

قلع الأسنان المنطمرة في الفك السفلي

Extraction of Impacted Mandibular Teeth

Dr. Lama Hammoud

PhD in Oral and Maxillofacial Surgery

- تعد إزالة الأسنان المنظمة كلياً أو جزئياً من الإجراءات الجراحية الأكثر شيوعاً في الحفرة الفموية، وتبعاً 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، إضافة إلى القدرة على تدير الاختلاطات التي قد تتطور خلال العملية أو بعدها.
- لهذه الأسباب، فإنه من الضروري الأخذ بالحسبان القصة المرضية، الفحص السريري، والتقييم الشعاعي للمنطقة المحيطة بالسن المنظم.

القصة المرضية:

- 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 الرحي 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 تقبب 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.

- 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 وشكل السن المنطمر.
 - علاقة السن المنطمر ببعض المناطق التشريحية مثل قناة الفك السفلي، الثقبية الذقنية والجيب الفكي.
- يمكن توفير هذه المعلومات عن طرق الصور الشعاعية الذروية والصور البانورامية بالإضافة إلى الصور الإطباقية.



استطبابات القلع Indications for Extraction

- تختلف وجهات نظر المختصون فيما يتعلق بضرورة قلع الأسنان المنطمرة، حيث اقترح البعض وجوب القلع ما إن يتم التأكد من حصول الانطمار، والذي يتم اكتشافه عادة بالصدفة. كما يعتقد هؤلاء أيضاً بأن ذلك يجب أن يتم بأسرع وقت ممكن، شرط ألا تكون هناك إمكانية لإعادة رصف السن المنطمر على القوس السنية باستعمال المشاركة بين التقنيات التقويمية والجراحية.
- من جهة ثانية، يرى آخرون أن القلع الوقائي للأسنان المنطمرة الغير مترافقة مع أعراض قد يعرض المريض لعمل جراحي و انزعاج وقلق مفرط غير ضروري. بالإضافة إلى خطر حصول اختلاطات موضعية (مثل الأذية العصبية، انزياح السن إلى البنى التشريحية المجاورة، فقدان الدعم للأسنان المجاورة...). **ونحن نتفق مع هذا التوجه ونعتبره الأصح في التعامل مع الأسنان المنطمرة.**
- أما فيما يتعلق بالأسنان المنطمرة التي سببت مشاكل بالفعل، فالكمل متفق على ضرورة قلعها بغض النظر عن صعوبة العمل الجراحي.

المشاكل المترافقة مع الأسنان المنطمرة

ألم الرأس الموضع أو المعمم Localized or Generalized Neuralgias of the Head

- قَدْ تَكُونُ الأسنان المنطمرّة مسؤولة عن مجموعة من الأعراض المتعلقة بالصداع والأنواع المختلفة من أعراض العصاب.
- ينجم الألم في مثل هذه الحالات عن الضغط الذي يسببه السن المنطمر على النهايات العصبية التي يلامسها.
- الكثير من الناس أشار إلى زوال هذه الأعراض بعد قلع السن المسبب والذي عادةً ما يكون سيء التوضع.

التهاب ما حول التاج (التواج): Pericoronitis:

- هو التهاب حاد للنسج الرخوة التي تغطي السن البازغة جزئياً والجريب المرافق لها،
- تنتج هذه الحالة عن إصابة القلنسوة (النسج الرخوة التي تغطي السن) من قبل الرحي الثالثة المقابلة أو بسبب تجمع الطعام تحت القلنسوة مما يؤدي إلى غزو جرثومي وحصول الإنتان في المنطقة.
- يبقى الالتهاب بعد حدوثه بشكل دائم ويؤدي لحدوث نوبات حادة من وقت لآخر.
- تظهر النوبات على شكل ألم حاد في منطقة السن المصاب ويتشعع منها إلى الأذن، المفصل الفكي الصدغي، والمنطقة تحت الفك السفلي الخلفية. كما يلاحظ أيضاً الضرس، صعوبة بلع، التهاب العقد اللمفية تحت الفك السفلي، والاحمرار والوذمة في القلنسوة. وما يميز التواج حدوث الألم وخروج القيح عند الضغط على القلنسوة.
- إن التواج الحاد غالباً ما يكون مسؤولاً عن انتشار الالتهاب إلى مناطق مختلفة من العنق والمنطقة الوجهية.



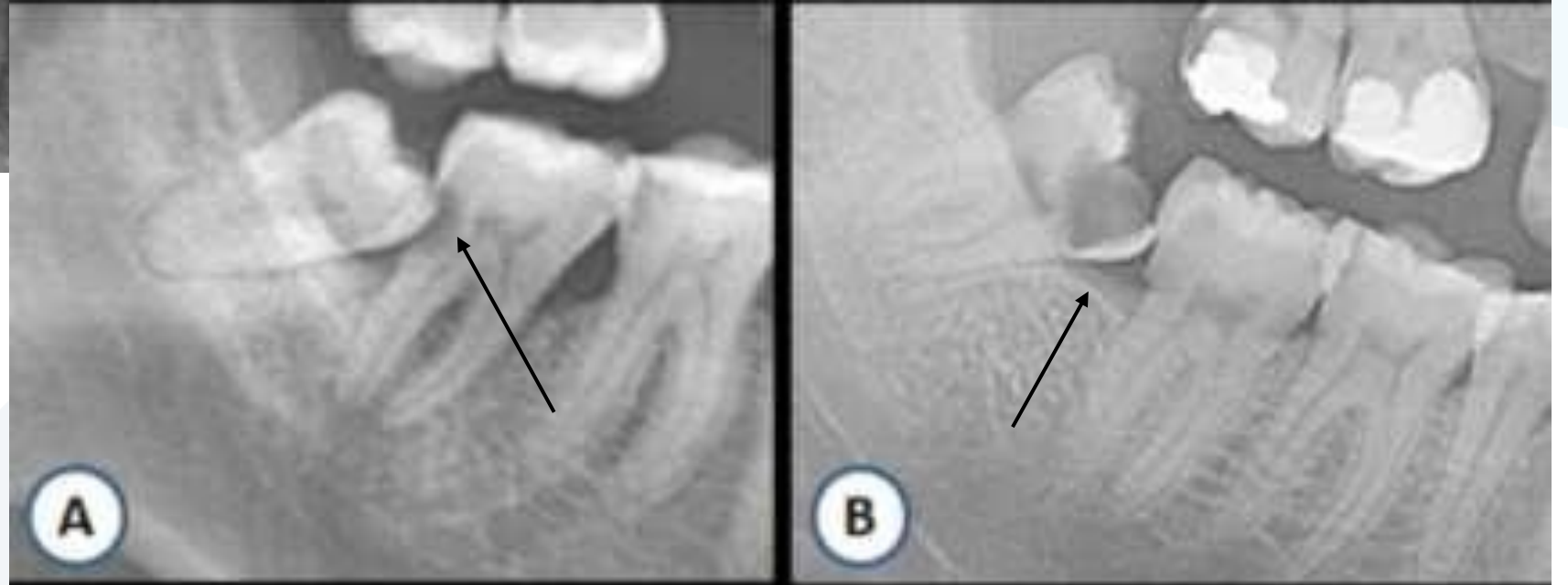
a



b

نخر الأسنان Caries :

إن انحباس جزيئات الطعام حول السن البازغ جزئياً قد يؤدي إلى حصول النخر على السن المنظم جزئياً وأيضاً على السطح الوحشي للرحى الثانية.





جامعة
المنارة

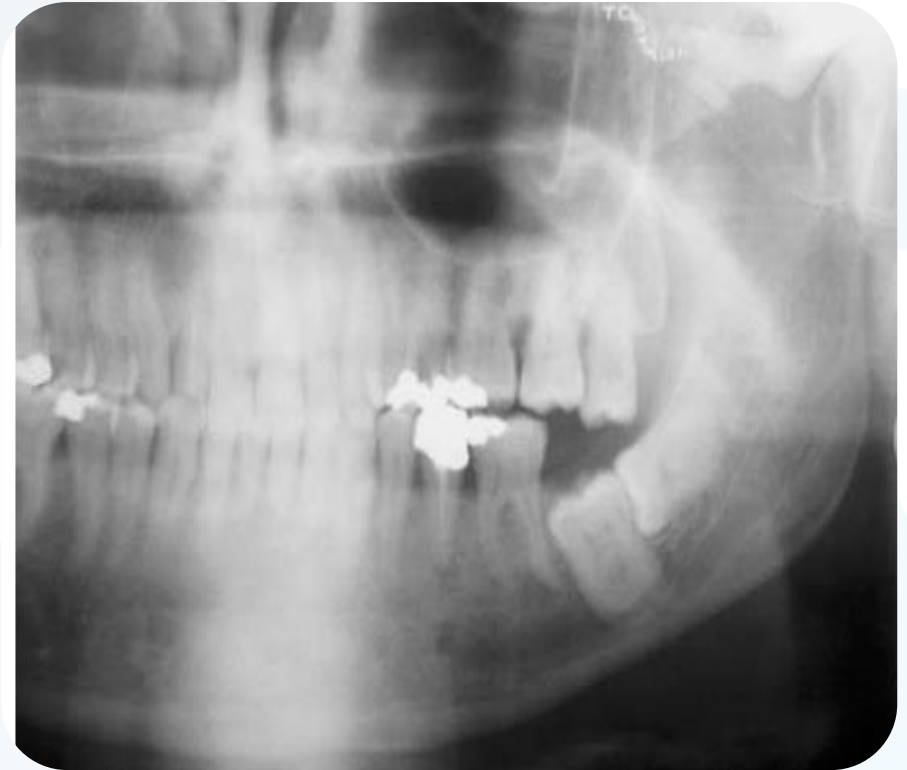
Decreased Bone Support of Second Molar الثانية للرحى نقص الدعم العظمي للرحى الثانية

إن قلع الرحى البازغة جزئيا في الوقت المناسب يمنع تشكل الجيب حول السني، مما يمنع امتصاص الجانب العظمي الوحشي للرحى الثانية والذي يؤدي بحدوثه إلى نقص الدعم العظمي للرحى الثانية.



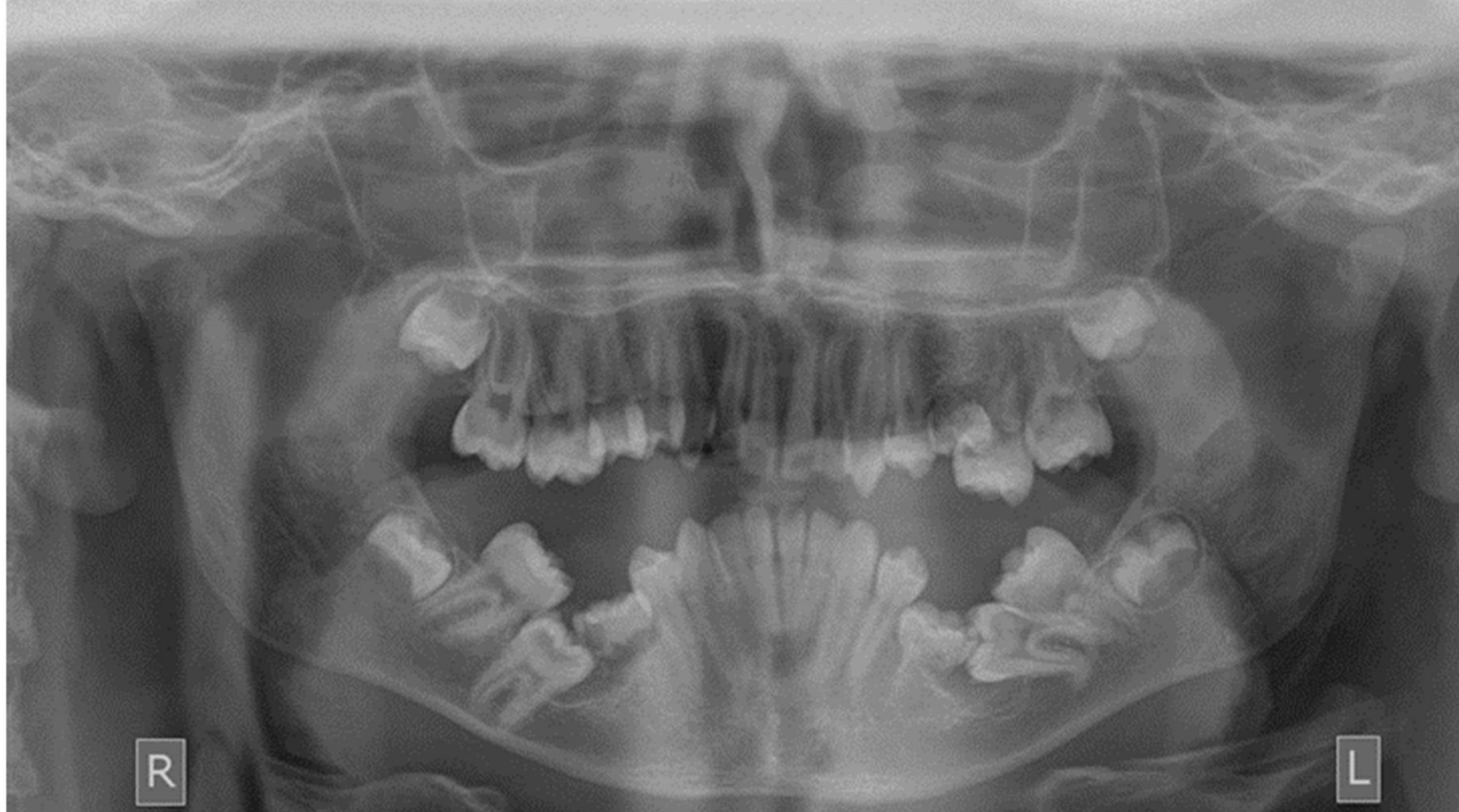
إعاقة البزوغ الطبيعي للأسنان الدائمة Obstruction of the Normal Eruption of Permanent Teeth

الأسنان المنطمرة والزائدة تعيق البزوغ الطبيعي للسن الدائمة وتسبب مشاكل وظيفية وجمالية.

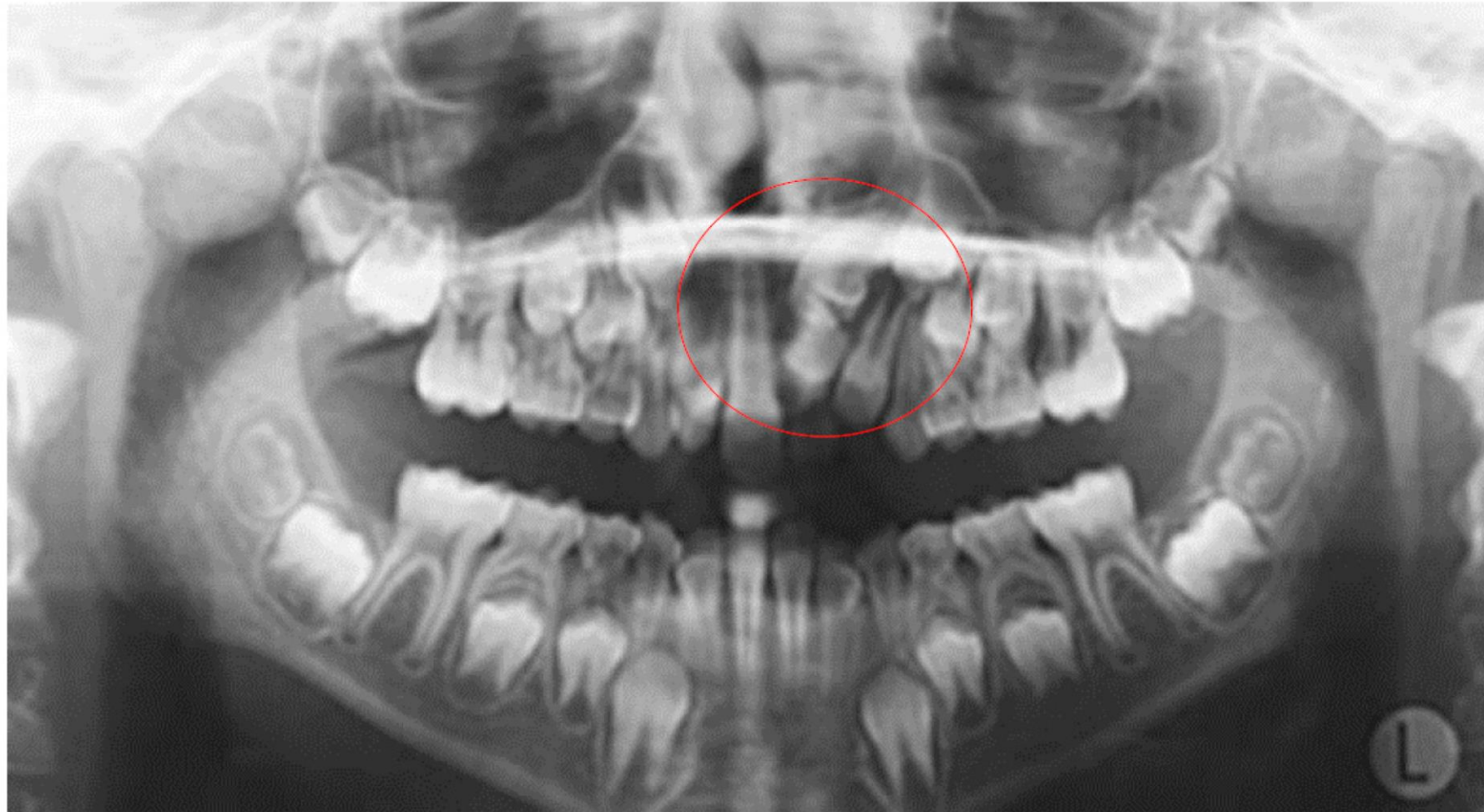




جامعة
المنارة

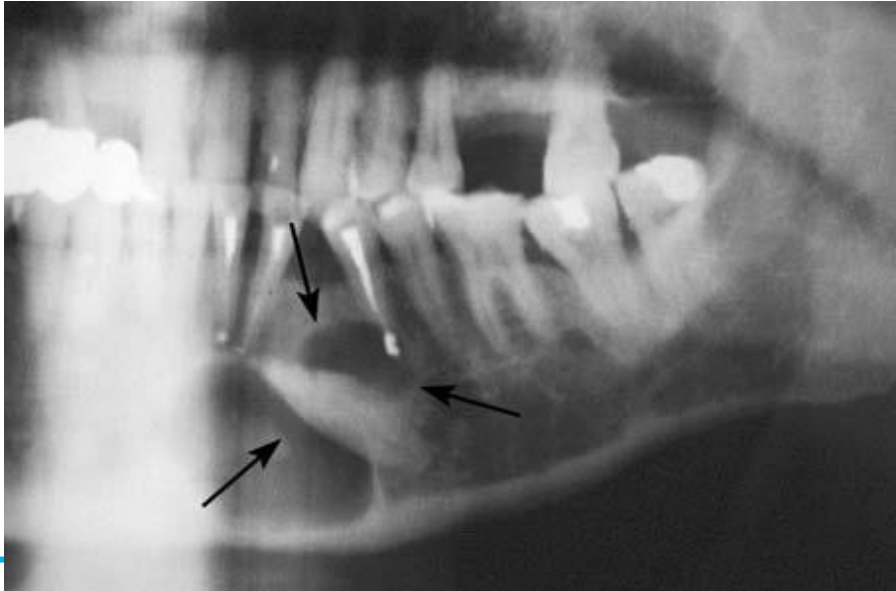
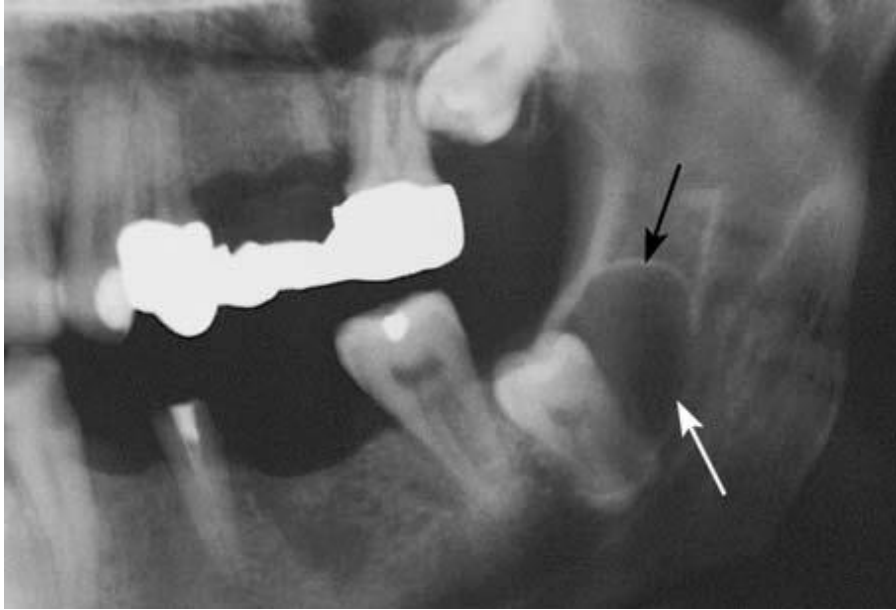




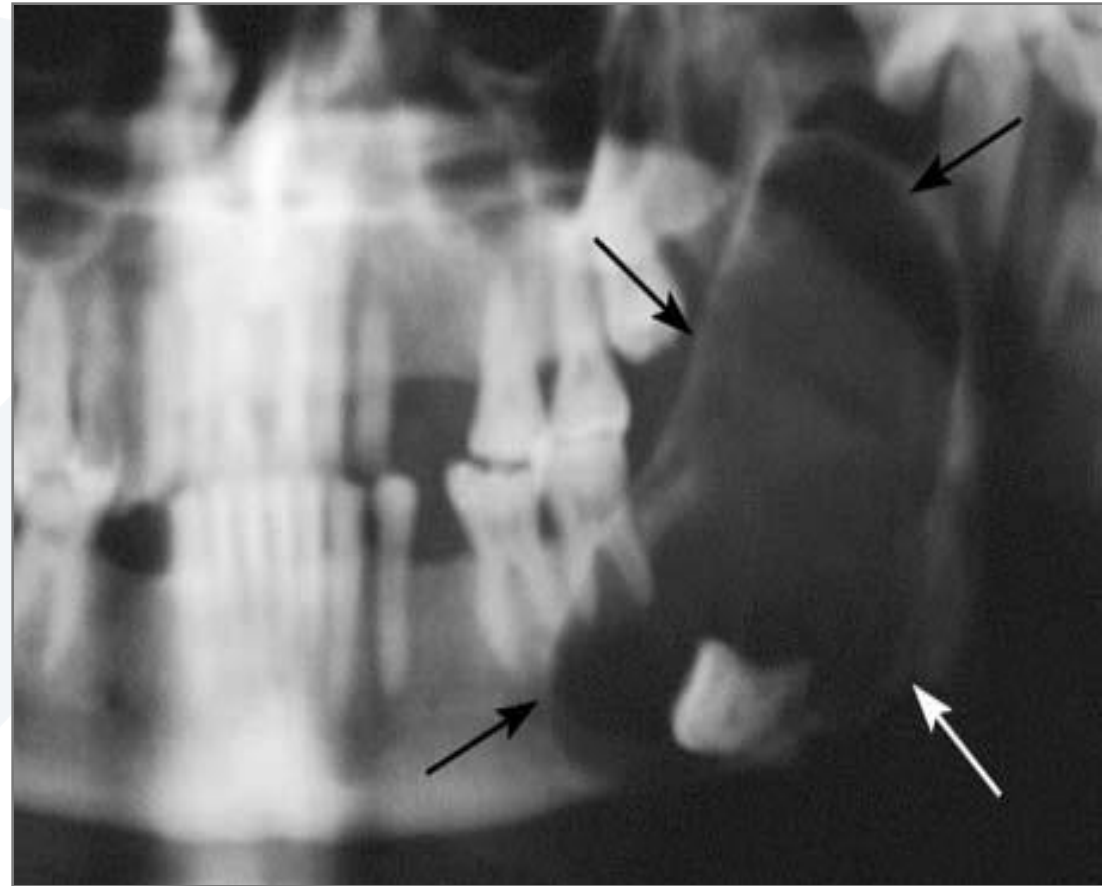
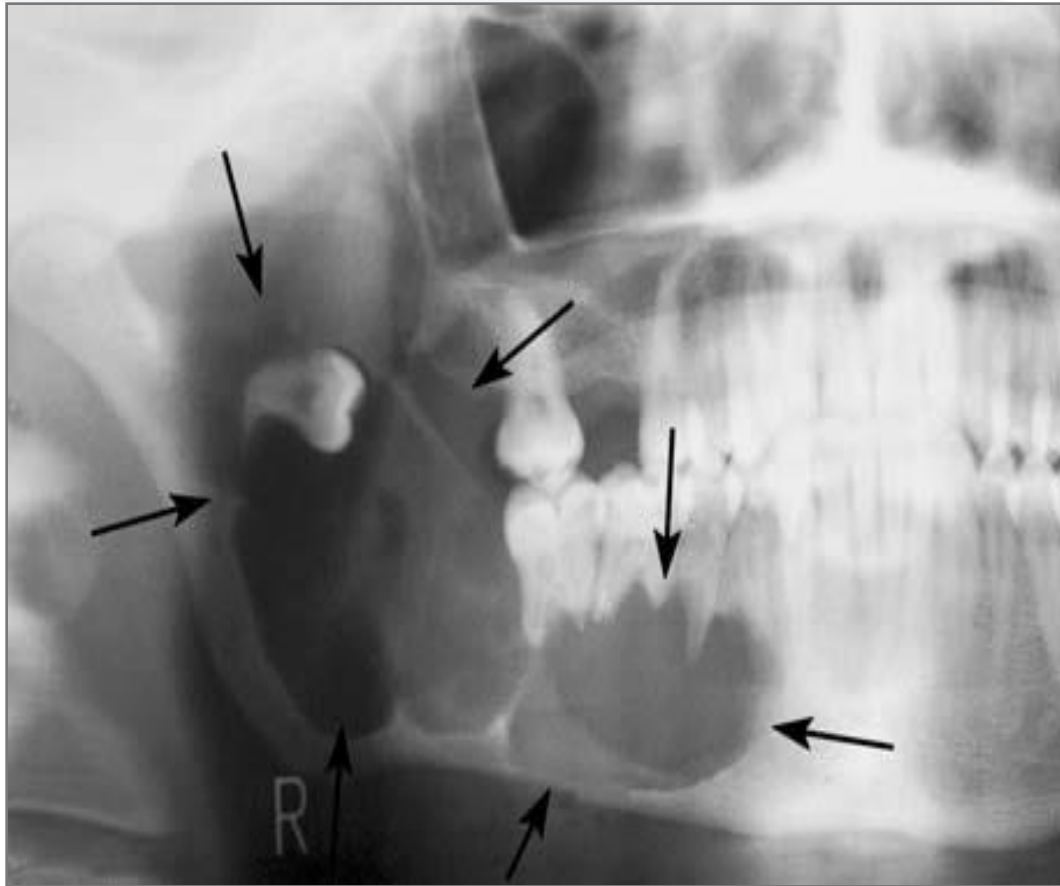


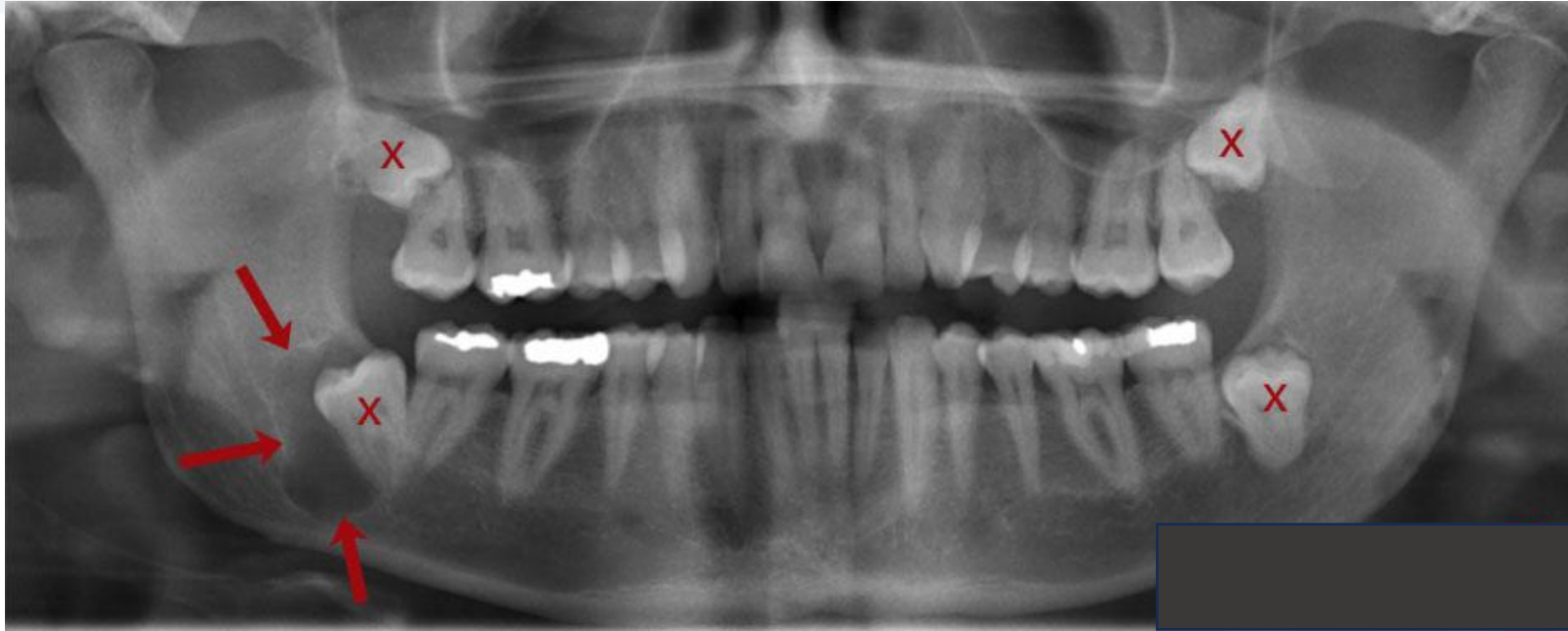
إثارة أو مفاقمة المشاكل التقويمية :Provoking or Aggravating Orthodontic Problems

إن السبب الرئيسي للقلع هو ضيق المسافة على القوس السنية وخاصة مع الرحى الثالثة المنطمرة جزئياً أو كلياً في الفكين العلوي والسفلي.



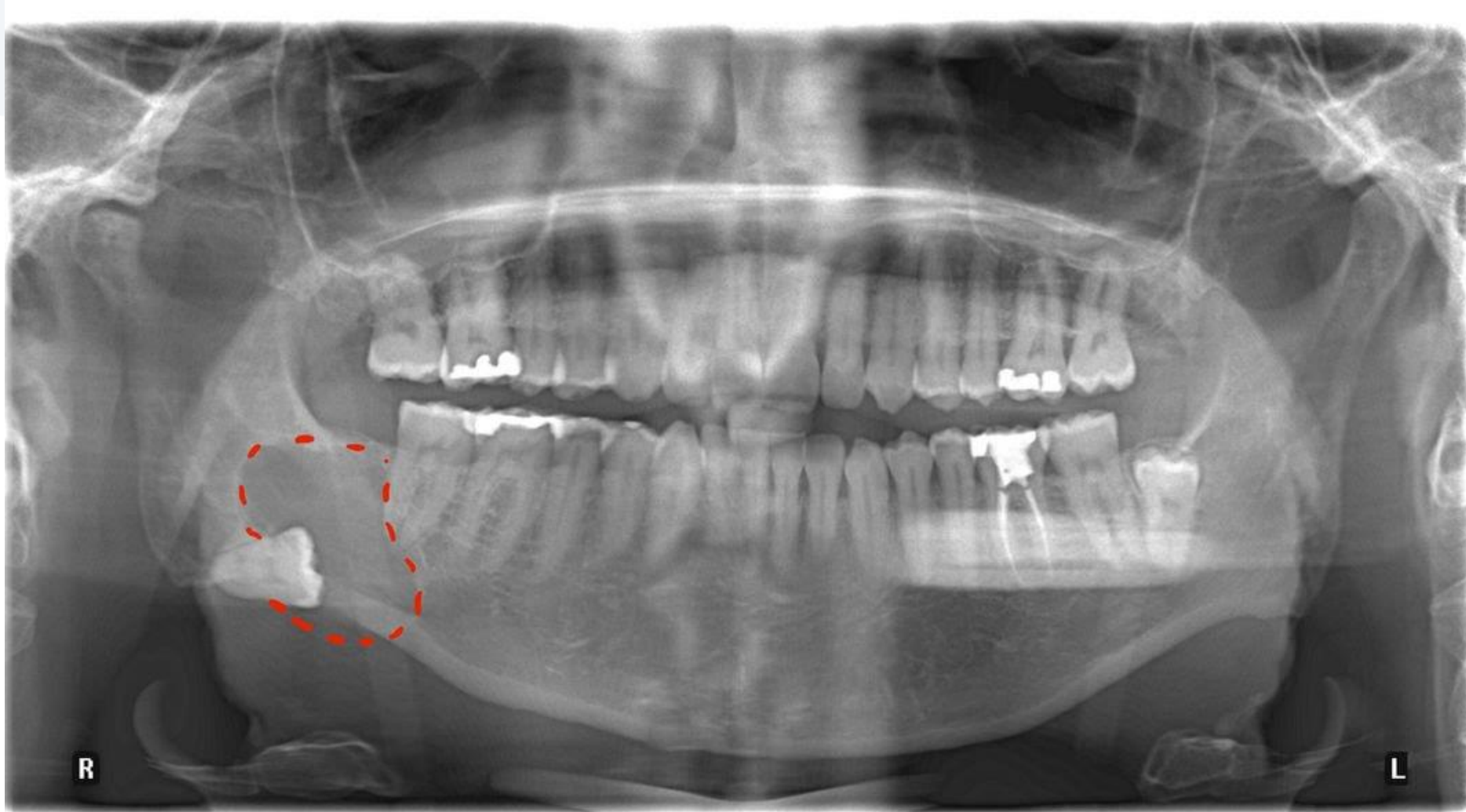
- تواجد السن المنطمة مع حالات إمارات متنوعة هو ظاهرة شائعة.
- غالبا تتطور الأكياس حول تاج السن وتظهر على الصور الشعاعية بأحجام مختلفة وشفافة على الأشعة.
- هذه الأكياس قد تصبح كبيرة وقد تؤدي لانزياح موضع السن إلى أي منطقة من الفك.
- عندما تؤكد الصورة الشعاعية وجود هذه الآفات الحالة للعظم فيجب إزالتها حالا مع السن المنطمة المرتبط بها.





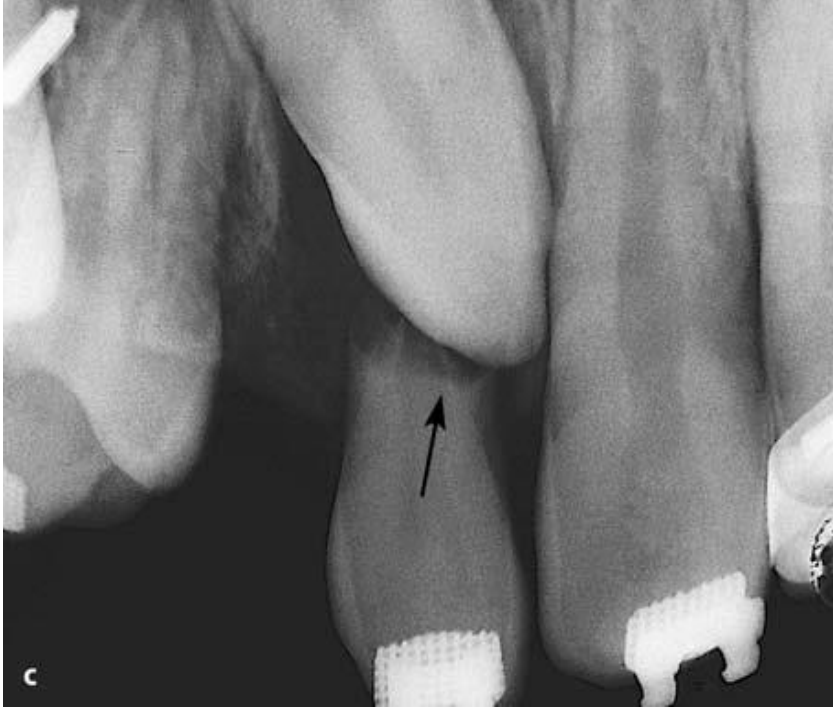


جامعة
المنارة



تخرب الأسنان المجاورة بسبب امتصاص الجذور Destruction of

Adjacent Teeth Due to Resorption of Roots



- امتصاص الجذور هي حالة أخرى غير مرغوب بها تسببها الأسنان المنطمرة، ويحدث هذا التأثير بسبب الضغط الناتج عن السن المنطمر، تحدث هذه الحالة في الأسنان الخلفية للفكين بشكل خاص، حيث تبدأ بامتصاص الجذر الوحشي وقد تؤدي في النهاية إلى تدمير السن.
- يمكن أن يُلاحظ امتصاص الجذور في مناطق أخرى من القوس السنية ويمكن أن يتضمن أسطح سنية غير المشار إليها سابقاً.



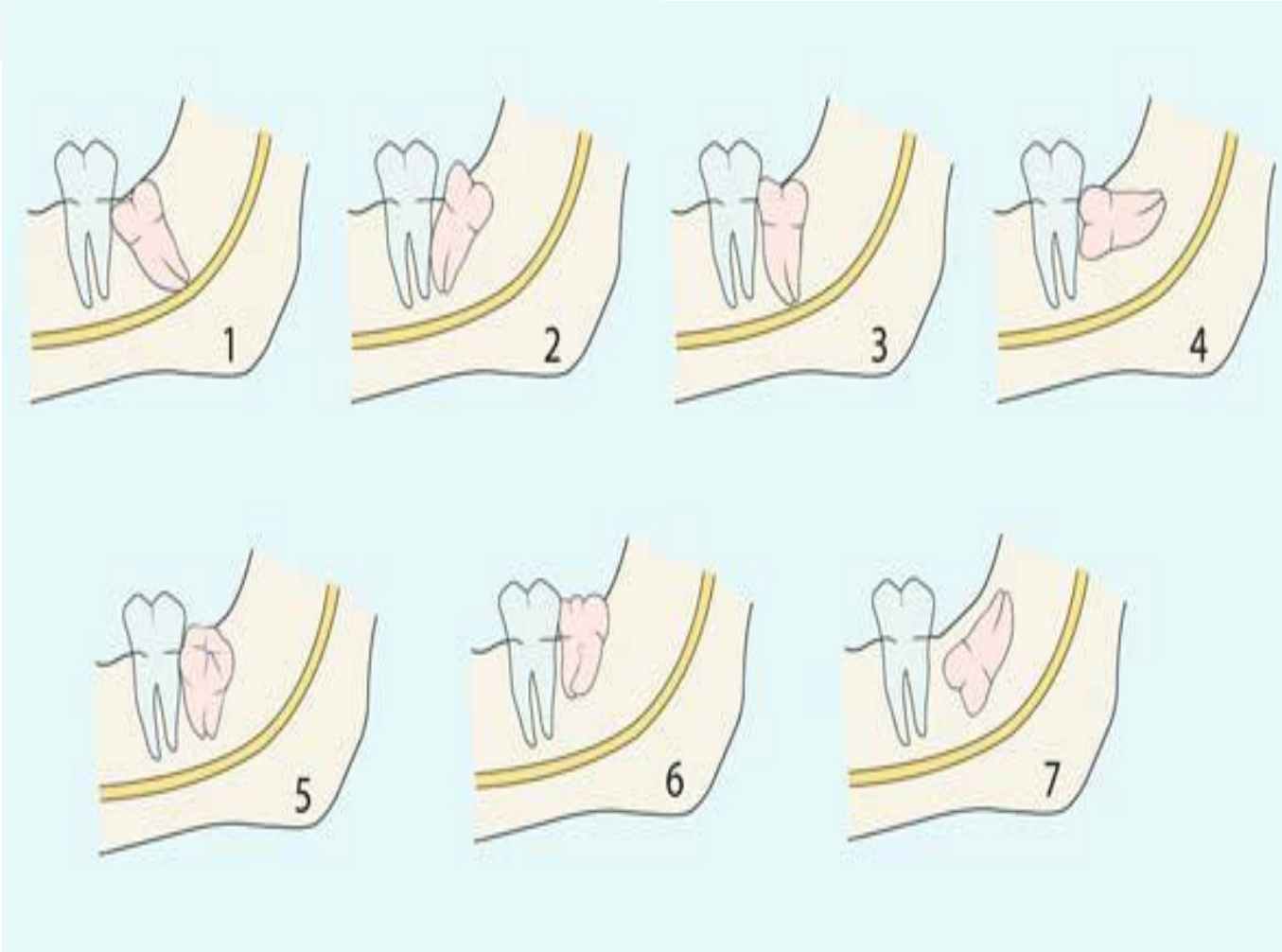
التوقيت المناسب لإزالة الأسنان المنطمرة Appropriate Timing for Removal of Impacted Teeth

- إذا كان من الواجب إزالة السن المنطمرة، فإن أفضل وقت للقيام بذلك عندما يكون المريض شاباً، وذلك 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 ١٦-١٧ سنة.

التصنيف Classification

يمكن أن تتواجد الرحى الثالثة السفلية المنظومة بأوضاع مختلفة داخل العظم، وبناءً على توضعها تحدد طريقة قلعها.

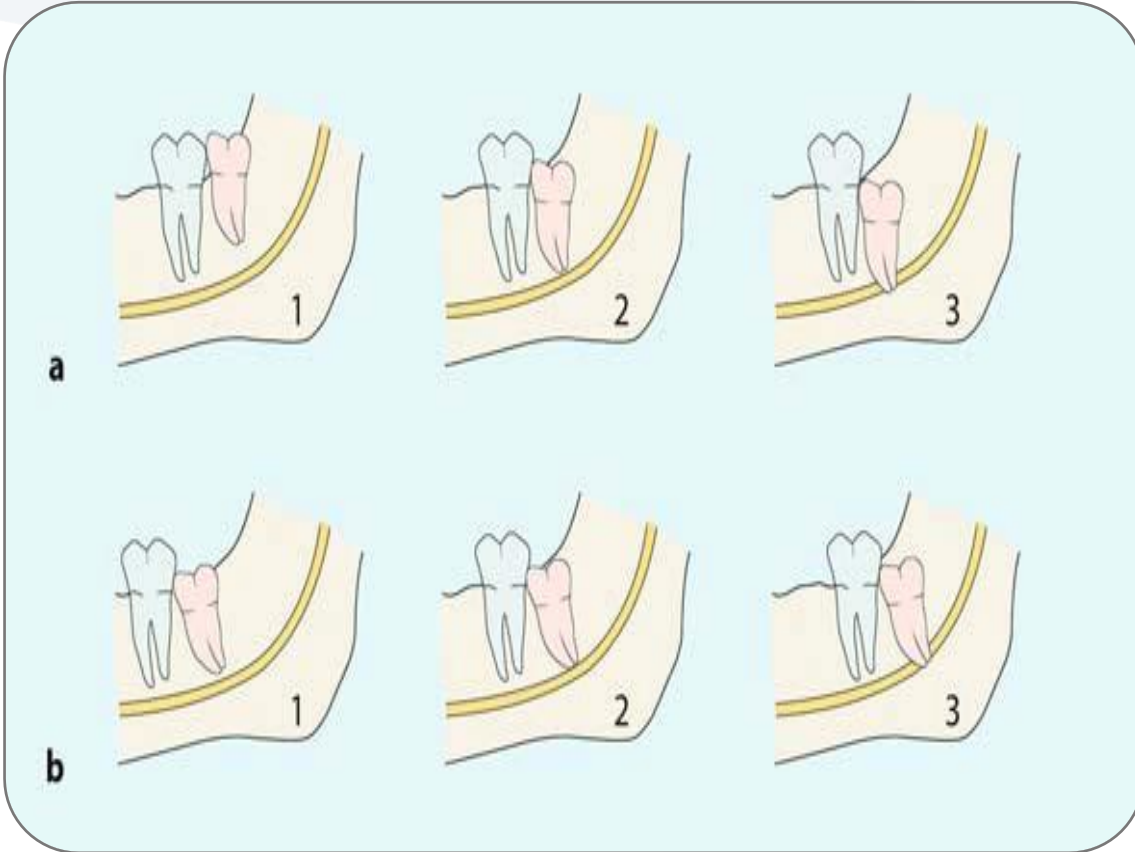
إن الأوضاع التقليدية للسن تحدد بالاعتماد على اتجاه تاج السن وهي (نسبة لـ Archer 1975 و Kruger 1985):-
التزوي الأنسي، التزوي الوحشي، الشاقولي، الأفقي،
التزوي الدهليزي، التزوي اللساني، والمعكوس.



تصنف الأرحاء الثالثة السفلية المنطمرة بالاعتماد على عمق الانطمار (تبعاً

لـ Pell و Gregory 1933) إلى ثلاثة أصناف:

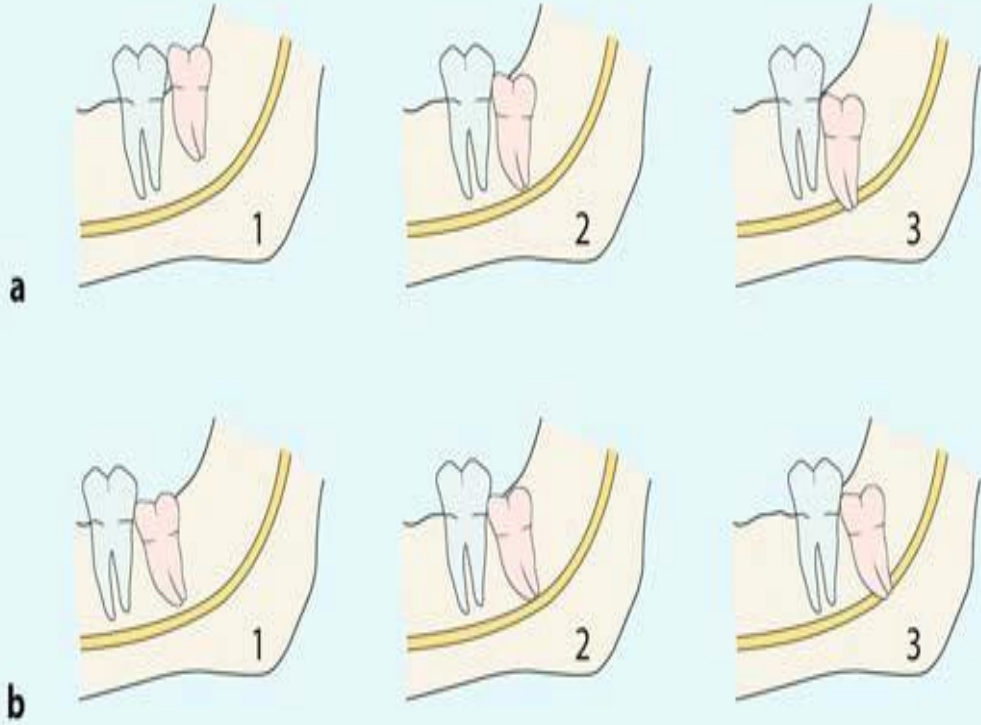
- **الصنف A:** السطح الإطباق للرحى المنطمرة هو بمستوى السطح الإطباق للرحى الثانية أو أخفض منه قليلاً.
- **الصنف B:** السطح الإطباق للرحى المنطمرة هو بمستوى منتصف تاج الرحى الثانية أو بنفس مستوى الخط العنقي.
- **الصنف C:** السطح الإطباق للرحى المنطمرة تحت الخط العنقي للرحى الثانية.



التصنيف حسب البعد عن حافة الرأد (تبعاً لـ Gregory و Pell)

(1933) فإن الأسنان المنطمة تقسم إلى ثلاثة أصناف:

- **الصنف ١:** المسافة بين الرحي الثانية والحافة الأمامية للرأد أكبر من القطر الأنسي الوحشي لتاج الرحي المنطمة، وبالتالي فإن قلعها لا يتطلب إزالة عظم من منطقة الرأد.
- **الصنف ٢:** المسافة أقل وأصغر من القطر الأنسي الوحشي لتاج الرحي المنطمة.
- **الصنف ٣:** لا يوجد مكان بين الرحي الثانية والحافة الأمامية للرأد، بحيث أن الرحي بأكملها أو جزء منها منطمة داخل الرأد.



Factors That Make Impaction Surgery Less Difficult

1. Mesioangular position
- 2 . Class 1 ramus
3. Class A depth
4. Roots one third to two thirds formed'
- 5 . Fused conical roots
6. Wide periodontal ligament'
7. Large follicle'
8. Elastic bone'
9. Separated from second molar
10. Separated from inferior alveolar nerve'
- 11 . Soft tissue impaction

Factors That Make Impaction Surgery More Difficult

1. Distoangular
2. Class 3 ramus
3. Class C depth
4. Long, thin roots'
5. Divergent curved roots
6. Narrow periodontal ligament
7. Thin follicle'
8. Dense, inelastic bone'
9. Contact with second molar
- 10 . Close to inferior alveolar canal
- 11 . Complete bony impaction

خطوات الإجراء الجراحي Steps of Surgical Procedure

تضمن العمل الجراحي لقلع الأسنان المنظومة الخطوات التالية:

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

الصعوبة المتوقعة:

- تشير طرق التصنيف السابقة إلى كل مواقع انطمار الرحي الثالثة السفلية. علاوةً على ذلك فإنه يجب الأخذ بعين الاعتبار عدد الجذور وعلاقتها بالقناة السفلية.
- من الواضح أن الحالات التي تنتمي للصنف ٣ هي الأكثر صعوبة في القلع، لأن قلعها يتطلب إزالة كمية كبيرة نسبياً من العظم بالإضافة لخطر كسر الفك السفلي وإصابة العصب السنخي السفلي.



العوامل الرئيسية لإجراء جراحي ناجح هي كالتالي:

- تصميم صحيح للشريحة، والذي يستند على الفحص السريري والشعاعي (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.

الرحى الثالثة المنطمرة

Impacted Third Molar



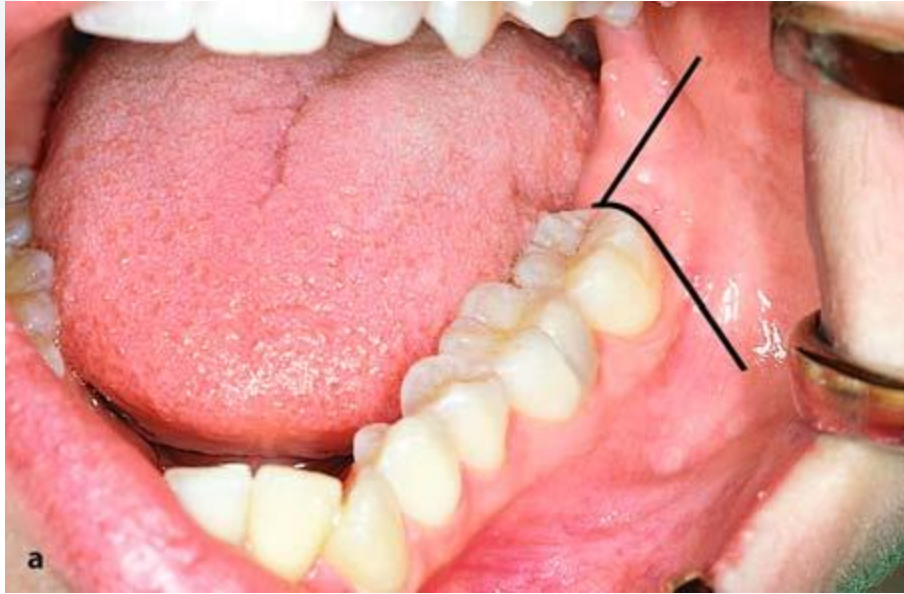


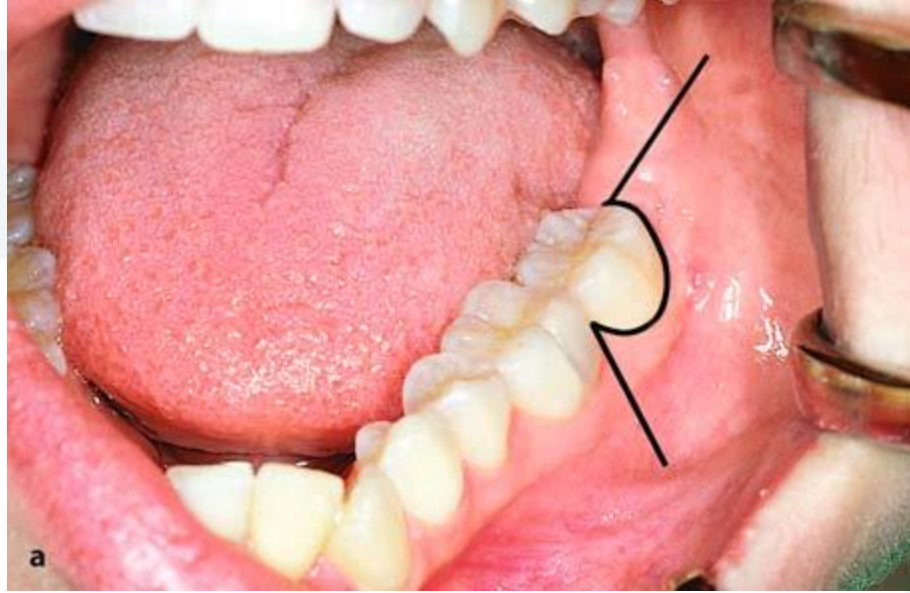


أنواع الشرائح Types of Flaps

الشريحة المثلثية Triangular flap

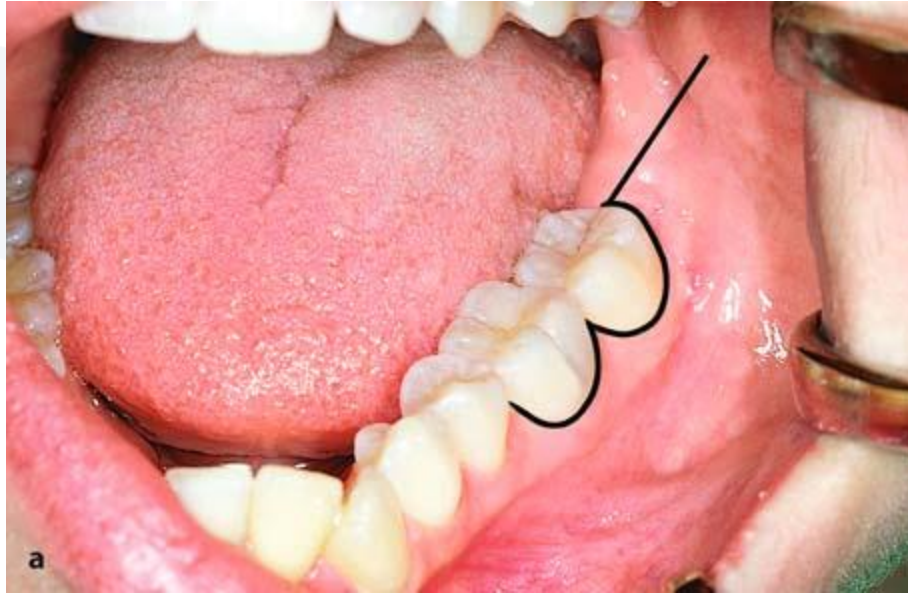
- يبدأ شق هذه الشريحة على الحافة الأمامية للرأد (الحافة الخارجية المائلة) مع الانتباه بشكل خاص للعصب اللساني ويمتد الشق حتى السطح الوحشي للرحى الثانية، بينما يجرى شق التحرير العمودي نحو الأسفل والأمام، وينتهي في الميزاب الدهليزي.





في بعض الحالات الخاصة (مثلاً: عندما يكون الانطمار عميقاً، أو
عندما تخفي السن المنطمرة جذور الرحى الثانية) فإن الشق يمتد
على طول الخطِّ العنقي للرحى الأخيرة، بينما يبدأ الشق العمودي
على الوجه الوحشي للرحى الأولى.





الشريحة الأفقية (الظرفية) flap (Horizontal (envelope) flap):

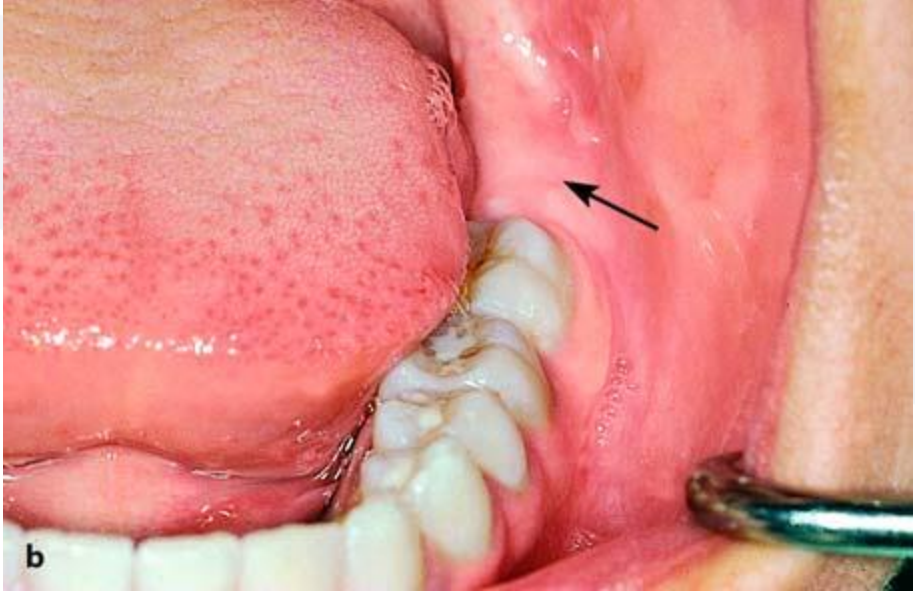
- يبدأ الشق في هذه الشريحة عند الحافة الأمامية للرأد ويمتد إلى السطح الوحشي الرحي الثانية ويستمر على طول الخط العنقي للسنين الأخيرين وينتهي أنسي الرحي الأولى.
- يستخدم هذا النوع من الشرائح عندما يكون الانطمار سطحي نسبياً.



إزالة برعم الرحي الثالثة السفلية المنظومة Removal of Bud

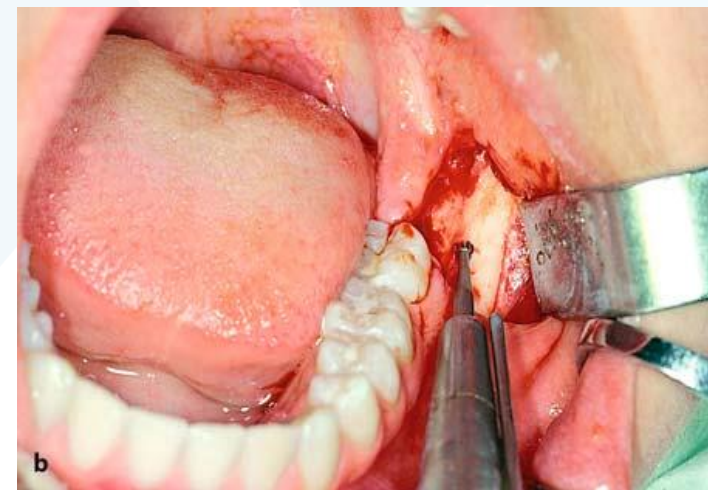
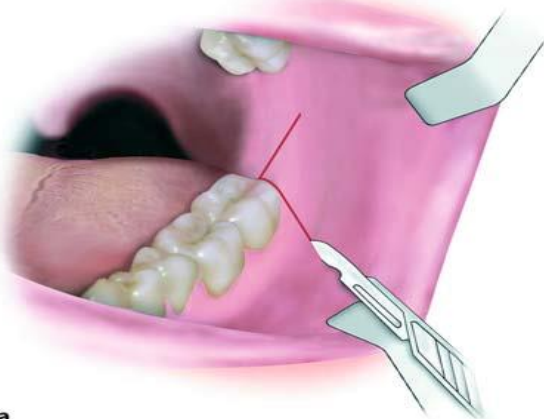
of Impacted Mandibular Third Molar

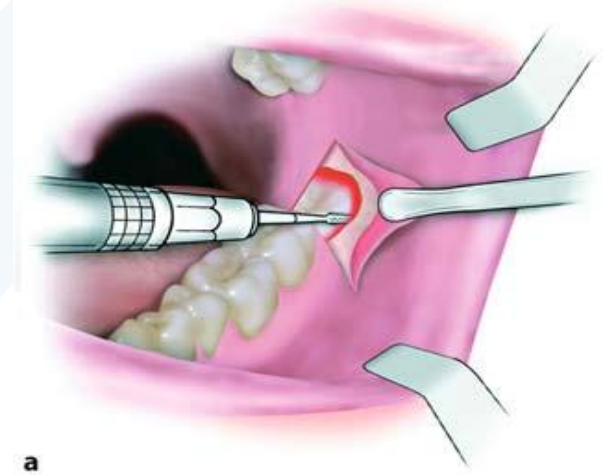
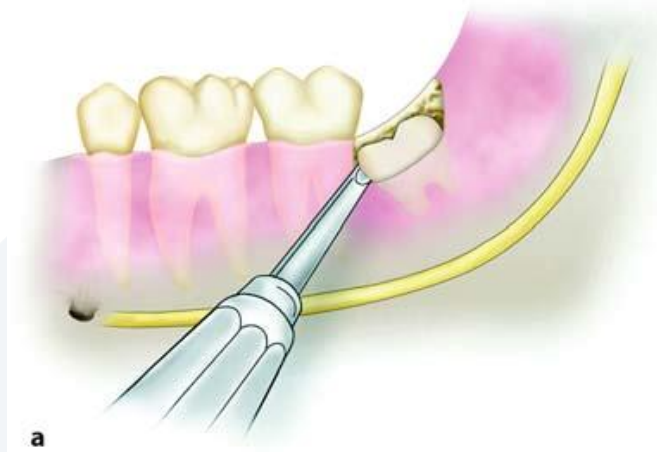
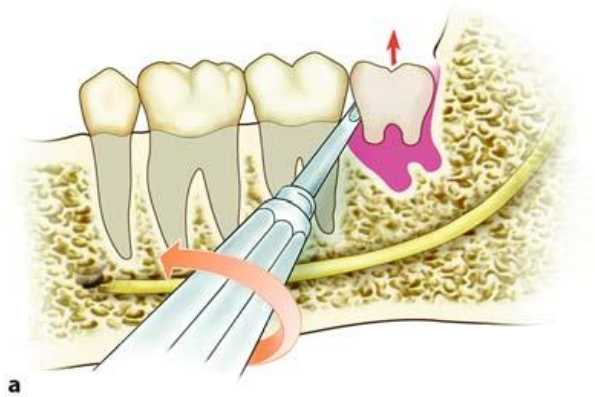
- بعد إجراء الشق المثلثي باستخدام مشرط بشفرة قياس ١٥ يتم رفع الشريحة المخاطية السمحاقية بدءاً من السطح الوحشي للرحى الثانية والاستمرار خلفياً حتى الحافة الأمامية للرأد.
- من ثم إزالة العظم المغطي للسن بواسطة سنبله كروية جراحية إلى أن يكشف التاج بشكل كامل

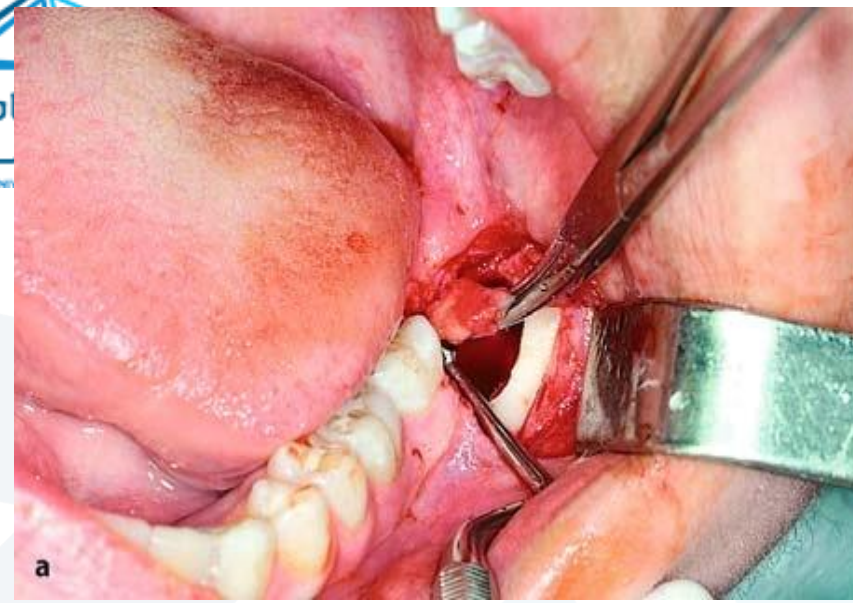
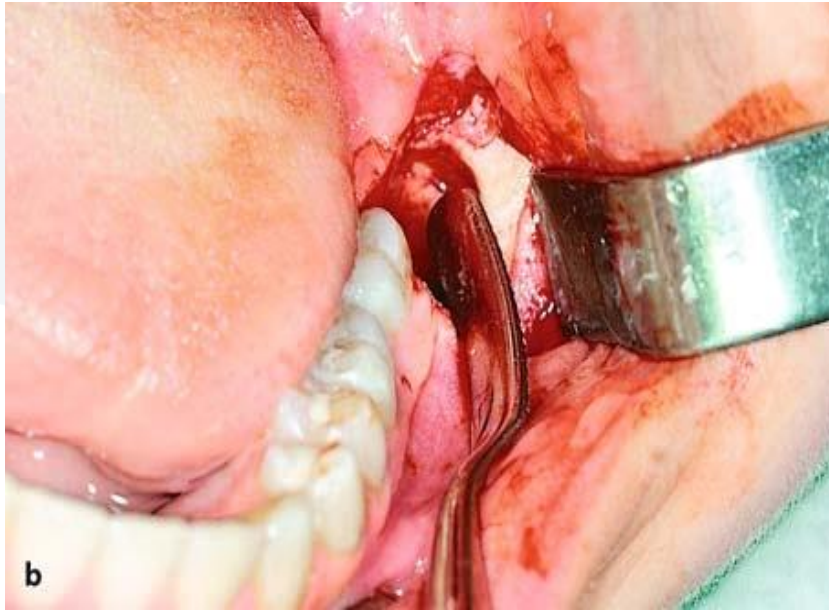




جامعة
المنارة







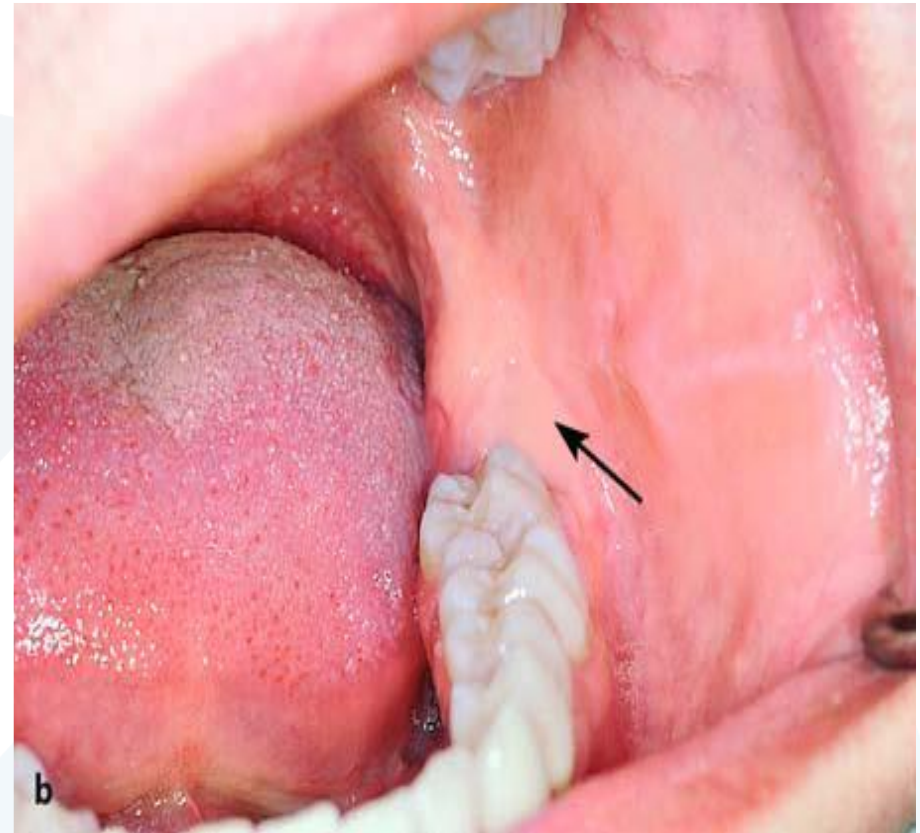
إزالة برعم الرّحى الثالثة السفلية المنطّمة Removal of Bud of Impacted Mandibular Third Molar

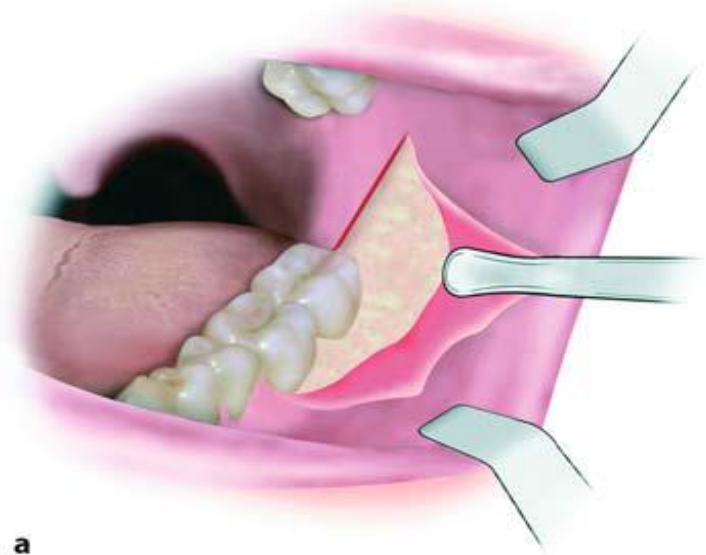
- إذا كانت الجذور غير مكتملة فإن السن سوف يدور داخل التجويف السنخي أثناء محاولة رفعه، لذلك فإن القلع سيكون صعباً نسبياً. ولهذا السبب يجب أن يكون طريق الإخراج مضموناً عن طريق إزالة كمية كافية من العظم من الناحية الدهليزية والوحشية لتاج السن (تقنية guttering: حفر ميزاب في العظم)
- بعد كشف السن بشكل كافٍ توضع الرافعة المستقيمة في المنطقة الأنسية ويتم رفع السن بحركة دائرية نحو الوحشي.
- تقوم "تقنية guttering" على إزالة العظم بحفر أخدود على الوجه الدهليزي والوحشي من تاج السن، مما يؤمن ممراً يسهل عملية القلع ويُجَنّب إزالة كميات كبيرة من العظم.

قلع الرّحى الثالثة المنطمرة وذات الوضعية الأفقية

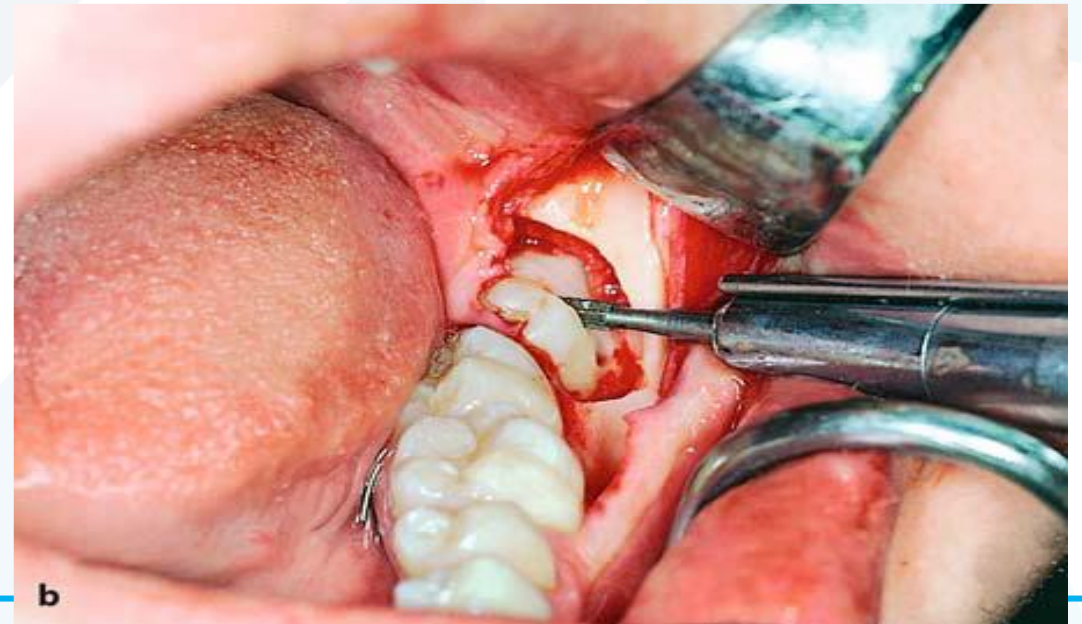
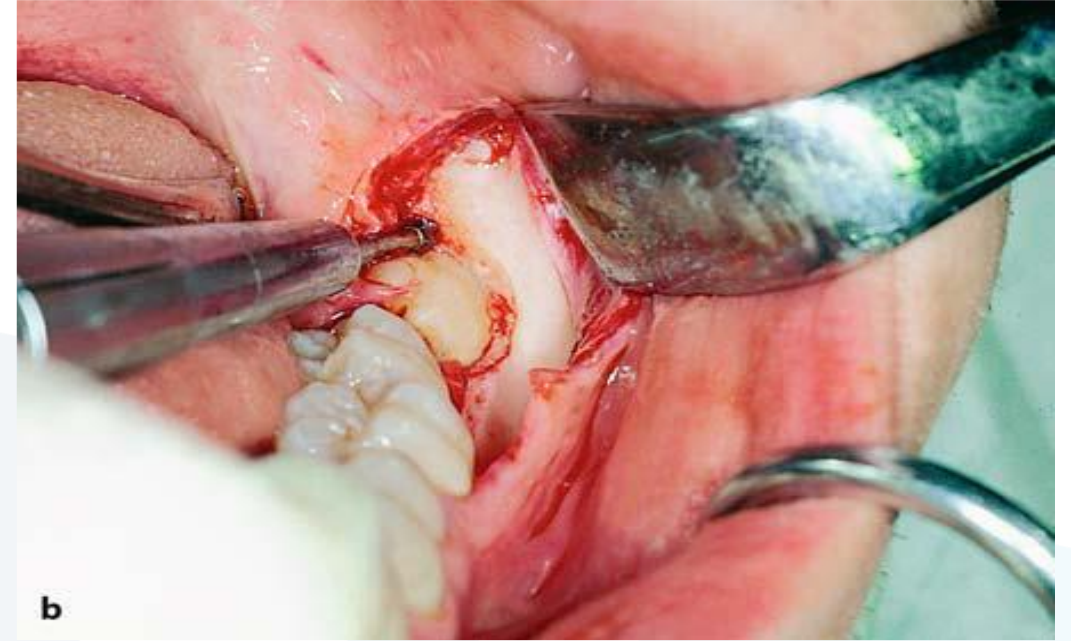
Extraction of Impacted Third Molar in Horizontal Position

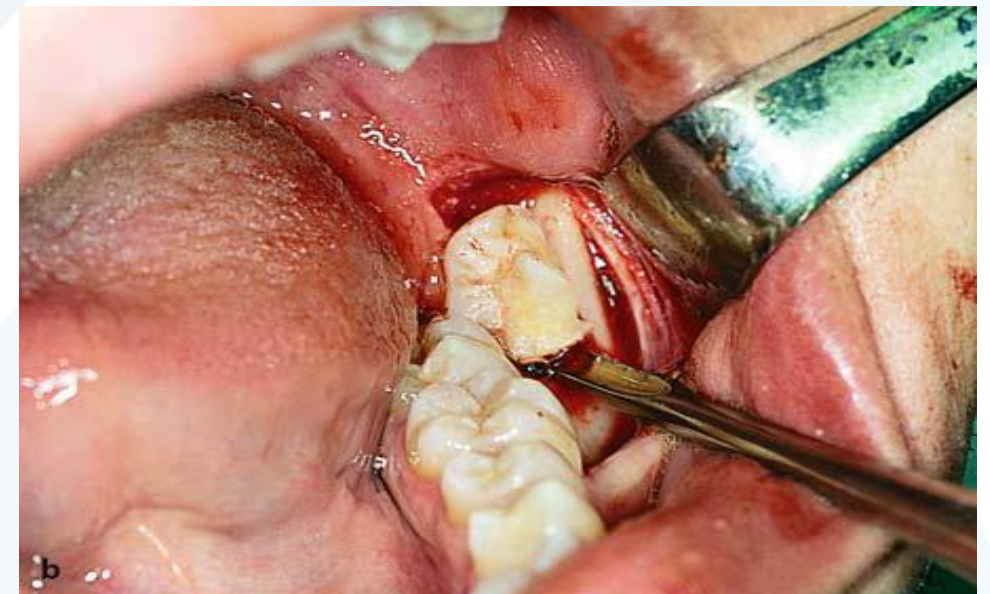
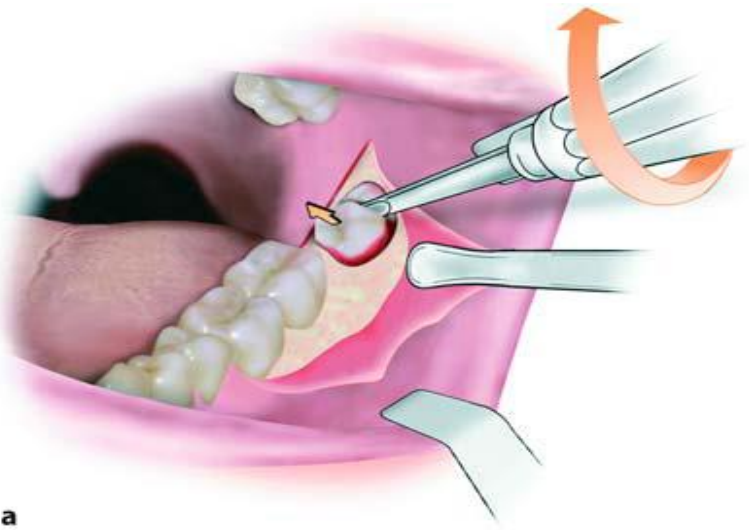
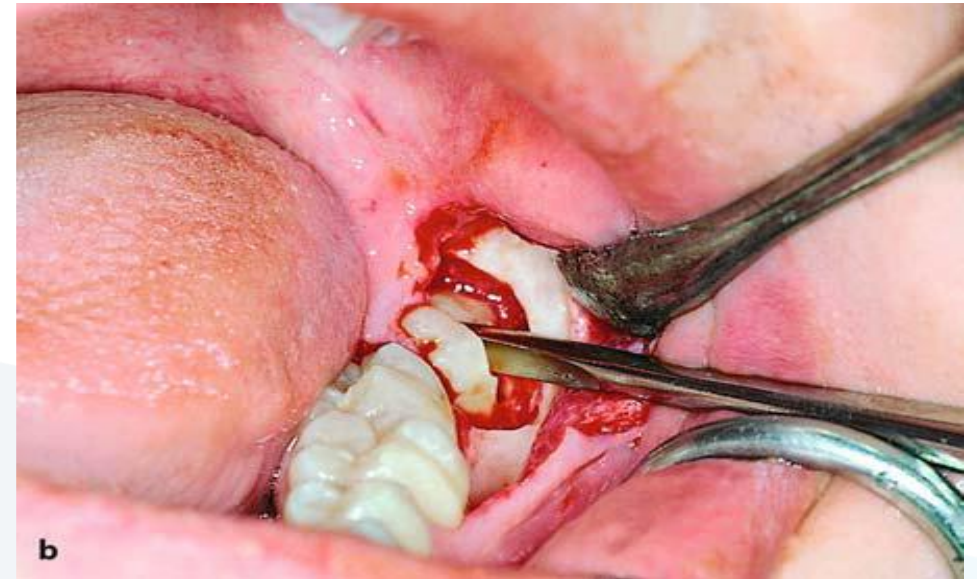
- ❖ يعتبر قلع الأرحاء الثالثة المنطمرة ذات التزوي الأفقي صعباً ويجب أن يعالج بدقة وعناية.
- ❖ هذا الانطمار يمكن أن يكون سطحي أو عميق في العظم وغالباً ما يكون تاج الرّحى الثالثة قريب من السطح الوحشي للرّحى الثانية.
- ❖ إن العمل الجراحي المستخدم لقلع السن المنطمر خاصة إذا كان السن ذو توضع غير عميق في العظم كالتالي:
 - ✓ إجراء شق جراحي أفقي ورفع شريحة مخاطية سمحاقية
 - ✓ بعد ذلك يتم إزالة العظم المغطي للسن باستخدام سنبلّة كروية كما يجب أن تروى منطقة العمل بشكل مستمر بمحلول السالين حتى كشف كامل التاج.

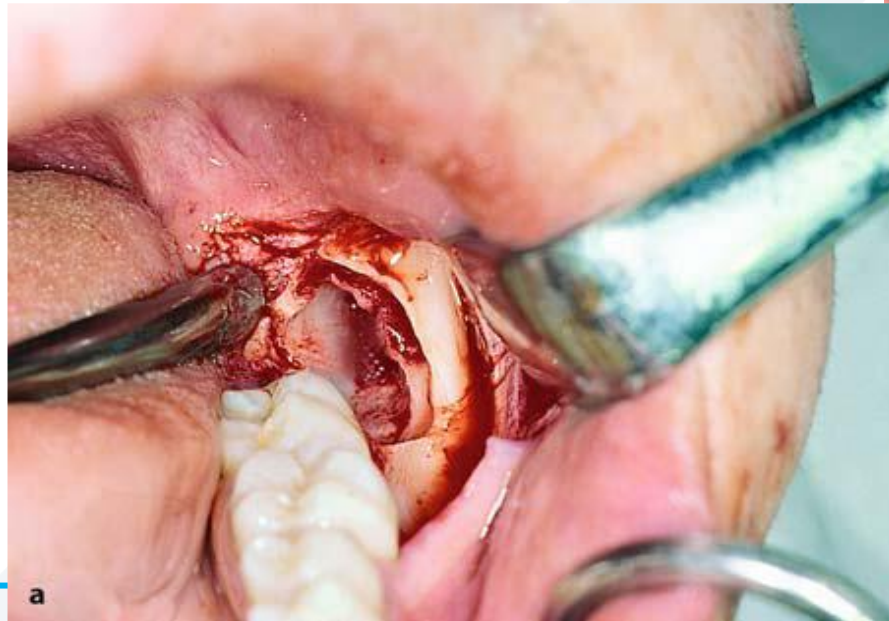
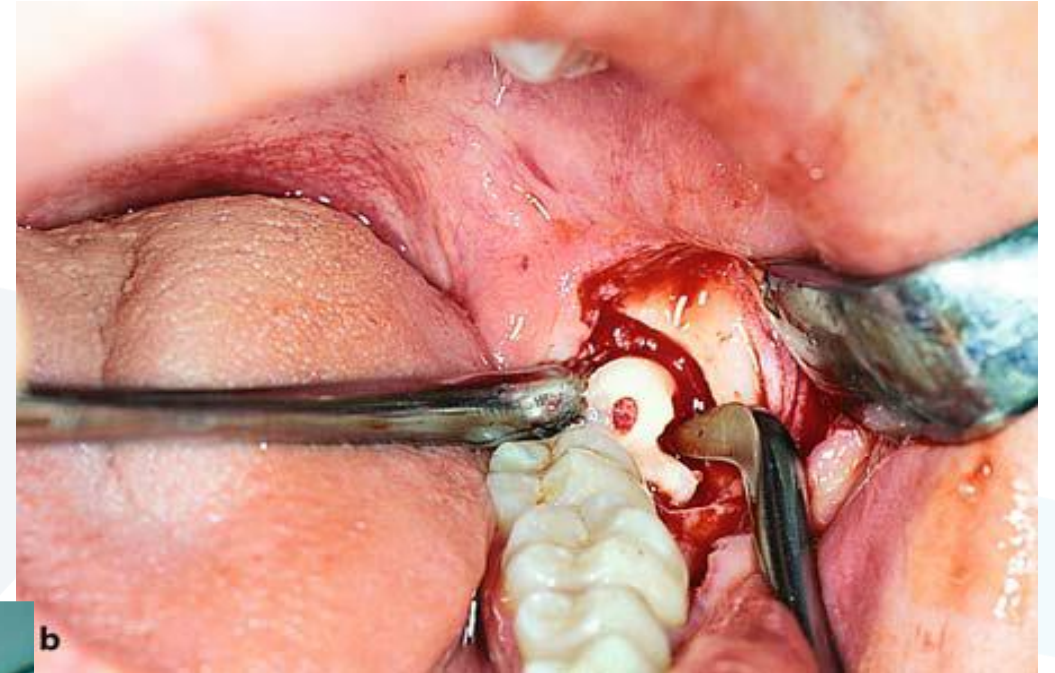
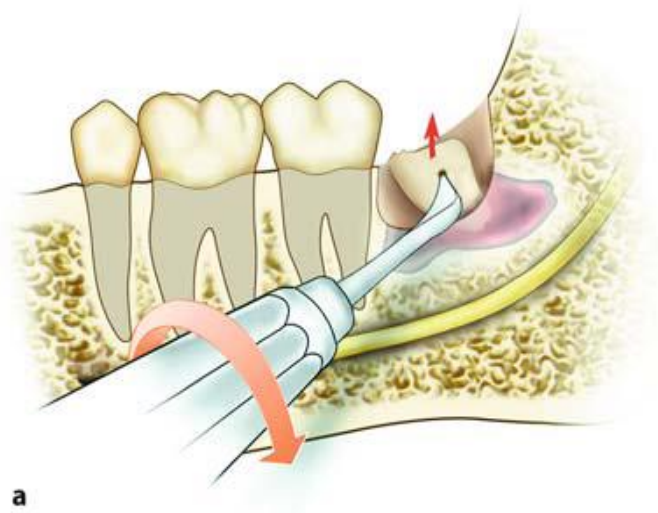




- ثم إجراء شق عمودي على محور السن باستخدام سنبله شاقة عند عنق السن ويشمل كامل محيطه وذلك لفصل التاج عن الجذر.
- هذا الشق يجب ألا يكون عميقا إذ أن القناة السنية السفلية غالبا ما تكون قريبة من السن وبالتالي خطر إصابة العصب السنخي السفلي.
- يتم استخدام رافعة مستقيمة بحيث توضع في الشق الذي قمنا بصنعه وذلك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





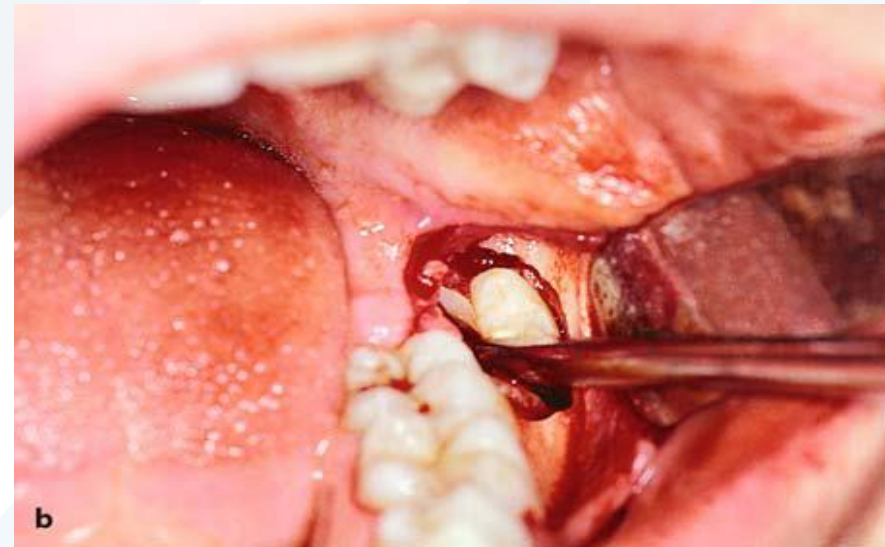
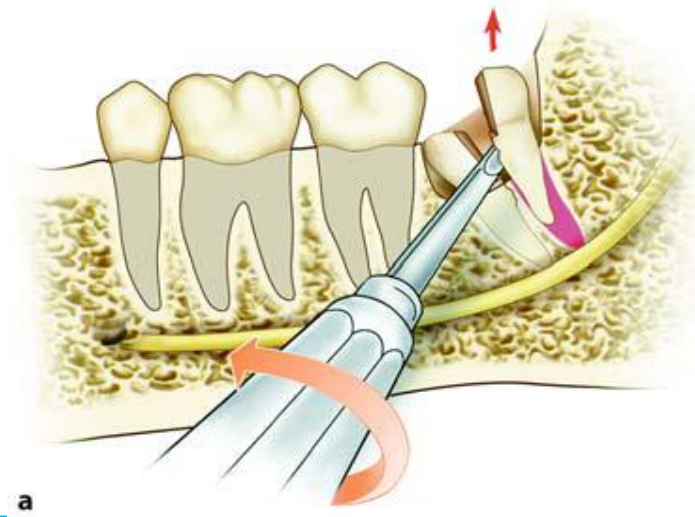
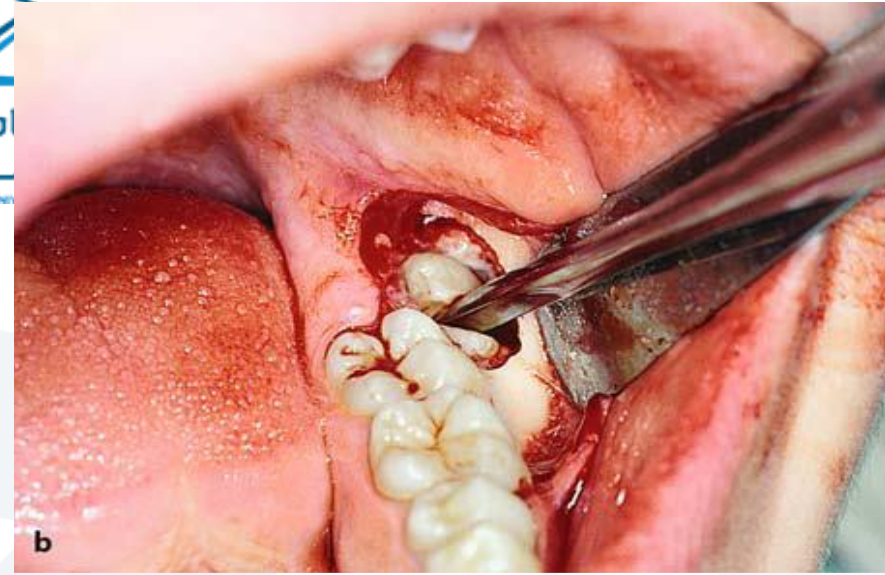
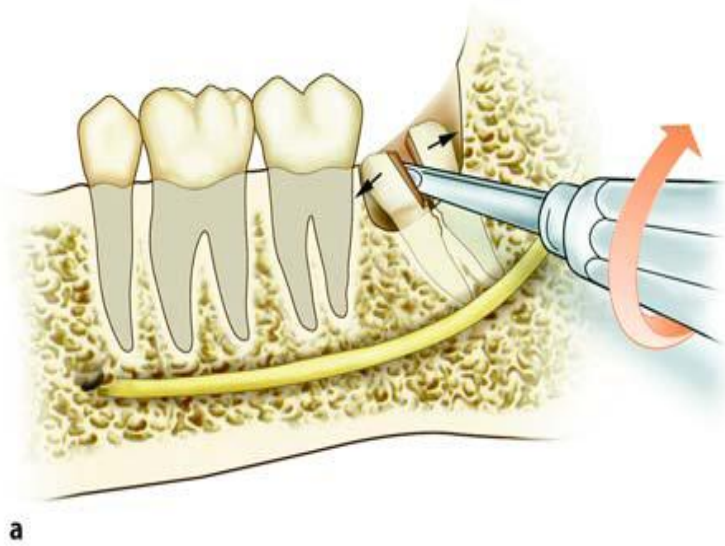


- بعد تنعيم العظم تروى المنطقة بمحلول السالين ثم تجرى الخياطة. تتوضع القطبة الأولى وحشي الرحى الثانية وبقية القطب تتوضع ما بين الحليمة بين السنية والنهية الخلفية للشق.
- إذا كان السن ذو جذرين فإن القطع وإزالة التاج تنجز كما في الوصف السابق. فيما بعد لو انفصل جذرا السن المنطمر أثناء قطع التاج، فإن إزالتها تكون سهلة، أولاً الجذر الوحشي ثم الأنسي.
- إذا لم ينفصلا منذ البداية، فيجب أن يتم ذلك لاحقاً.
- فإذا لم يجر 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 التاج في هذه الحالة أنسيا 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:

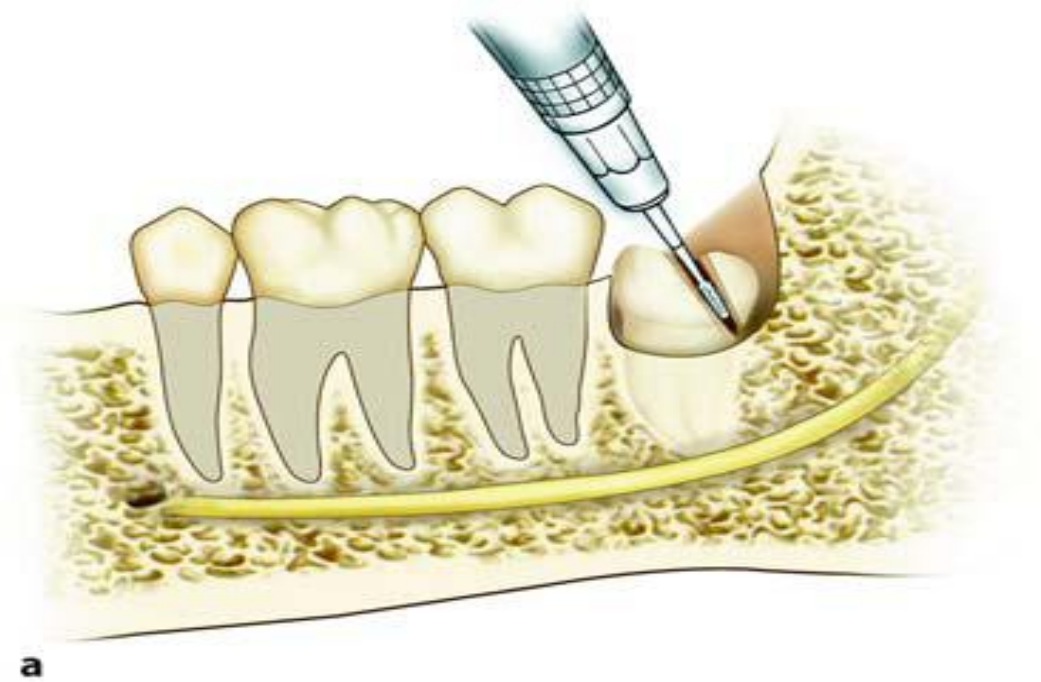


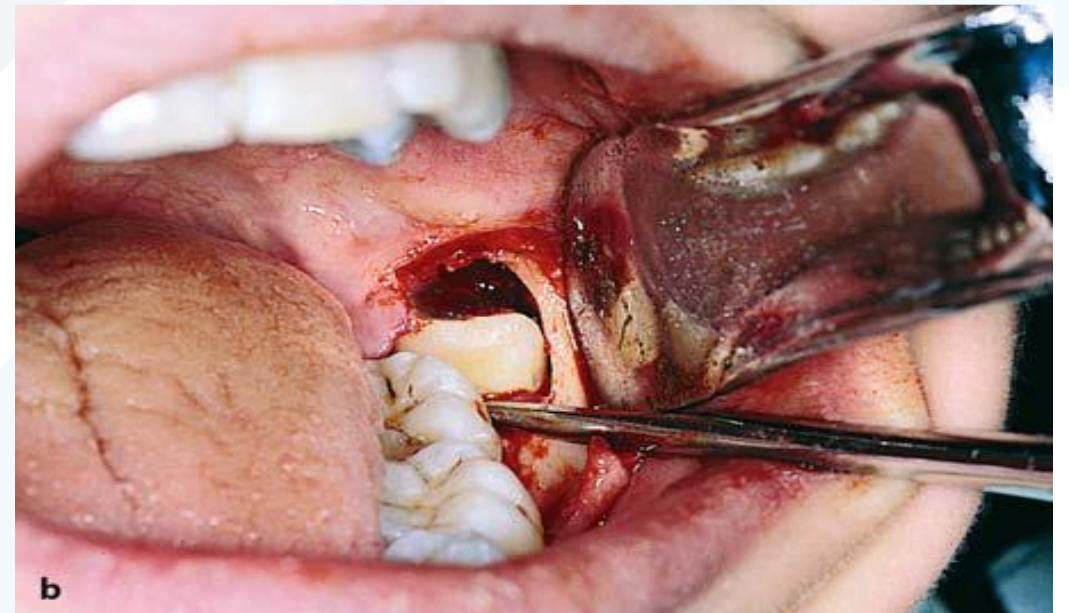
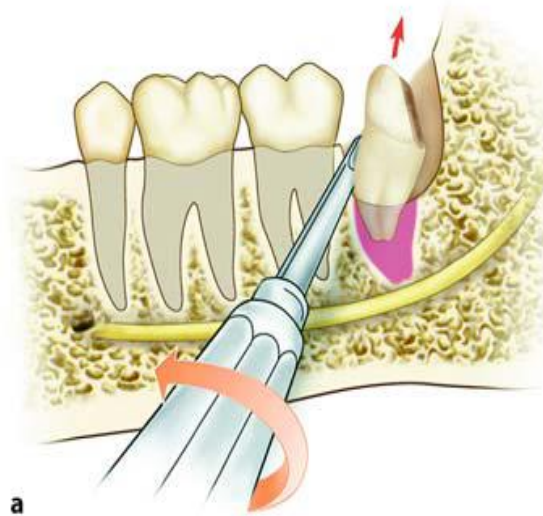
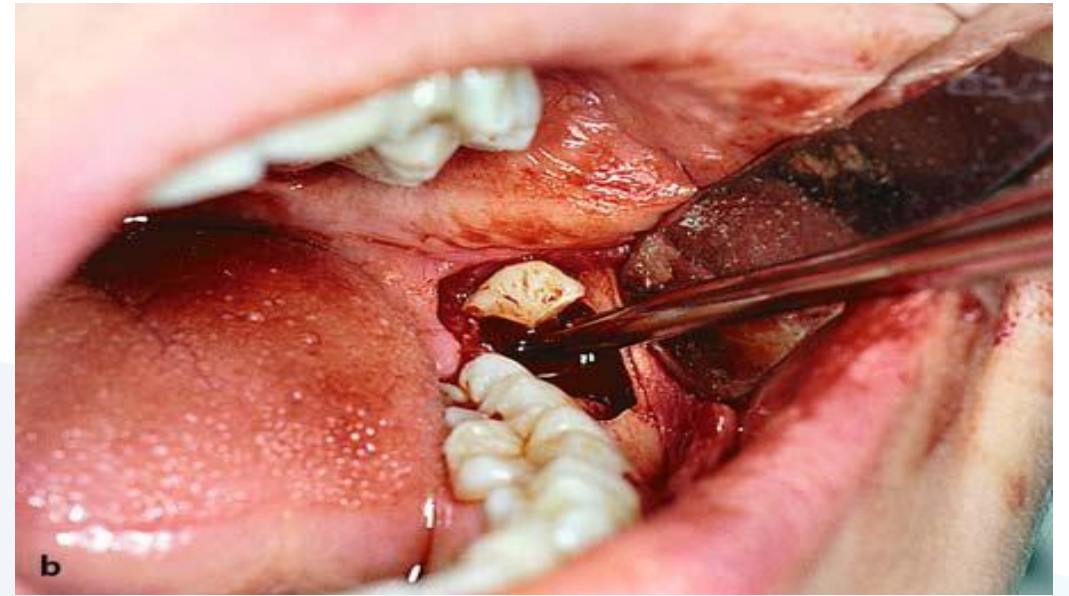


قلع الرّحى الثالثة المنطّمة ذات التّزوي الوحشي

Extraction of Third Molar with Distoangular Impaction

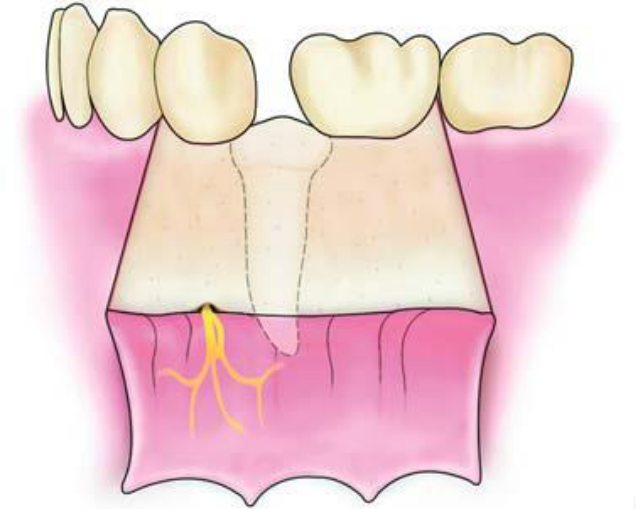
- يعتبر قلع الرّحى في هذه الحالة صعباً جداً، حيث أنها تقع تحت الحافة الأمامية للرّأد مع وجود كمية كبيرة من العظم فوق تاجها، بينما تنحني جذورها قليلاً باتجاه وحشي الرّحى الثانية. لذا فإنه من المستحيل قلعها قطعة واحدة دون إزالة كمية كبيرة من العظم.
- إن تقنية إجراء الشريحة وتفريغ العظم مشابهة إلى تلك المشار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

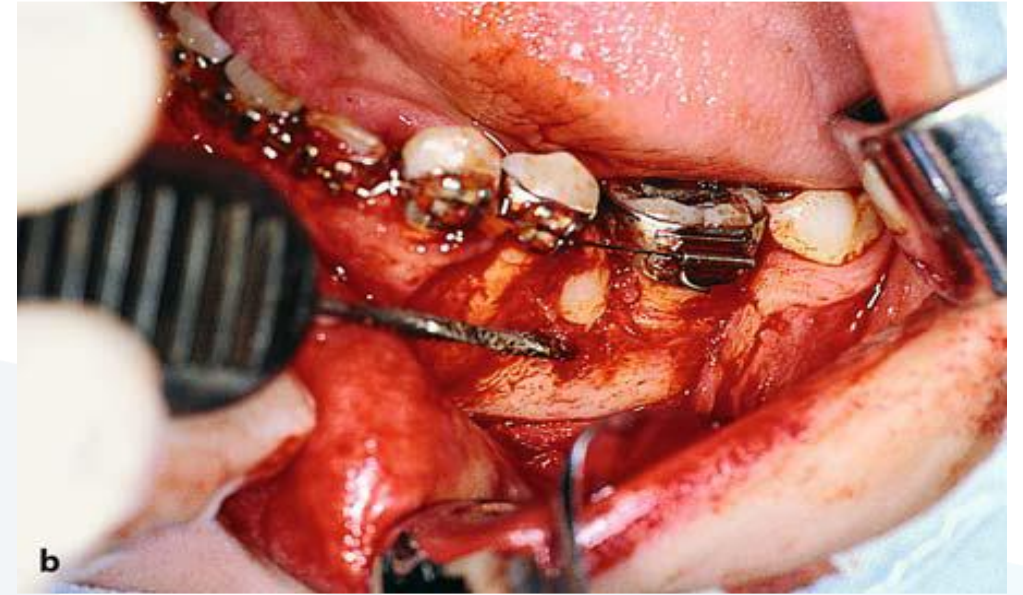
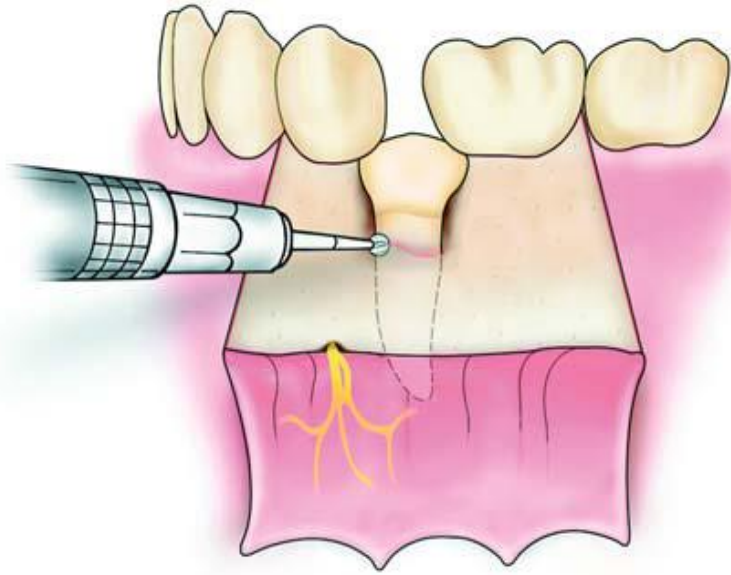


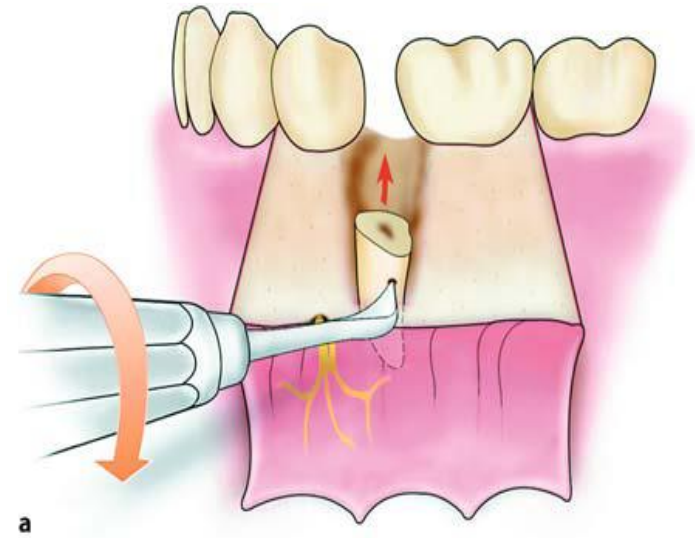
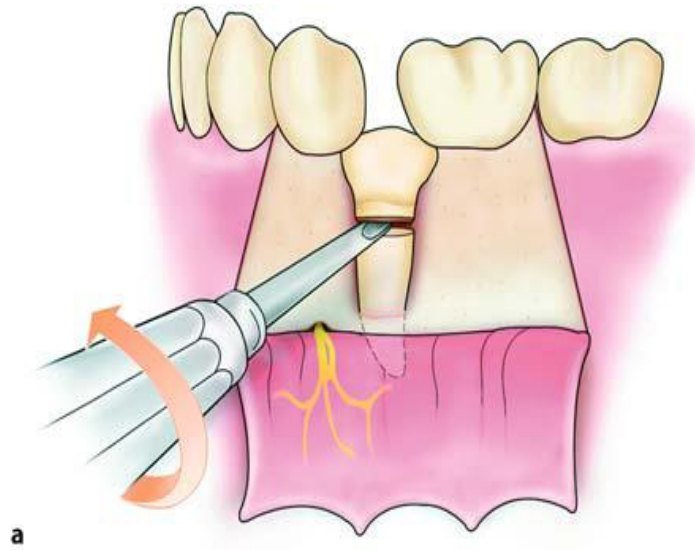


الضواحك المنطمرة Impacted Premolar

- يمكن للضواحك السفلية المنطمرة أن تتوضع دهليزياً أو لسانياً، مع تزوي عمودي وغالباً ما تكون تيجانها منحصرة تحت الأسنان المجاورة.
- عندما يكون الانطمار دهليزياً يتم إجراء شريحة شبه منحرفة بحذر شديد وتجري الشقوق العمودية حتى مستوى الثقبية 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 السنبل الشاقة لقص التاج ويفصل التاج عن الجذر باستخدام رافعة مستقيمة.
- بعدئذ يزال 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.







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.
- أولاً تم إجراء شريحة شبه منحرفة إذ أنها مناسبة لحقل العمل الجراحي وللحالة، حيث إنها ضرورية بسبب وجود الورم السني. يكشف تاج السن المنطمر باستخدام السنبل الكروية بينما تستخدم السنبل 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 سنبل كروية ضيقة.
- بعد العناية بالجرح تعاد الشريحة لمكانها وتجرى الخياطة المتقطعة

