلاق محكم للشرائح حول السنية فوق الآفة العظمية.
4. حدوث الإنتان التالي للعمل الجراحي.
5. الحركة السنية التي تعيق عملية شفاء الطعوم داخل النسيج العظمية حول السنية.

تصنيف الطعوم العظمية Classification of Bone Grafts:

• أولاً - وفقاً للمصدر:

- الطعوم العظمية الذاتية: Autogenous Bone Grafts.
- الطعوم العظمية المتغايرة: Allogenic Bone Grafts.
- الطعوم العظمية الأجنبية: Xenogenic Bone Grafts.
- الطعوم غير العظمية (بدائل العظم): Bone Substitute.
- الطعوم المركبة: Composite Grafts.

• ثانياً - وفقاً لتركيبها:

- طعوم عظمية تتركب من مادة عضوية ومادة معدنية: مثال عليها (الطعوم الذاتية Auto الطعوم المتغايرة FDDBA Allo - الطعوم الأجنبية Xeno).
- طعوم عظمية تتركب من مادة معدنية فقط: مثال عليها (الهيدروكسي أباتيت) المسامي وغير المسامي. الفوسفات ثلاثية الكالسيوم. المرجان الحيوي. السيراميك. العظم البقري منزوع البروتين. الزجاج الفعال حيويًا.
- طعوم عظمية تتركب من مادة عضوية فقط: مثال عليها الطعوم المجففة المبردة مخسوفة الأملاح المعدنية (DFDBA) والببتيد الرابط للخلايا P-15 Cell binding peptide.

• ثالثاً - وفقاً لآلية عملها:

1. مولدة للعظم: Osteogenesis تبقى الخلايا حية في مادة الطعم حتى زمن التطعيم.
2. محرّضة على تشكل العظم: Osteoinduction تحتوي على بروتينات التشكل العظمي BMPs.
3. موجهة لتشكيل العظم: Osteoconduction تشكل هيكلًا يثبت العلقة الدموية وتغزوه الشعيرات الدموية ثم يحدث امتصاص لمادة الطعم وتوضع عظم جديد مكانها.

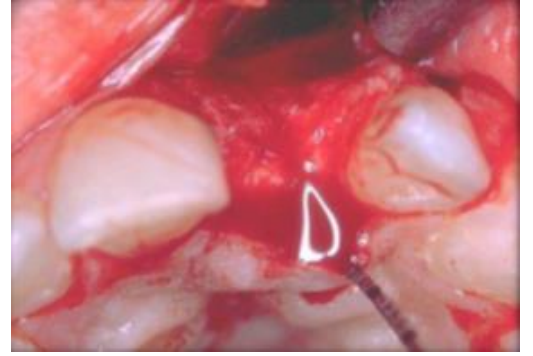
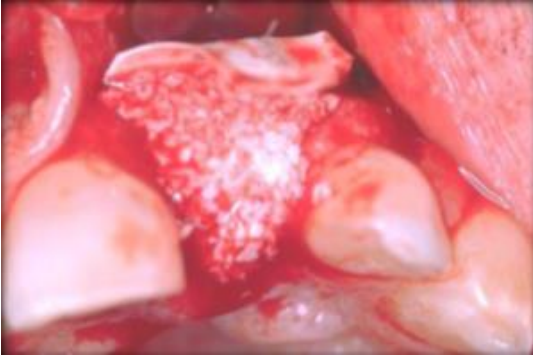


• استطببات الطعوم العظمية في الجراحة:

1. لمعالجة الآفات تحت العظمية /Infrabony Pockets/ بجدار عظمي واحد وبجدارين وبثلاثة جدران.
2. لملئ السنخ بعد القلع.
3. لمعالجة التخرّب العظمي الناجم عن الآفات اللبية - حول السنية المشتركة.
4. لمعالجة اصابات مفترق الجذور.
5. زيادة أبعاد العظم السنخي ورفع قاع الجيب الفكي.

توسيع الحافة السنخية Ridge expansion

يمكن التعامل مع نقص العظم بالاتجاه الدهليزي اللساني من خلال توسيع النتوء السنخي مون منتصفه ويتم هذا بعمل شق في مركز النتوء السنخي باستخدام أدوات خاصة osteotomes وكشف الحافة السنخية على طولها ومن الضروري إجراء شق / قطع / معترض عبر السن في المكان الذي نريد أن يتوقف عنده الشق الطولاني لمنع امتداد هذا الأخير عن تلك المنطقة وبعد توسيع الشق الطولاني إلى العرض المطلوب يتم ملء الفراغ الناتج بالطعوم ويمكن وضع الزرعات مع الطعوم مباشرة لكننا نخشى من حدوث ضعف في الثبات الأولي للزرعات. إن اختيار الحالة المناسبة لهذا الإجراء أمر ضروري جداً فقد ينكسر العظم الهش عند بعض المرضى بطريقة غير متوقعة مسبباً فقداً إضافياً للعظم ويصبح من الصعب جداً إيجاد مكان واتجاه مناسبين لوضع الزرعات.



رفع الجيب الفكي الطعوم داخل الجيب (Sinus lifts (sub-antral grafting)

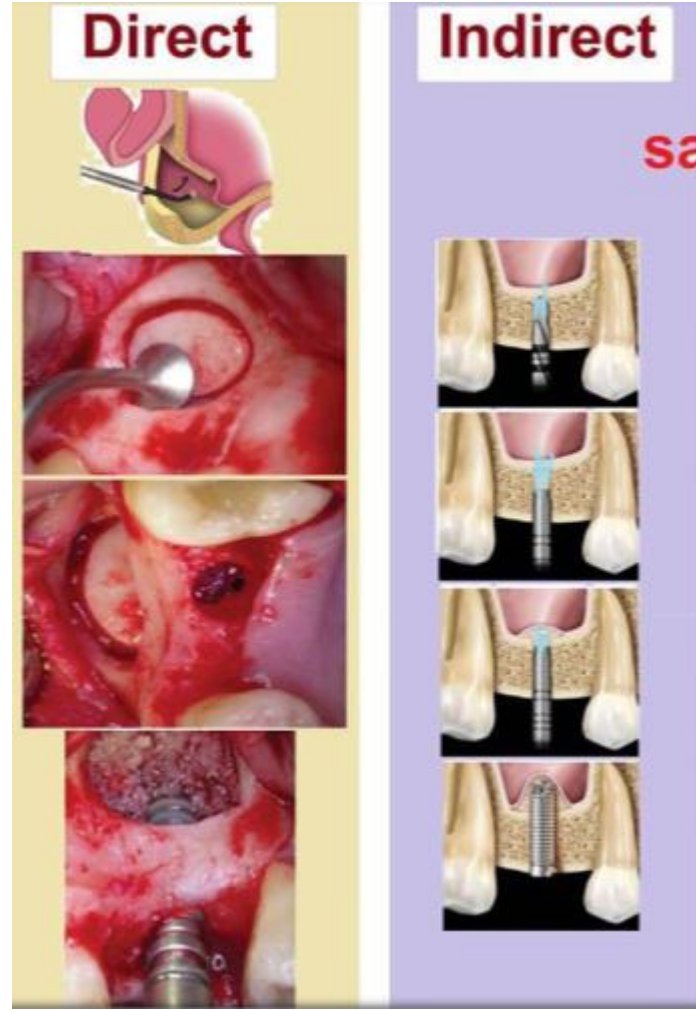
رفع أرض الجيب الفكي عملية مشابهة لعملية كولديول لوك Caldwell-luk مع تطعيم أرض الجيب وهو إجراء يمكن إنجازه تحت التخدير الموضعي ويشمل فتح نافذة في جدار الجيب الجانبي باستخدام سنابل جراحية مع توخي الحيلة والحذر للحفاظ على غشاء الجيب سليماً يمكن كسر النافذة العظمية المثقبة لخلق مدخل مناسب فوق السن ليصار بعدها إلى وضع مواد الطعم داخل الجيب الفكي وهذه المواد نفسها تقوم بدعم النافذة العظمية عند إعادة وضعها في مكانها أما إذا تأذى الغشاء المخاطي خلال العملية (تمزق) فمن غير المنصوح به وضع مواد حبيبية particulate ويفضل هنا وضع طعوم من العظم القشري الإسفنجي في هذا المكان.

تستخدم هذه العملية كإجراء يسبق وضع الزرعات السنية في الحالات التي امتص فيها النتوء السنخي إلى الحد الذي يتأثر به الثبات الأولي للزرعة بعد إدخالها ولذلك يجب تزويد عظم الفك العلوي الذي ينقص ارتفاع العظم فيه عن 5 ملم قبل ثلاثة شهور من وضع الزرعات على الأقل فهذا يزيد من الثبات الأولي للزرعة بعد إدخالها ويزيد نسبة نجاح الزرعات عموماً.

أيضاً قد يستطب رفع الجيب لوضع زرعات طويلة في الفك العلوي دون أن ندخل هذه الزرعات في ذات الجيوب.

قد تفيد الزرعات في تثبيت الطعم العظمي عند وضعها في نفس الجلسة وهذا مفيد خاصة عندما يكون الطعم قطعة من العظم القشري الإسفنجي.





الختامة:

إن الانتباه إلى التفاصيل الدقيقة أثناء المرحلة التعويضية من المعالجة بالزراعات سيؤدي إلى صنع تعويض تجميلي يستمر بعمله الوظيفي لسنوات عديدة. كما إن التخطيط للمعالجة هو أمر أساسي للتأكد من إمكانية تحقيق الهدف التعويضي المطلوب وفي المعالجة بالزراعات يمكن تجنب الكثير من عوامل الضعف في طب الأسنان التقليدي كون العديد من العناصر المستخدمة صناعية إلا أن الفشل في مراقبة الفروق الرئيسية بين طب الأسنان التقليدي والزراعات قد يقود إلى مشاكل صعبة ومكلفة إذا أردنا تجاوزها.

إن جراحة الزراعات تقنية عالية الحساسية تتطلب تدريباً وإدراكاً جيداً للمتطلبات التعويضية وإن السيطرة على هذه العوامل سيجعلنا نتنبأ بنتائج جيدة وطويلة الأمد لمعالجتنا التعويضية وفي الحالات التي تكون فيها النسيج العظمية و/أو الرخوة غير الكافية لنجاح الزرعة يمكن أن نفكر بالطعوم العظمية وعملية تزويد العظام bone augmentation.