

تدبير الأنياب المنطمرة

د. مرهف عكاري

تعريف الانتظام

إن السن المنظمر هو الذي يفشل في البزوغ إلى القوس السنية في الوقت المحدد له بعد أن يكون قد اكتمل نمو جذره .

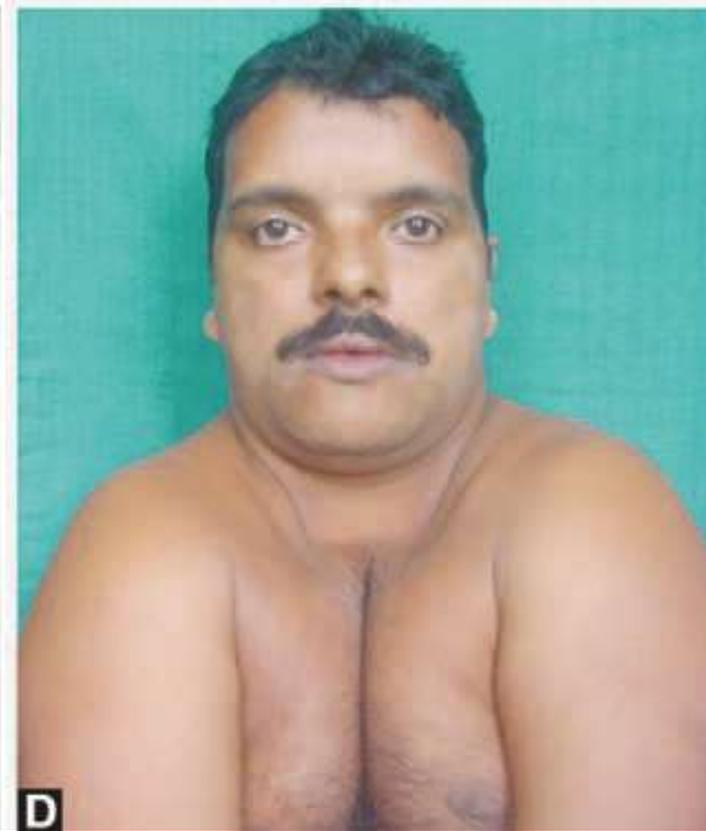
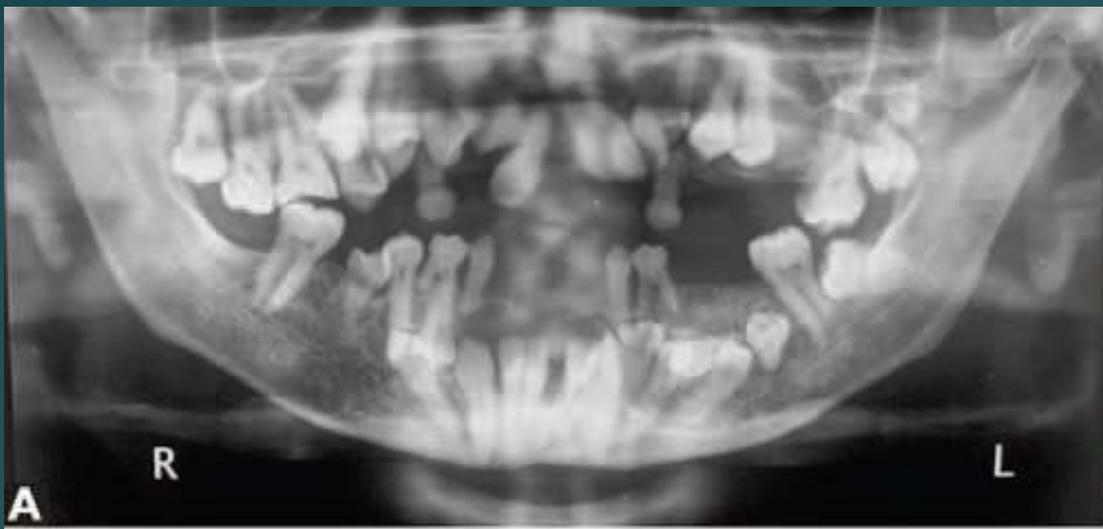
ييزغ الناب العلوي فيما بين السنة الحادية عشر و الثانية عشر.

يعتبر الناب منظماً إذا لم ييزغ بعد عمر ١٤-١٥ سنة .

أسباب انطمار الأنبياب :

أسباب عامة :

- ١ . **الوراثة:** مثال صغر الفك عند الأبوين فتكون القوس السنية غير كافية لشمـل الأسنان وبالتالي يحصل الانطمار أو التراكب.
- ٢ . **التغذية:** ان استخدام الفك في عملية المضغ يؤدي إلى تحريض على نموه، فالاعتماد في التغذية على الأطعمة الطرية وسهلة المضغ سيؤدي إلى ضعف في القوى المحرصة على نمو الفكين، وبالتالي صغر حجم الفك وبالتالي عدم وجود المكان لبزوغ هذا السن.
- ٣ . بعض الأمراض التي تؤثر على النمو والتطور الطبيعي للجسم وتترافق بتأخر في بزوغ الأسنان أو انطمارها.
- ٤ . اضطرابات الغدد الصم (الدرقية - النخامية)
- ٥ . **سوء التعظم الترقوي القحفي:** تأخر في بزوغ الأسنان وانطمارها
- ٦ . بعض الأمراض مثل شقوق قبة الحنك



أسباب انطمار الأنياب :

أسباب موضعية :

١ . المسافة الكبيرة التي يجب أن يقطعها الناب من نقطة نموه و تطوره إلى خط الإطباق (السبب الأهم): حيث يسمى الناب بسن العين بمعنى أنه متوضع في مسافة عالية جداً و حتى يصل إلى مكانه على القوس السنية يجب أن يقطع مسافة كبيرة، خلال هذه المسافة قد يتعرض لمجموعة من الإعاقات سواء كانت من أسنان مجاورة أو عوائق عظمية.

٢ . **البزوغ المتأخر**: بزوغ الناب في عمر متأخر نسبياً، حيث تكون كل الأسنان تقريباً قد بزغت وأخذت موقعها على القوس السنية.

٣ . **توضع تاجه حنكياً (البرعم الدائم) بالنسبة للنانب المؤقت** وكل تبدل في وضعية الناب المؤقت سيؤثر على اتجاه بزوغ الناب الدائم بمعنى أنه عند وجود أي رض على الناب المؤقت سيؤدي لتغير محور بزوغ الناب الدائم و بالتالي يؤدي إلى انطماره.

٤ . **كثافة عظم قبة الحنك**.



٥. كثافة وسماكة النسيج المخاطية السمحاقية المغطية بقبة الحنك فأكثر منطقة التصاقاً بالعظم هي قبة الحنك.

٦. القطر الأنسي الوحشي للنانب المؤقت أصغر من القطر الأنسي الوحشي للنانب الدائم.

٧. تأخر سقوط النانب المؤقت.

٨. السقوط المبكر للنانب المؤقت: مما يؤدي لانسلال الأسنان، وعدم وجود المسافة الكافية لبزوغ النانب الدائم، وفي بعض الأحيان كثافة النسيج المخاطية المغطية للأسنان الدائمة بسبب قلع الأسنان المؤقتة في وقت مبكر مما يؤدي إلى تأخر بزوغها أو انطمارها عندها تلجأ إلى إجراء عملية كشف أو شق لهذه المخاطية للسماح للسن بالبزوغ.

٩. وجود بعض الأورام: مثل الأدونتوما (الورم السني) يشكل عائق للبزوغ.

الوبائيات :

يمكن تلخيص إحصائيات انطمار الأنياب كما يلي:

- ✓ يأتي ترتيب انطمار الناب في **المرتبة الثالثة** بعد الرحي الثالثة السفلية والعلوية.
- ✓ نسبة انطمار الأنياب **السفلية / العلوية** = $1 / 20$ (نشاهد 20 انطمار علوي و 1 سفلي).
- ✓ نسبة الانطمار **الحنكي / الدهليزي** = $1 / 3$ (نشاهد 3 انطمارات حنكية و 1 دهليزي).
- ✓ عند **الإناث** أكثر من الذكور لاختلاف حجم الفك.

استطبابات قلع الأنياب المنظومة

١. عدم إمكانية إعادة الناب إلى وضعه الصحيح أو جره تقويمياً إلى مكانه في القوس السنية.
٢. تغير وضع الأسنان المجاورة: حيث يمكن للناب أن يصطدم بجذور الأسنان المجاورة خاصة لكونه بوضع أفقي فيؤدي إلى حركة الرباعية أو الثنية.
٣. امتصاص جذور الأسنان المجاورة أو إحداث النخور.
٤. تشكل الأكياس: وهو الكيس التاجي الذي يتحول إلى كيس مرضي ويصل أحجام كبيرة جداً وتسبب مشاكل أخرى.
٥. أعراض عصبية وآلام متشعبة إلى منطقة الصدر أو الرأس.
٦. وجود ناب منظم في فم أدرد (التعويضات الصناعية): بعد فترة من وضع الجهاز المتحرك، سيحصل امتصاص في العظم وظهور للناب المنظم.
- ٧- الأسنان مرصوفة بشكل جيد بدون وجود الناب .

تصنيف الأنياب المنظرة :

تصنيف الأنياب العلوية المنظرة عادة كالتالي :

الصنف الأول: الناب المتوضع في قبة الحنك.

الصنف الثاني: الناب المتوضع دهليزياً.

الصنف الثالث: الناب المتوضع دهليزياً وحنكياً معاً :

أ- التاج حنكي والجذر دهليزي.

ب- التاج دهليزي والجذر حنكي.

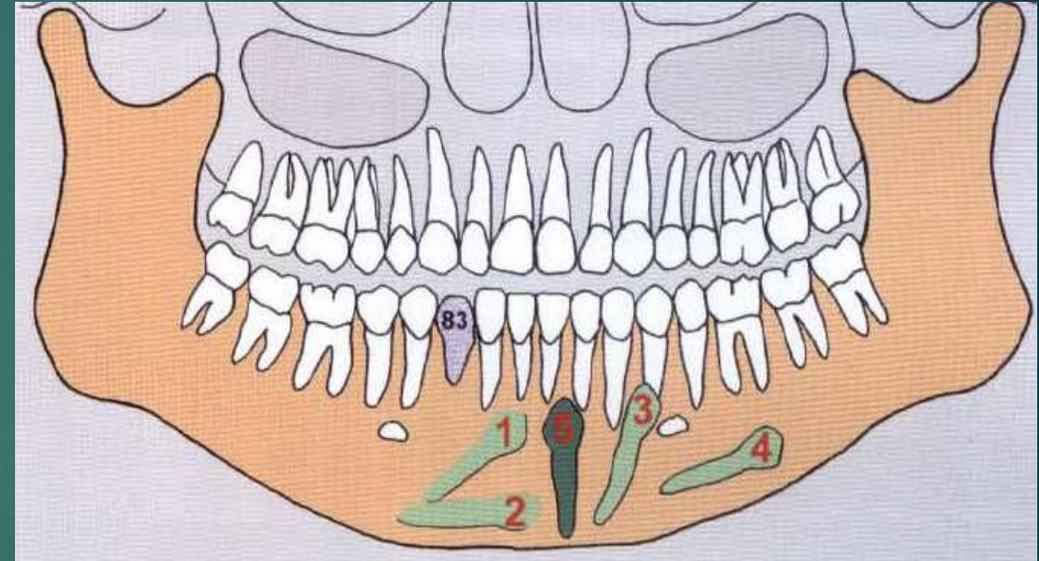
الصنف الرابع: توضع الناب في النتوء السنخي عمودياً بين الرباعية والضاحك الأول.

الصنف الخامس: الناب المتوضع في الفك الأدرد.

تصنيف الأنياب المنطمرة :

تصنيف الأنياب السفلية :

- ١- الناب متوضع بشكل مائل
- ٢- الناب متوضع بشكل أفقي قرب الحافة السفلية للفك
- ٣- الناب قريب من ذروة الناب المقابل
- ٤- الناب متوضع بشكل أفقي تحت ذرى الضواحك والأرحاء في نصف الفك المقابل
- ٥- الناب متوضع بشكل عمودي على الخط المتوسط بين نصفي الفك .



الاستدلال على مكان الأنياب المنظرة:

يجب تحديد مكان الناب المنظم (دهليزي أم حنكي) ووضعية الانطار وعلاقة الناب المنظم مع الأسنان المجاورة والبنى التشريحية الأخرى:

(القناة تحت الحجاج الثقبة القاطعة الحفرة الأنفية قاع الجيب الفكي: بالنسبة للناب العلوي-الثقبة الذقنية: بالنسبة للناب السفلي).

الفحص السريري :

إن وجود ثقب في قبة الحنك يدل على موضع حنكي للناب و على العكس من ذلك في حال موضعه دهليزياً. كما أن وضع تاج الرباعية يمكن أن يشير إلى مكان موضع الناب فمثلاً إذا كان الناب منظماً حنكياً فإنه يدفع جذر الرباعية باتجاه الدهليزي فنلاحظ أن تاج الرباعية سيندفع حنكياً و العكس صحيح.



الفحص الشعاعي:

الصورة الذروية :

١- طريقة الإزاحة : فكما نعلم عند تحريك قمع الأشعة والتصوير فإن الجسم المتوضع حنكياً أو لسانياً سيتحرك في ذات اتجاه ازاحة قمع الأشعة في حين أن الجسم المتوضع دهليزياً سيتحرك إلى الجهة المعاكسة لجهة تحريك قمع الأشعة . وهذا ما يدعى بقاعدة :
SLOB : Same Lingual Opposite Buccal

٢- نسبة التكبير : إن الجسم البعيد عن الفلم والقريب من مصدر الأشعة يبدو بشكل أكبر حجماً .

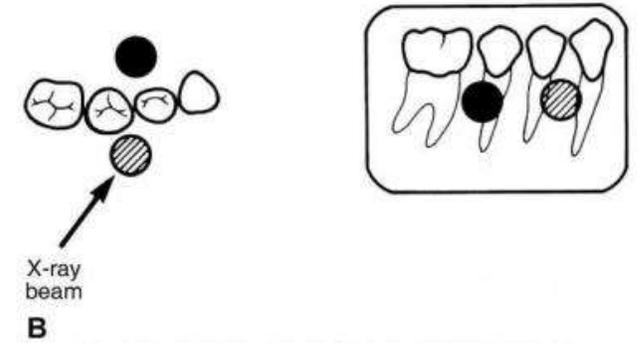
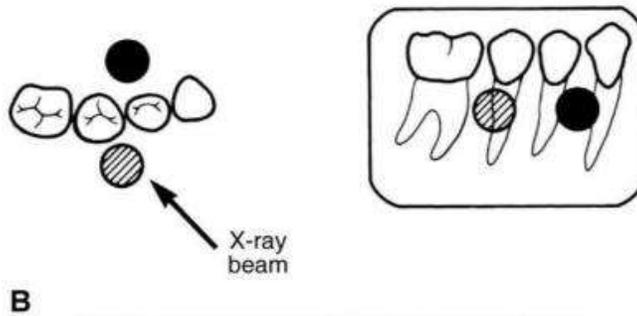
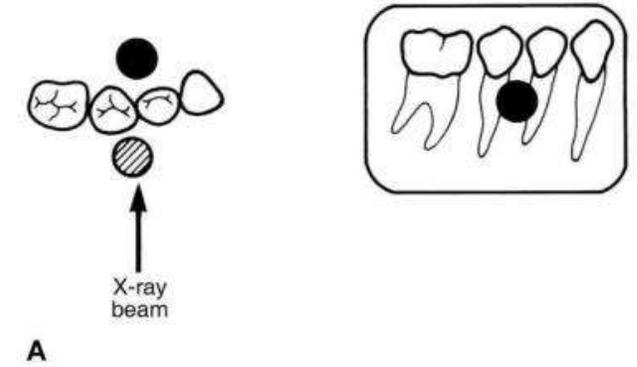
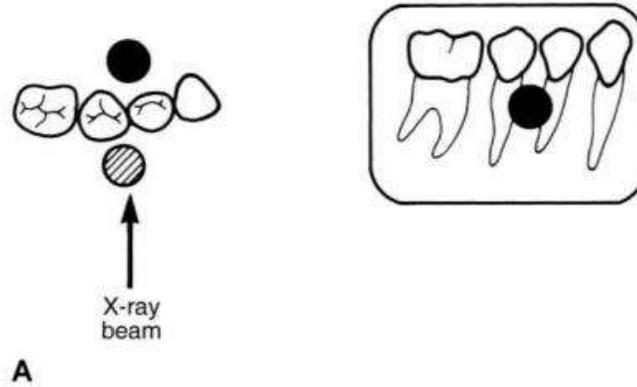
٣- الجسم الأقرب للفلم يبدو بشكل أكثر وضوحاً من الجسم البعيد عن الفلم.

Same * Lingual

Opposite * Buccal

١- طريقة الإزاحة : فكما نعلم عند تحريك قمع الأشعة والتصوير فإن الجسم المتوضع حنكياً أو لسانياً سيتحرك في ذات اتجاه ازاحة قمع الأشعة في حين أن الجسم المتوضع دهليزياً سيتحرك إلى الجهة المعاكسة لجهة تحريك قمع الأشعة . وهذا ما يدعى بقاعدة :

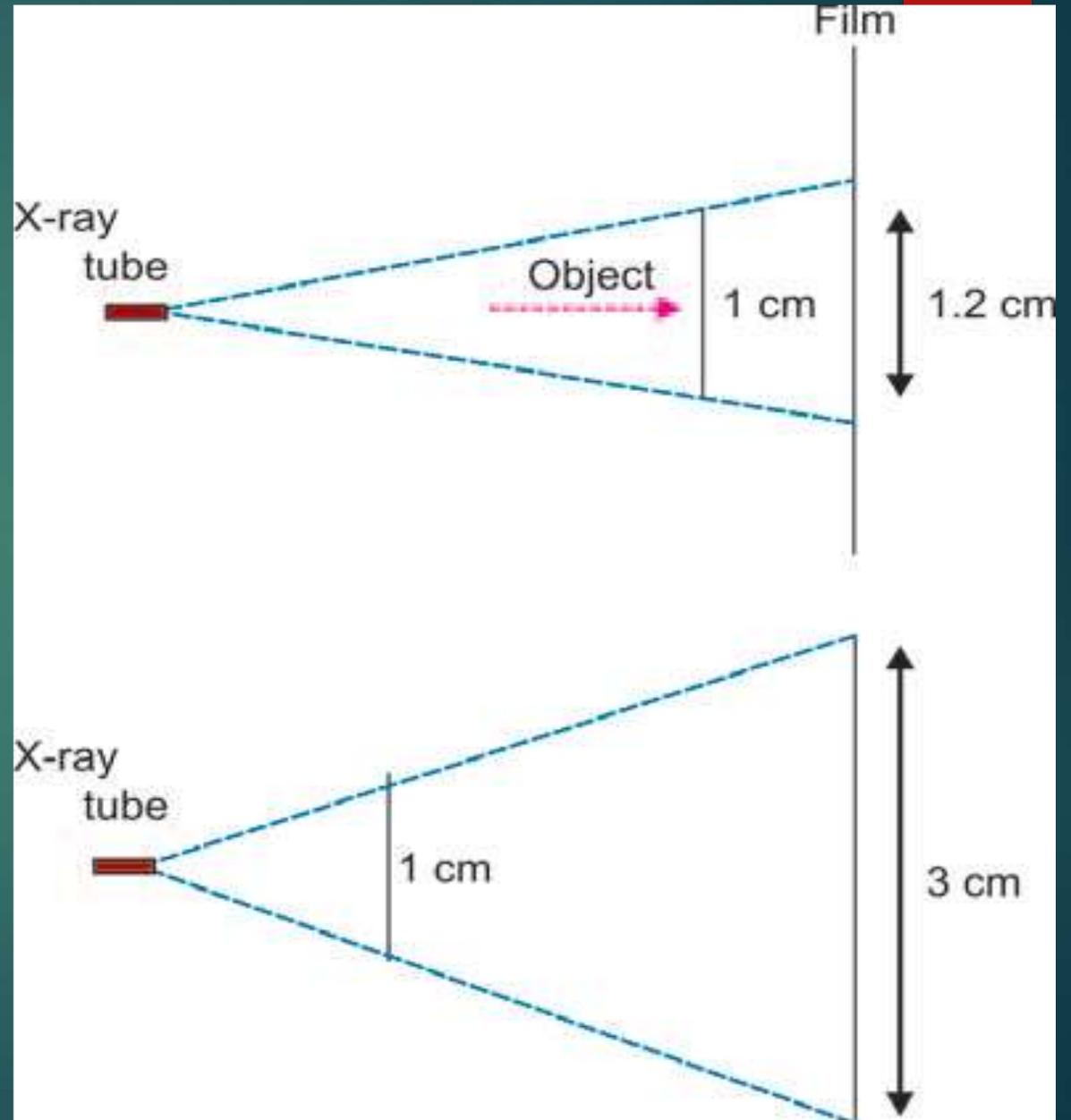
SLOB : Same Lingual
Opposite Buccal



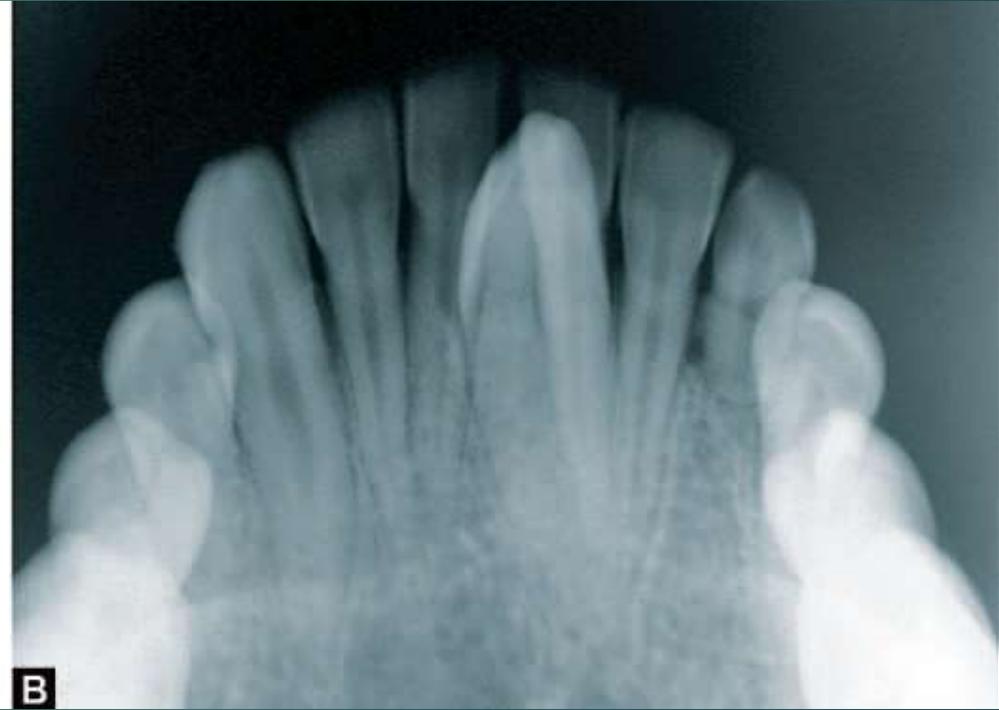
(Redrawn from Haring, J., Lind L.J. Radiographic interpretation for the dental hygienist, Philadelphia, 1993, Saunders.)

(Redrawn from Haring, J., Lind L.J. Radiographic interpretation for the dental hygienist, Philadelphia, 1993, Saunders.)

٢- نسبة التكبير : إن الجسم البعيد عن الفلم والقريب من مصدر الأشعة يبدو بشكل أكبر حجماً .



٣- الجسم الأقرب للفلم يبدو بشكل أكثر وضوحاً من الجسم البعيد عن الفلم.



الصورة الاطباقية:

تعتبر وسيلة متممة تؤمن بعداً ثالثاً أفقياً لتقييم الحالة.

لا تكفي الصورة الإطباقية لوحدها في تشخيص توضع الناب.
نحتاج إلى صورتين (اطباقية مائلة وأمامية)

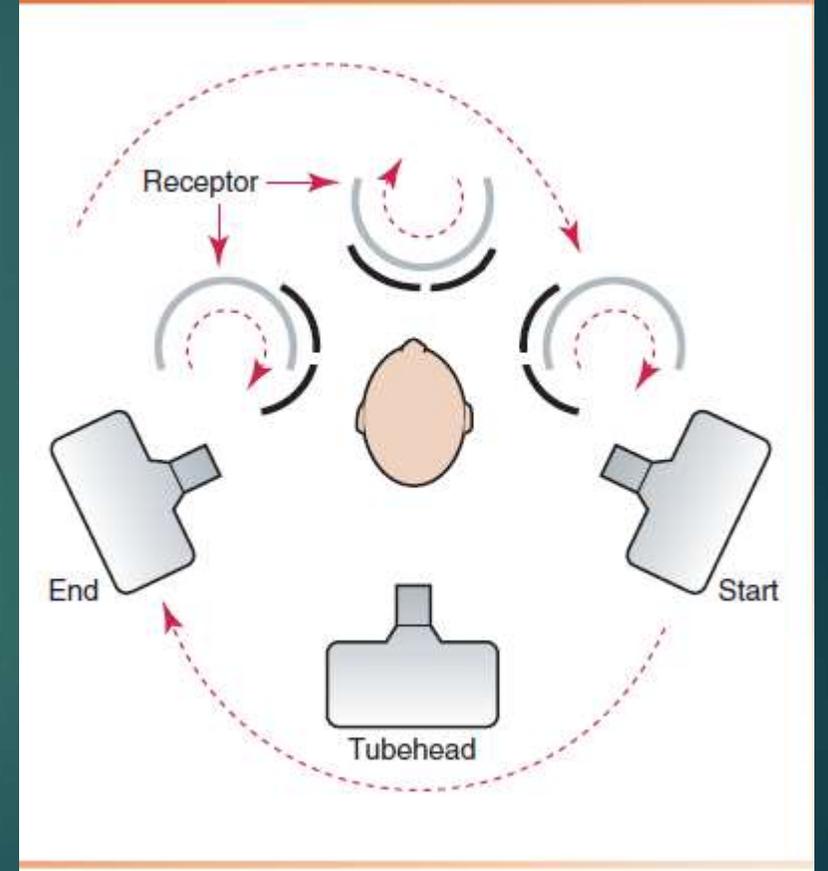


الصورة البانورامية :

تؤمن رؤية للنانب وعلاقته مع المجاورات التشرحية لذلك فهي مهمة في خطة المعالجة.

تساعد الصورة البانورامية في تقييم وضع النانب المنطمر ولكنها لا تحدد بدقة مكانه .

إن مبدأ التكبير ينطبق أيضاً على الصور البانورامية ، إذا ظهر النانب أكبر من الأسنان المجاورة فيكون بذلك قريب من قمع الأشعة ويكون الانطمار في هذه الحالة حنكياً (في التصوير البانورامي يكون قمع الأشعة من الخلف والفلم في الأمام) ، وإذا ظهر النانب بحجم أصغر من الأسنان المجاورة فإن الانطمار يكون دهليزياً .



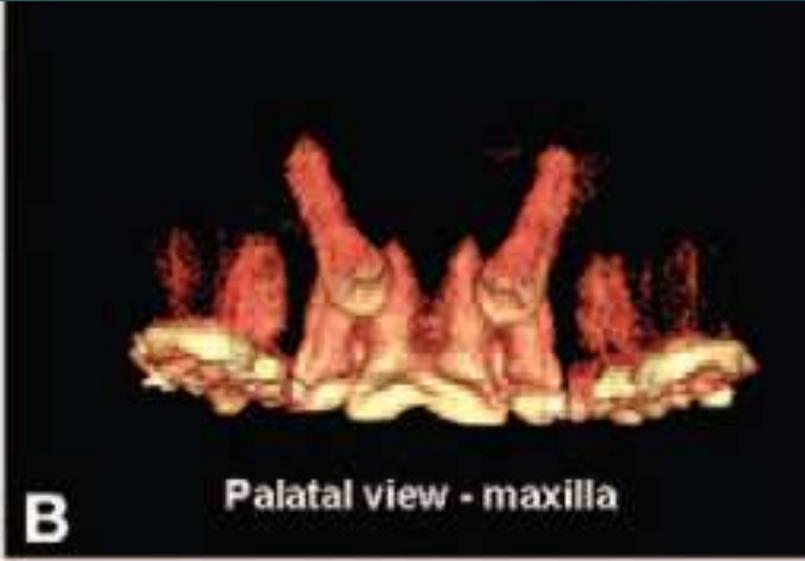
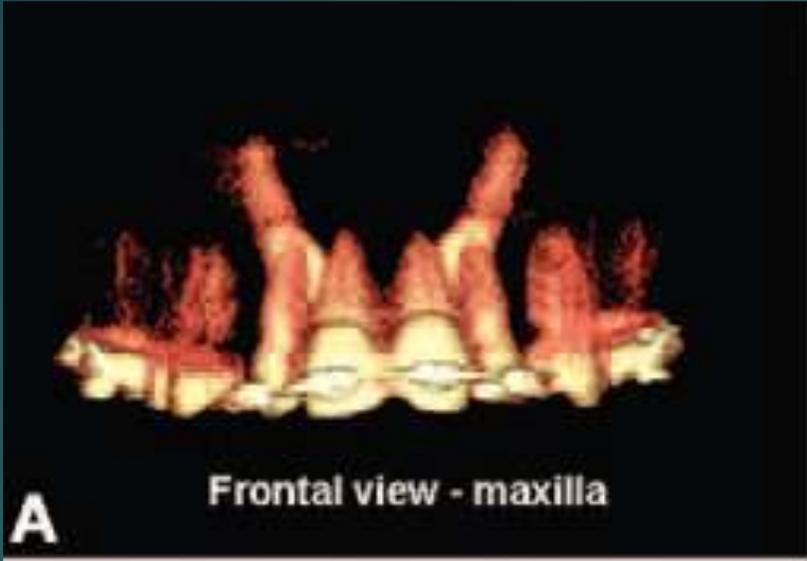


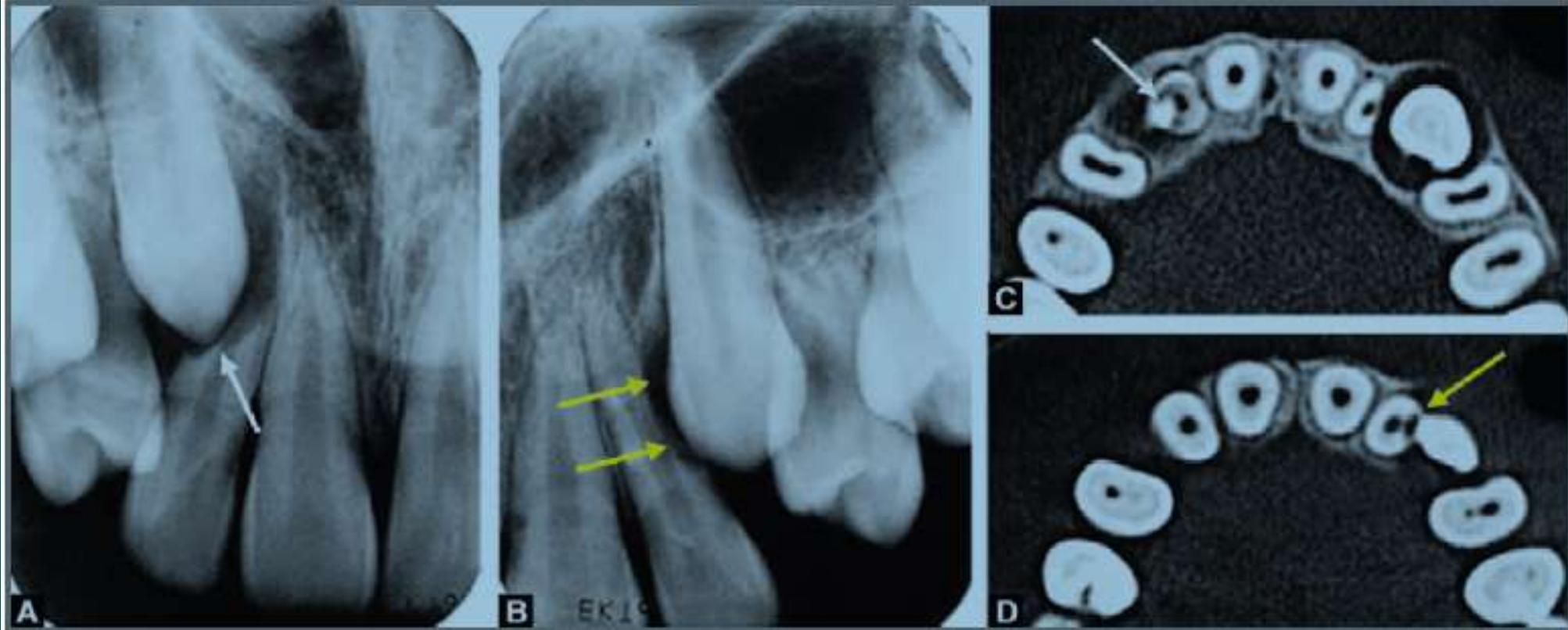
التصوير الطبقي المحوري ذو الحزمة المخروطية : cone beam computed tomography CBCT

وهي **طبعاً أدق الطرق الشعاعية** فهي تعطينا الصورة بالأبعاد الثلاثة ويمكن لنا تحديد طريقة التداخل من خلال دراسة الصورة بأبعادها الثلاثة.

تؤمن هذه الصورة ما يلي :

- ١- **تقيماً حقيقياً لمكان السن المنظرة في المستويات الثلاثة.** (علاقتها مع الأسنان المجاورة ومع المجاورات التشريحية)
- ٢- **إظهار امتداد الكيس أو المحفظة المرافقة.**
- ٣- **إظهار أي امتصاص في جذور الأسنان المجاورة للأنياب المنظرة.**
- ٥- **تقييم وجود أي معوقات لبزوغ الناب مثل الأسنان الزائدة أو الأورام السنية.**
- ٦- **تظهر شكل السن الحقيقي وتزويجه وتكشف وجود انحناءات الجذر التي لا تظهر بالصور الأخرى.**





Figs 17.10A to D: (A,B) Intraoral periapical films of erupting maxillary canines. (A) Extensive apical resorption of root of 12 (white arrow) due to pressure from impacted 13, (B) Resorption of the root distally on 22 (yellow arrows) due to impacted 23, (C) CT scans showing the canine 13 cusp tip in contact with root of 12 (white arrow), (D) CT scans showing the canine 23 in contact with 22 (yellow arrow)

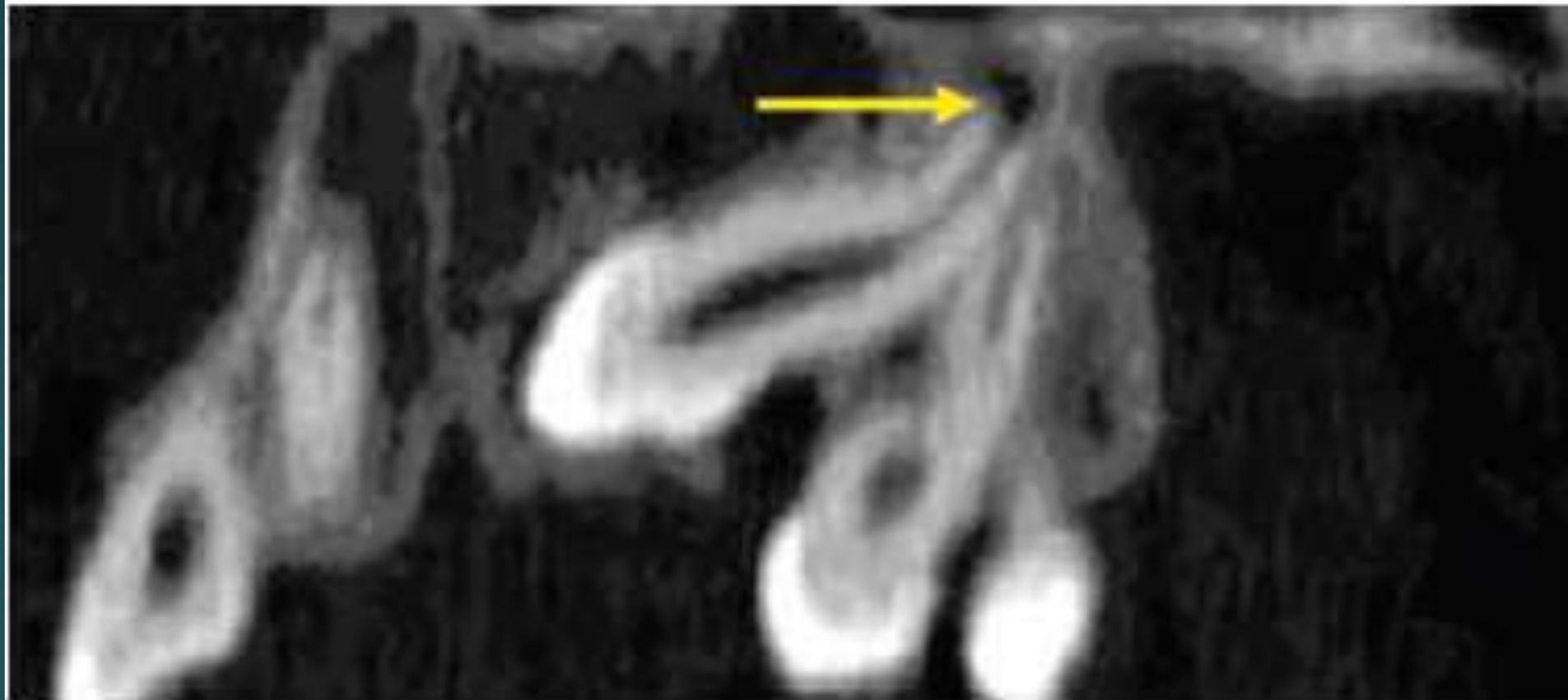
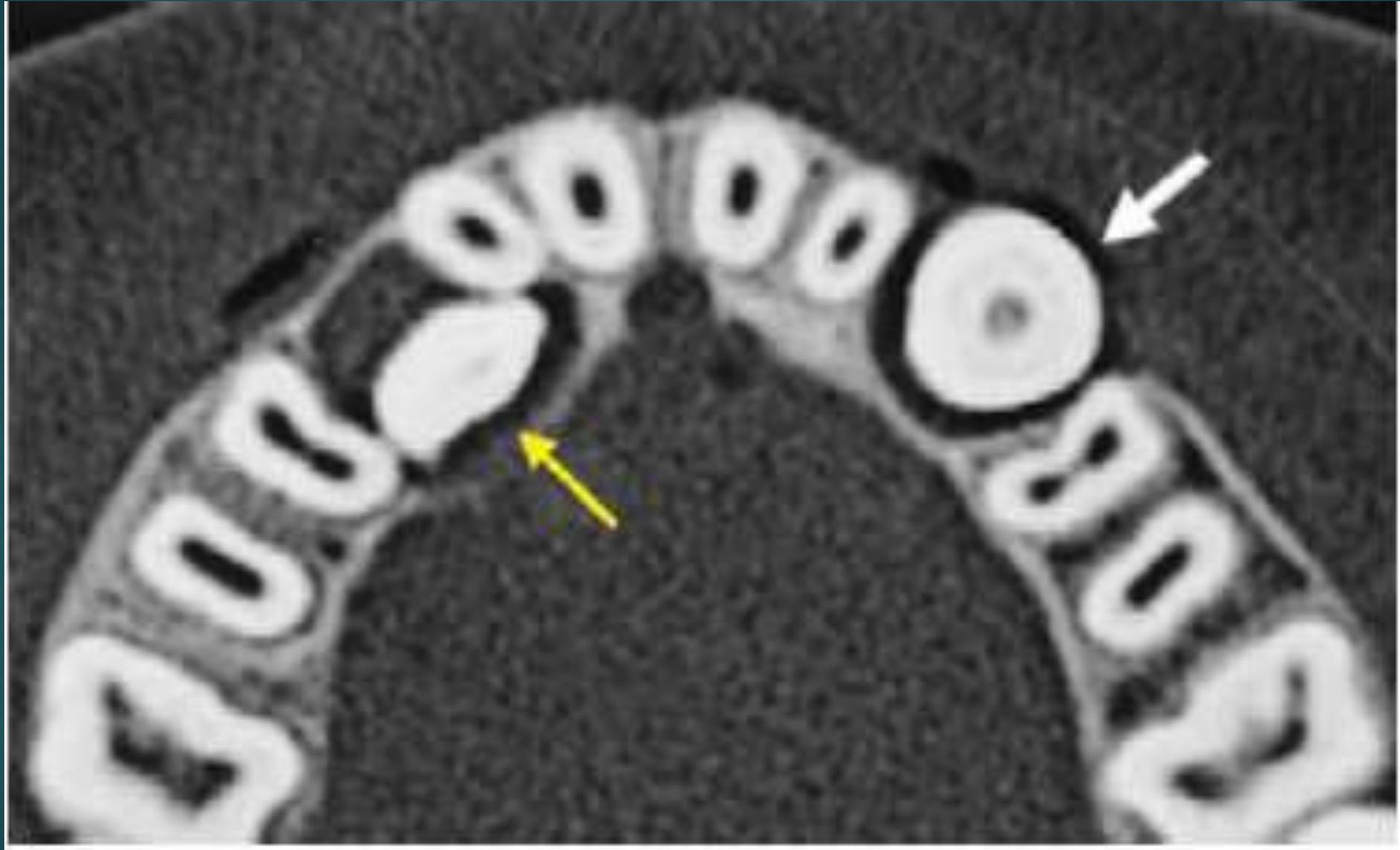


Fig. 17.11: Reconstructed multiplanar sagittal image demonstrates an impacted maxillary canine with dilaceration of root.



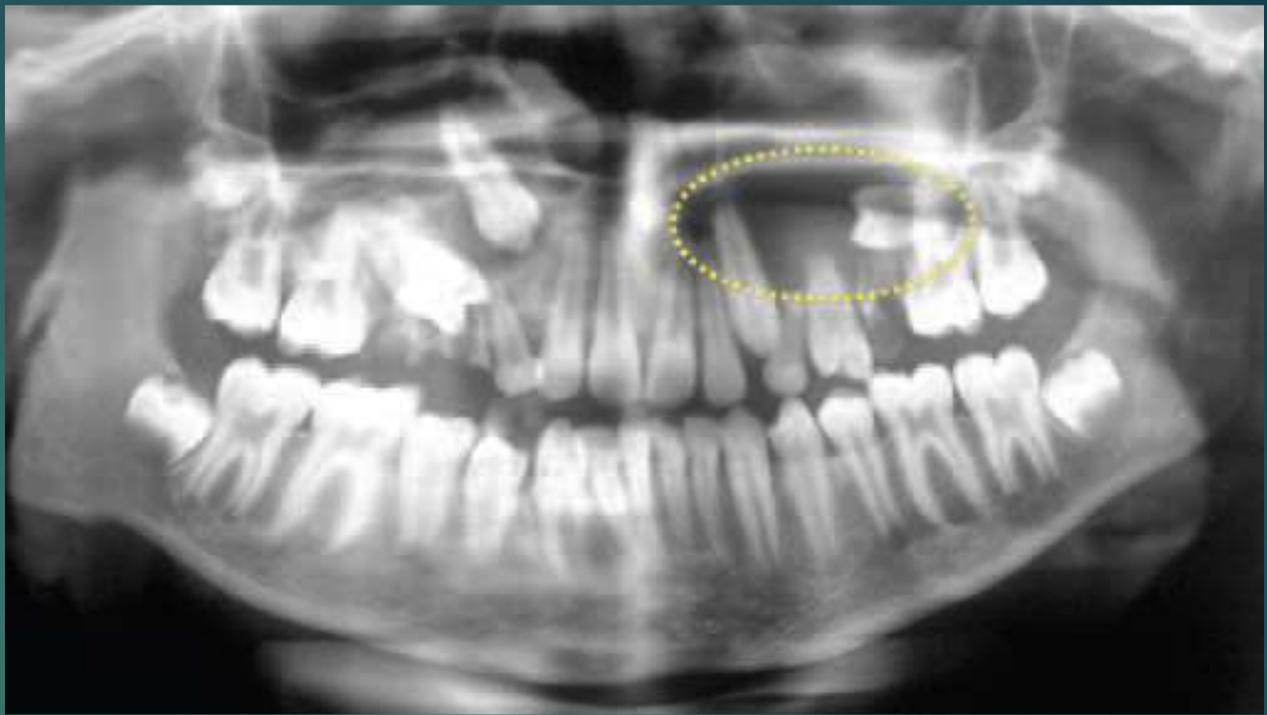


طرق معالجة الأنبياب المنظمرة :

هناك عدة طرق لتدبير الأنبياب المنظمرة العلوية تختلف بالاعتماد على **عمر المريض** و **درجة تشكل الجذر** ووجود آفات **مرضية** مرافقة وحالة الأسنان المجاورة و**وضعية السن** و **رغبة المريض** بالخضوع لمعالجة تقويمية .

قلع الناب المؤقت :

تعتبر معالجة اعتراضية ، تستخدم عندما لا نستطيع جس الناب في مكانه الطبيعي والفحص الشعاعي أشار إلى انطماره حنكياً، أظهرت الدراسات أن قلع الناب المؤقت في الأعمار من ١٠-١٣ سنة يحل المشكلة في حال كان الانطمار حنكياً في ٦٠ - ٨٠% من الحالات عند توفر مسافة كافية وتوضع الناب قريباً لمكانه الطبيعي. يجب وضع التداخل الجراحي في الحسبان إن لم يبرزغ الناب خلال سنة من قلع الناب المؤقت .



ابقاء السن في مكانه (عدم إجراء معالجة) :

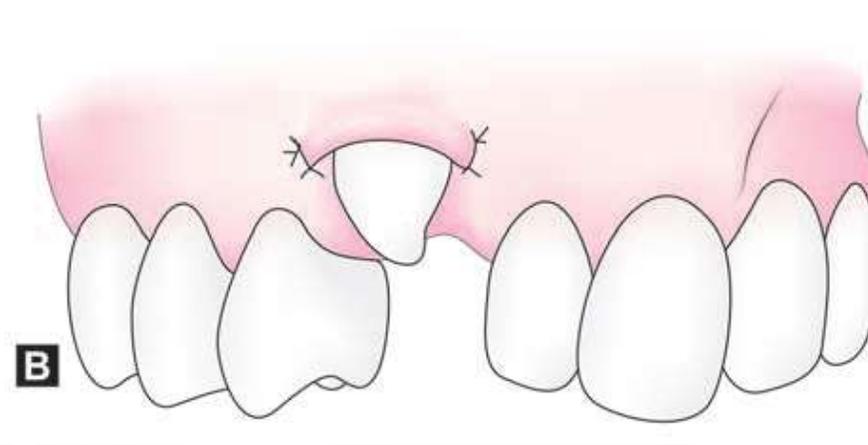
يمكن أن لا نقوم بتداخل علاجي إذا :

لم يرغب المريض بالمعالجة و لم يوجد دليل على حدوث امتصاص في جذور الأسنان المجاورة أو وجود آفة مرضية وكان الناب بعيداً عن جذور الأسنان ومنطقة الناب مغلقة بواسطة الضاحك الثاني أو الناب المؤقت والناحية التجميلية جيدة.

عند ترك الناب المنظمر مكانه فإن المراجعة الدورية تكون ضرورية للتأكد من عدم تطور آفات أو حدوث أي مشاكل.

كشف السن جراحياً بدون معالجة تقويمية :

تستخدم عند توفر مسافة كافية للناب على القوس السنية و الجذر غير مكتمل التشكل فإن الكشف الجراحي للناب يسهل من بزوغه .



كشف السن جراحياً مع تبريغ تقويمي :

في حالات الانطمارات **وعندما لا توجد امكانية ليزوغ السن تلقائياً** نلجأ للجر التقويمي في حال اكتمال ذروة الجذر أو الميلان الشديد لنب المنطمر لإعادة السن إلى الإطباق.
الإجراءات العملية :

١- الناب المتوضع حنكياً :

بعد تحديد مكان الناب بشكل دقيق بالصور الشعاعية ، يتم عمل شق دائري حول مكان الناب المنطمر ضمن مخاطية قبة الحنك يمكن أن يحدث نزف يتم السيطرة عليه بالضغط ، يمكن أن يتم إزالة العظم المحيط بالسن بواسطة السنابل ويترك السن مكشوفاً ويتم تطبيق ضماد لثوي فوق مكان الكشف لمنع النسيج اللثوية من تغطية السن مرة أخرى ، يمكن أن يتم استخدام ضماد من الشاش مع اليودوفورم وخطاطته مع حواف الجرح.

في حال كان الناب متوضع حنكياً ولم نستطع تقدير مكانه بشكل دقيق يمكن أن يتم رفع شريحة مخاطية سمحاقية حنكية من منطقة الضواحك للأمام حول أعناق الأسنان ثم يتم كشف تاج السن بإزالة كمية مناسبة من العظم ثم يتم إزالة جزء من الشريحة بحيث يبقى السن مكشوفاً عند إعادتها إلى مكانها وخطاطتها، ومن ثم يتم تطبيق ضماد كما ذكر سابقاً.

تدعى هذه الطريقة **بالجر المفتوح**، أي أن السلك التقويمي المستخدم في الجر يبقى خارج الشريحة.



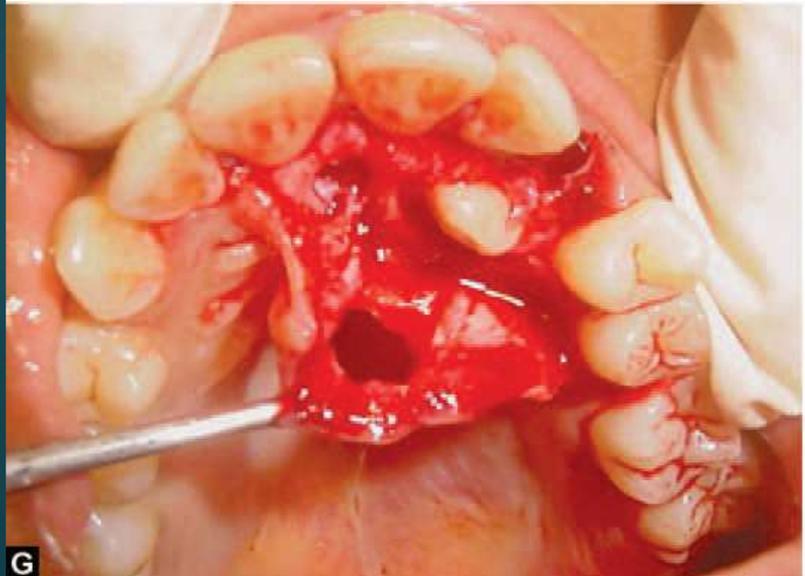
Figs 19.2 A to D: (A) Intraoral view of the patient showing retained deciduous right upper canine, impacted permanent canine (13) and missing upper laterals, (B) Palatal view showing bulge of impacted 13, (C) Periapical X-ray showing impacted 13, (D) Incision marked to expose impacted 13



Figs 19.2 E to H: (E) Overlying mucoperiosteum being excised, (F) Mucoperiosteum excised and retained deciduous tooth removed, (G) Zinc oxide eugenol pack placed to cover the raw area, (H) After 10 days when the healing has completed, brackets were fixed to the maxillary teeth



Fig. 19.2 I: Arch wire applied and impacted 13 connected to the arch wire using ligature wire.
An elastic thread also can be used instead of a ligature wire





٢- الناب المتوضع دهليزياً :

بالاعتماد على عمق الانطمار وموقعه ، يمكن استخدام إحدى هذه الطرق الثلاثة لكشف التاج :

١- عمل نافذة جراحية (قطع لثة حول الناب المنطمر) الجر المفتوح:

عندما يكون الناب بوضع سهل الكشف وتتوفر لثة منقرنة كافية، يتم عمل نافذة تحيط بالسن المنطمر ويتم كشفه بإزالة النسج الرخوة المحيطة به، ممكن أن يبرز السن عندها تلقائياً أو قد يحتاج إلى جر تقويمي، من سلبيات هذه الطريقة أنها تضحي باللثة الملتصقة.

٢- تقنية الجر المغلق:

تستخدم هذه التقنية في الأنياب منطمرة عالياً ضمن الدهليز يتم رفع الشريحة أولاً ثم كشف تاج السن وتفرغ العظم المحيط به ثم يتم إصاق الحاصرة التقويمية عليه ويوضع عليها سلك شد تقويمي ثم ترد الشريحة ويتم خياطتها مع تمرير السلك من حافة الشريحة باتجاه الخارج وبعد الشفاء يتم وصل سلك الشد إلى السلك التقويمي ونبدأ تطبيق قوى شد تقويمية.

من سلبيات هذه الطريقة صعوبة تأمين عزل أثناء وضع الحاصرة، وعدم القدرة على الوصول للسن بعد إغلاق الشريحة بحيث نحتاج إلى كشف جراحي مرة أخرى في حالة انفكك الحاصرة من السن ، مع طول الفترة اللازمة لجر السن مقارنة مع الطريقة المفتوحة.

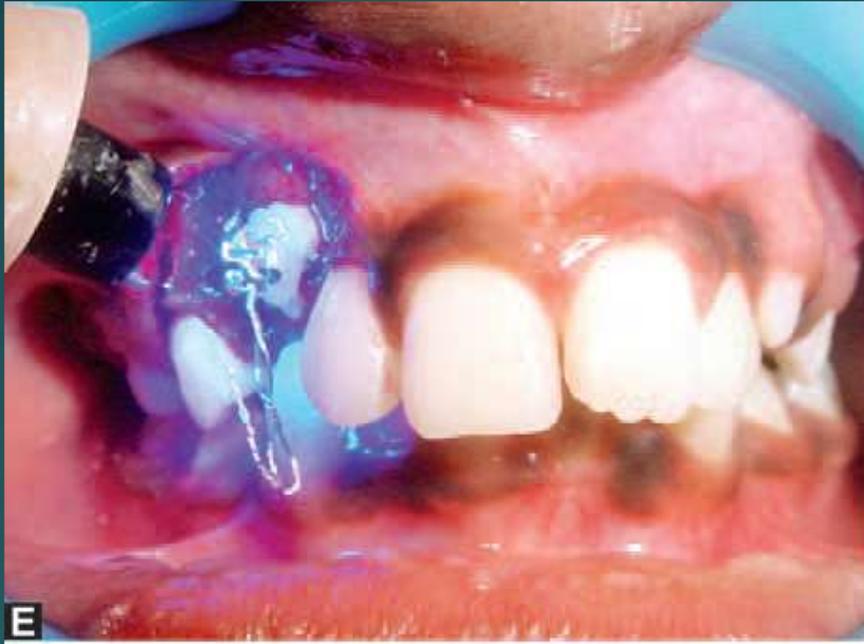
الجر المفتوح (تقنية النافذة)



Figs 19.4 A to C: Steps in creating a surgical window / gingivectomy - (A) Labial bulge of the canine, (B) Gingivectomy performed, (C) Bracket fixed to the exposed canine crown and traction wire attached to the arch wire

تقنية الجر المغلق



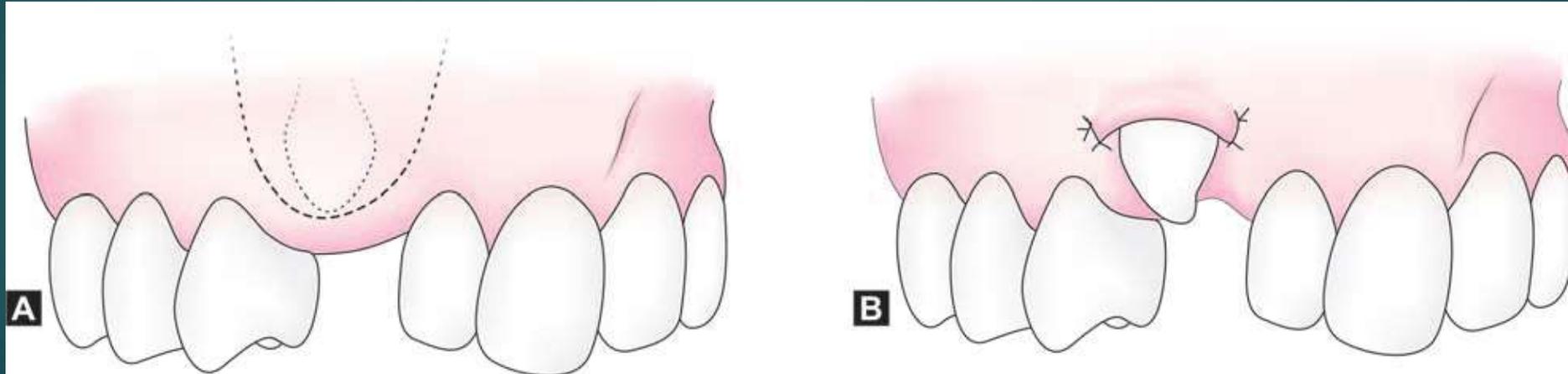


٣- الشريحة المزاحة ذروبياً :

تستخدم هذه الطريقة عندما يكون عنق تاج الناب المنطمر لا يقع ضمن اللثة الملتصقة ، فإن إزالة النسيج اللثوية المغطية لتاج السن (عمل نافذة) سوف يؤدي إلى خسارة اللثة الملتصقة المغطية للسن ومشاكل حول سنية لاحقة.

تستخدم هذه الطريقة في الانطمارات الدهليزية فقط بسبب عدم القدرة على إزاحة النسيج الحنكية ذروبياً. يتم عمل شريحة بشقين محررين عند وحشي الرباعية وأنسي الضاحك الأول ويتم الوصل بينهما بشق افقي، ومن ثم يتم شكف الناب المنطمر وخيطة الشريحة بوضع ذروي بحيث يبقى تاج السن مكشوفاً.

إذا دعت الحاجة ممكن أن يتم إصاق حاصرة على السن ومن ثم جره تقويمياً





القلع الجراحي للسن المنطمر :

عندما لا يكون السن بوضعية مفضلة بحيث لا يمكن جر السن للإطباق بالمعالجة التقويمية أو أن الحالة التقويمية لا تستدعي إعادة الناب إلى الإطباق أو عندما لا يرغب المريض بالمعالجة التقويمية ، نلجأ عندها للقلع الجراحي للسن المنطمر ويفضل أن يتم ذلك بمراحل مبكرة لأن العظم مع التقدم بالعمر يصبح أكثر صلابة وتتعدد عملية القلع أكثر .

١- القلع الجراحي مع إغلاق المسافة تقويمياً :

يمكن عند المرضى الذين لا يرغبون بإطالة مدة المعالجة التقويمية ولديهم استطباب قلع الضاحك الأول (ازدحام مثلاً) نلجأ لقلع الناب المنطمر وتحويل شكل الضاحك إلى ما يشبه الناب .

٢- القلع الجراحي ومن ثم التعويض :

في حال كان الناب بوضعية غير مستحبة وكان المريض لا يرغب بالمعالجة التقويمية يمكن أن يتم قلع الناب المنطمر ومن ثم التعويض عن الناب (جسر – زرعة).

قلع الناب المنظمر حنكياً

إن توضع الأنبياب في قبة الحنك أكثر شيوعاً منه في العظم السنخي الشفوي . كما أن قلعها يكون أصعب . ومن أجل قلع الناب المنظمر حنكياً يوضع المريض بوضعية نصف الجلوس مع ميل الرأس نحو الخلف .

التخدير ناعي ويكمل بواسطة التخدير الموضعي للمساعدة على تخفيف النزف وتسليخ الشريحة.

١. الشق الجراحي : the surgical incision

إذا كان الناب في أحد الطرفين هناك عدة أشكال للشريحة

- إجراء شق من الضاحكة الثانية ويتجه نحو الأمام داخل الميزابة اللثوية حتى منطقة الرباعية على الطرف الآخر.

- شق يبدأ حول أعناق الأسنان على الجانب الحنكي من الثنية العلوية ممتداً الى الحافه الوحشيه للضاحك الثاني العلوي والشق الثاني يمتد من منتصف الحافه الحره للثنية العلوية بشكل مائل على الخط المتوسط (لتجنب المرور بالحليمه القاطعه لتقادي النزف الغزير) ، ثم نمدد الشق باتجاه الخلفي وبشكل مستقيم على طول الخط المتوسط لقبة الحنك لمسافة ٤ سم .

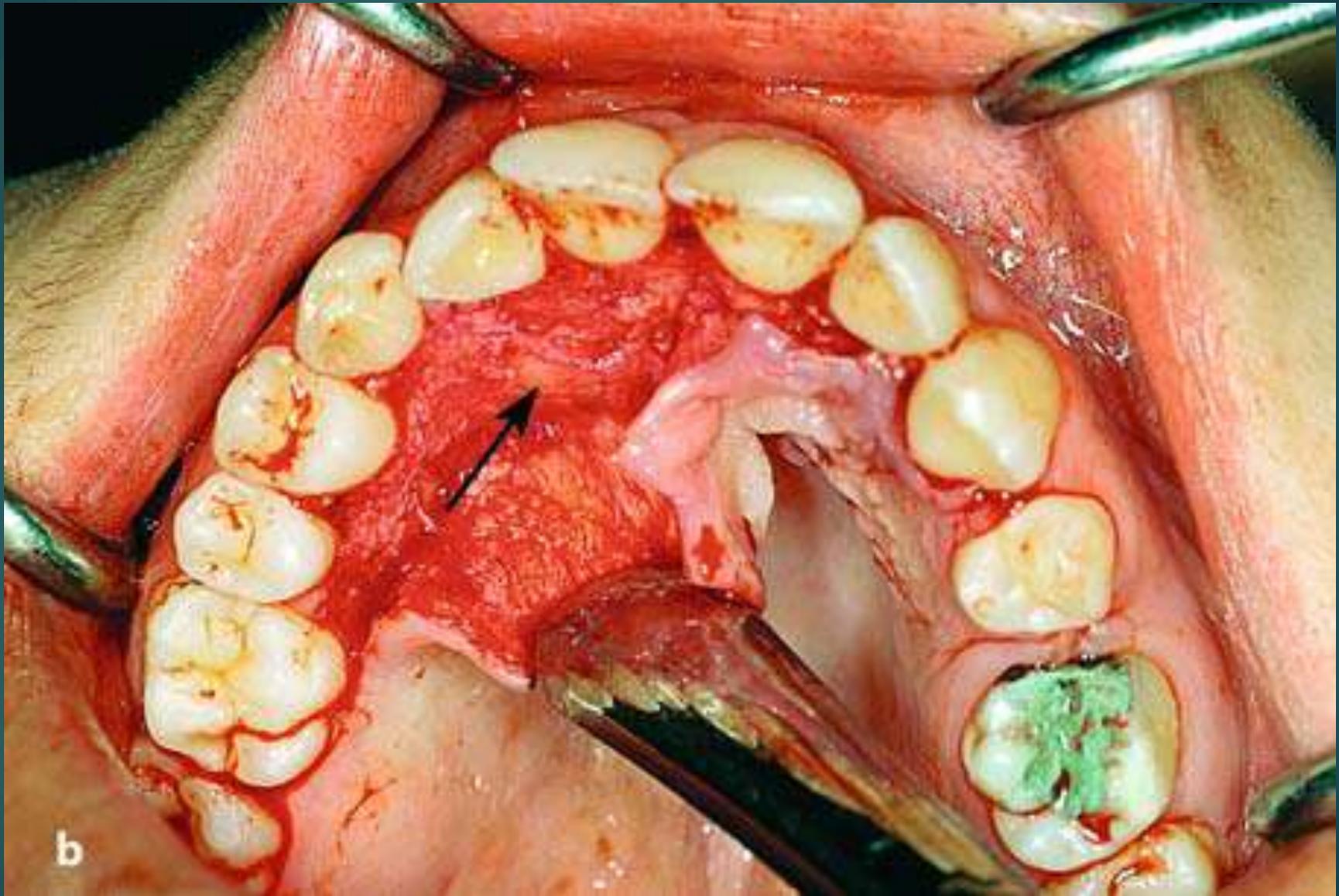
- يبدأ الشق في المسافه بين الضواحك على أحد الجوانب و يمتد حتى المسافه بين الضواحك في الطرف الثاني حيث يتم قطع الحزمة الوعائية العصبية الأنفية الحنكية ويتم السيطرة على النزف بواسطة الضغط بقطعة شاش . كما يمكن إجراء شق اضافي بشكل حرف V يحمي الحليمه القاطعة.

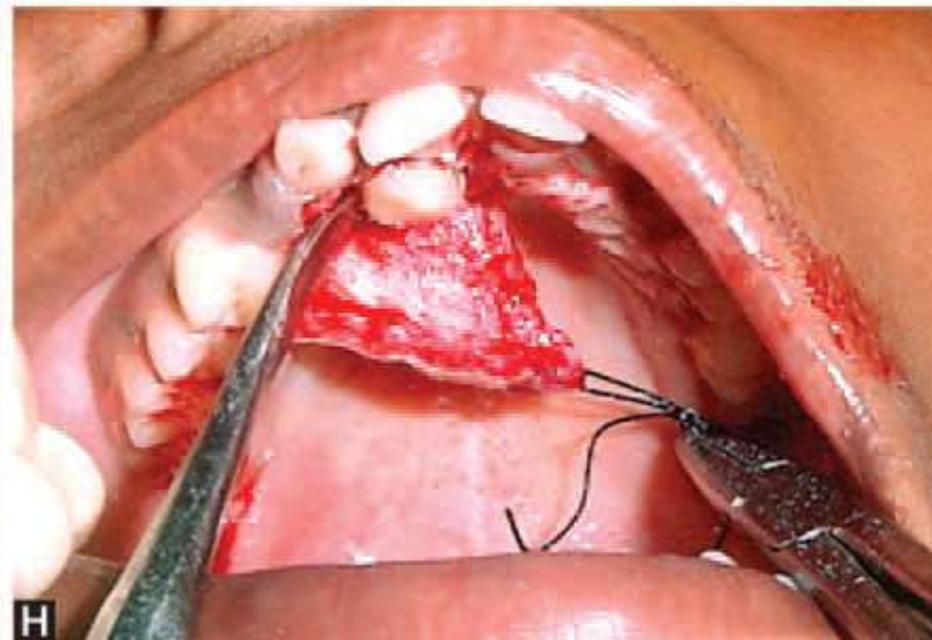
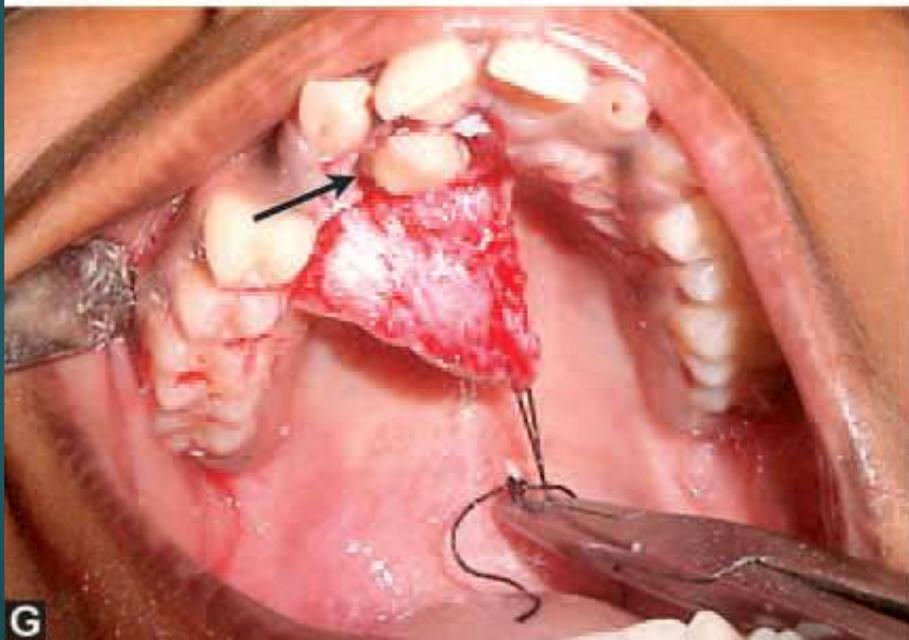
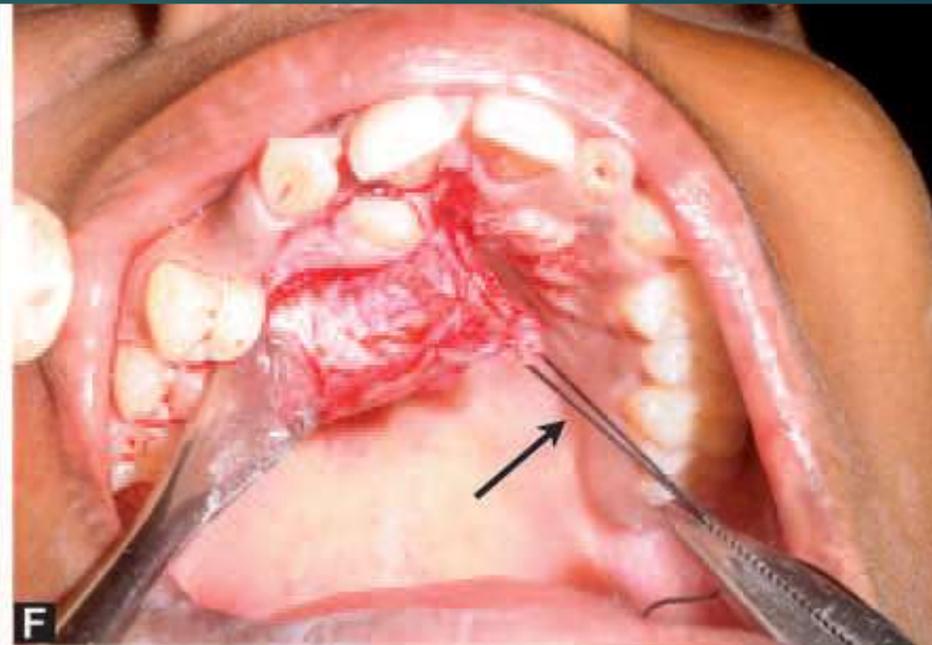
- هناك شق لا يكون ضمن الميازيب اللثوية إنما يبتعد عنها ٥ ملم ويكون ضمن النسيج الحنكية وهو شق قليل الاستخدام بسبب صعوبة الخياطة.

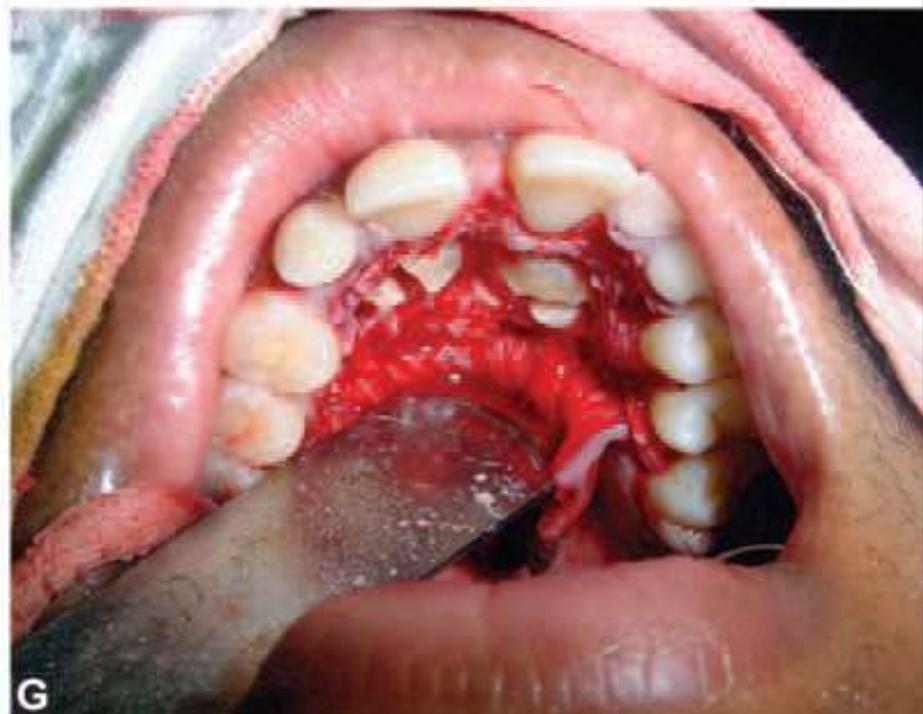
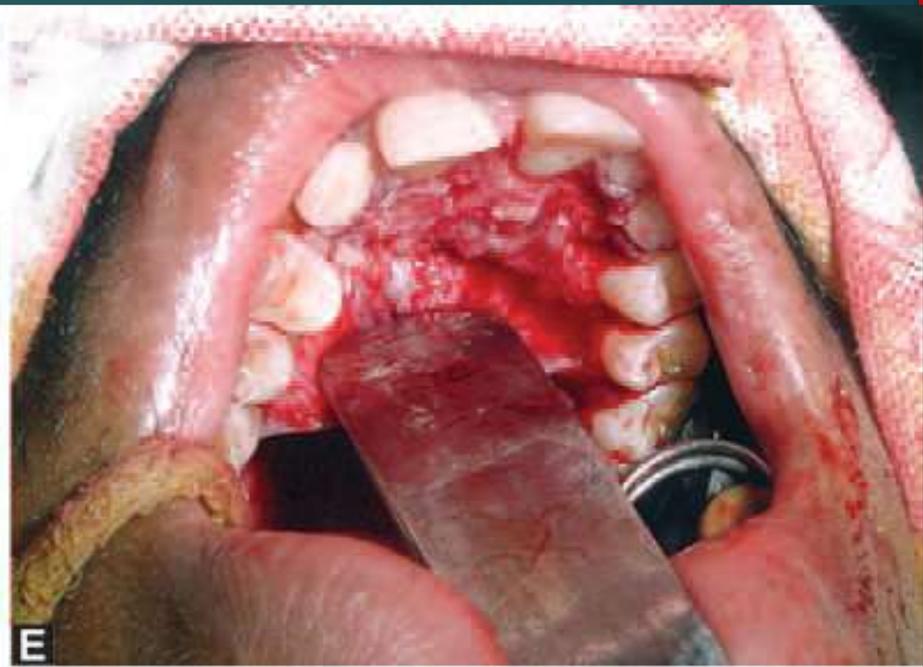
إذا كان هناك نابين منظمرين يمدد الشق حتى الضاحك الثاني في الطرفين.

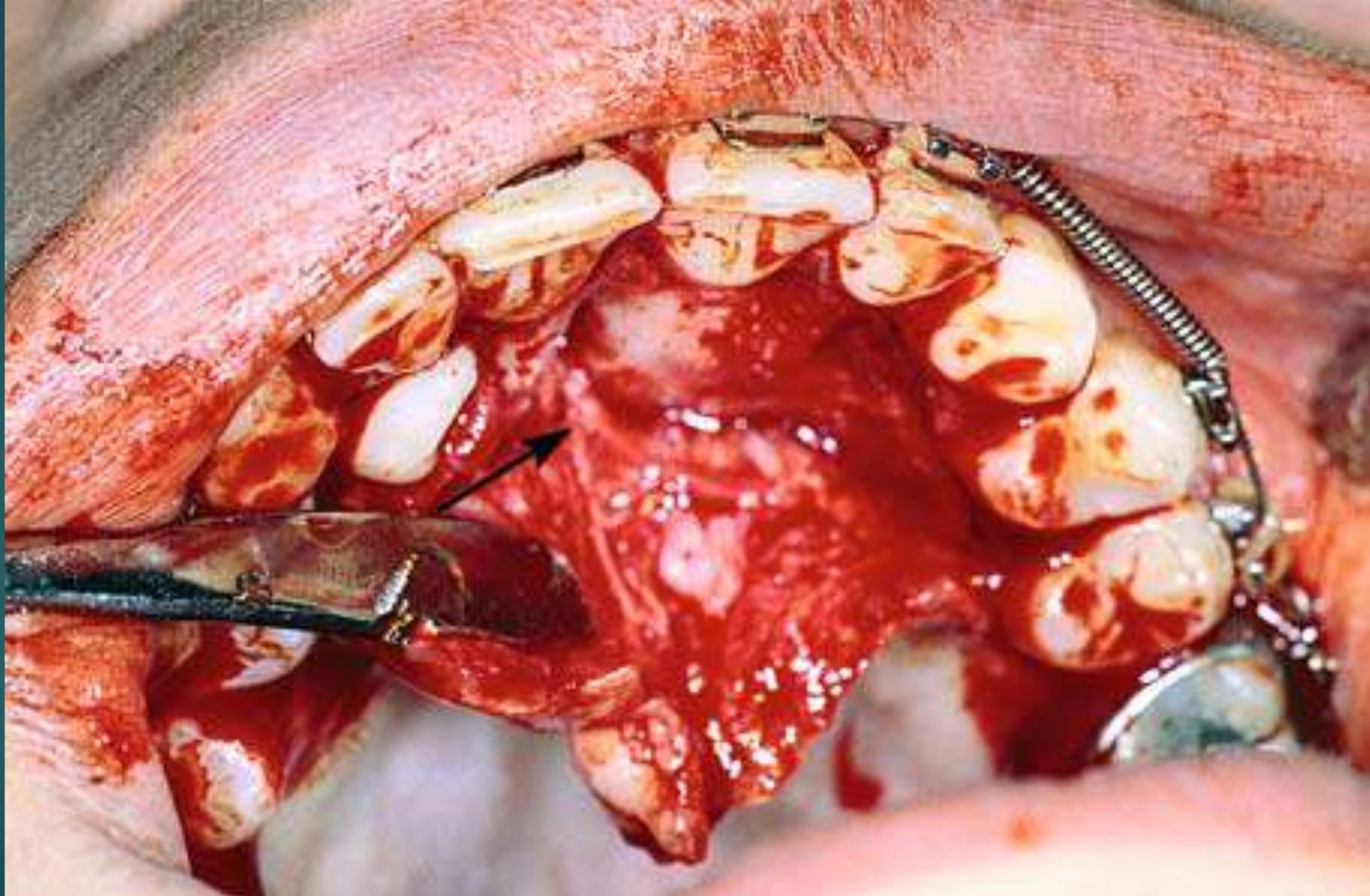
إذا كان المريض أدرد فيمكن عمل الشق على قمة السنخ أو إلى الحنكي قليلاً .

ثم تبعد الشريحة بمبعد سمحاق ، ويمكن أن يربط طرف الشريحة بخيط ثم يربط هذا الخيط على الرحي الأولى في الجهة المقابلة .









٢. كشف التاج وتحريره :

بعد رفع الشريحة يمكن أن يكون الجراب السني المحيط بالسن مرئياً والذي يكون دليل للطبيب الجراح لإزالة العظم المحيط بالسن .

أما إذا كان التاج مغطى كلياً بالعظم فإننا نبحث عن الانتباج الذي يلعب دور الدليل عن مكانه . في بعض الحالات لا يكون هناك انتباج عندها يكون اعتمادنا على الصور الشعاعية و خاصة الاطباقية .

يزال العظم بالسنبلة العظمية الدائرية حتى ينكشف التاج تماماً ثم تحفر حفرة على شكل أخدود بالسنبلة الشاقة في الجهة الأنسية من التاج بحيث يمكن إمرار الرافعة أسفل التاج من أجل قلقلة السن . وبعد أن ينبثق التاج على نحو كاف تستعمل كلابة مناسبة ويقلع السن . وفي كثير من الحالات يجب قتل السن قليلاً لتحرير ذروة الجذر المعوجة.

أما إذا لم نستطع تحرير التاج أو كان الجذر ممتداً في قبة الحنك بتماس مع جذور الثنايا أو الرباعيات أو الضواحك فعندها لا بد أن نوسع الفتحة على الطرف الأخر من التاج أو شطر السن ، ويشطر عرضياً في منطقة العنق بواسطة سنبلة شاقة بحيث يبقى جزء من الجذر ظاهر. وبعد الشطر يتم رفع التاج إما من خلال رافعة من الجهة الأنسية للتاج أو بإدخالها في منطقة الفصل ، ويتم عمل حفرة على الجذر لاستخدامها في القلع مع الاستناد على الحافة العظمية. وإذا كان هناك صعوبة في قلقلة الجذر فعندها نضطر إلى إزالة جزء من العظم الواقع فوق الجذر لتسهيل عملية إخراجة .

أخيراً يتم إزالة بقايا الجريب والغسل بالسيروم ثم تعاد الشريحة إلى وضعها ويتم خياطتها.

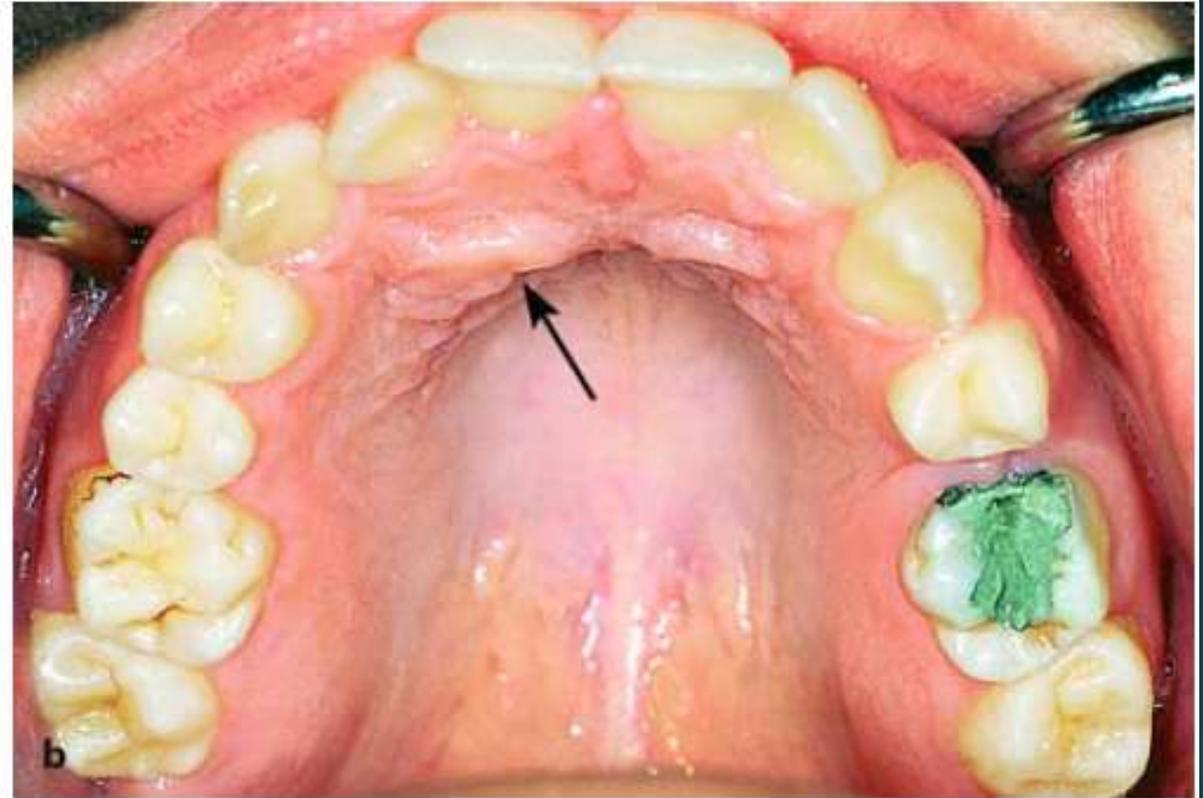


Fig. 7.139 a, b. **a** Radiograph showing an impacted maxillary canine with palatal localization. **b** Clinical photograph of the area of impaction

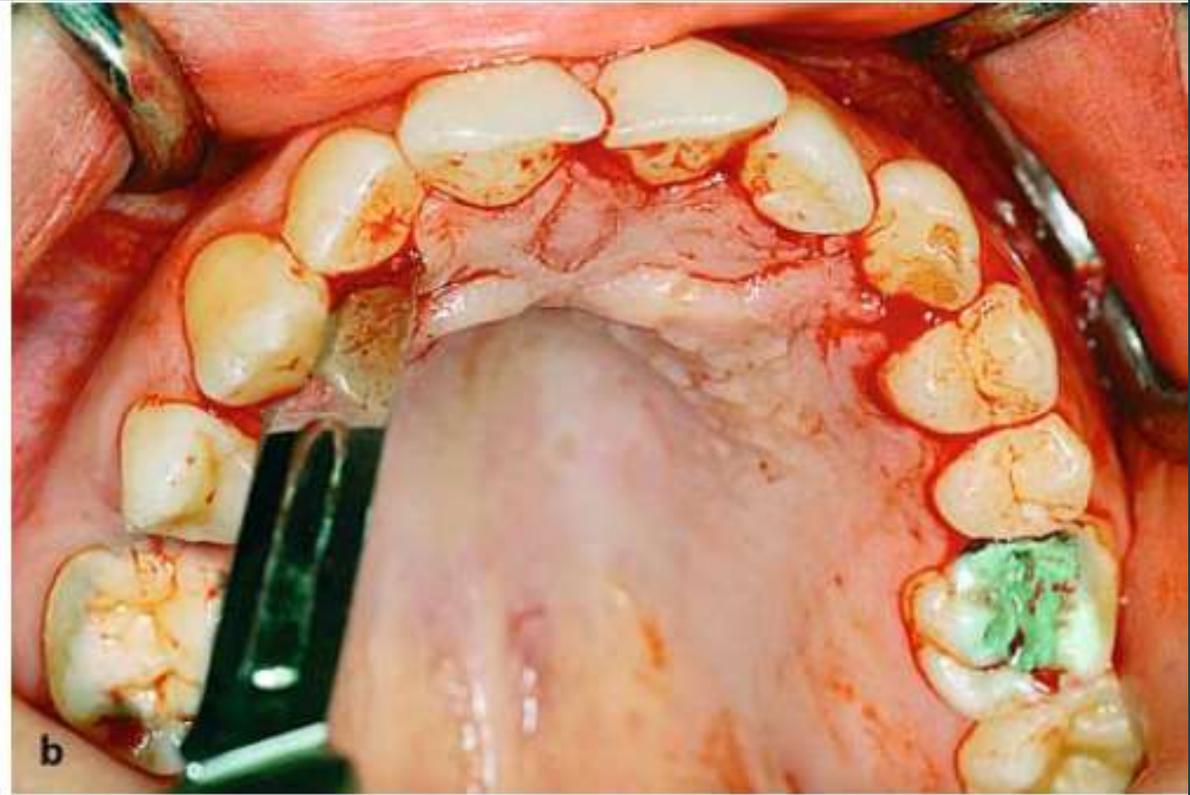


Fig. 7.140 a, b. Palatal incision along the cervical lines of the teeth. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

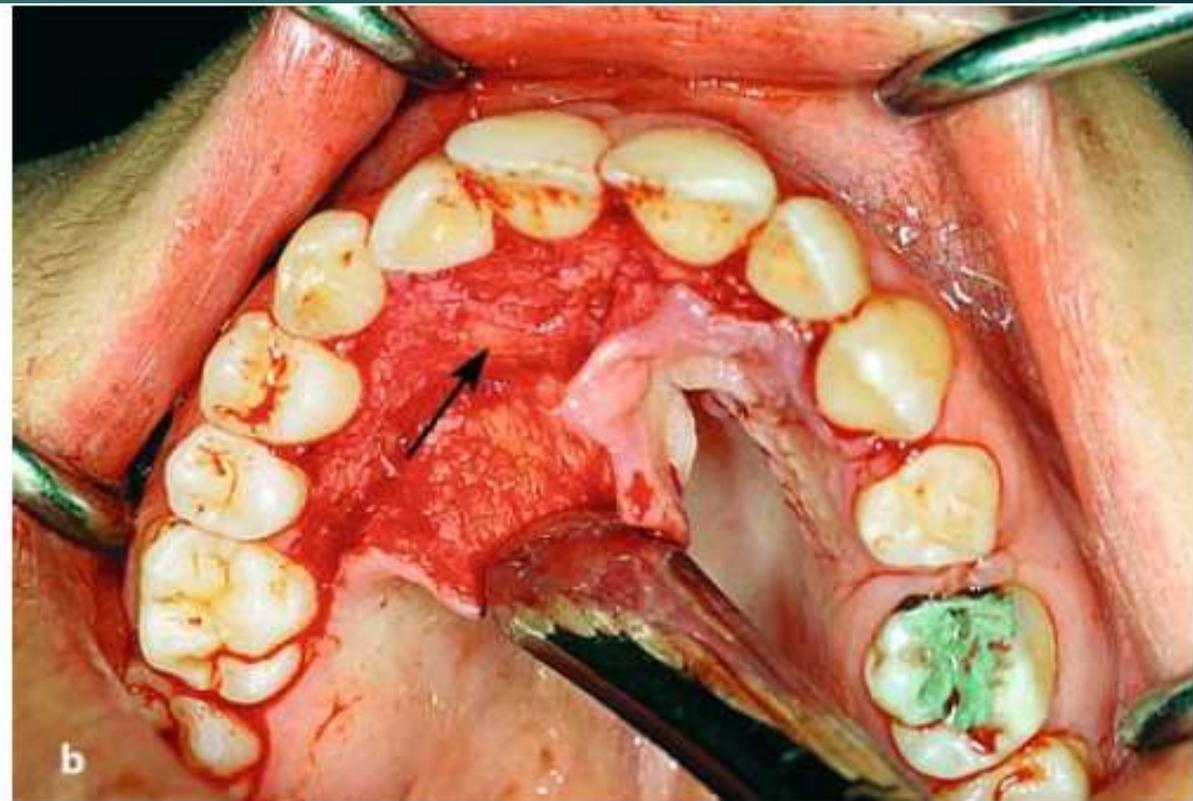


Fig. 7.141 a, b. Diagrammatic illustration (a) and clinical photograph (b) after reflection of the flap. Arrow points to the protuberance of bone, which indicates the position of the crown of the impacted tooth

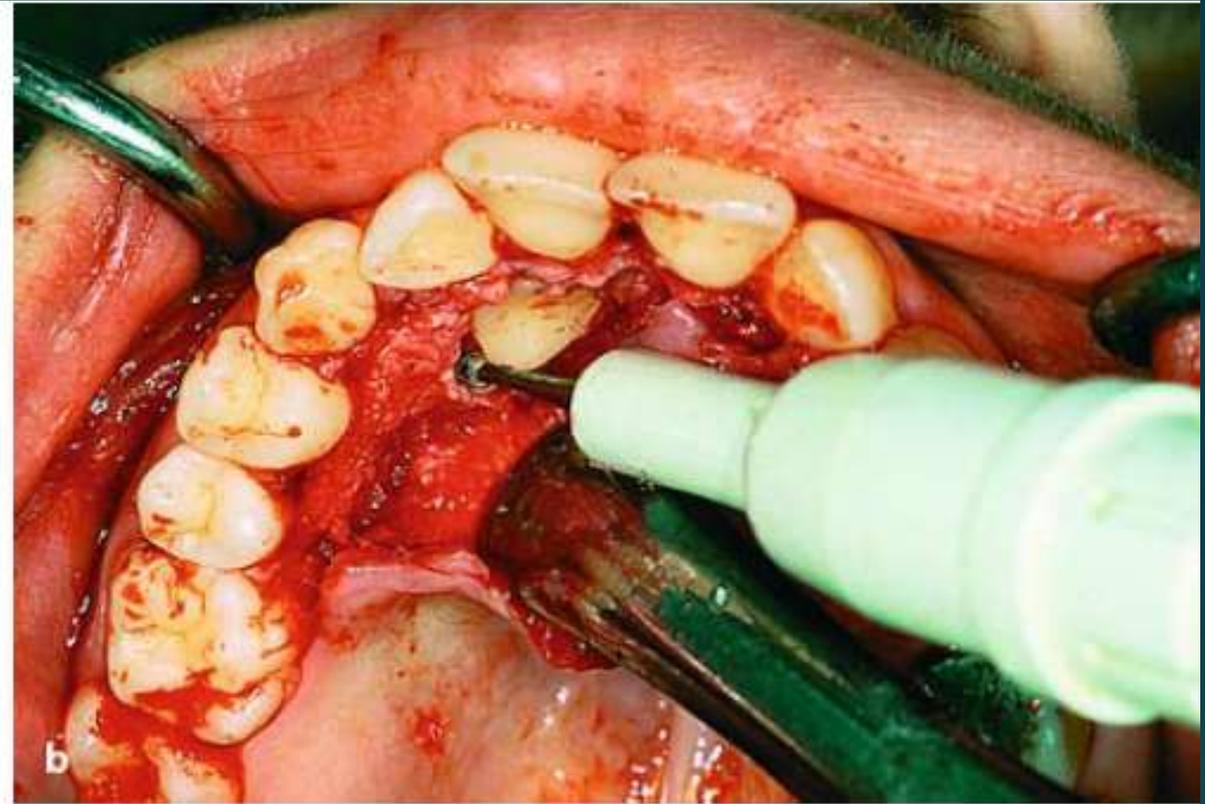
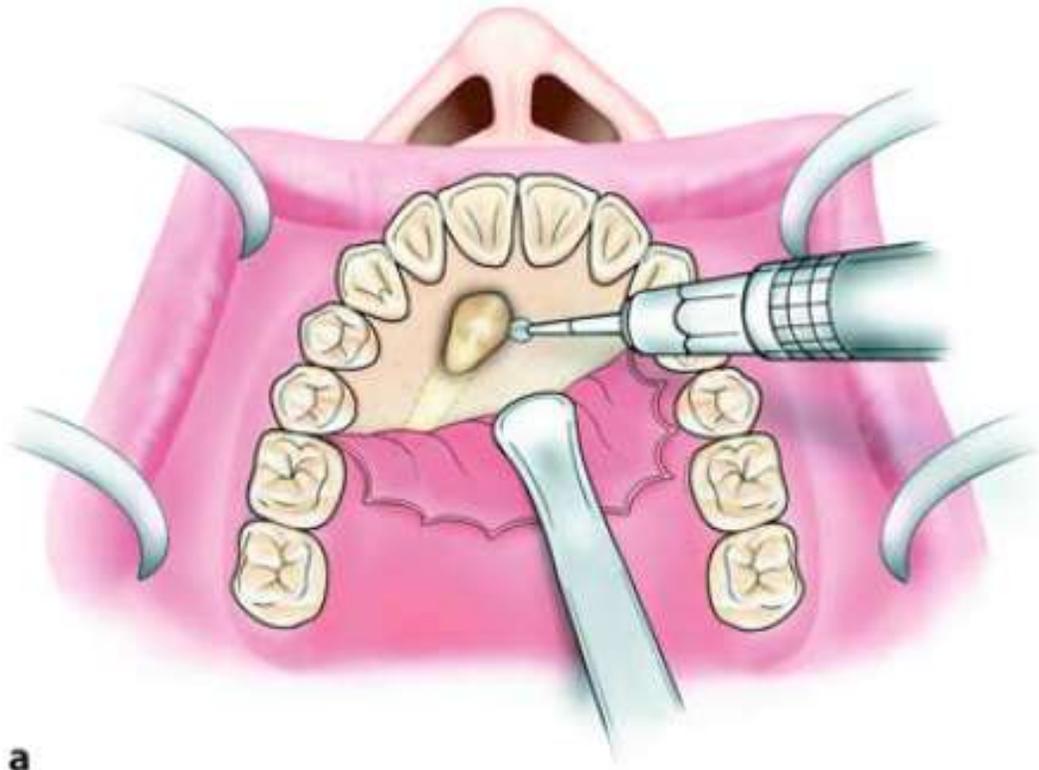


Fig. 7.142 a, b. Removal of bone using a round bur, to expose the crown of an impacted tooth. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

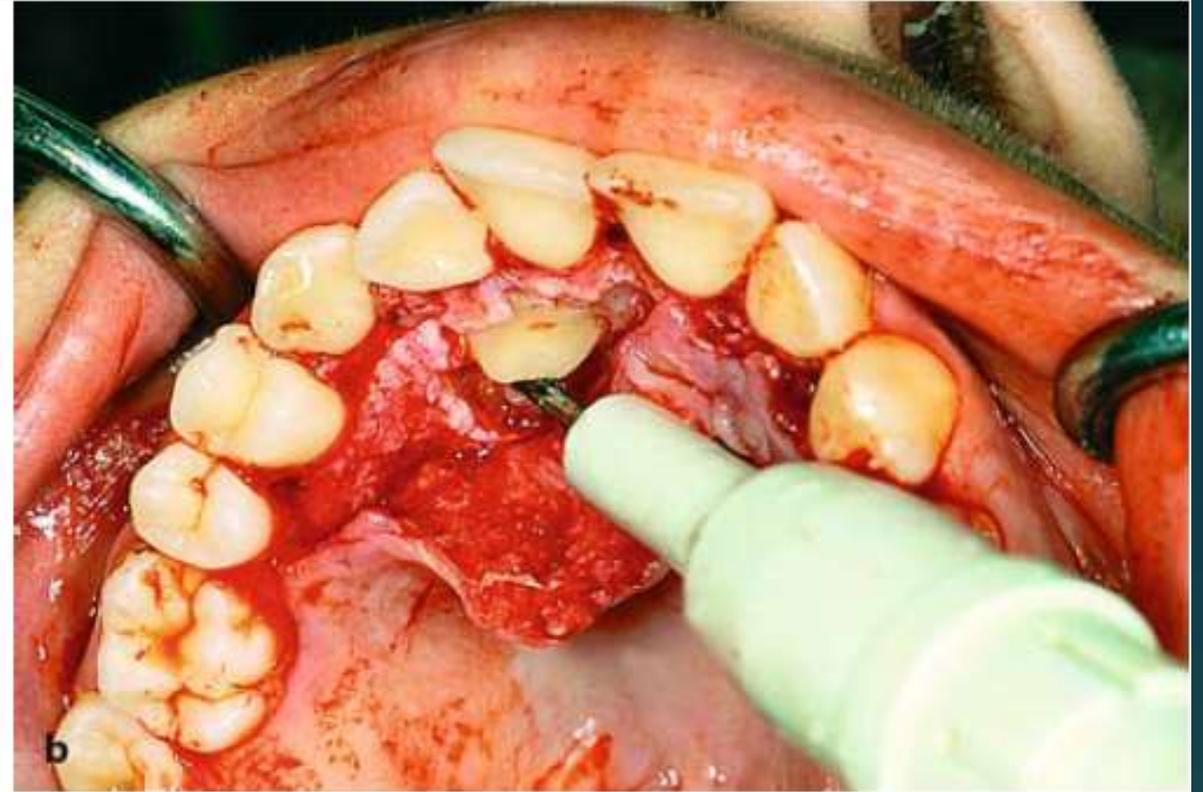
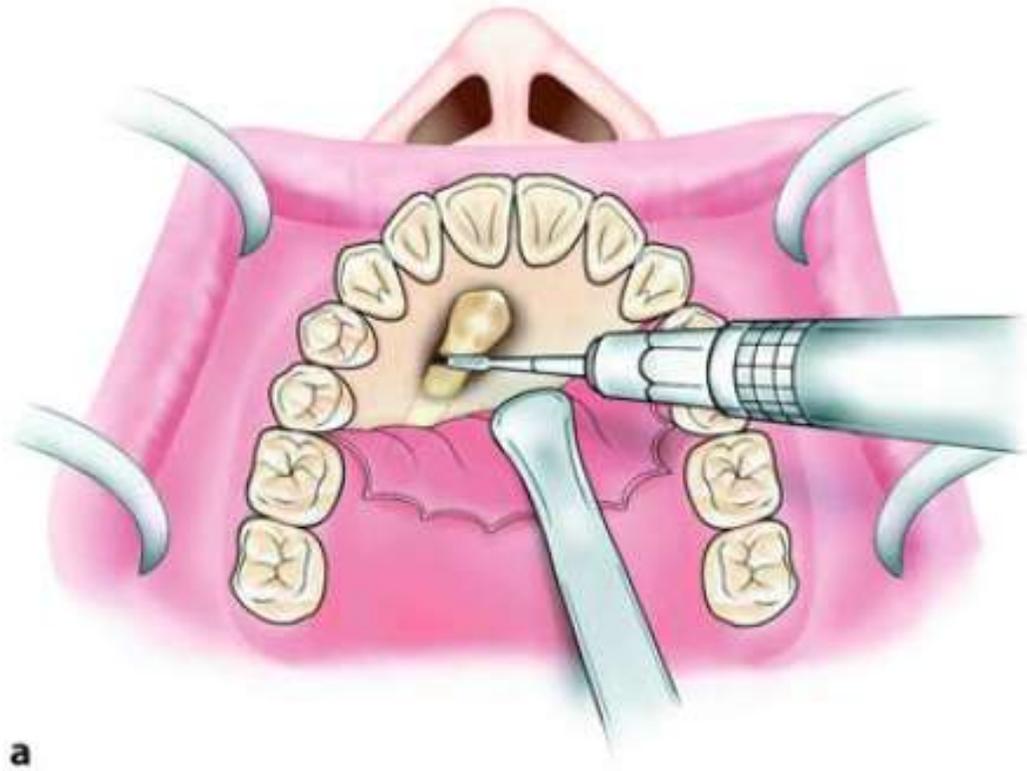


Fig. 7.143 a, b. Sectioning of an impacted tooth at the cervical line and separation of the crown from the root. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

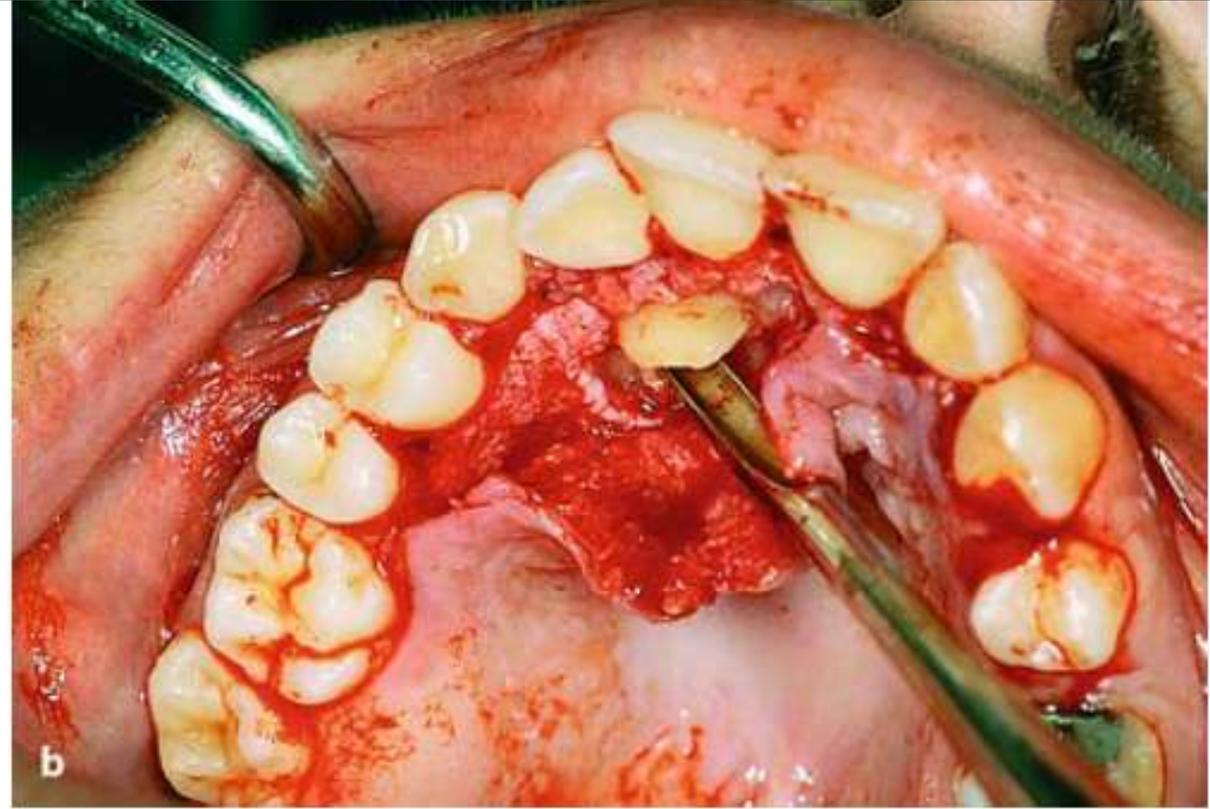
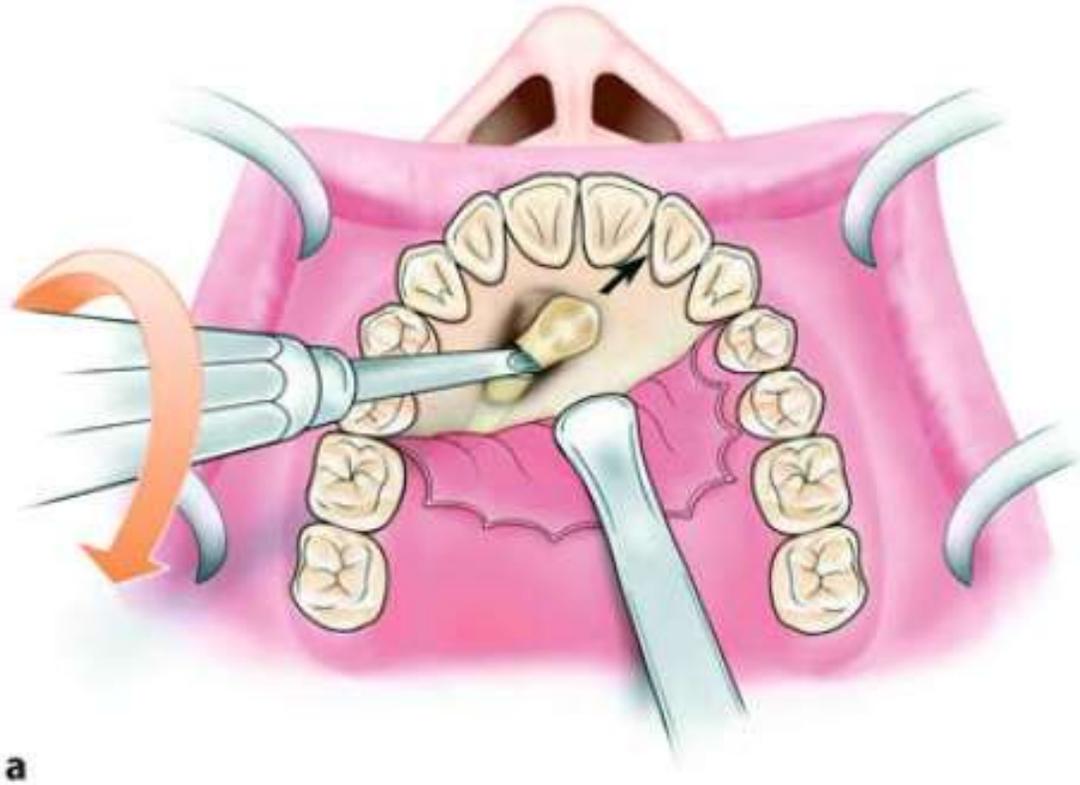


Fig. 7.144 a, b. Placement of the straight elevator in the groove created to separate the crown from the root and removal of the crown. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

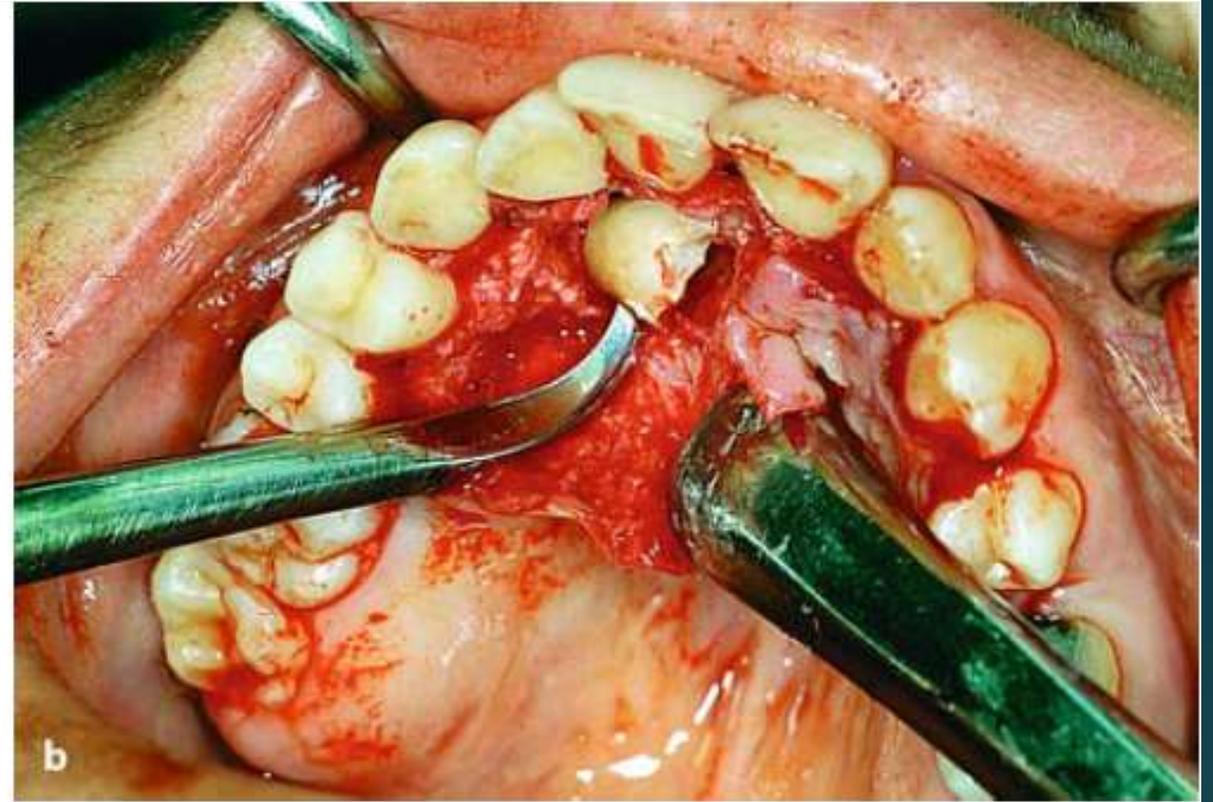
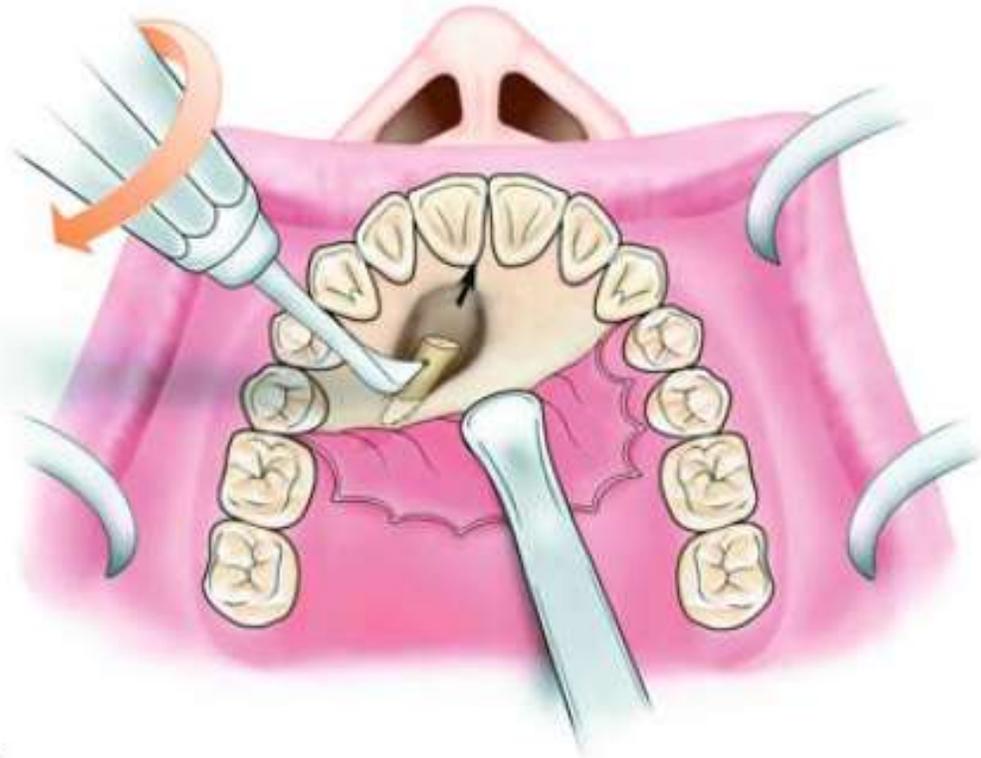
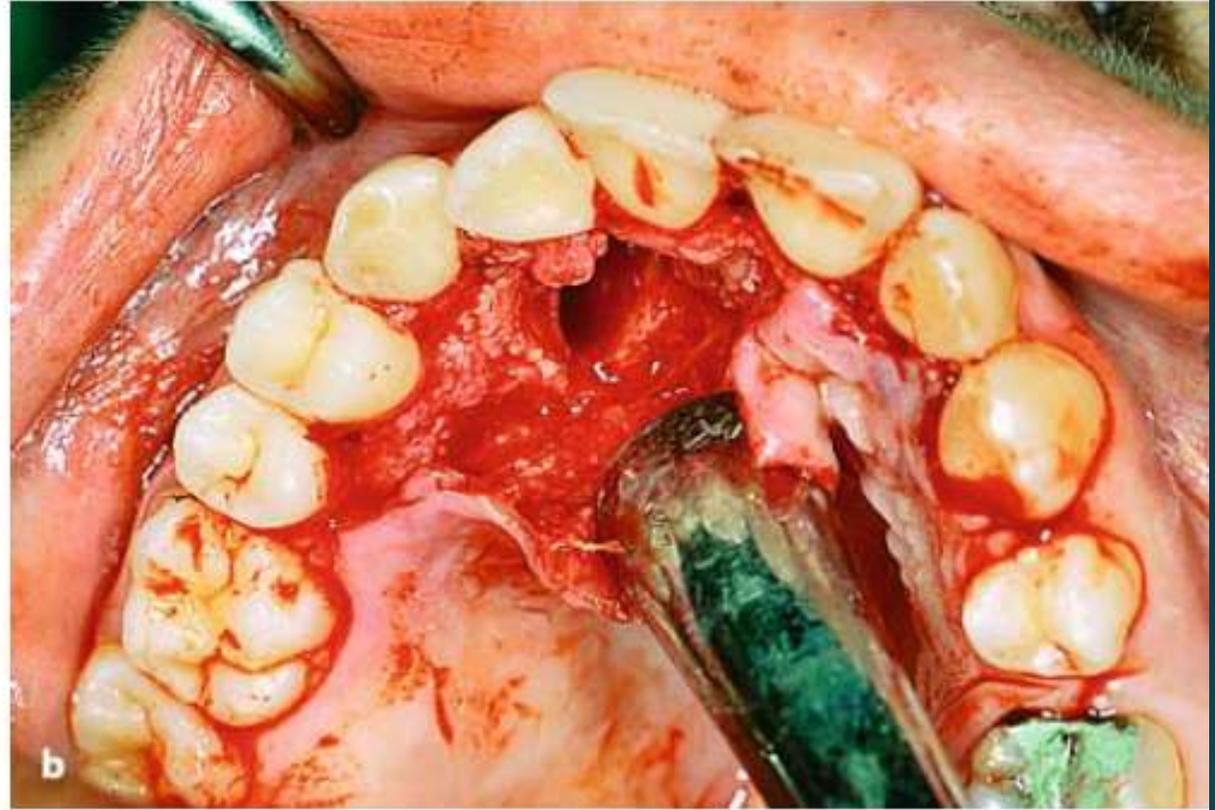


Fig. 7.145 a, b. Removal of root from its position in the bone using an angled elevator. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph



a



b

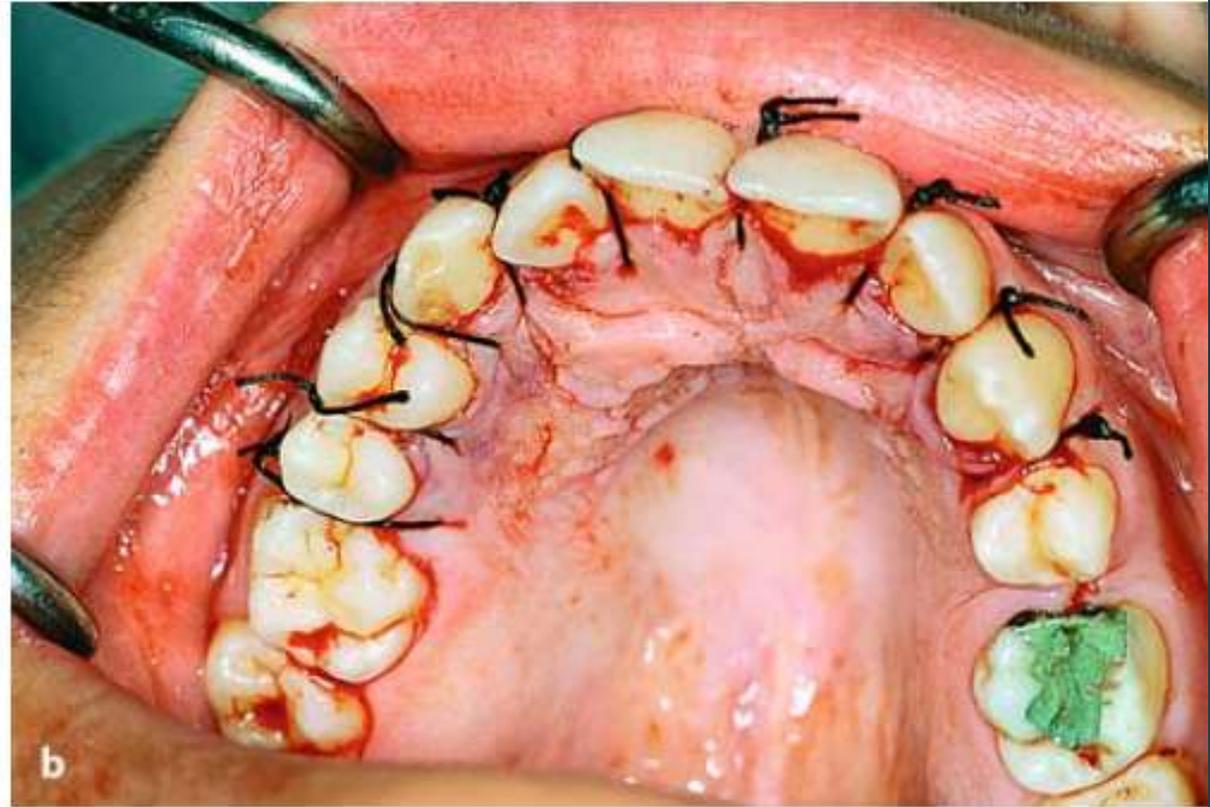
Fig. 7.146 a, b. Surgical field after removal of the impacted tooth. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph



Fig. 7.147 a, b. a The two segments of tooth after removal. b The flap is repositioned in its initial position and pressure is applied to the area with the index finger for a few seconds



a



b

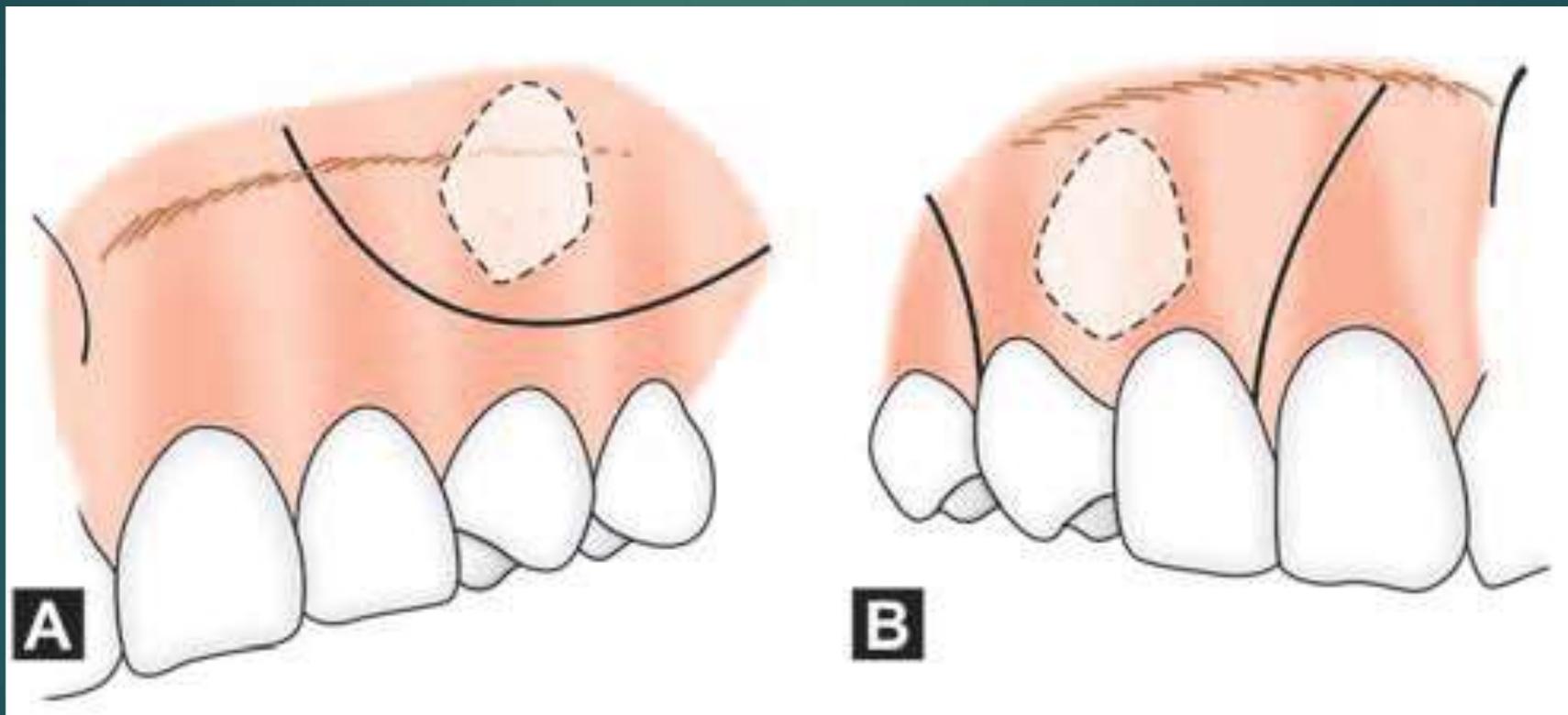
Fig. 7.148 a, b. Surgical field after suturing. **a** Diagrammatic illustration. **b** Clinical photograph

قلع الناب المنظمر دهليزياً

١- الشق الجراحي: the surgical incision:

تسحب الشفة العلوية نحو الأعلى ثم يعمل شق :

- ميزابي ضمن الميزاب اللثوي مع شقين عموديين أو شق أنسي واحد دون الحاجة إلى تجاوز اللجام المتوسط .
 - أو نعمل شق هلالى ضمن اللثة ممتد من لجام الشفة حتى منطقة الضاحك الأول ويجب أن يبعد أخفض قسم من الشق بما لا يقل عن نصف سم على الأقل عن الحافة اللثوية .
 - يجب أن يكون طول الشق أطول من عرض ثقب العظم اللازم من أجل قلع السن ليقدم مدخلاً مناسباً يساعد على العمل ويسمح لحواف الجرح أن تستقر فوق عظم سليم .
- ملاحظة : يجب ألا يغيب عن ذهن الطبيب الجراح رقة جدار الجيب الفكي مع غالبية توضع الناب المنظمر في القاعدة العريضة لجدار الجيب الفكي .
- ثم بواسطة مبعد سمحاق حاد ترفع الشريحة اللثوية السماقية وتبعد.



٢- كشف التاج وتحريره :

يتم بواسطة سنبله دائرية عمل ثغرة في التحدب العظمي الذي يشير إلى وجود تاج السن . ثم توسع هذه الثغرة حتى يظهر التاج بالكامل .

تحشر الرافعة بين العظم و السن من أجل قلقله السن :

- إذا لم يستجب السن بسهولة أزيل العظم المغطي للجذر .

- أما إذا كان العظم المغطي للجذر كثيفاً جداً نفصل التاج بواسطة شاقه ثم نزيله ونكشف عدة ملم من سطح الجذر ، ثم عمل ميزابه ضمن الجذر ، ثم وضع رأس رافعة فيها بالاستناد على العظم الدهليزي .

أحياناً يكون استخدام الكلابه أكثر أماناً خاصة إذا عملنا فسحة في جانبي السن بحيث نستطيع إدخال شوكتي الكلابه والإمساك بالسن ثم من خلال عملية تدوير بسيطة وسحب نحو الخارج يتم إخراج السن.

٣- بعد القلع نقوم بتنضير الجرح ، تشذيب الحواف وتنعيمها ، صب الحواف العظمية التي قد تغير وضعها قليلاً ، ثم تعاد الشريحة إلى وضعها ويغلق الجرح ويخاط خياطة متقطعة.



Fig. 7.112. Radiograph showing impacted maxillary canines. Right canine is located labially while left canine is located palatally



Fig. 7.113. Clinical photograph of the labial area where the right canine of the case shown in Fig. 7.112 is localized



Fig. 7.114. Surgical procedure for removal of right impacted canine. A trapezoidal incision is created buccally

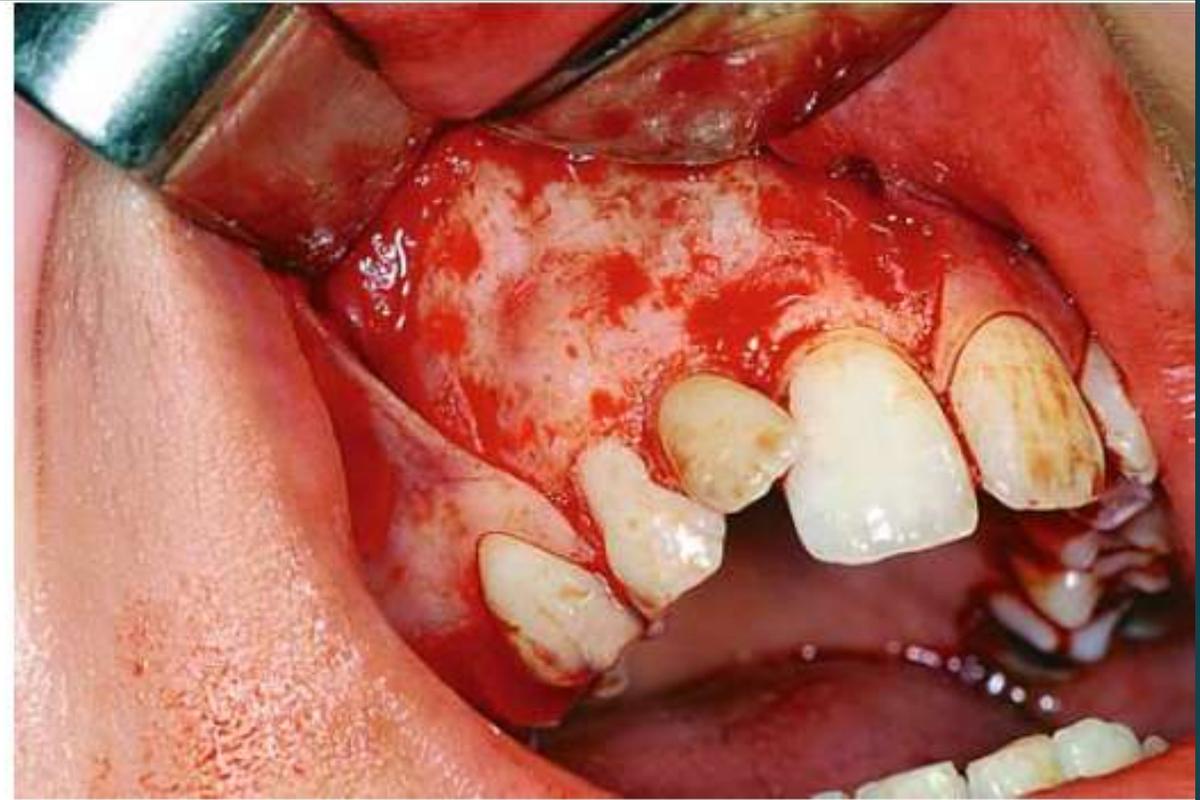


Fig. 7.115. Reflection of the mucoperiosteal flap



Fig. 7.116. A round bur is used to remove the bone covering the crown of the tooth

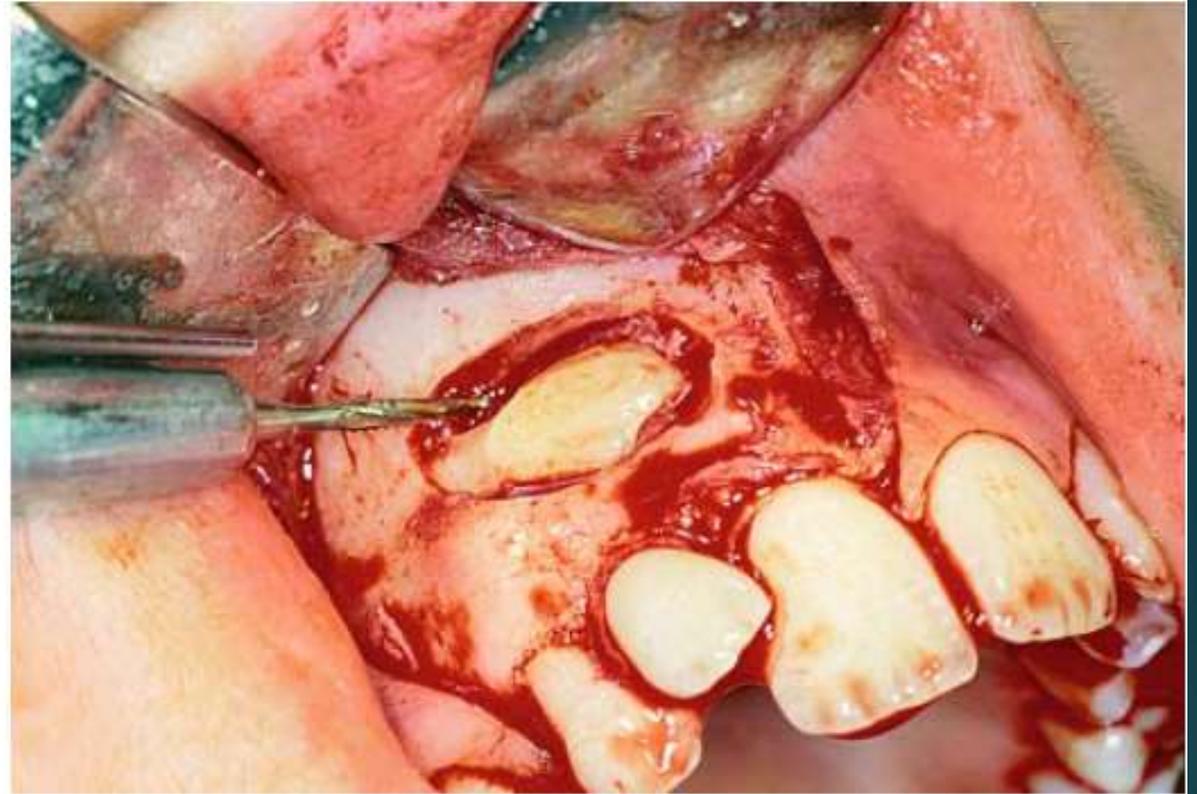


Fig. 7.117. Complete exposure of the crown of the tooth and part of the root



Fig. 7.118. Sectioning of the crown-root at the cervical line of the tooth, using a fissure bur

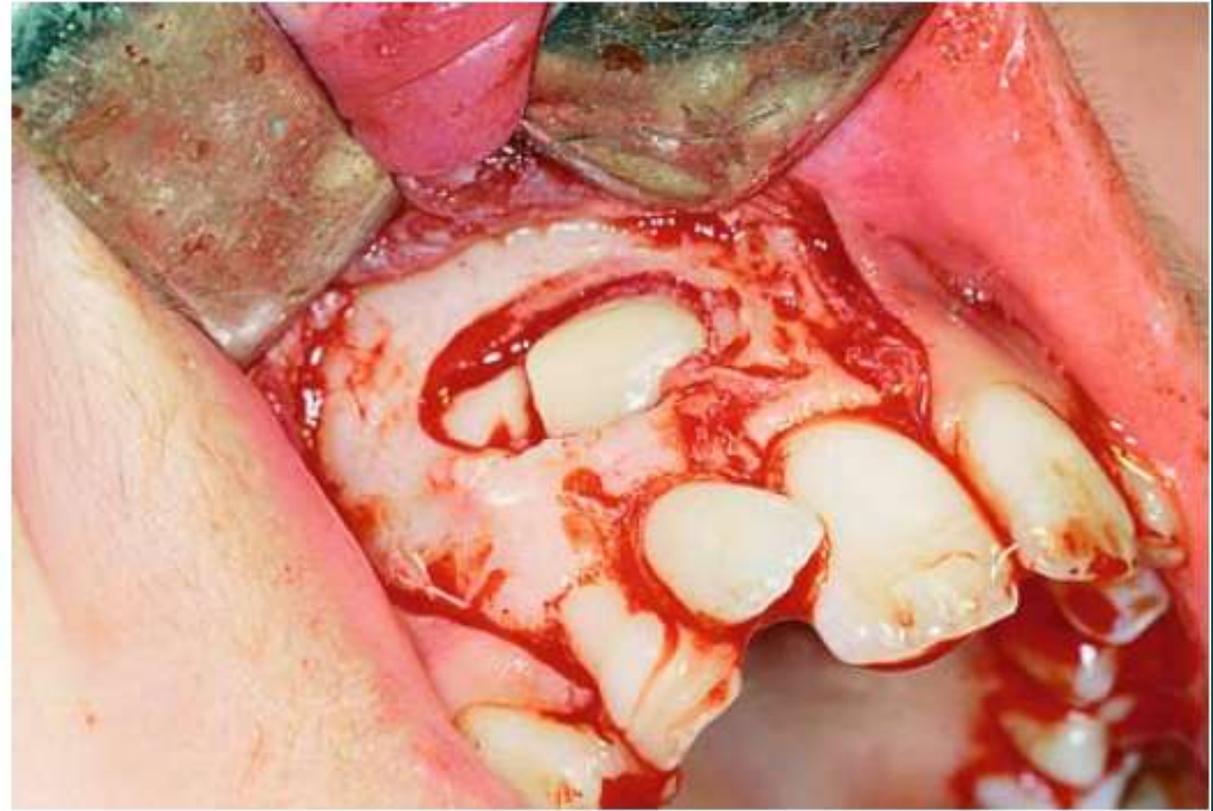


Fig. 7.119. Tooth after sectioning

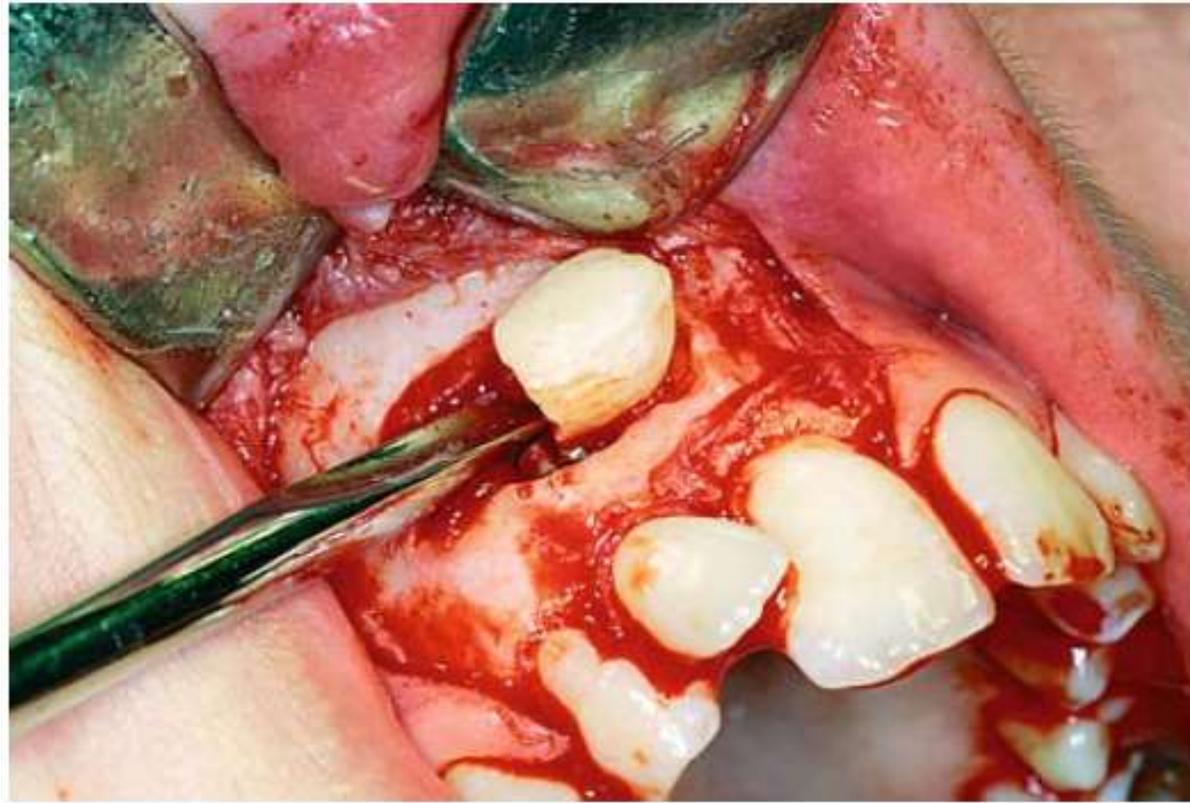


Fig. 7.120. Removal of the crown of the impacted tooth using a straight elevator

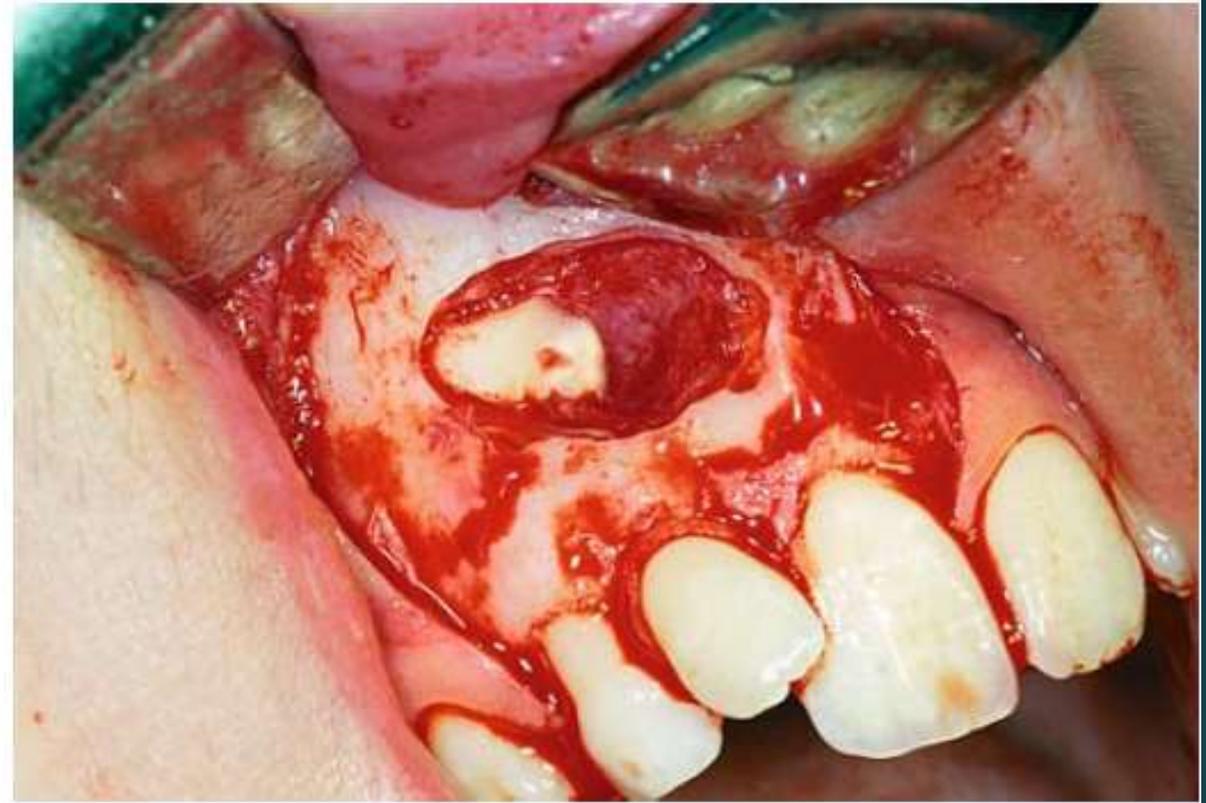


Fig. 7.121. Root of the tooth after removal of the crown

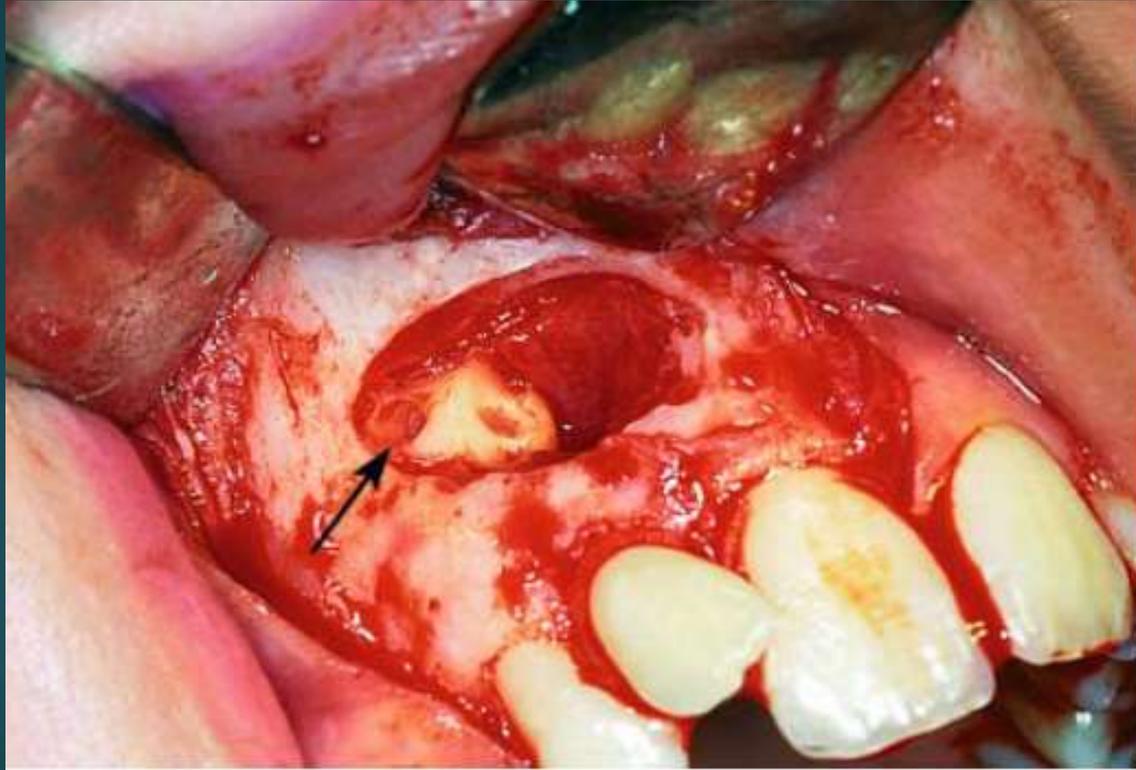


Fig. 7.122. Purchase point created on the root for placement of the elevator blade



Fig. 7.123. Luxation of the root using a curved Chompret elevator

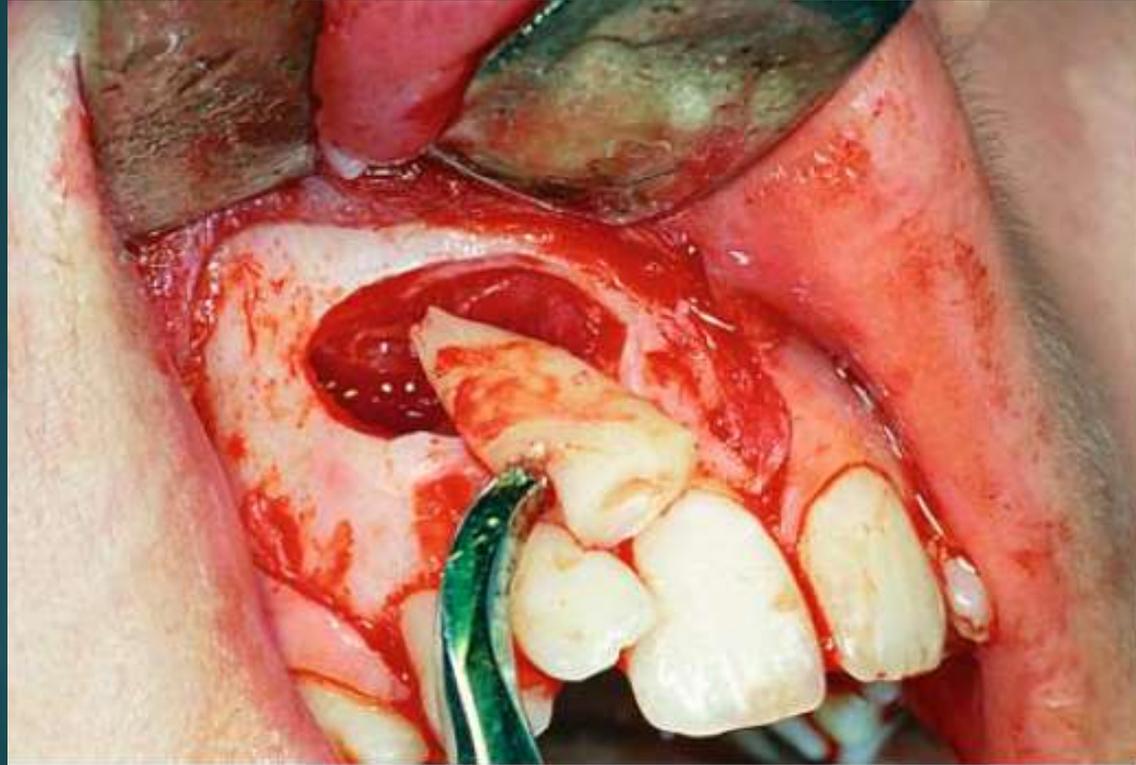


Fig. 7.124. Final step of root extraction

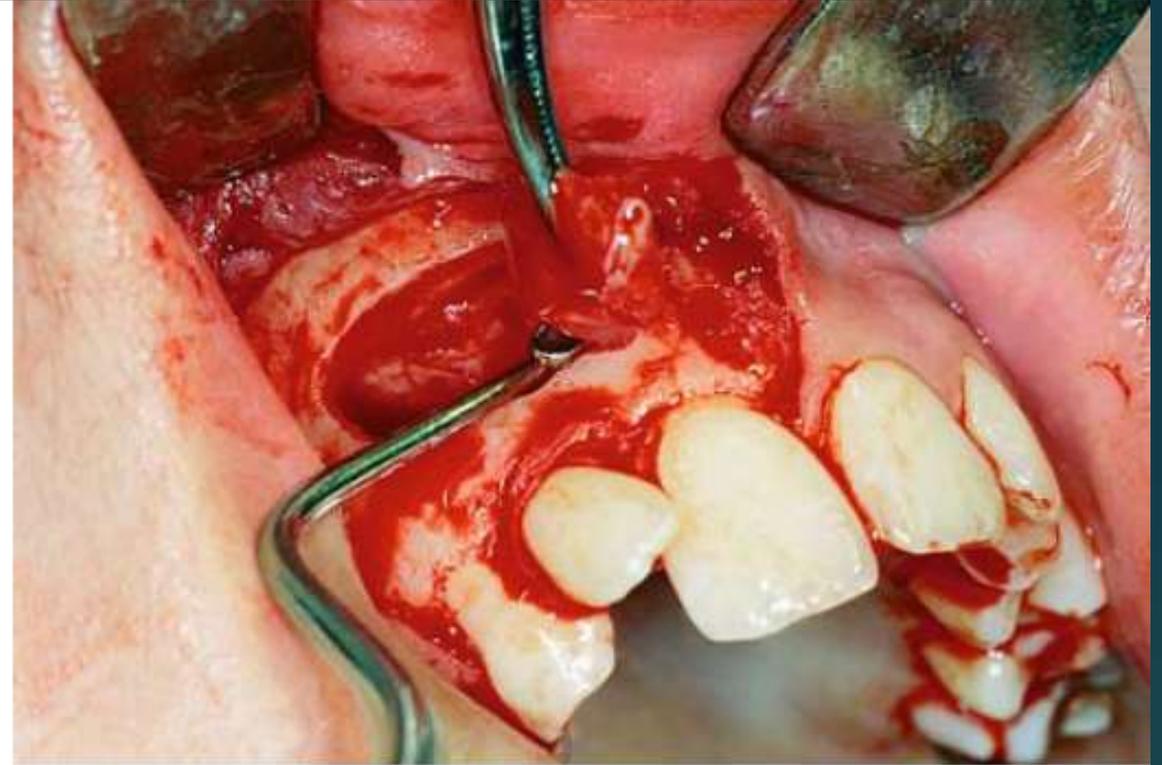


Fig. 7.125. Removal of follicle using a hemostat and periapical curette

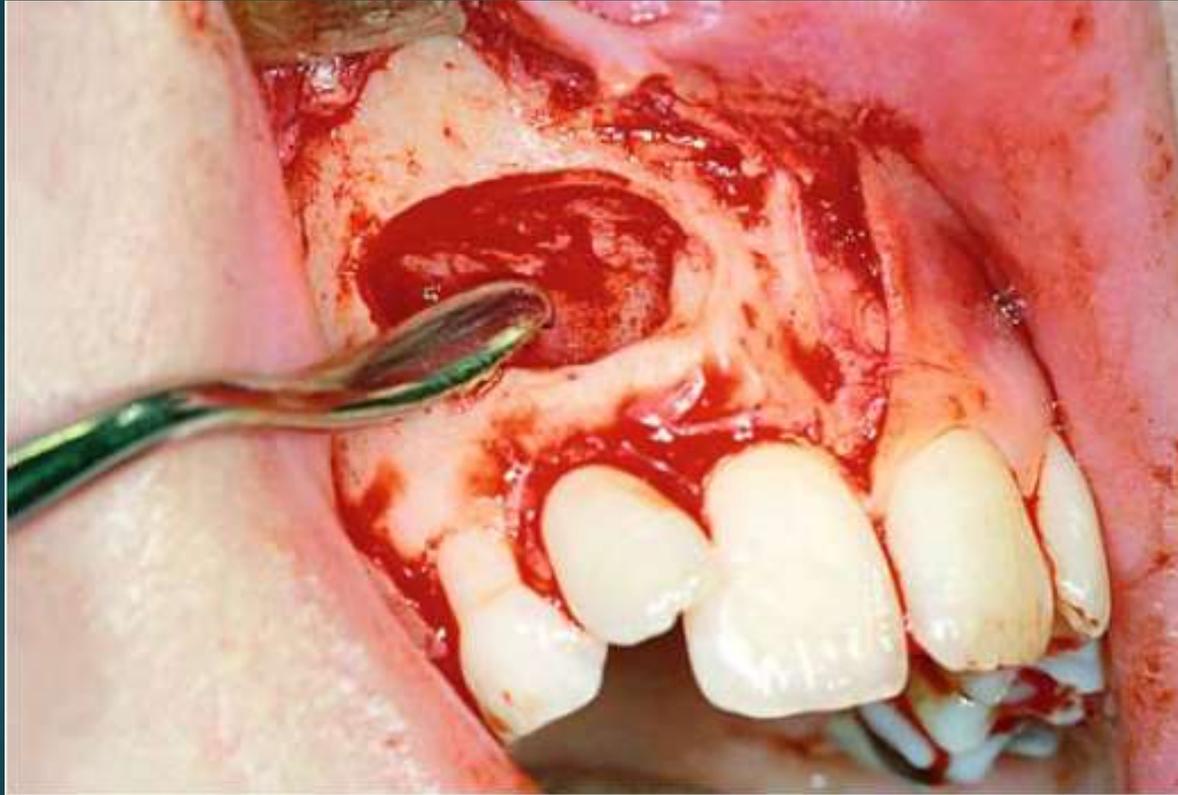


Fig. 7.128. Smoothing of the bone edges of the wound using a bone file



Fig. 7.129. Surgical field after suturing



Fig. 7.130. Radiograph showing an impacted maxillary canine with a labial localization

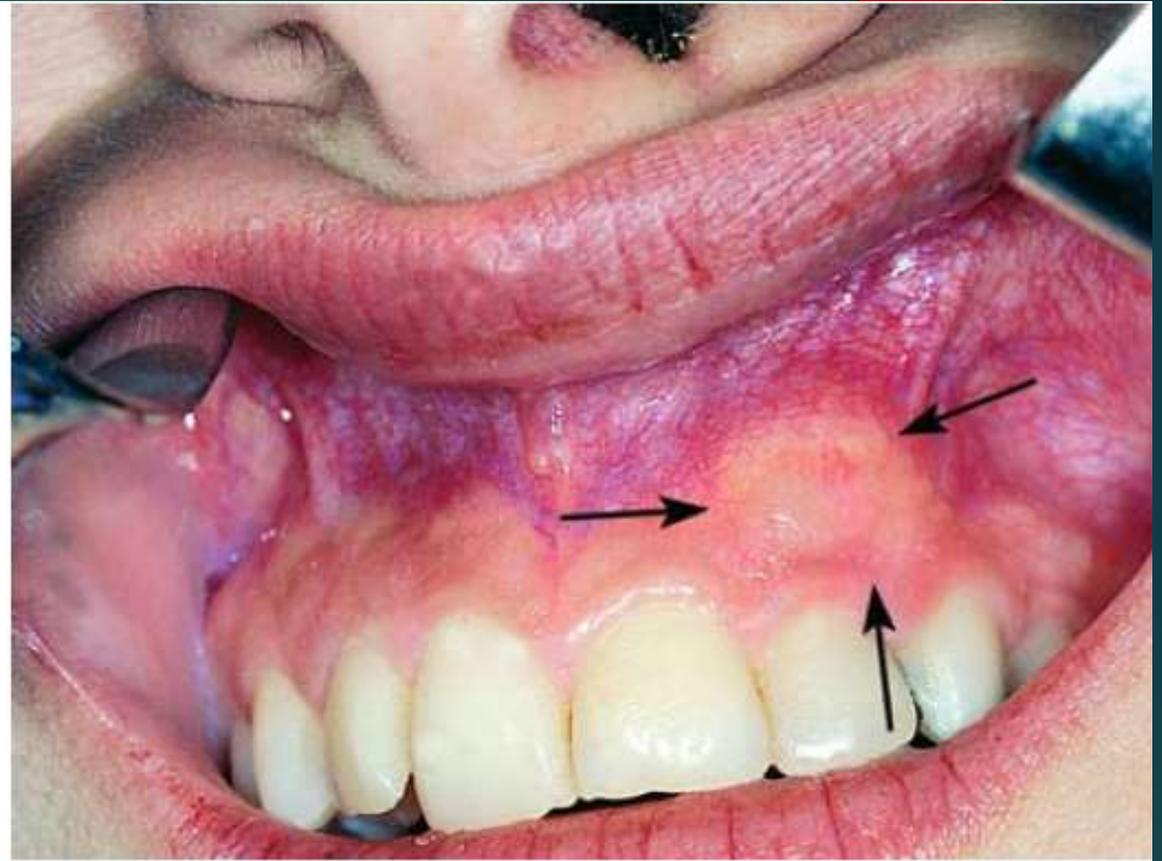


Fig. 7.131. Clinical photograph of the area of impaction. The ischemic protuberance, shown by *arrows*, indicates the position of the crown of the impacted tooth



Fig. 7.132. Trapezoidal incision and reflection of the mucoperiosteal flap

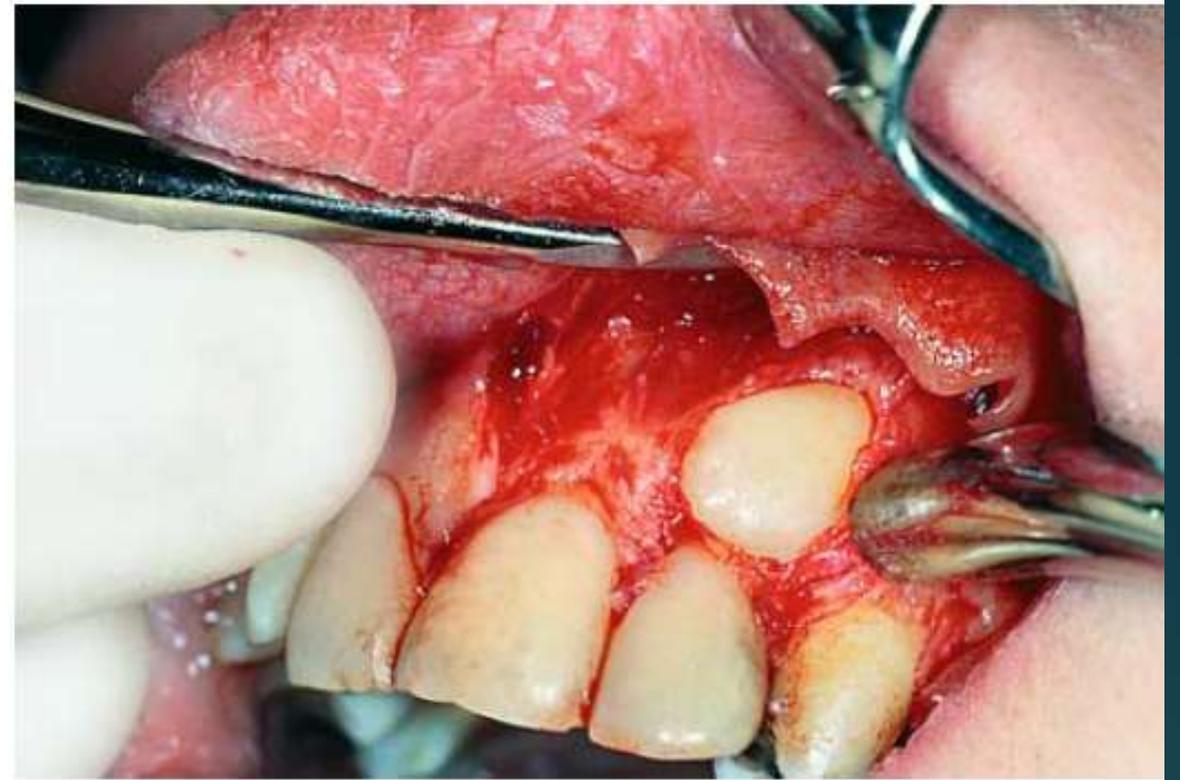


Fig. 7.133. Reflection of the flap and exposure of the crown of the impacted tooth, which was not covered by bone



Fig. 7.134. Creation of a groove between the crown and bone, allowing for positioning of the elevator

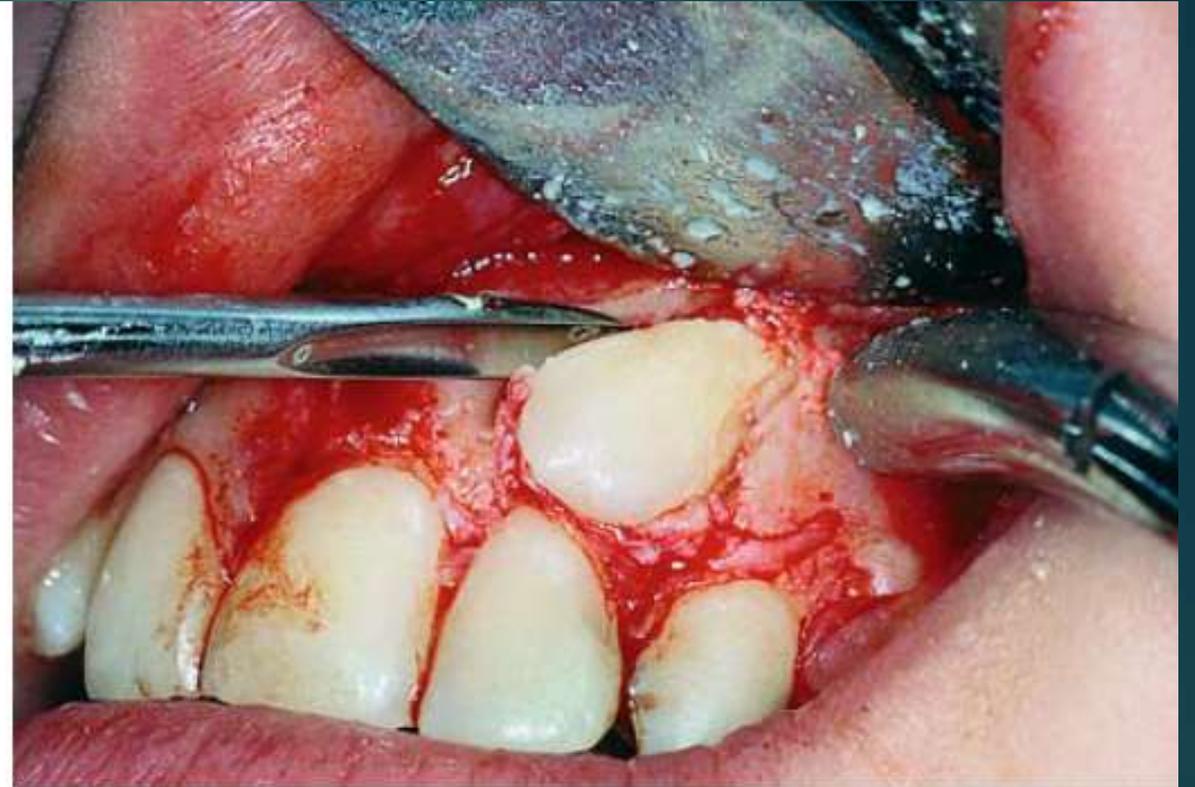


Fig. 7.135. Placement of the straight elevator in a groove created for tooth luxation



Fig. 7.136. Removal of the tooth in a mesial, upward and outward direction



Fig. 7.137. Smoothing of bone edges of the wound using a bone file



قلع الأنياب العلوية المنظرة ذات الوضع المتوسط: Intermediate position:

هو أسهل من الدهليزي أو الحنكي ومن الضروري أحيانا كشف اللثة على جانبي الحافة السنخية لنتمكن من المداخلة. نميز حالتين:

أ- التاج في قبة الحنك والجذر دهليزي:

نجري شريحه هلاليه دهليزيه فوق الجذر، ازالة العظم المغطي للجذر، نفصل الجذر عن التاج بواسطة ازميل حاد أو سنبله شاقه، نرفع الجذر.

نجري شريحه حنكيه تقطع و تقلب ويزال العظم المغطي لكامل التاج.

نقوم بوضع أداة كليله دهليزياً وتتطرق بمطرقه دافعة التاج من مكانه.

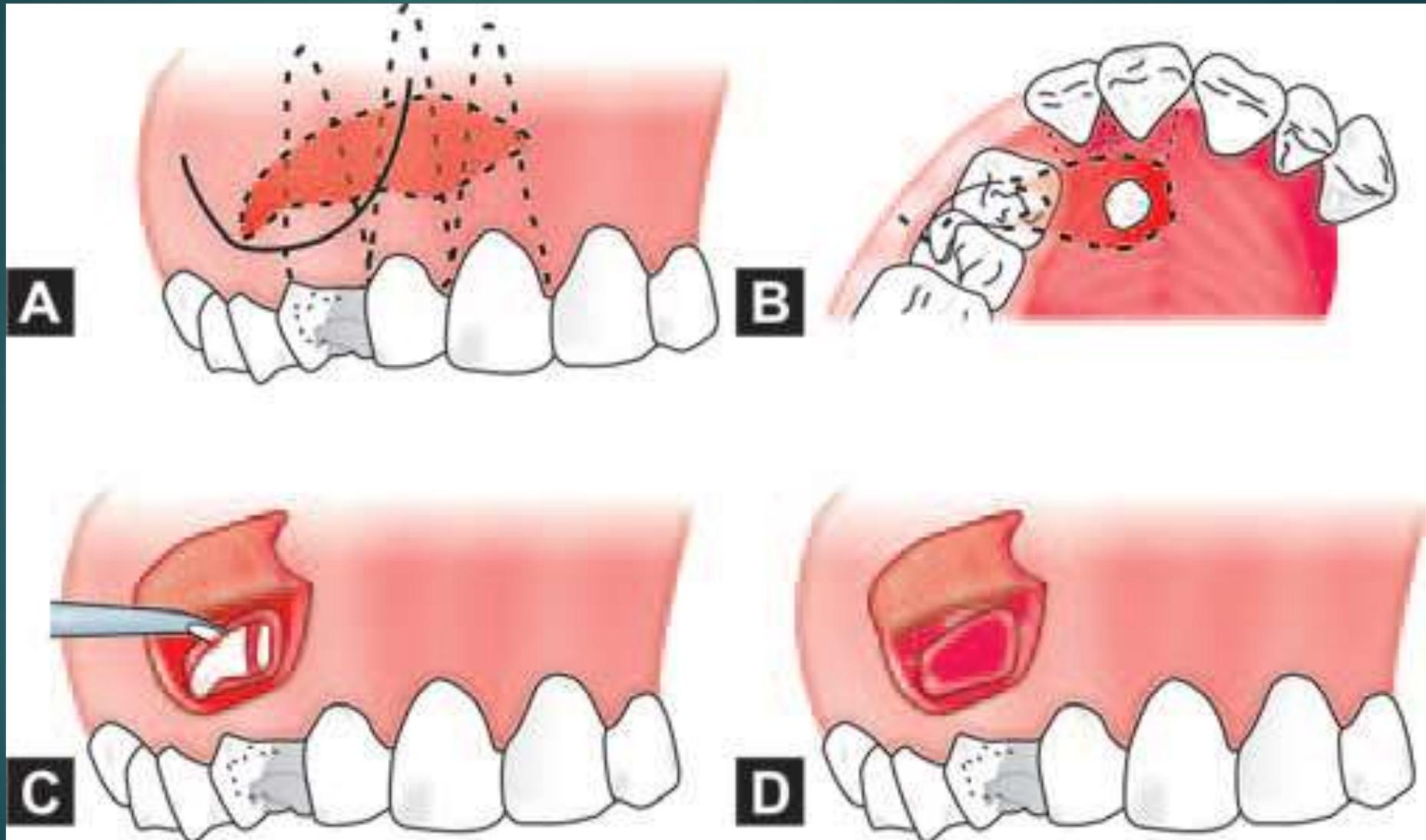
تنضير الحفرة واعادة الشريحة و خياطتها.

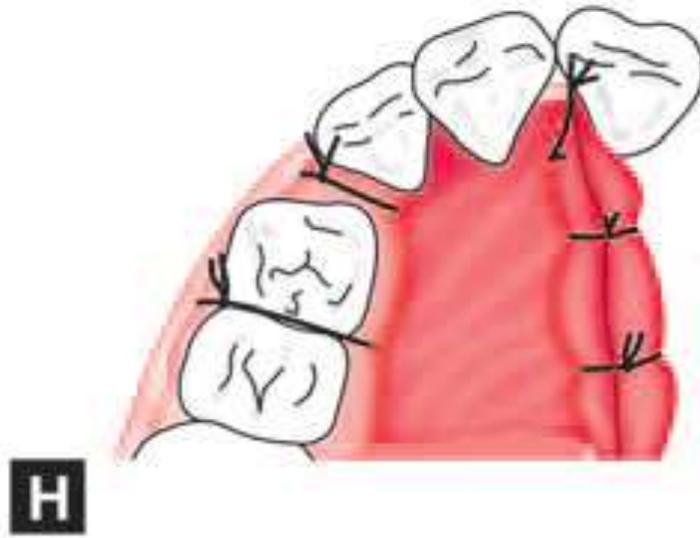
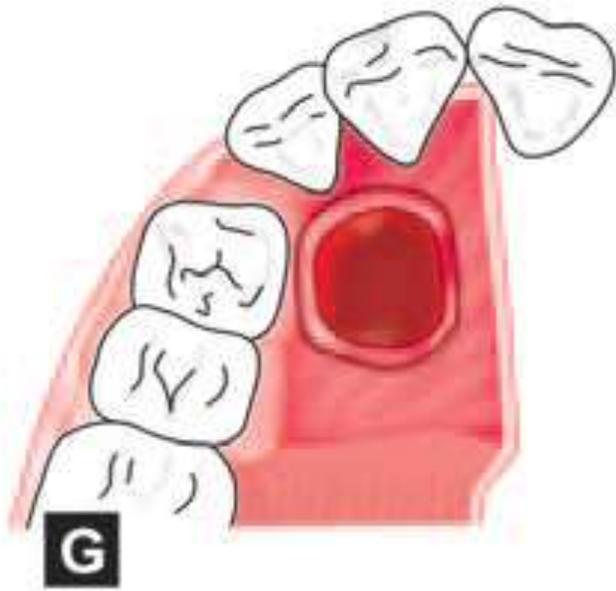
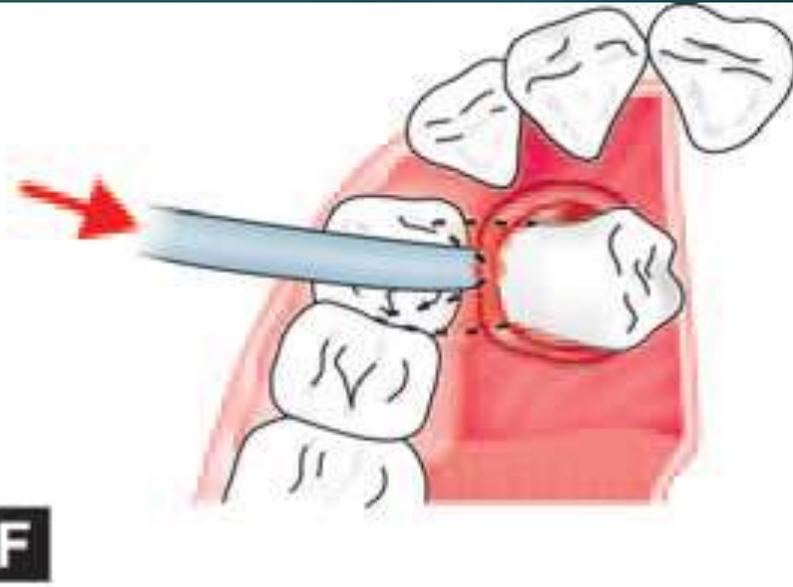
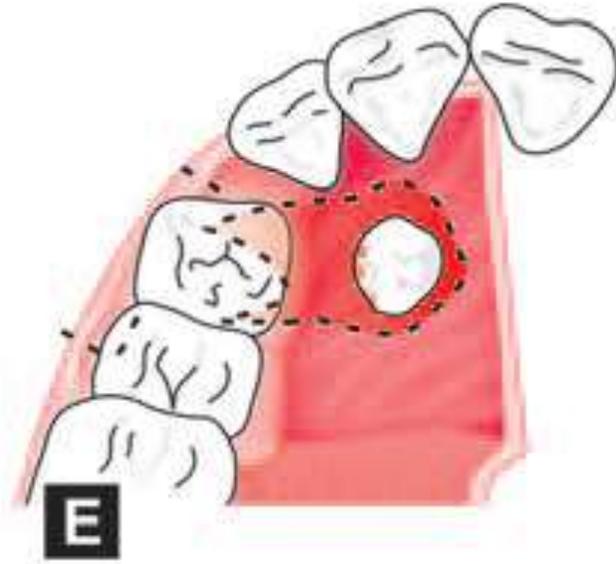
ب- التاج في الناحيه الدهليزيه و الجذر حنكي:

الشريحه مثلثيه، رفع السمحاق ، ازالة العظم دهليزياً بحفر ثقوب بحذر لتجنب اذية جذور الأسنان المجاوره و الجيب الفكي.

نمسك التاج بكلايه. وندور الجذور (أ، و) دهليزياً ونزيله من مكانه.

اذا لم تنجح نفصل التاج ، ونرفع شريحه حنكيه و نزيل العظم المغطي للجذر و ندفعه بأداة كليله ليخرج دهليزياً.





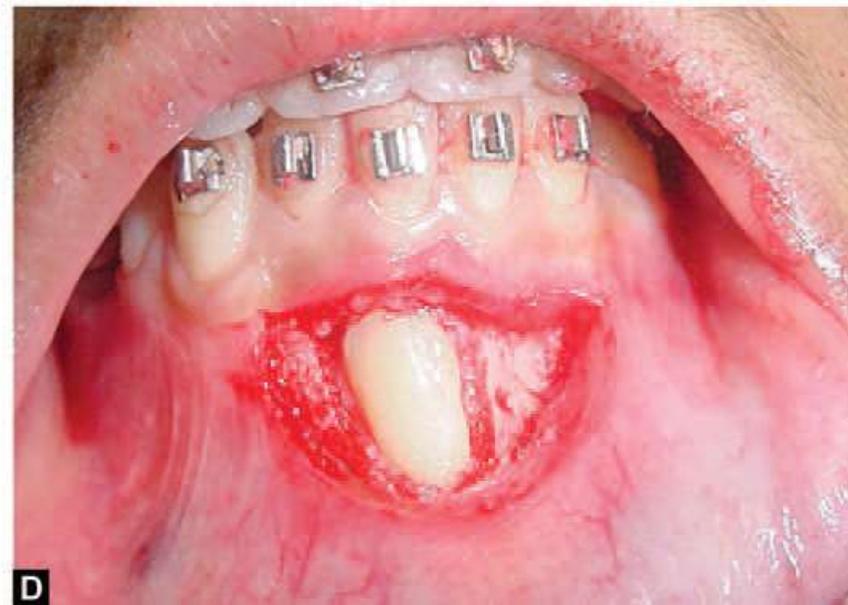
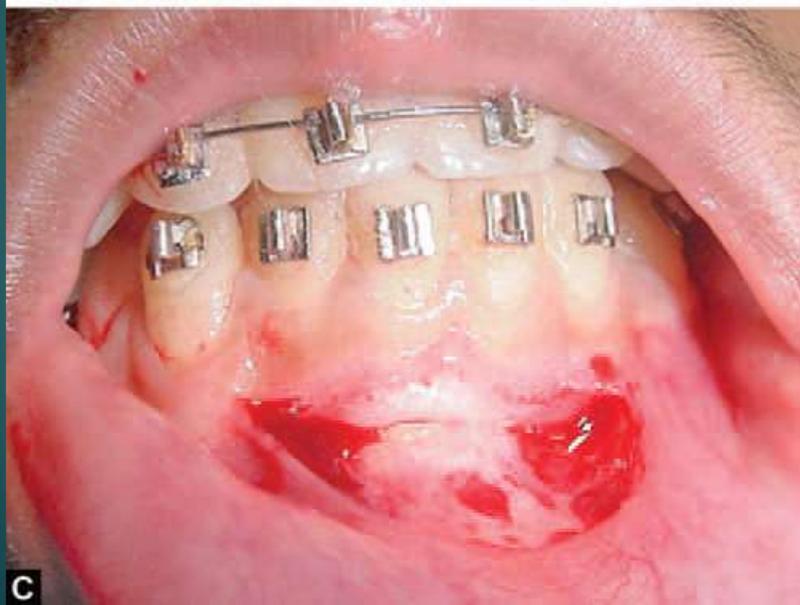
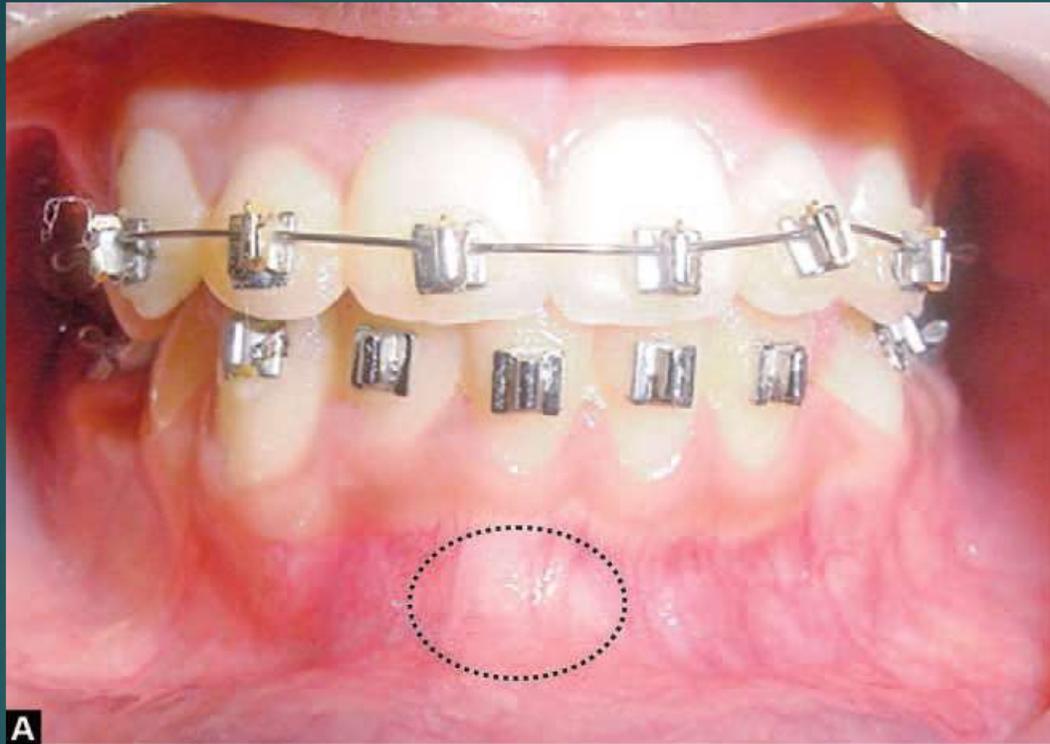
القلع الجراحي للنانب السفلي المنطمر :

غالباً ما تتوضع الأنياب السفلية المنطمة على الناحية الدهليزية للفك السفلي، من الممكن أن تبرز الأنياب ذات الوضع العمودي لوحدها أو بمساعدة تقويمية إذا ما تم كشفها وتأمين مكان لها على القوس السنية. أما الأنياب ذات التوضع الأفقي فغالباً ما تبقى محصورة ويجب قلعها.

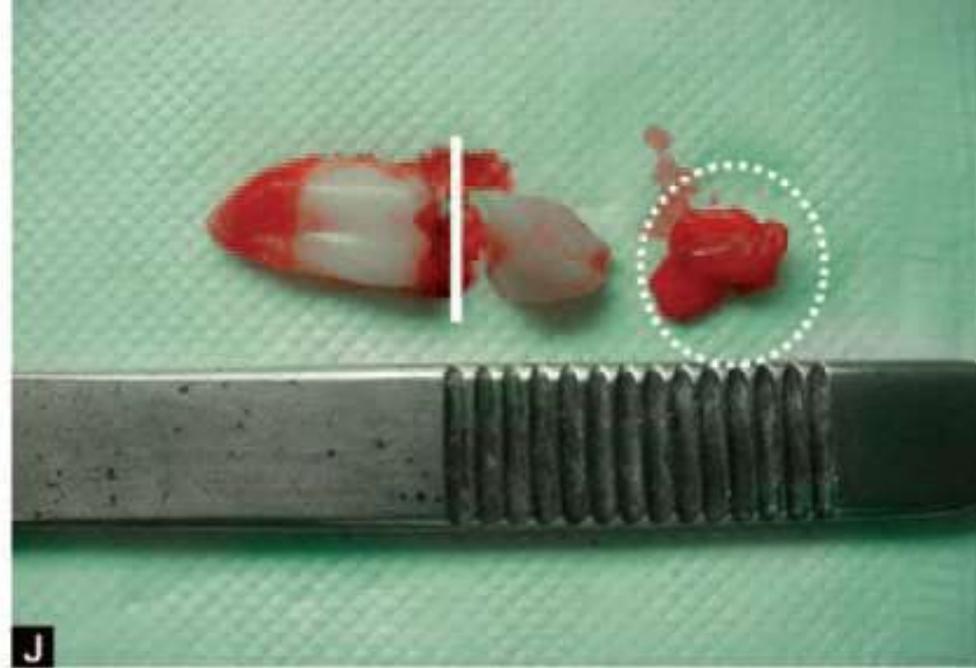
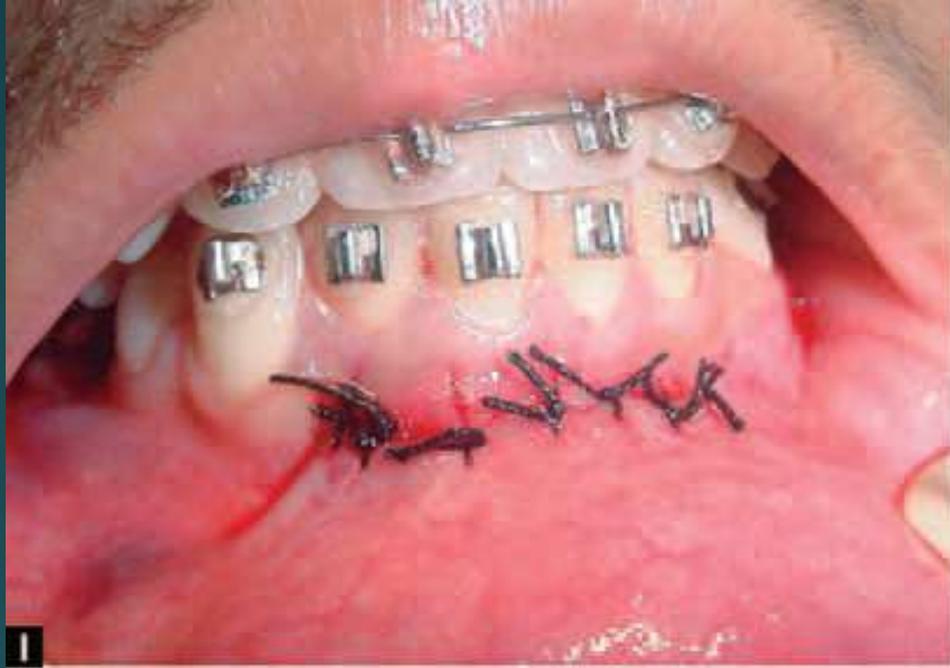
يتم رفع شريحة مخاطية سماقية من ميازيب الأسنان حسب موقع الناب ومن ثم شق محركة جانبية، كما يمكن أن يجرى الشق تحت أعناق الأسنان، وفي بعض الأحيان عندما يكون توضع الناب قريب من الحافة السفلية للفك ممكن أن يكون التداخل من خارج الفم.

يجب الانتباه ألا يكون الشق المحرر متوضع للخلف كثيراً بحيث يؤدي الحزمة الوعائية العصبية الخارجة من الثقب الذقنية.

يتم كشف السن وتفريغ العظم حوله ومن ثم قلقته وإخراجه أو فصل التاج عن الجذر ومن ثم إخراجه، ومن ثم غسل مكان العمل بالسيروم ومن ثم الخياطة.







القلع و إعادة الزرع Autotransplantation

لقد طرحت هذه الطريقة كخيار علاجي لتدبير الأنياب المنظرة خاصة عند المرضى الذين يصعب إخضاعهم لمعالجة تقويمية.

يكون إنذار السن أفضل عندما يكون جذره غير مكتمل النمو .
الخطوات الجراحية :

- ١- قلع الناب المنظمر مع الحرص على عدم إيذاء جذر السن .
- ٢- قلع الناب المؤقت وتسييع السنخ من أجل استقبال الناب الدائم باستخدام سنبله جراحية .
- ٣- وضع السن في مكانه مع تثبيته بجبيرة نصف صلبة .

