

تقنيات قلع الأسنان المتهدمة والجذور

Dr. Lama Hammoud

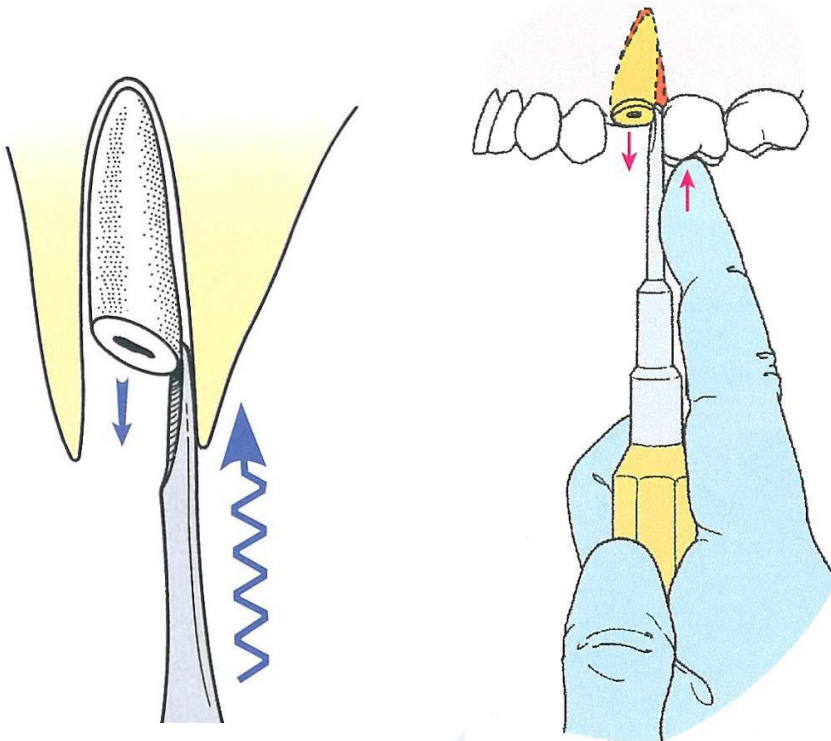
PhD in Oral and Maxillofacial Surgery

قلع الجذور بالخاصة:

- ❖ هو فن من فنون طب الأسنان تتجسد فيه مهارة الطبيب وبراعته.
- ❖ قلع الجذور يتطلب مهارة وعلم وخبرة تامة، فهو إما أن يكون عملية بديعة تشعر الطبيب بسعادة، وإما أن يكون العكس، تجعله يشعر بالنقص وقلة الحيلة.
- ❖ قلع الجذور قد تؤدي إلى اختلاطات ومشاكل يكون الطبيب في غنى عنها (دخول الجذر في قبة الحنك، أو في الجيب الفكي، ... الخ).
- ❖ لذلك فإن لقلع الجذور قواعد إذا ما اتبعت بدقة غدت عملية سهلة وممتعة.
- ❖ يجب أن نضع في الحسبان دوماً أن لكل سن وضعية تختلف عن الأخرى أثناء قلعها لذلك يجب التقيد الدقيق بتلك القواعد.

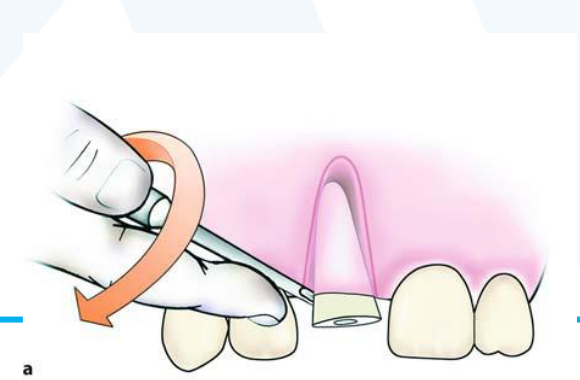
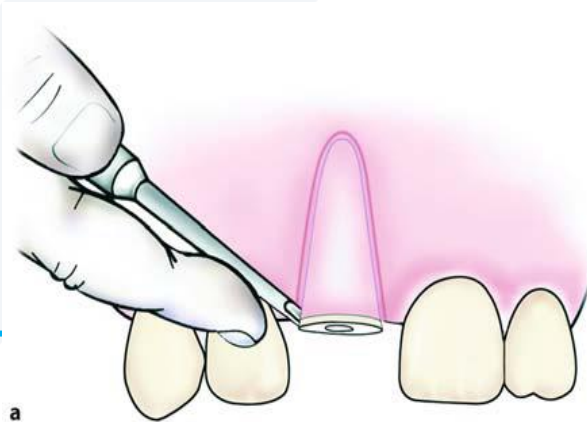
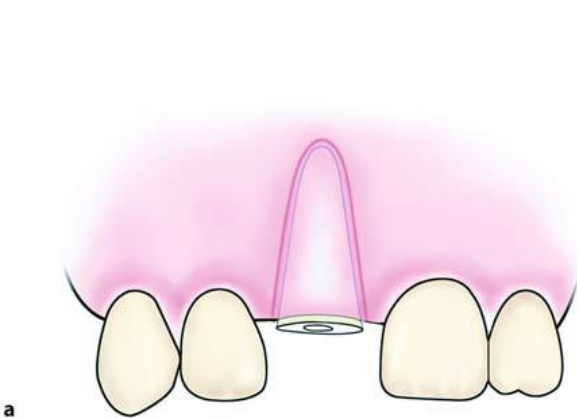
قلع الجذور على الفك العلوي

□ قلع جذر الثنية العلوية:



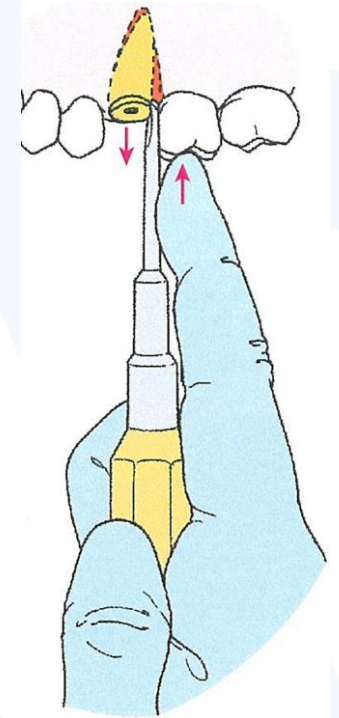
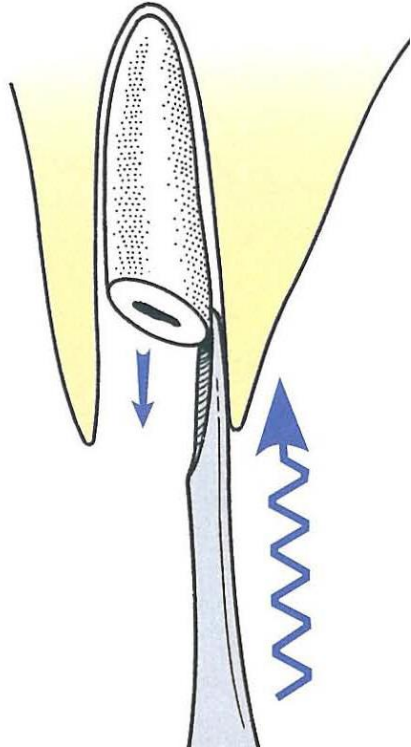
- هنا دوما يبدأ القلع بالرافعة وينتهي بالكلاية (وهذه القاعدة مستخدمة مع كل الأسنان والجذور) وذلك لأن الرافعة لا تسبب أي مشاكل أو خلل في الوضع اما الكلاية اذا ما استخدمت في قلع جذر غائر متهدم فتزيد الامور سوءا **حيث يتفتت الجذرين فكهما ويصبح غائراً أكثر.**
- نستخدم هنا الرافعة المستقيمة "رافعة باين":
- نستخدم الرافعة المستقيمة كإسفين حيث نضعها في الزوايا على السطح الأنسي الدهليزي للجذر في المسافة الخاصة بالرباط السنخي السني ونقوم بتطبيق ضغط ذروي وحركة دهليزية لسانية خفيفة حتى نشعر بدخول الرافعة في المسافة الرباطية حيث يجب أن تثبت في مكانها.
- يمكننا استخدام مطرقة جراحية لدفع الرافعة على طول الجذر.
- قاعدة هامة لدى التعامل مع قلع الجذور بواسطة الروافع بشكل عام هي الرؤية الجيدة.

قلع الجذور على الفك العلوي (التطبيق العمودي على الجذر)



- هنالك نقطتين للدخول من الدهليزي، وحشية وأنسية، وبعد ادخال رأس الرافعة المستقيمة في إحدى هاتين النقطتين (أنسي أو وحشي) وبتطبيق ضغط وحركات فتل حول المحور مسيطر عليها دون استخدام حركات جانبية حتى يدخل رأس الرافعة إلى عمق حوالي ٥ مم نستخدم حركة نصف دوران مع وعكس عقارب الساعة ومع ضغط ذروي وبذلك يمكننا اخراج الجذر من مكانه.
- إذا ما كان الجذر غائر بمقدار أكثر من منتصف المسافة بدءاً من قمة السنخ، فعندها نستخدم روافع الذروة ذات الرؤوس الدقيقة تُمكن من شبك الجذر ورفع من سنخه.
- يجب أن نضع في الحسبان وكقاعدة هامة لدى التعامل مع قلع الجذور بواسطة الروافع بشكل عام، **الرؤية الجيدة**، فإذا ما حدث نزف غطى ساحة العمل، نقوم بالضغط لدقائق بقطعة من الشاش ممسوكة بملقط وموضوعة داخل السنخ، يمكن أن نغمسها بالماء الأوكسجيني الممدد ٣% مما يمكننا من إيقاف النزف وبالتالي رؤية حدود الجذر بشكل واضح.
- وهنا مبدأ **اعتمد عليه** وهو مجرد رؤية حدود الجذر فقلعه **أصبح في متناول اليد**.

مبدأ الاسفين



قلع جذور الرباعية العلوية والناب

□ الناب العلوي:

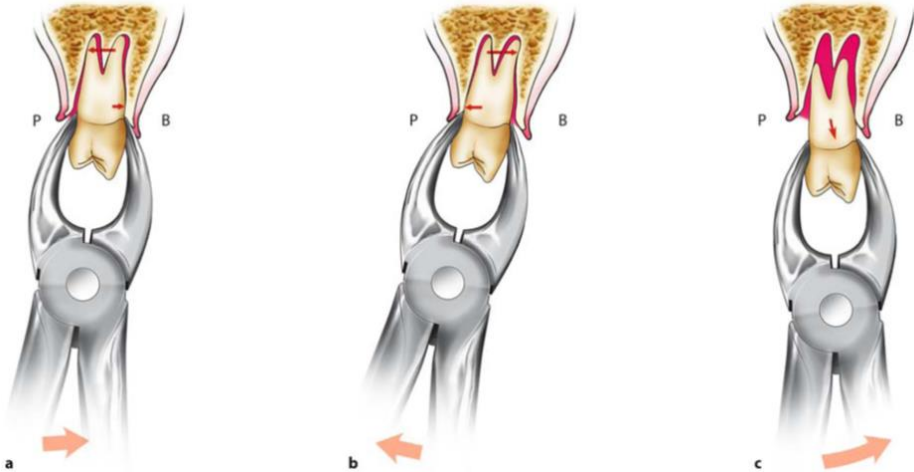
- يحتاج الناب العلوي لقوة أكبر في الدخول لأن جذره قوي جداً، طويل، ومعقوف الذروة.
- تحتاج الرافعة لضغط قوي جداً، ولحسن الحظ إن زوايا الناب الدهليزية واضحة ونستطيع استخدامها، ونطبق عليه ما طبق عليه من قلع جذر الثنية والرباعية.

□ الرباعية العلوية:

- ينطبق على الرباعية العلوية ما طبق على جذر الثنية العلوية، مع مراعاة:
- رقة الصفیحة الدهليزية.
- ميلان ذروة جذر الرباعية نحو الوحشي.
- لذلك نلجأ لتوجيه حركة القلع بالاتجاه المعاكس (الأنسي).

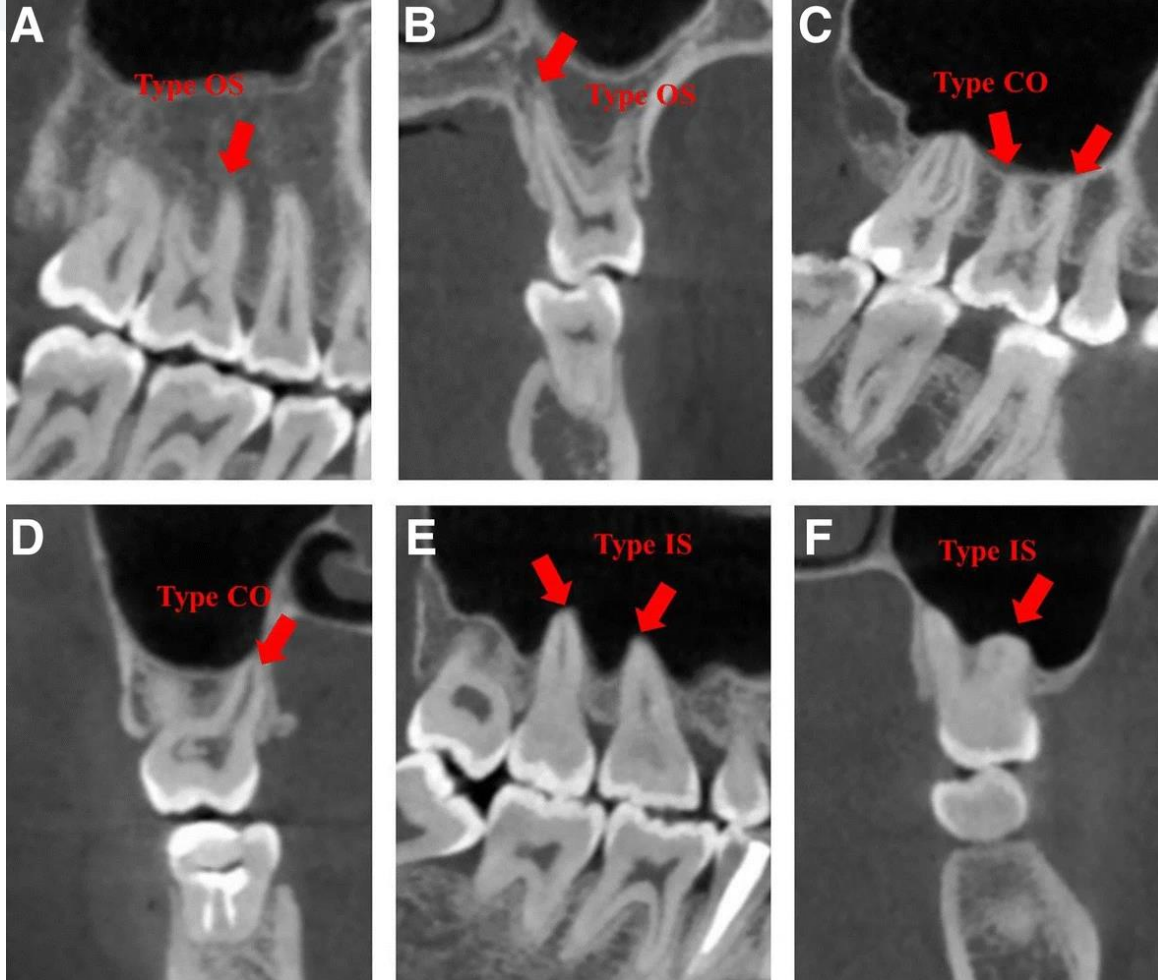
قلع جذور الضاحكة الأولى العلوية

- للضاحكة الأولى جذران وهنالك خطر من انكسار ذروة الجذر لذلك لا نجري حركات جانبية بالرافعة أبداً.
- يجب ان نضع بالحسبان ان جذور الضواحك العلوية الأولى صغيرة ورقيقة، ويمكن بسهولة إذا كانت مفصولة أن يدفع الجذر الدهليزي داخل الجدار الدهليزي الرقيق بسهولة بحيث يتوضع بين السمحاق والصفيحة السنخية ولذلك توضع الاصبع فوق الصفيحة الدهليزية، أما الجذر الحنكي فنزيله على حساب الحاجزين الجذرين (استخدامه كمرتكز).
- إذا وجدنا أي صعوبة في البداية يجب فصل الجذرين بواسطة استخدام سنبله مستديرة أو شاقة.



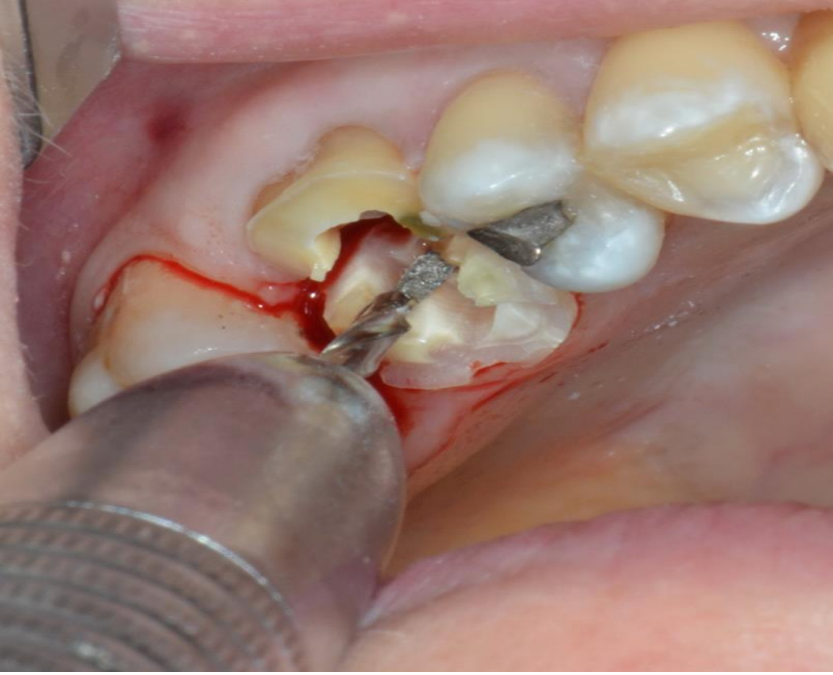
قلع جذور الضاحكة الثانية العلوية

- للضاحكة الثانية جذرو حيد في حوالي ٨٥% من الحالات.
- الجذر مخروطي في أغلب الحالات.
- إذا كان الجذر بارز فوق مستوى اللثة، يمكن قلعة بكلاية الجذور العلوية.
- إذا كان أخفض من مستوى اللثة؛ تُطبق عليه المبادئ المستخدمة في قلع جذور الأسنان الأمامية.
- يجب الحرص الشديد أثناء إدخال الرافعة لعدم ثقب الجيب الفكي أو دفع الجذر إليه.

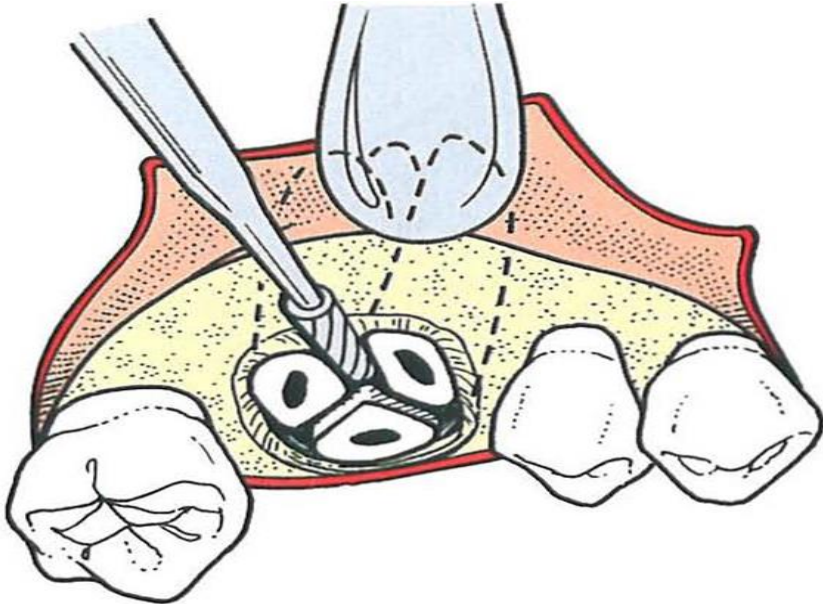


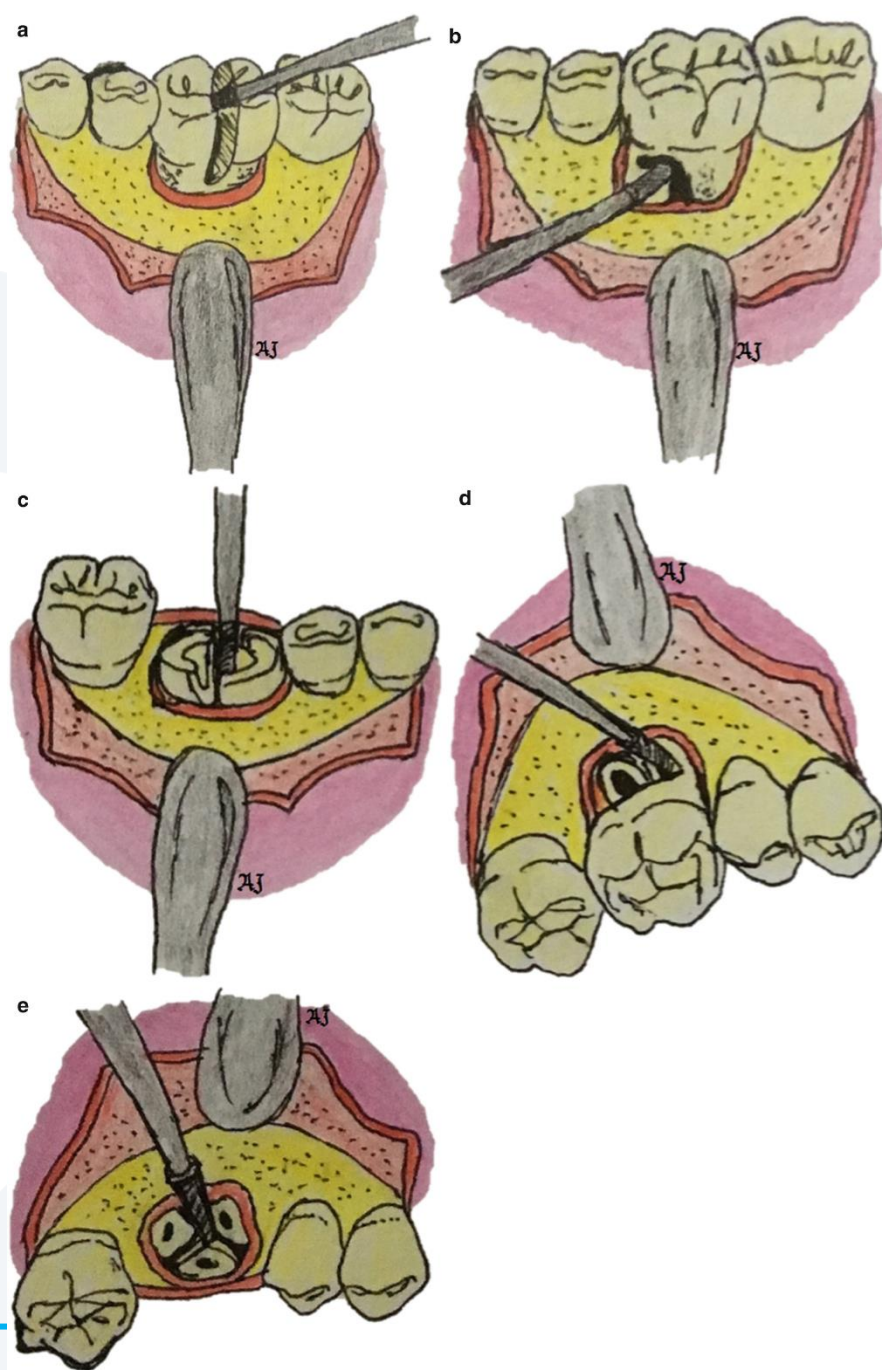
قلع جذورالرحى الأولى والثانية العلويتين

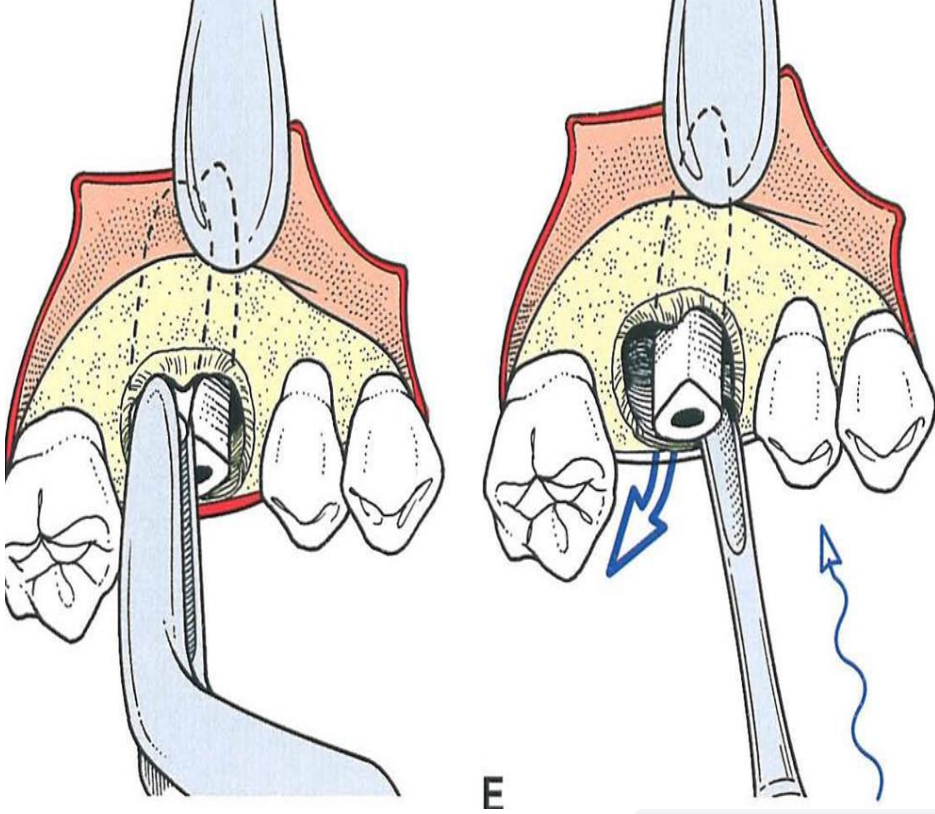
- إن جذورالرحى الأولى العلوية لها مشكلة في خروجها بسبب تداخلها بالعظم وشكل جذورها، لذلك نلجأ للرافعة المستقيمة مستخدمين مبدأ الاسفين مع الحركة نصف الدورانية الوحشية الانسية.
- إذا ما تجاوزت وتقلقت نمسكها بكلاية الجذور العلوية ونخرجها من السنخ.



- أما إذا لم تتقلقل الجذور فعندئذ نلجأ لفصلها، حيث نفصل الجذر الحنكي عن الجذرين الدهليزين في الاتجاه الأنسي الوحشي ومن ثم نفصل الجذرين الدهليزين عن بعضهما في الاتجاه الدهليزي اللساني.
- نراعي بأن نصل بالفصل الى المسافة السنخية الفاصلة بين الجذور.
- يكون شكل القطع لفصل الجذور على شكل حرف T مقلوب
- نستخدم في الفصل سنابل رفيعة شاقة تستخدم على التوربين، أو نستخدم القبضات ذات السرعة العادية.
- كما يمكن استخدام رافعة باين لفصل الجذور.



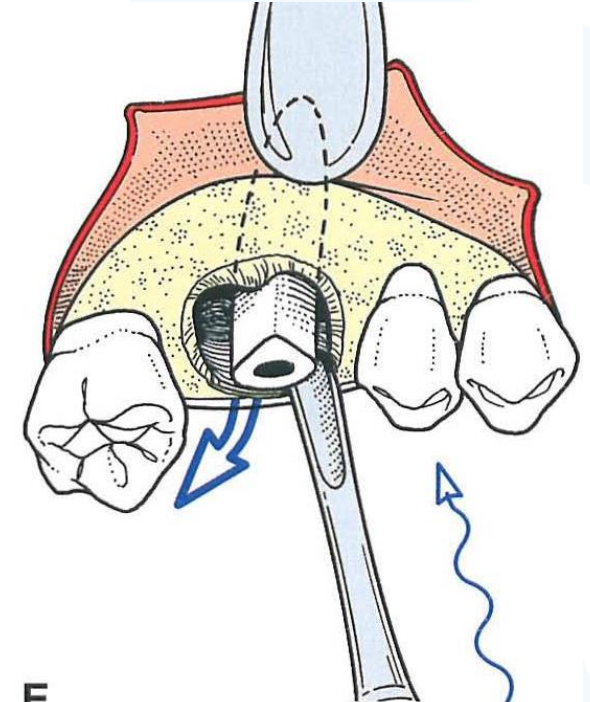
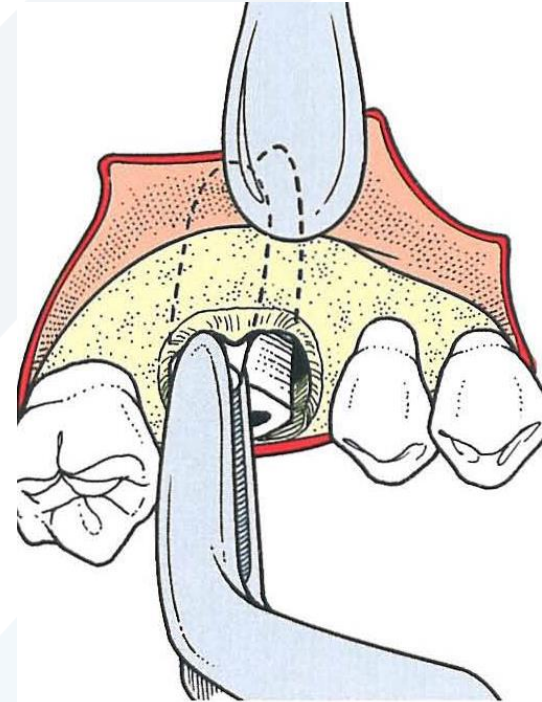
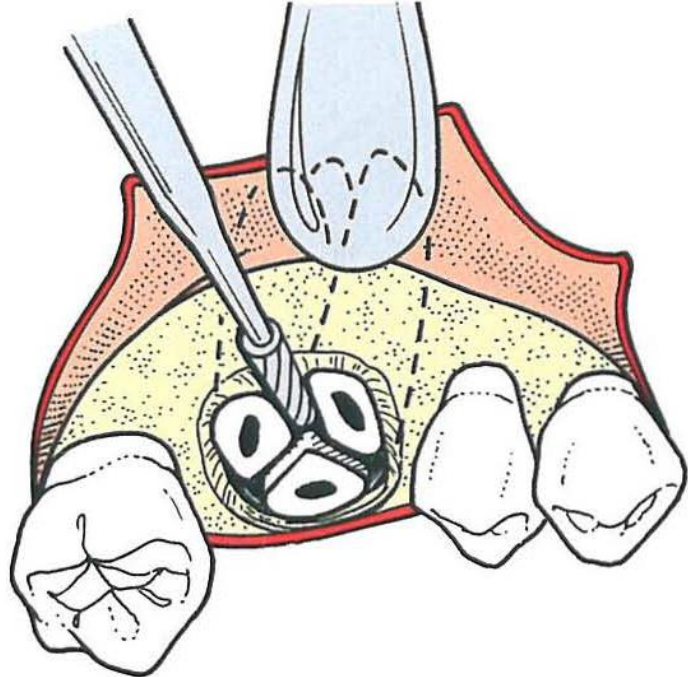




- بعد الفصل نخرج أحد الجذرين الدهليزيين كأنه جذر وحيد بواسطة الرافعة العلوية حيث ندفعها ونقلقل الجذر ثم نخرجه بواسطة كلابة الجذور.
- بعد ذلك نستخدم الكلابة نفسها ونضعها في ناحية السنخ الفارغ مكان الجذر المقلوع، ونمسك الجذرا الآخر ونقلعه.
- نستخدم الكلابة نفسها ونضعها في ناحية السنخ الفارغ مكان أحد الجذرين السابقين ونقلع الجذر الحنكي.
- إذا تعذر قلع الجذور بواسطة الكلابة، نلجأ إلى قلعها أولاً برافعة باين كما في الجذور المفردة.

يجب دوماً الاخذ بعين الاعتبار قرب تلك الجذور من الجيب الفكي وعدم توجيه ضغط ذروي مباشر عليها تجنباً لدخولها فيه.

في بعض الحالات تكون جذور الرحي الثانية ملتحمة (جذرو حيد)، يتم التعامل معها كما في الأسنان وحيدة الجذر.



E

قلع جذورالرحى الثالثة العلوية



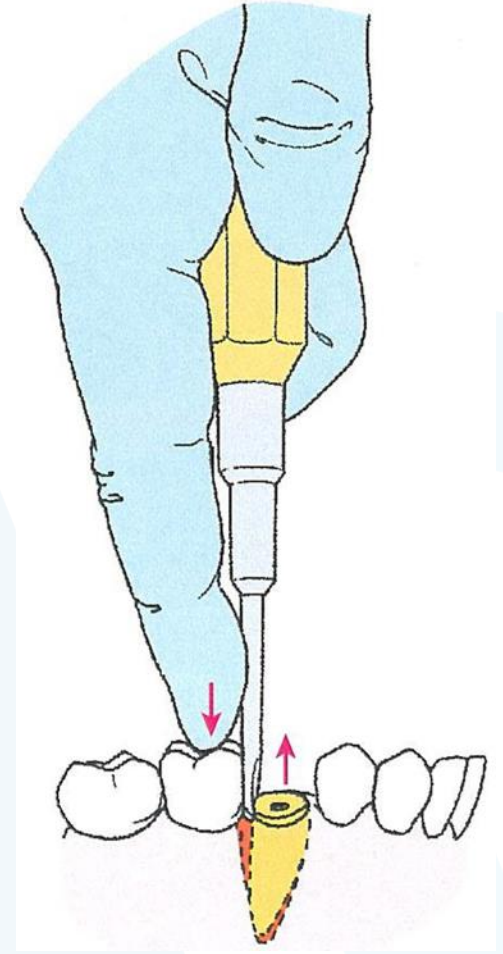
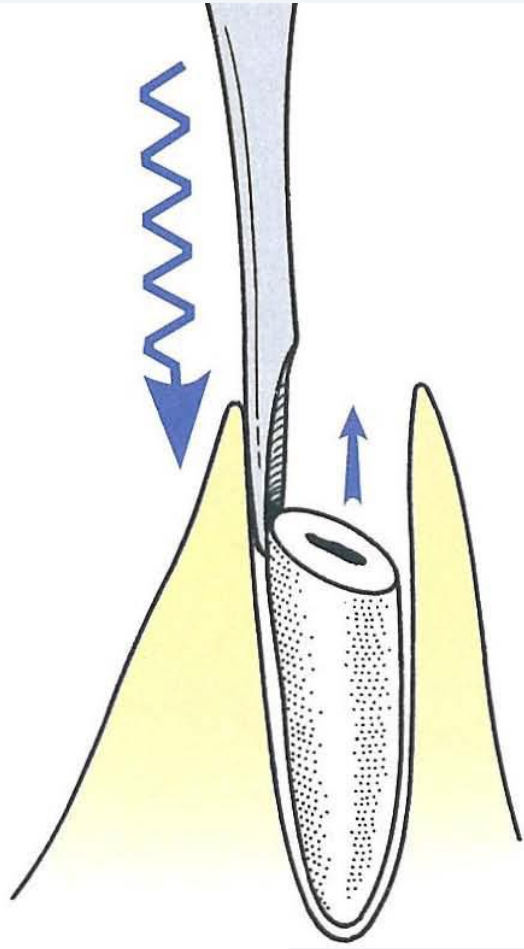
- يختلف الوضع هنا في كون جذور هذه الرحى شاذة وصعوبة الوصول إليها.
- لذلك إذا كانت جذورها بارزة نستطيع امساكها بكلاصة الرحى الثالثة العلوية أو كلاصة الجذور العلوية.
- أما إذا كانت متهدمة فنلجأ للزاوية الانسية الدهليزية ونستخدم الرافعة العلوية بالتطبيق الافقي والعمودي (مبدأ الاسفين والعتلة) الصحيح خشية كسر الحذبة الفكية.
- يمكن بهذه الحركة إخراج جذور هذه الرحى، كما يمكن استعمال المرأة من اجل الحصول على رؤية واضحة لتلك الجذور.

قلع الجذور على الفك السفلي



قلع جذور الأسنان الستة الأمامية السفلية

- إذا كانت الجذور بارزة نستخدم كلابة الجذور أما إذا كانت الجذور قابلة للفت فتفت فنلجأ لاستخدام الروافع.
- يمكن هنا استخدام الرافعة المستقيمة العلوية بمسكة الاصابع وندفعها ذروباً داخل الرباط السني ونقوم بعملية دورانية باتجاه الدهليزي وباتجاه وعكس عقارب الساعة.
- كما يمكن استخدام الروافع المعوجة بحركة عتلة لإنجاز نفس العمل، كروافع كراير وأروافع الذروة.



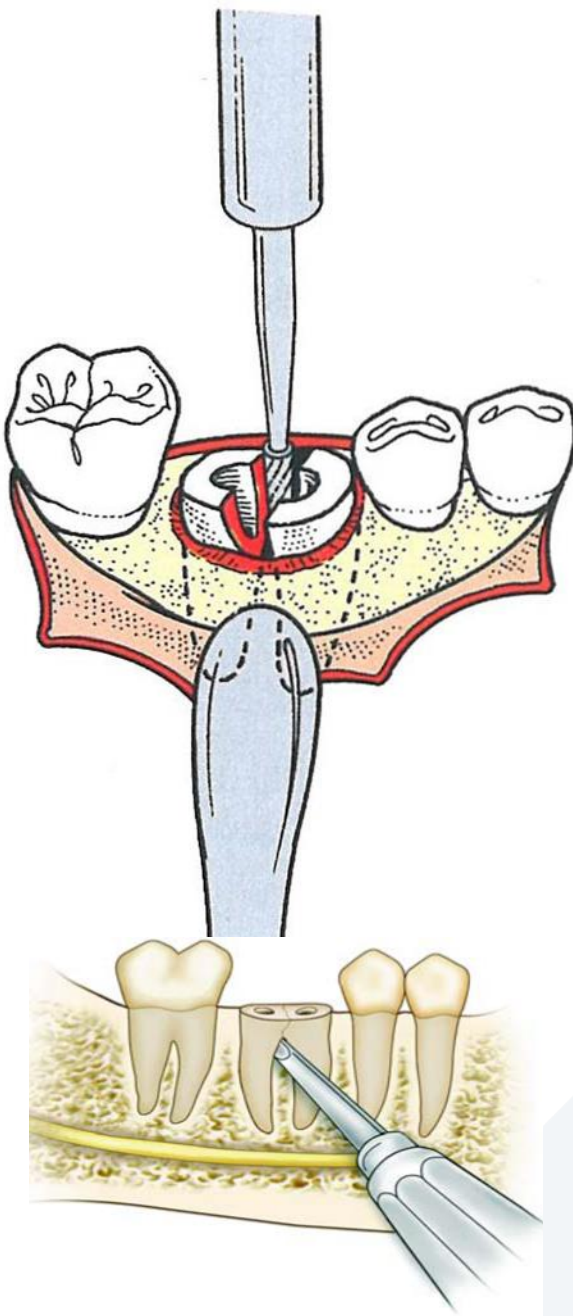
قلع جذور الضواحك السفلية الأولى والثانية

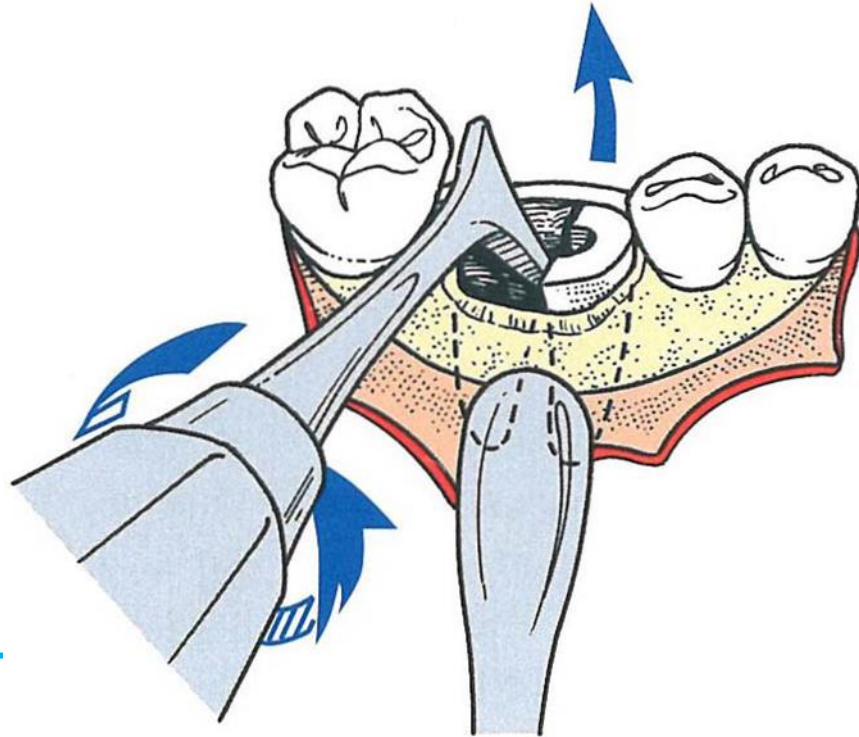
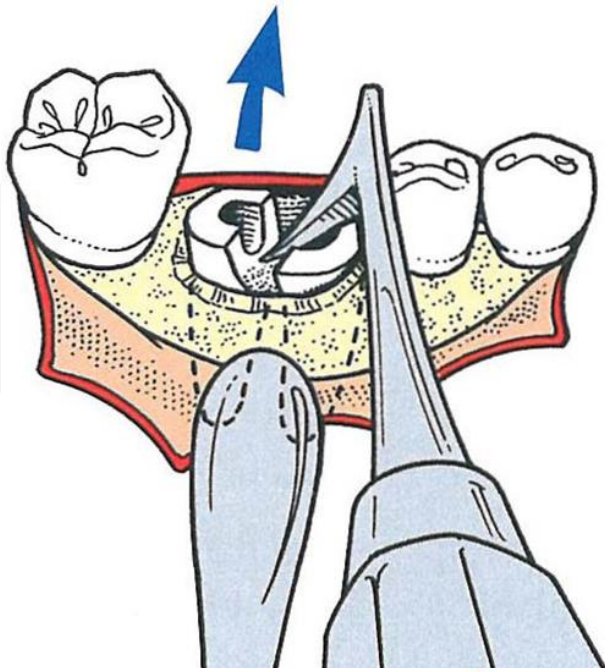
- جذور الضواحك السفلية الأولى والثانية لها شكل مخروطي (مقطعها دائري الشكل).
- لذلك تستخدم في قلعها الروافع المستقيمة باستخدام مبدأ الإسفين كما في جذور الأسنان الأمامية السفلية.
- كما يمكن استخدام الروافع المعوجة بحركة عتلة لإنجاز نفس العمل، كروافع كراير وأروافع الذروة.

قلع جذور الأرحاء السفلية الأولى والثانية

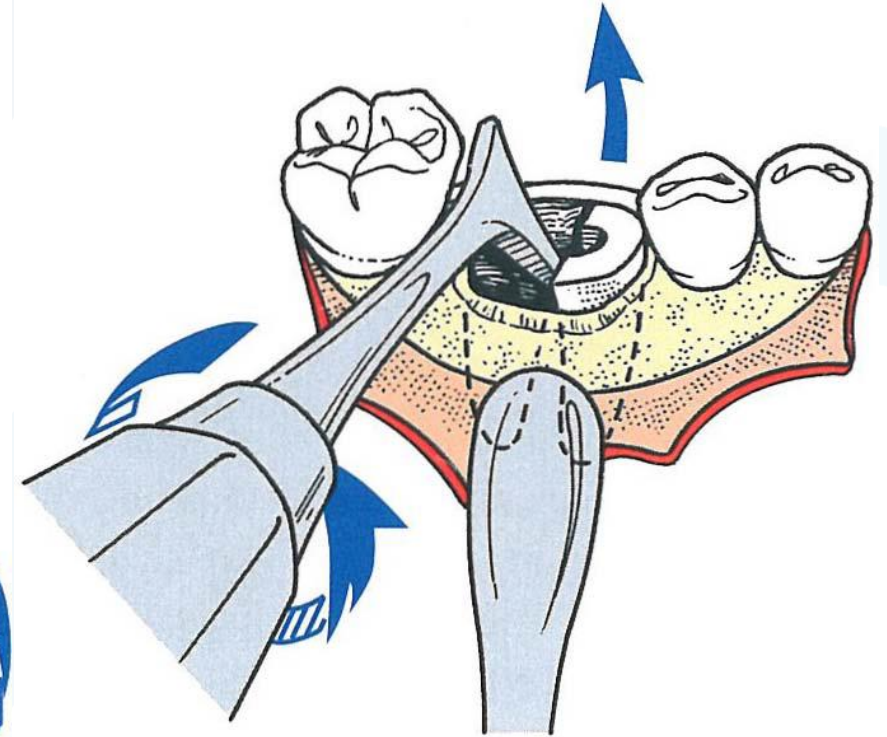
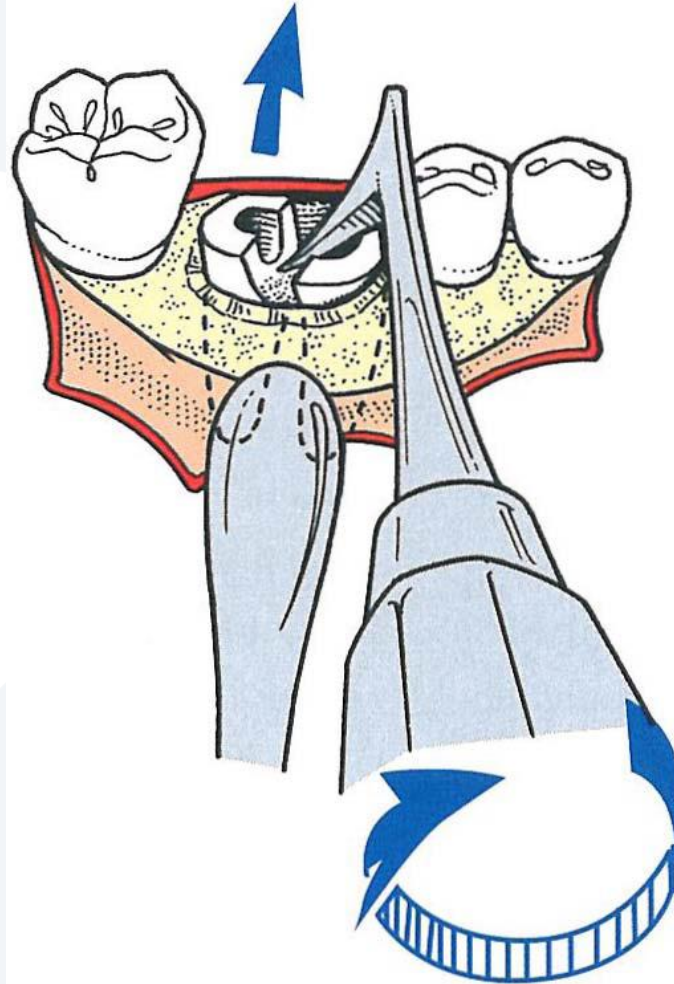
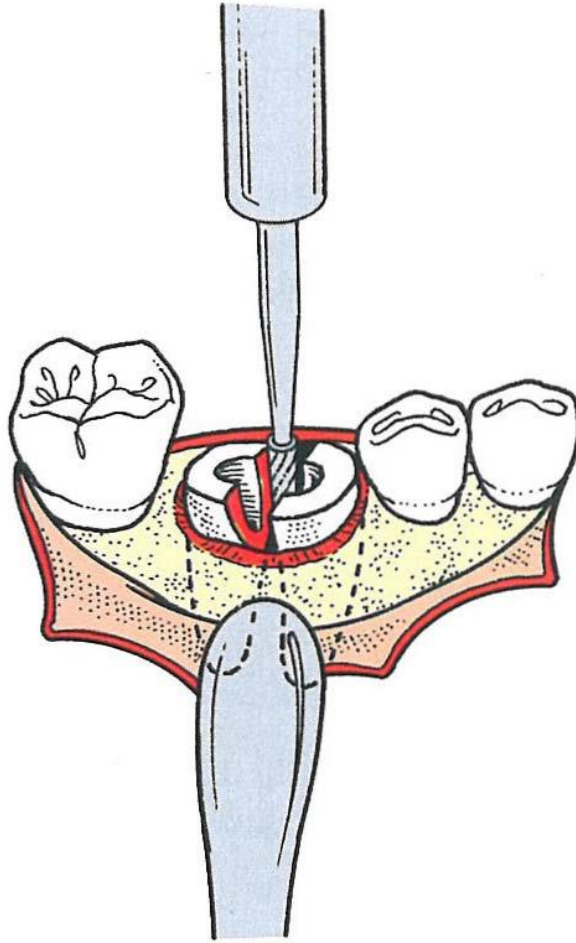
الطريقة الأولى:

إذا ما كانت الجذور متصلة، لا بد من فصلها، ويكون الفصل إما باستخدام الأزميل والمطرقة، الرافعة المستقيمة أو السنبل من الدهليزي إلى اللساني.



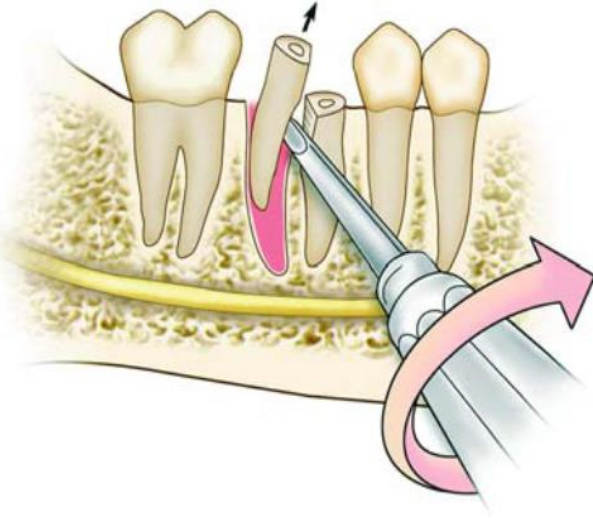


- من ثم نزيل كل جذر على حدة حيث يزال الجذر الأول بواسطة الرافعة المعوجة، حيث تركز على الجذر الآخر.
- بعد إزالة الجذر الأول نزيل الجذر الثاني المتبقي بواسطة الرافعة الأخرى باستخدام ارتكاز على المسافة بين السنية الفاصلة في عمق السنخ الفارغ ودفعها نحو الحاجز السنخي بين السني والجذر المتبقي وبالتالي إزالته من سنخه.



• الطريقة الثانية:

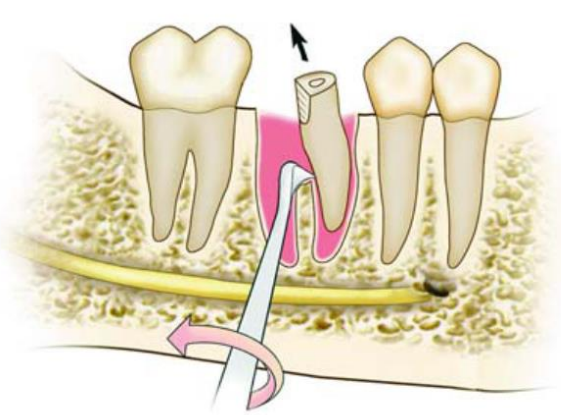
- يمكن استخدام الروافع العلوية المستقيمة باستخدام التطبيق الافقي أو العمودي مع قوى الإسفين أو العتلة ولكن بشكل لا يؤثر على الأسنان المجاورة حيث نستخدم النتوء السنخي بين السني كمستند للرافعة.



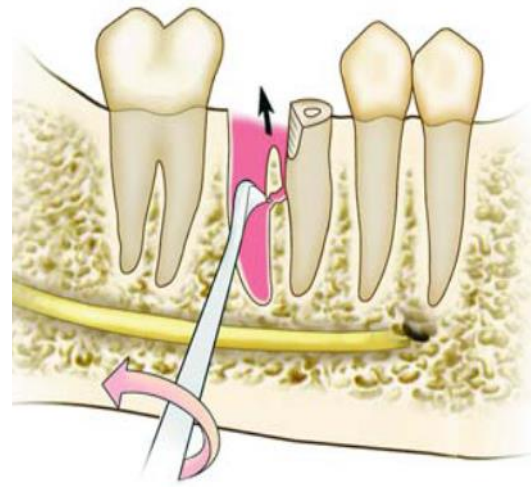
a

- يتم قلع الجذر الأنسي بواسطة الرافعة المستقيمة.

- ثم تُدخل الرافعة ذات الزاوية (كراير) الوحشية في سنخ السن المقلوع مع توجيه الرأس العامل إلى الحاجز السنخي بين الجذرين وكسره لكي يصل رأس الرافعة إلى الجذر الوحشي.

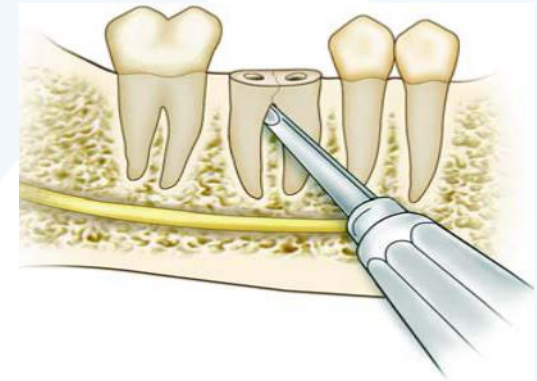
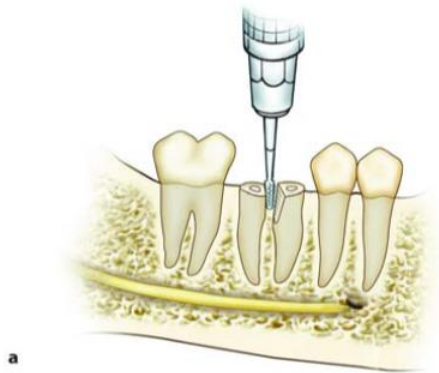


a

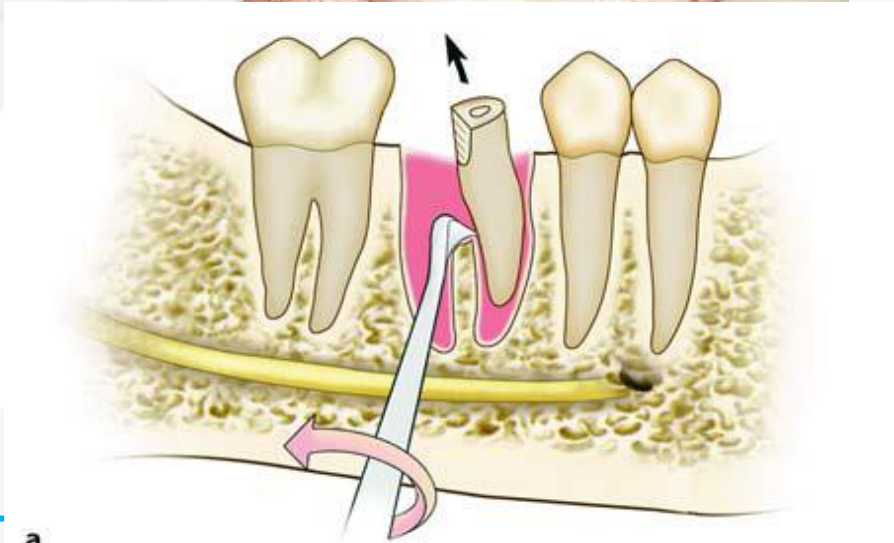
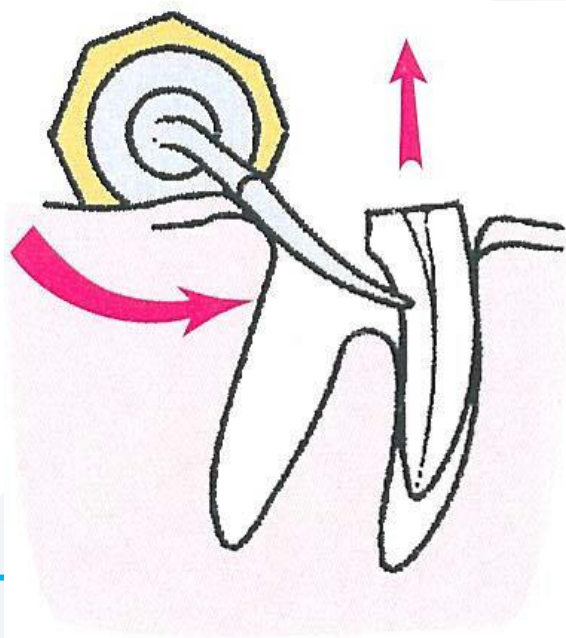
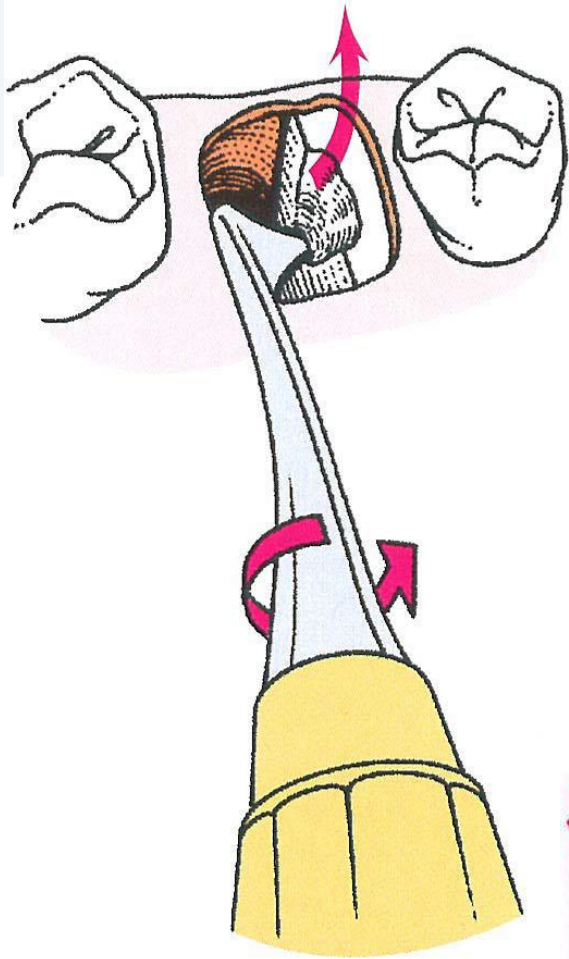


a

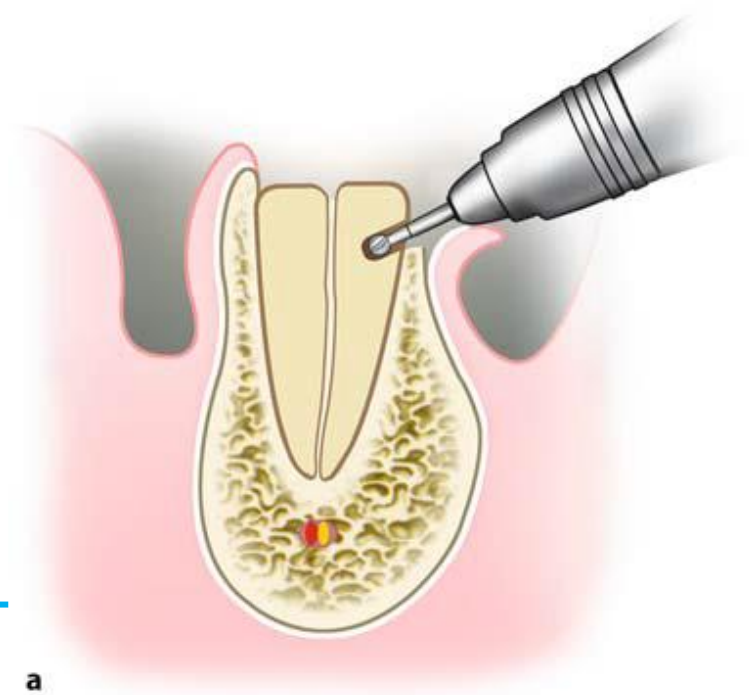
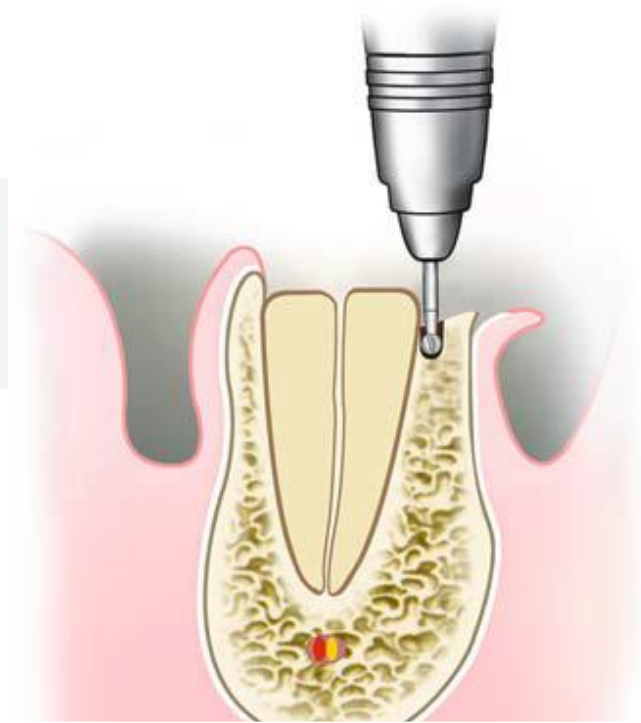
- بتطبيق الضغط عليه وفتل الرافعة عكس عقارب الساعة (مبدأ العجلة والمحور)، يندفع الجذر خارج سنخه.



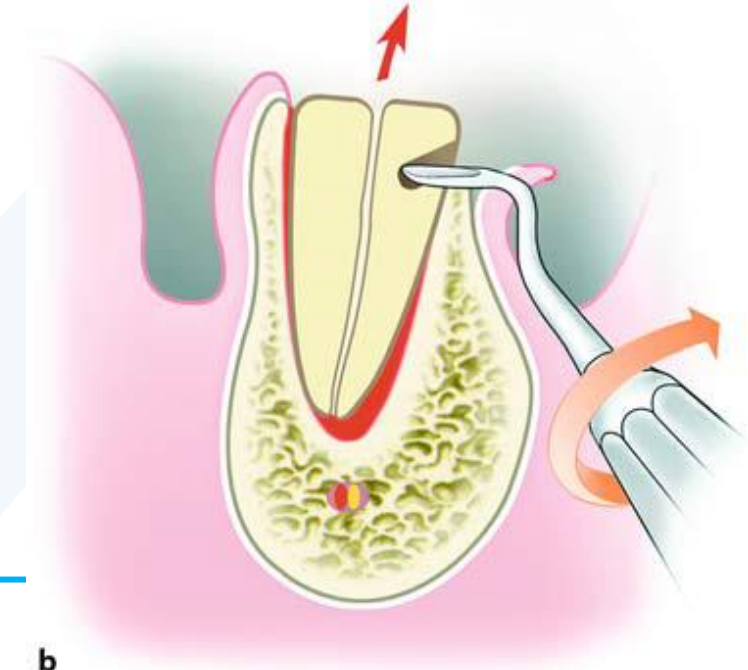
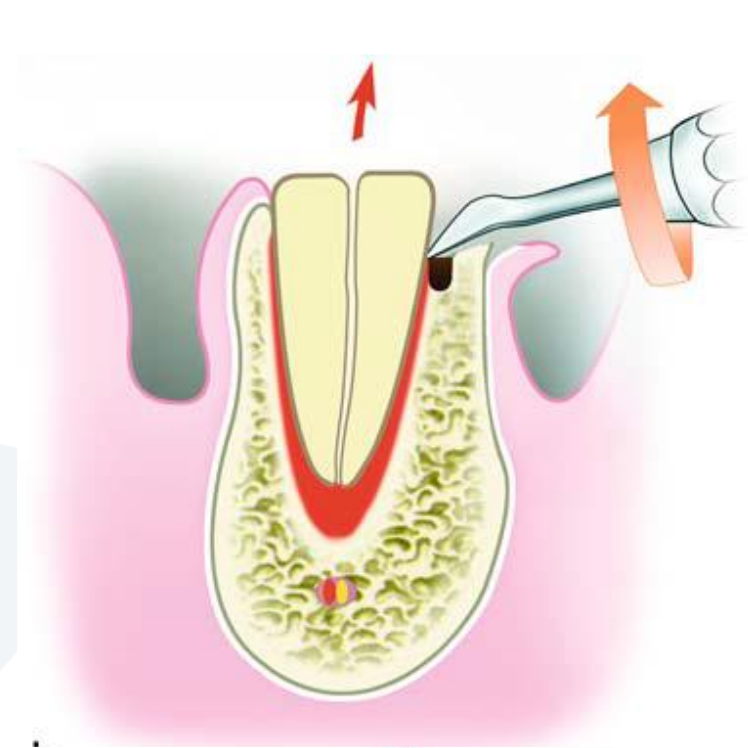
قلع الجذر الثاني



a

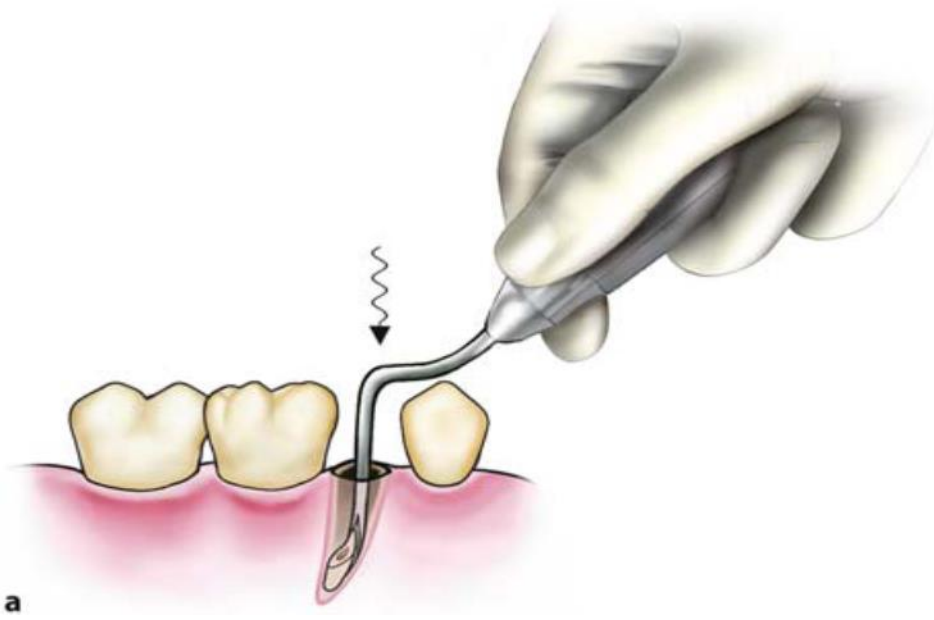


a



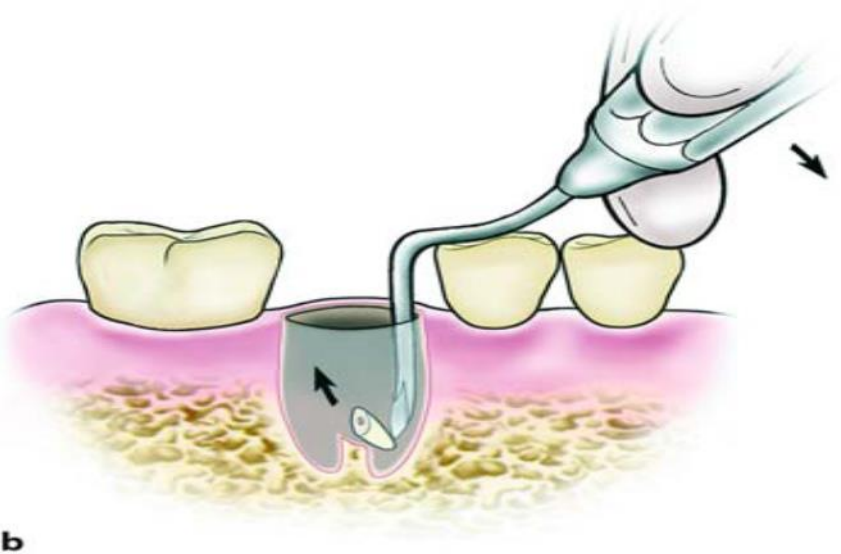
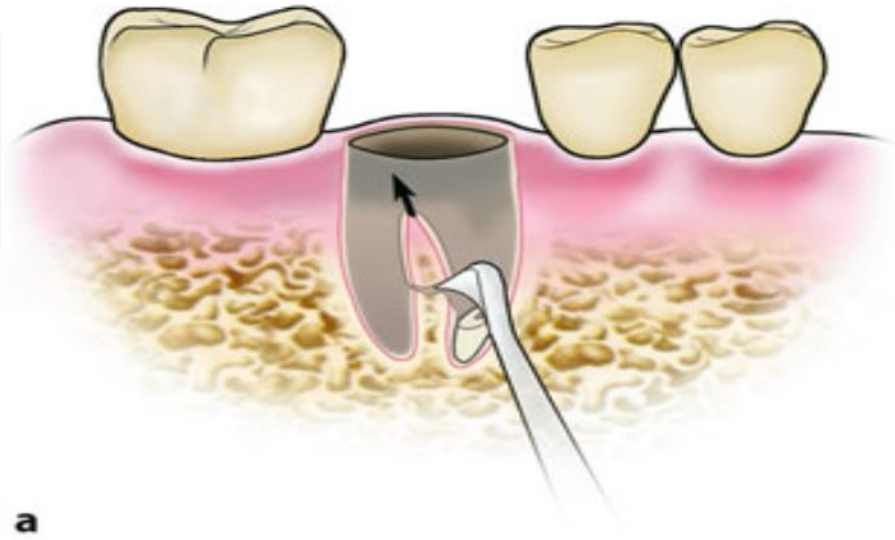
b

Extraction of Root Tip قلع ذرى الجذور



- عندما تكون ذروة الجذر صغيرة وعميقة في السنخ يتم وضع رافعة ضيقة ذات الزاوية بين العظم السنخي وذروة الجذر وتدفع الأداة بلطف ذروياً قدر الإمكان.
- عندما تكون ذروة الجذر متقلقلة فإنها تخرج بسهولة.





- إذا كانت غير متحركة كلياً نستمر بمحاولات القلقة من السطوح الوحشية والانسية (تحريك رافعة الذروة مع وعكس عقارب الساعة) حتى تصبح ذروة الجذر متحركة بالكامل ونقوم بإزالتها بسهولة فائقة.
- عندما يتضمن القلع ذروة جذر رحي علوية أو سفلية صعبة القلع يمكن إزالة جزء من العظم السنخي بين الجذري من جانب الجذر بواسطة سنبله دوارة أو أداة حادة، وتشكيل فجوة مما يسهل خلع الذروة منها.

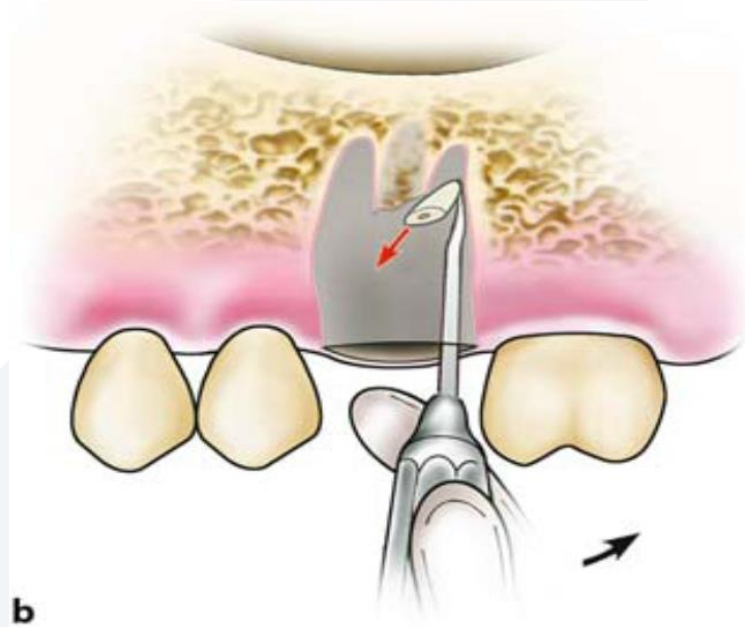
زوج الروافع ذو الزاوية المزدوجة (روافع الذرى)

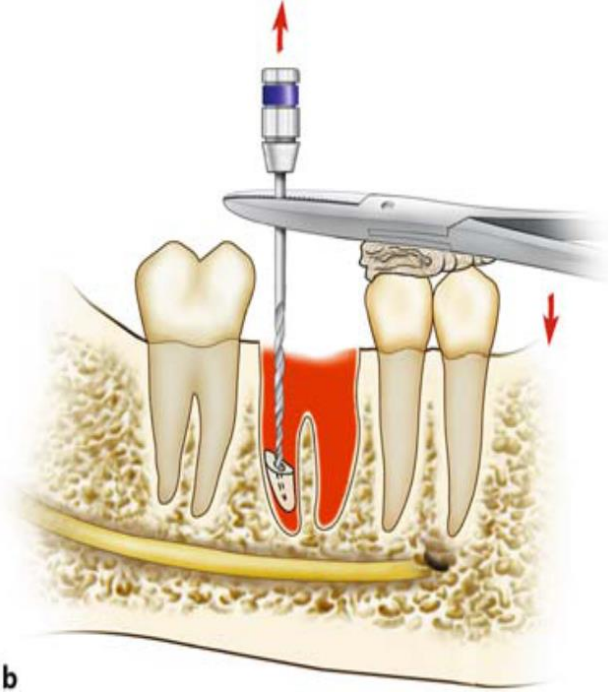
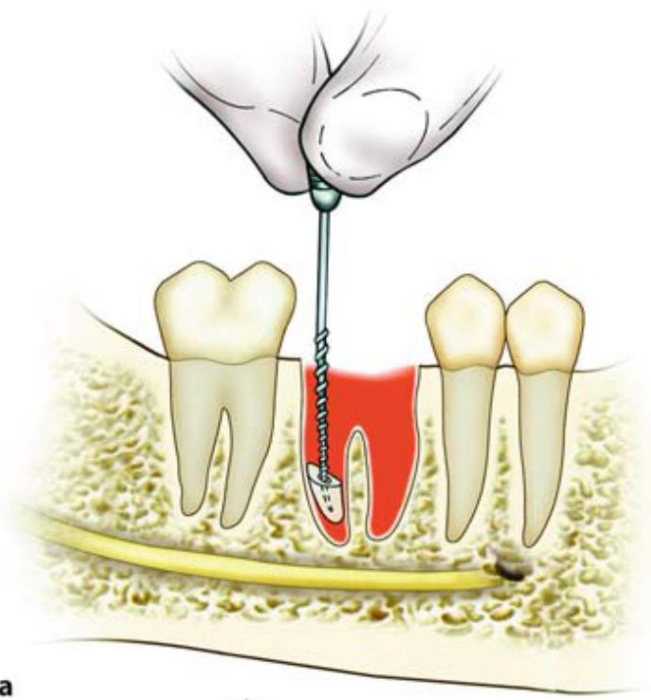


Set of 3 pcs Heidbrink Elevator



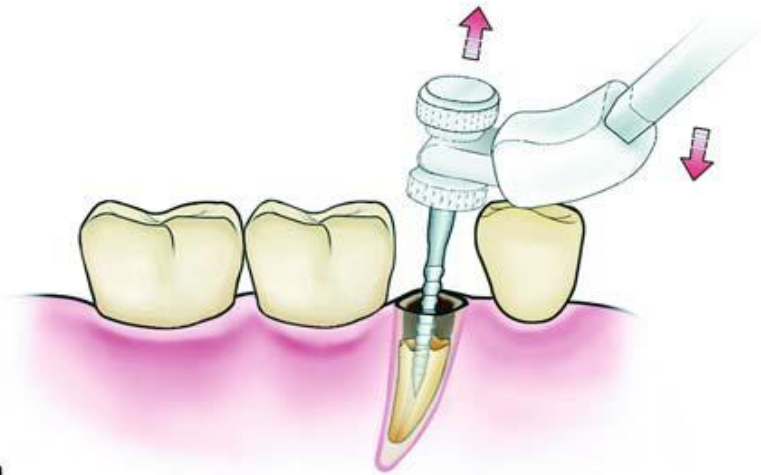
- إذا كانت الذروة تخص الجذر الحنكي يمكن انجاز القلع باستخدام نفس الطريقة.
- يجب أن يكون الطبيب حذربشدة لأن هناك خطر كبير من اندفاع الذروة باتجاه الجيب الفكي.



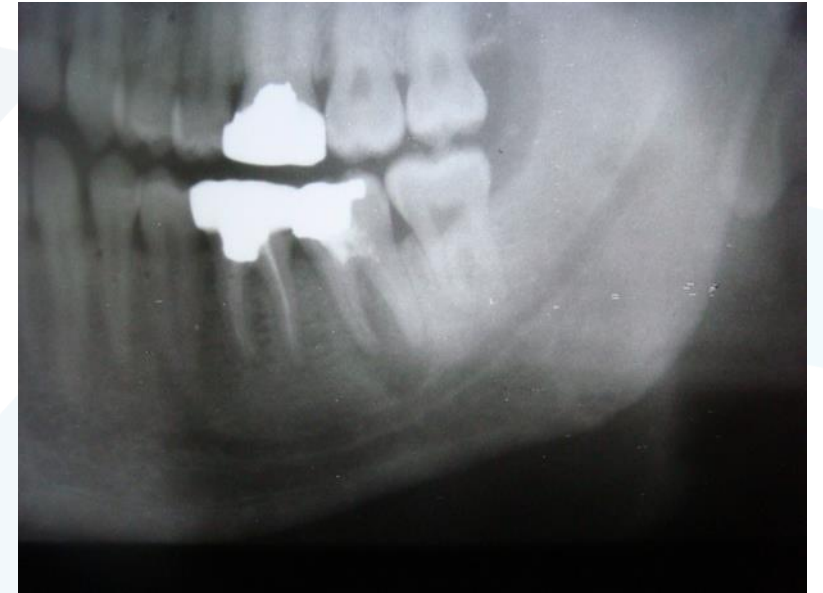
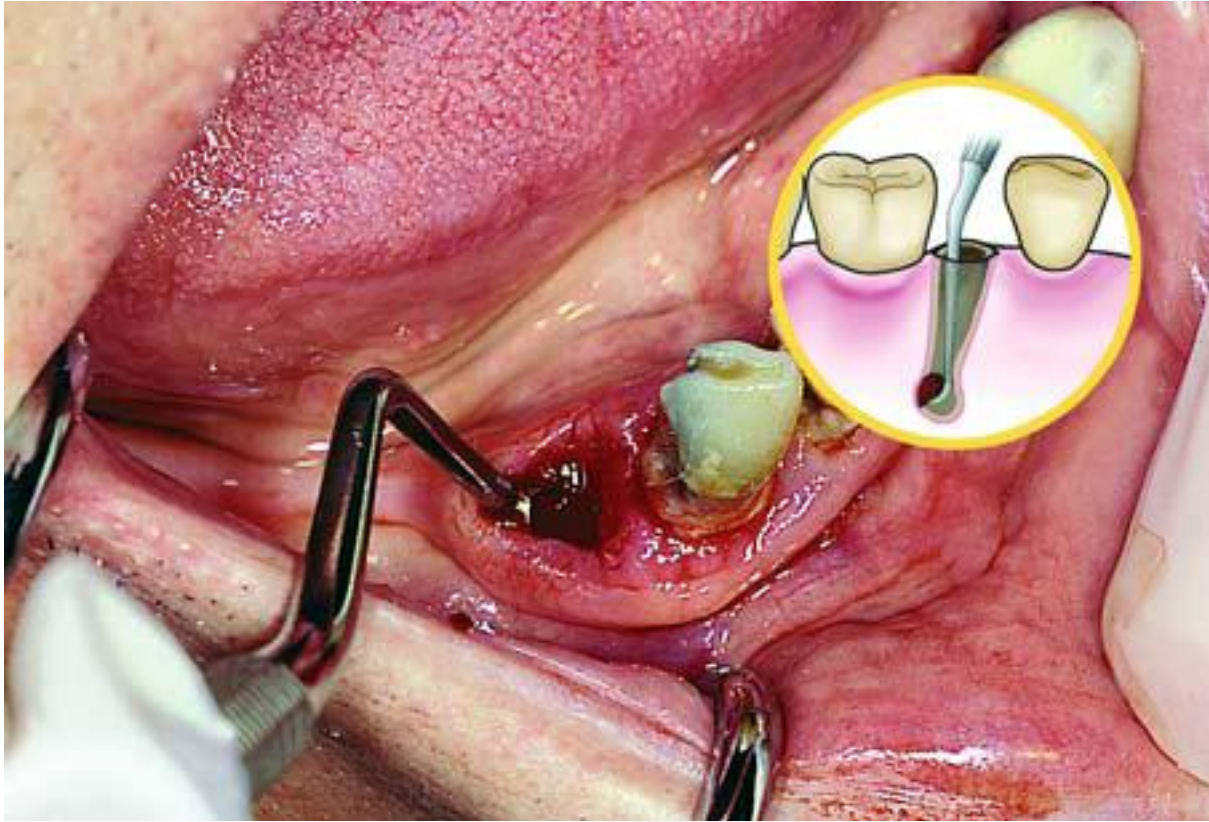


- قد يحتاج قلع الذروة إلى استخدام بعض أدوات المعالجة اللبية (مبرد أو موسعة)، حيث ندخلها في التجويف السنخي الذي يحوي ذروة الجذربحيث يدخل طرفها في القناة الجذرية ثم نفتلها باليد أو بواسطة حامل الإبر.
- عندما نستخدم حامل الإبر يجب وكإجراء وقائي وضع قطعة من الشاش بينه وبين السطح الإطباقى للأسنان المجاورة التي يستند عليها كما في الشكل.

قلع الذرى باستخدام أداة خاصة



تجريف السنخ بعد قلع السن لإزالة الآفة الذروية

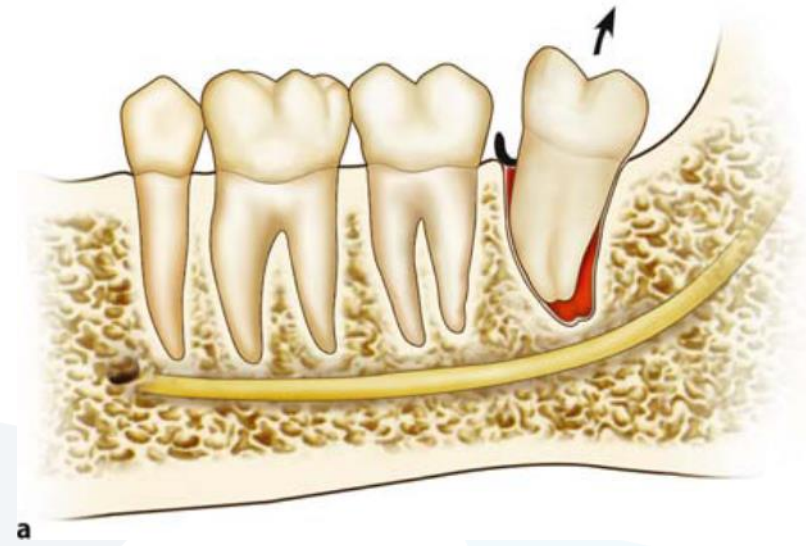


قلع جذور الارحاء الثالثة السفلية

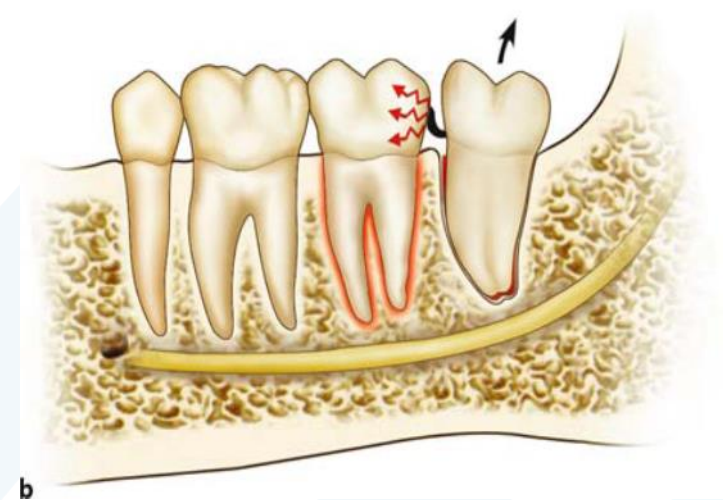
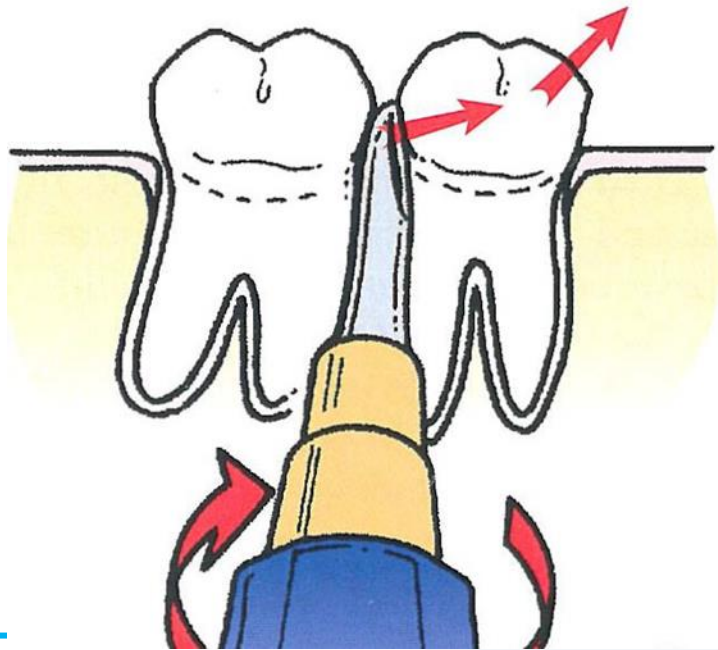
- يمكن هنا استخدام الرافعة المستقيمة (رافعة باين) العلوية حيث نستخدم التطبيق العمودي في المسافة الرباطية مع مبدأ العتلة بحركة تقلد حركة لسان السمكة وبالتالي إخراج الجذور مجتمعة.
- هذا إذا كانت تلك الجذور نظامية أما إذا كانت غير نظامية فلا بد من القلع الجراحي لها.

قلع الأسنان بواسطة الروافع

- يمكن استخدام مجموعة متنوعة من الروافع لقلع الأسنان وأكثرها شيوعاً هي الرافعة المستقيمة straight elevator
- هذه الرافعة بالإضافة لقلع الجذور قد تستخدم لقلع أسنان سليمة مثل الأرحاء الثالثة العلوية والسفلية بشرط أن يكون تشريح جذورها يسمح بذلك.
- من دون شك فإنّ الرافعة المستقيمة هي الأداة المثالية في الممارسة السنية اليومية، طالما أنّها تستعمل بشكلٍ صحيح وفيما عدا ذلك قد تسبب عدد من الاختلاطات غير المرغوبة.
- لتفادي مثل هذه الحالات يجب التقيد بالقواعد التالية:



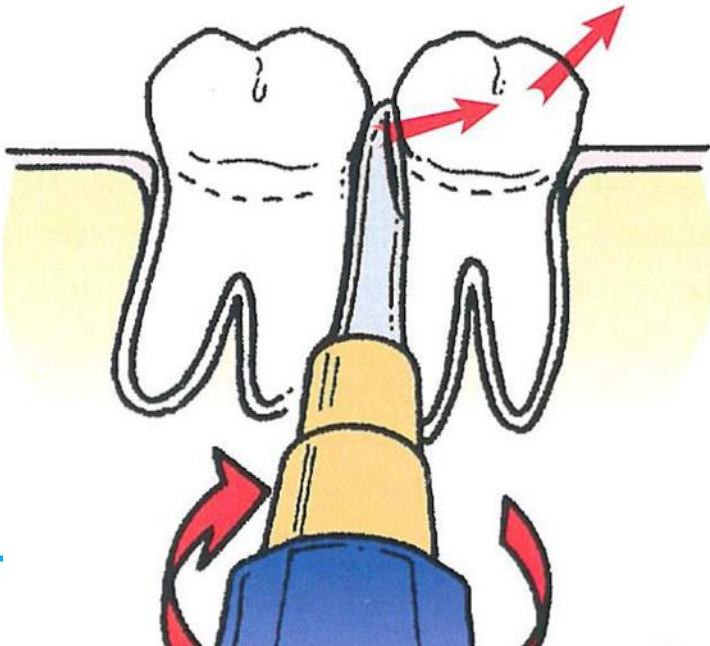
a



b



- الرافعة المستقيمة تمسك باليد العاملة والسبابة مثبتة على طول الشفرة مع ترك النهاية الأمامية مكشوفة والتي ستستخدم لخلع السن أو الجذر.
- هذه الأداة يجب أن تستعمل دائماً دهليزياً وليس على الجانب الحنكي أو اللساني
- السطح المقعر للشفرة يجب أن يكون على تماس مع السطح الأنسي أو الوحشي للسن الذي سيقلع، ويجب أن يتوضع بين السن والعظم السنخي.





- عندما توضع الأداة بين الأسنان الخلفية العلوية يجب أن تكون عمودية على محورها الطولي.
- بينما بالنسبة لبقية الأسنان في كلا الفكين العلوي والسفلي قد تكون عمودية أو موازية أو ذات زاوية.
- أثناء الخلع لفة من القطن أو الشاش يجب أن توضع بين الإصبع و الجانب اللساني أو الحنكي لتفادي جرح الاصبع أو اللسان في حال انزلاق الأداة.

- أثناء الخلع السن المجاور يجب ألا يستعمل كنقطة ارتكاز لكن فقط العظم السنخي وفيما عدا ذلك فهناك خطورة تدمير ألياف الرباط.
 - الرافعة المستقيمة يجب ألا تستعمل لقلع الأسنان متعددة الجذور لأنّ هناك خطر انكسار جذورها إذا لم تفصل مسبقاً.
 - أثناء محاولة الخلع باستخدام الرافعة المستقيمة أصابع اليد غير العاملة يجب أن تكون بوضع مناسب، وبشكل أكثر تحديداً لأطباء الأسنان العاملين باليد اليمنى:
- الفك العلوي: من الضاحك الأيمن إلى الرحي الثالثة اليمين (أسنان ١٤ - ١٨) السبابة موضوعة حنكياً والإبهام دهليزياً، ومن الناب الأيمن إلى الرحي الثالثة اليسرى (الأسنان ١٣ - ٢٨) السبابة دهليزياً والإبهام حنكياً.
- الفك السفلي : من الضاحك الأول اليمين إلى الرحي الثالثة اليمين (الأسنان ٤٤ - ٤٨) اليد غير العاملة تحيط برأس المريض والسبابة موضوعة دهليزياً بينما الإبهام لسانياً، من الناب اليمين إلى الرحي الثالثة اليسار (أسنان ٣٨ - ٤٣) السبابة توضع لسانياً والإبهام شفويّاً.



