



التخدير الموضعي بالإرتشاح

Local Infiltration Anesthesia

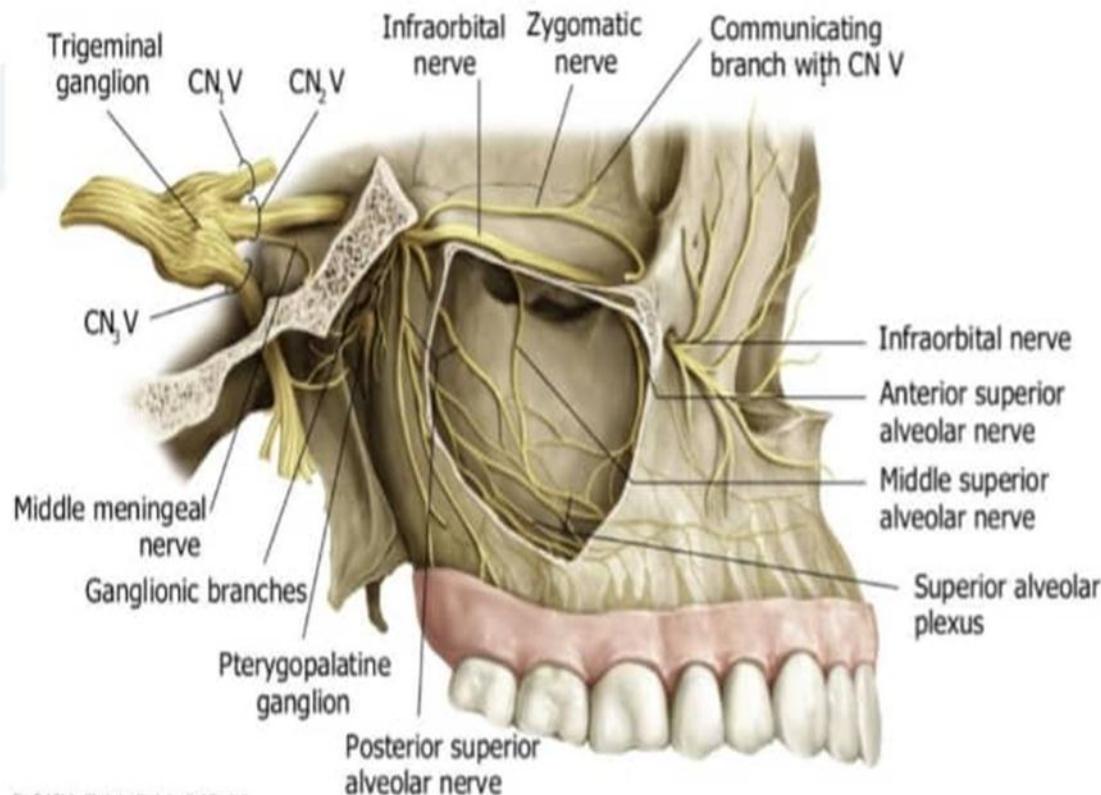
Dr. Ibrahim Haddad

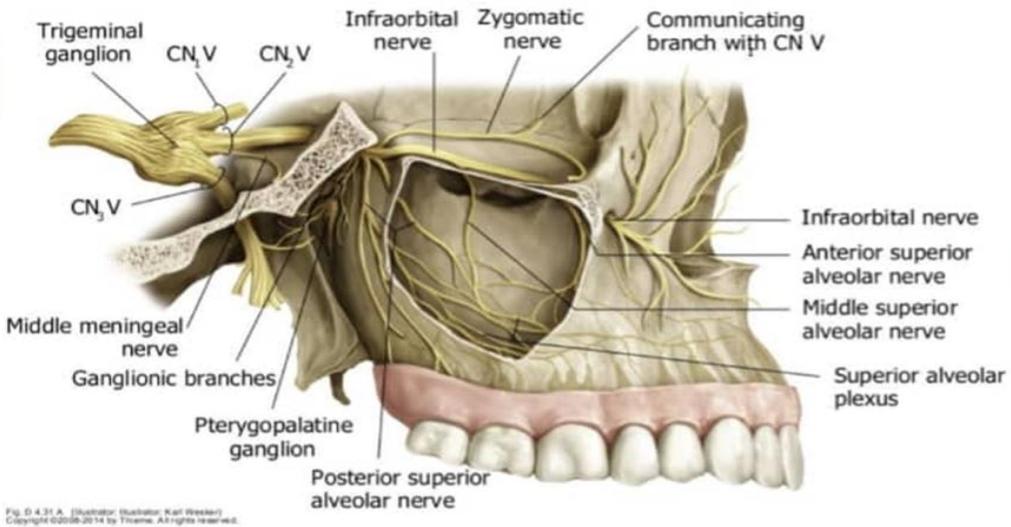
PhD in Oral and Maxillofacial Surgery

لمحة تشريحية:

عصب الفك العلوي Maxillary nerve

هو الشعبة الثانية للعصب مثلث التوائم، ينشأ من منتصف الحافة الأمامية الوحشية لعقدة مثلث التوائم ، يخرج من الثقبة المدوره الى أعلى الحفرة الجناحية الحنكية ويعطي العصب الجناحي الحنكي ويتابع الى الأمام ويعطي العصب الوجني ثم يدخل الحاج ويسير في النفق تحت الحاج ليصبح اسمه العصب تحت الحاج ثم يخرج من الفتحة الأمامية للفتحة تحت الحاجية ويعطي شعبه الانتهائية للشفة العلوية والأنف والجفن السفلي.





فروع العصب الفكي العلوي:

١- العصب السحائي الأوسط

٢- العصب الوجني

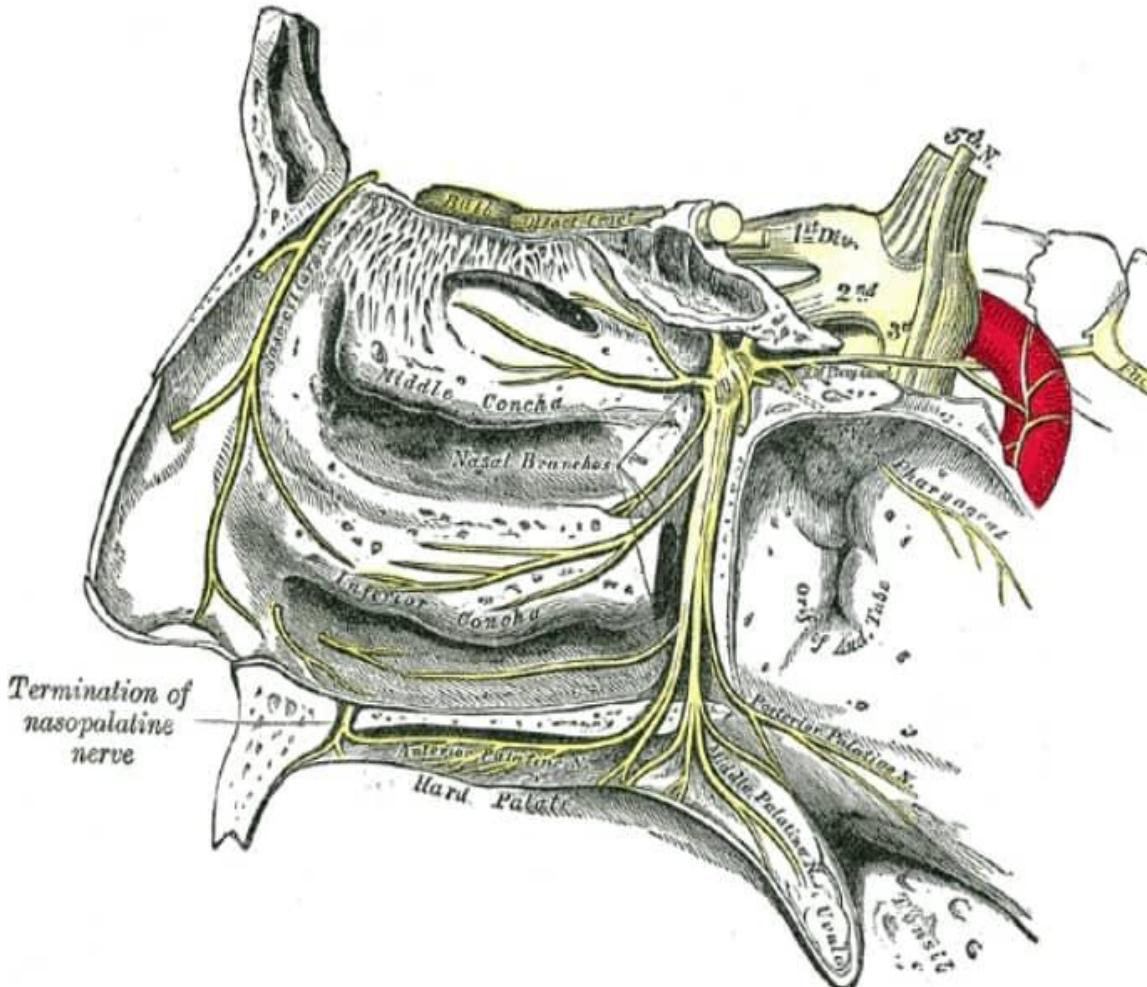
٣- الأعصاب الجناحية الحنkitية

٤- الأعصاب السنخية العلوية:

- **الفروع السنخية الخلفية العلوية:** تعصب الأرحاء العلوية الثلاث، مخاطية الجيب الفكي الخلفية، الصفيحة السنخية الدهليزية والسمحاق والغشاء المخاطي في هذه المنطقة.

فرع العصب الفكي العلوي:

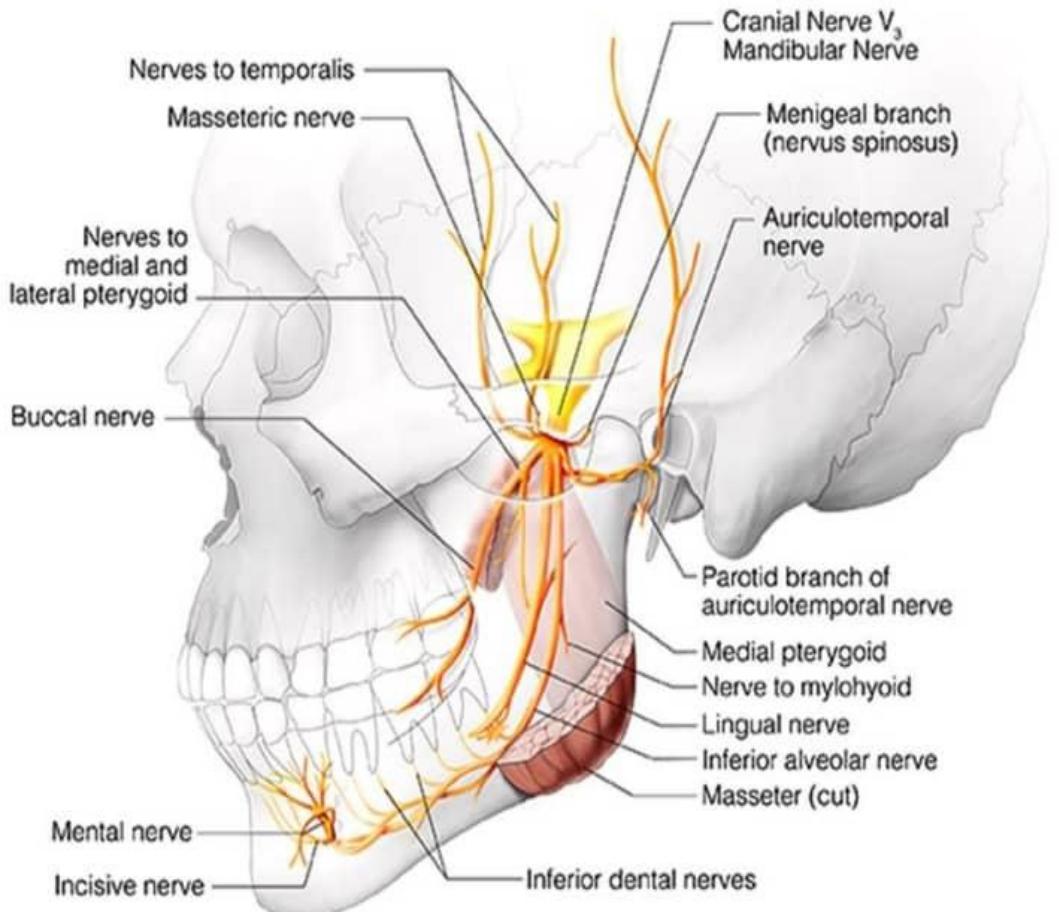
- **الفرع السنخي العلوي المتوسط:** يتفرع أثناء مسیر العصب في القناة تحت الحاجبية ويعصب الضاحكين العلويين في الجهة الموافقة والصفحة السنخية الدهليزية والسمحاق والغشاء المخاطي في هذه المنطقة بالإضافة إلى نقل الحس إلى الجذر الأنسي للرحي الأولى العلوية .
- **الفروع السنخية العلوية الأمامية:** تتفرع قبل خروج العصب من الثقبة تحت الحاجبية بمسافة 6 mm وتعصب الثنایا والرابعیات والأنیاب والصفحة السنخية الدهليزية والسمحاق والغشاء المخاطي في هذه المنطقة.
- **الفروع الانتهائية للجفن السفلي والأنف والشفة العلوية.**



العقدة الجناحية الحنكية: Pterygopalatine Ganglion:

تتوسط في القسم العلوي من الحفرة الجناحية الحنكية ويترفرع عن هذه العقدة عدة فروع عصبية منها:

- **العصب الأنفي الحنكي:** يسير من خلال النفق القاطعي إلى مقدمة قبة الحنك الصلب ويعصب حسياً الغشاء المخاطي والثلاة الحنكية في منطقة القواطع.
- **العصب الحنكي الكبير:** يسير من خلال النفق الحنكي الكبير إلى قبة الحنك ويعصب حسياً الغشاء المخاطي والثلاة الحنكية في منطقة الضواحك والأرحاء العلوية.
- **الأعصاب الحنكية الصغيرة :** تعصب حسياً مخاطية وغدد الحنك الرخو والهأة واللوزة.



هو الشعبة الثالثة للعصب مثلث التوائم:
 يتالف من جذرين حسي وحركي، ينشأ الجذر الحسي من الحافة الأمامية الوحشية لعقدة مثلث التوائم ثم يلتحق به الجذر الحركي، ينفذان من الثقبة البيضية باتجاه الحفرة تحت الصدغية حيث يتحد الجذر الحسي والحركي بجذع واحد ثم ينقسم إلى فروعه:

الألياف الحركية:

العصب الجناحي الأنسي
العصبان الصدغيان العميقان
العصب الماضغي
العصب الجناحي الوحشي

العصب الفكي السفلي:

الألياف الحسية:

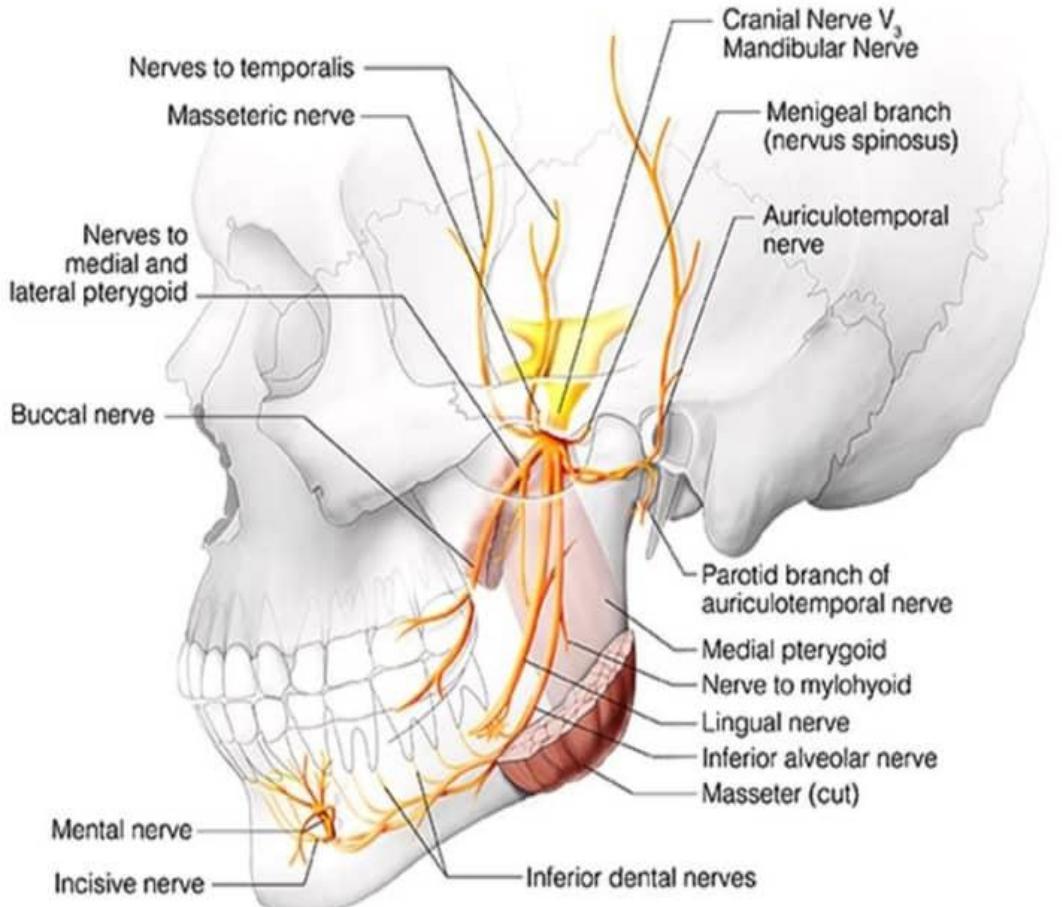
- الفرع السحائي للعصب الفكي السفلي.

• **العصب الأذني الصدغي:** يعتبر من الفروع الخلفية للعصب الفكي السفلي.

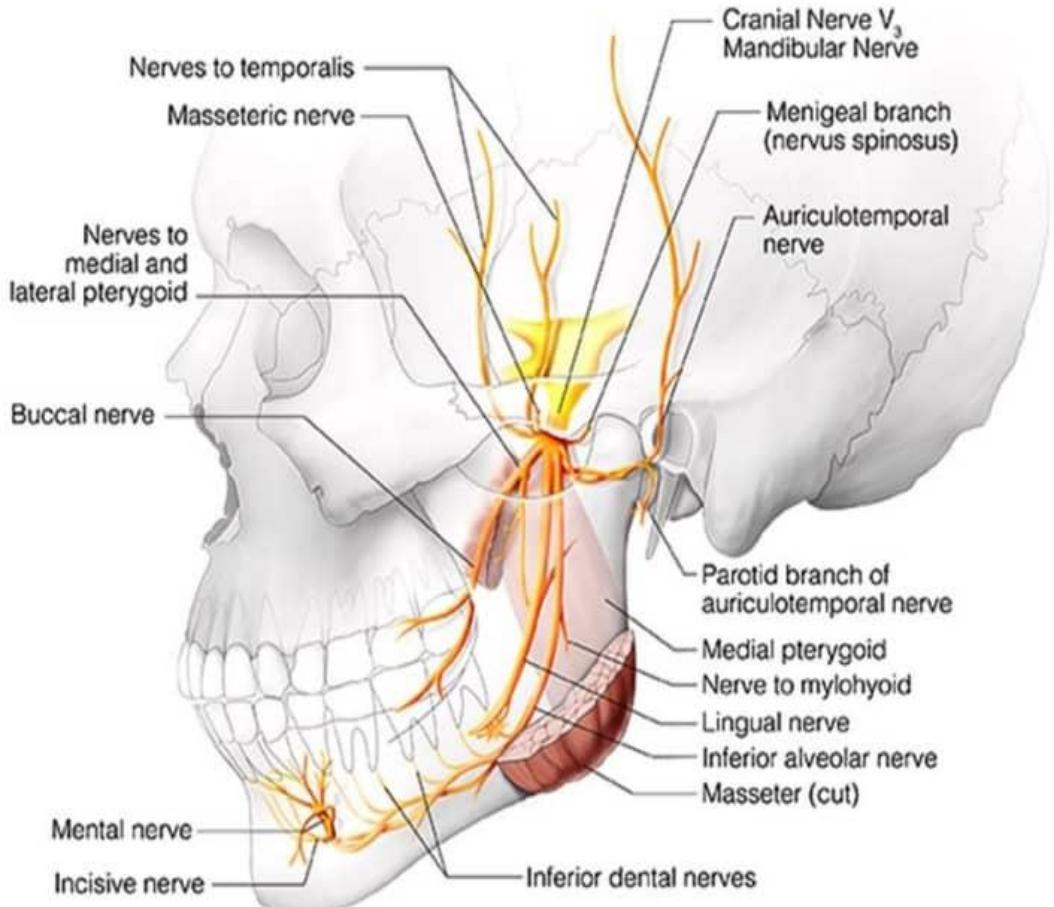
• **العصب الشدقى:** تعطى شعباً منه الحس لمنطقة المثلث خلف الرحوي والثة الدهليزية المغطية لمنطقة الأرحة السفلية والغشاء المخاطي لمنطقة

• العصب السانى

• العصب السنخي السفلي:



العصب الفكي السفلي:



- **للعصب السنخي السفلي الفروع التالية:**
 - ١ - **العصب الضريسي اللامي:** تصل بعض أليافه إلى الصفيحة السنخية للقواطع السفلية و تكون مسؤولة عن التعصيب الإضافي في هذه المنطقة .
 - ٢ - **الضفيرة السنية السفلية:** تتوضع حول جذور الأسنان السفلية و تعصبها حسياً
 - ٣ - **العصب الذقني:** يخرج من الثقبة الذقنية ليعصّب جلد الذقن والشفة السفلية

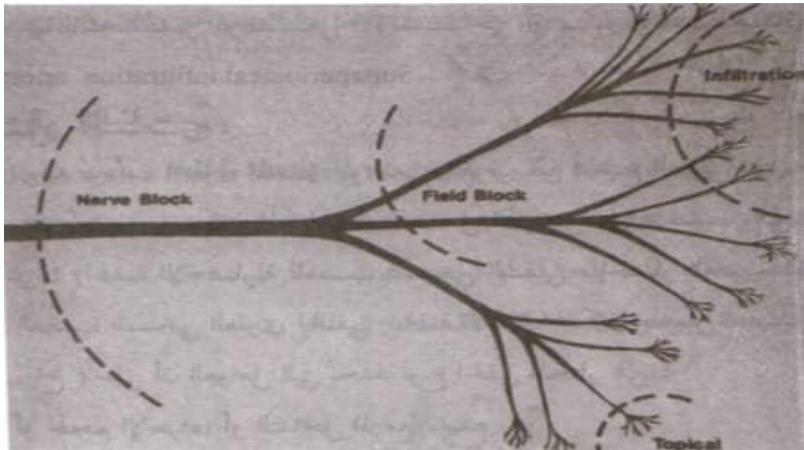
التخدير الموضعي بالحقن

Local Anesthesia by injection

ويعرف بأنه حقن لمحلول المادة المخدرة في نقطة تشريجية في النسج المستهدف للتدخل العلاجي أو الجراحي أو بجواره أو بعيداً عنه.

- يقسم التخدير الموضعي بالحقن إلى ثلاثة أنواع تبعاً لمكان ترسيب محلول المادة المخدرة وقربه أو بعده عن مكان التدخل العلاجي:

- **التخدير الموضعي بالارتشاح Local Infiltration Anesthesia**
- **الإحصار الحقلي Field Block Anesthesia**
- **الإحصار الناهي Nerve Block Anesthesia**





- 1.Nerve block:** depositing the LA solution within close proximity to a main nerve trunk.
- 2.Field block:** depositing a in proximity to the larger nerve branches.
- 3.Local infiltration:** small terminal nerve endings are anaesthetized.





التخدير الموضعي بالارتشاح:
و فيه يتم تخدير الفروع العصبية الانتهائية الصغيرة **small terminal nerve endings**.

الإحصار الحقلي:
و فيه يرسب محلول الماء المخدرة الموضعة بالقرب من الفروع العصبية الانتهائية الأكبر.

الإحصار الناهي:
و فيه يرسب محلول الماء المخدرة الموضعة بالقرب من الجزء العصبي.

المبادئ المتبعة لإجراء حقنة تخديرية غير رضية:

• وضعية المريض في كرسي الأسنان:

الوضعية الأفضل هي وضعية الاستلقاء أو نصف الاستلقاء لتفادي حدوث بعض الحالات الإسعافية وعلى رأسها الغشي الوعائي التائي



- استخدام إبرة معقمة حادة
- اختبار تدفق محلول المخدر من خلال الإبرة
- تجفيف النسج في مكان الحقن
- تطبيق مطهر سطحي
- تطبيق مخدر موضعي سطحي
- التواصل المستمر مع المريض

المبادئ المتبعة لإجراء حقنة تخديرية غير رضية:



- توتير النسج في مكان الحقن.
- ابقاء المحقنة التخديرية بعيدة عن أعين المريض.
- ادخال المحقنة في الغشاء المخاطي بعد التوجيه الصحيح لشطب الإبرة باتجاه العظم.
- التقدم البطيء باتجاه القطة الهدف.
- الرشف: يتم قبل حقن المادة المخدرة للتأكد من عدم وقوع رأس الإبرة داخل وعاء دموي أثناء الحقن والذي يمكن أن يقود إلى تطور السمية الجهازية وخاصة اذا كان الحقن سريعا وبكمية كبيرة.
- ترسيب محلول المادة المخدرة ببطء في النقطة الهدف

التخدير الموضعي بالارتشاح Local Infiltration Anesthesia

وفيه يتم تخدير الفروع العصبية الانتهائية الصغيرة **small terminal nerve endings**.

مزايا التخدير الموضعي بالارتشاح:

- وقوع التخدير في الناحية المراد تخديرها بسرعة.
- لا يحتاج تطبيق تقنيات التخدير بالارتشاح لمهارات زائدة.
- المساعدة في بعض مراحل العمل الجراحي كرفع وتسليخ الشرائح المخاطية السماحية.
- تحقيق الإرقاء والسيطرة على النزف خلال العمل الجراحي.
- ندرة الاختلاطات ذات الخطورة المعتبرة.
- لا يحتاج لأدوات كثيرة معقدة .



مساوئ التخدير الموضعي بالارشاح:

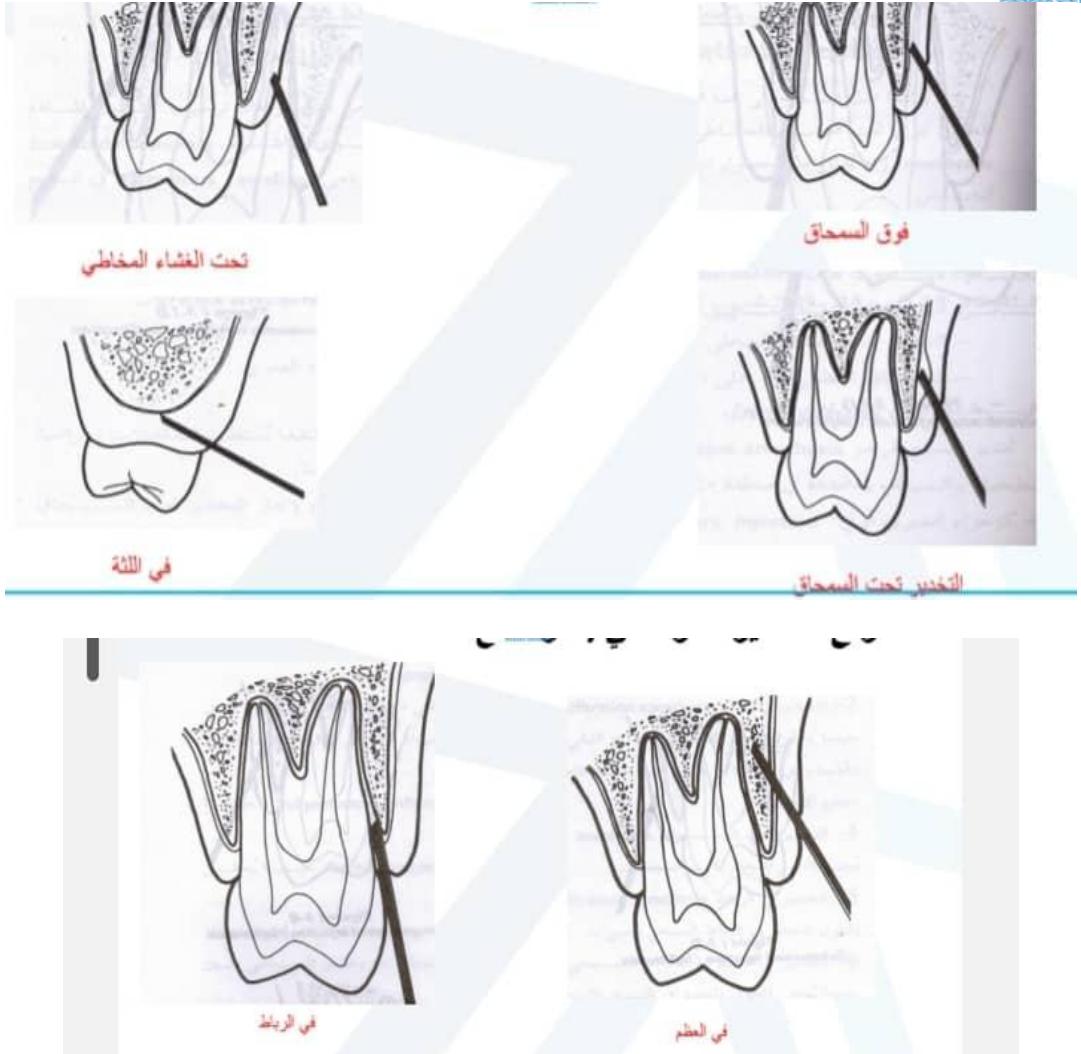
- صعوبة الوصول الى بعض المناطق لإجراء التخدير الموضعي بالارشاح.
- الفشل في إحداث التخدير العميق أو الكافي وخصوصاً في الحالات الالتهابية في منطقة الغرز
- شيوخ الاختلاطات الموضعيه كالتهاب السنخ وتأخر التدب

خصوصية التخدير الموضعي بالإرتساح:

- إن حصول التخدير الليبي أو القاسي في هذا النوع من التخدير يعتمد على اجتياز المادة المخدرة للسمحاق والعظم السنخي والرباط السنخي السني ليصل إلى قناة الجذر عبر الثقبة الذروية وللحصول عندها التخدير العميق والكافى:
- إن حدوث مثل هذا التخدير يتطلب وجود ثقوب أو فوهات عظمية على سطح العظم وهذه الخاصية موجودة بشكل واضح في عظم الفك العلوي على السطح الخارجي ومن جهة قبة الحنك لذلك فإنه من الممكن تأمین تخدير ناجح في جميع الحالات في الفك العلوي عن طريق التخدير بالإرتساح.

خصوصية التخدير الموضعي بالإرتراح:

• أما الفك السفلي فهو كثيف البنية العظمية قليل التقوب لذلك يتأخر ارتراح المادة المخدرة، على أن تواجد بعض التقوب أو الفوهرات العظمية على الصفيحة العظمية للأسنان الأمامية وفي منطقة الضواحك السفلية يسهل عملية ارتراح المادة المخدرة وإمكانية حدوث التخدير الكافي ، أما في منطقة الأرحاء السفلية فإن الصفيحة العظمية شديدة الكثافة مما يجعل انتشار المادة المخدرة في هذه المنطقة صعباً وبالتالي الفشل في الحصول على التخدير الكافي.



أنواع التخدير الموضعي بالارتشاح:

- التخدير تحت الغشاء المخاطي **Submucosal Infiltration Anesthesia**
- التخدير فوق السماق **Supraperiosteal Infiltration Anesthesia**
- التخدير في اللثة **Intra-gingival Infiltration Anesthesia**
- التخدير في الرباط **Intra-ligamental Infiltration Anesthesia**
- التخدير تحت السماق **Subperiosteal Infiltration Anesthesia**
- التخدير في العظم عبر الحاجز السنخي **Intraseptal Infiltration Anesthesia**
- التخدير في العظم **Intraosseous Infiltration Anesthesia**

التخدير تحت الغشاء المخاطي Submucosal Infiltration Anesthesia

الأعصاب المخدرة: الفروع العصبية الانتهائية الصغيرة.

المناطق المستهدفة بالتخدير:

النسيج تحت الغشاء الغشاء المخاطي
السمحاق العظمي.



تحت الغشاء المخاطي

٠ استطبابات التخدير تحت الغشاء المخاطي:

١. تخدير النسج الرخوة للتدخلات الجراحية البسيطة والسطحية ضمن منطقة محدودة غير واسعة.
٢. استخدام هذا النوع من التخدير كاجراء تخديرى أولى لإزالة الألم خلال إنجاز التخدير تحت السمحاق أو لتسهيل الغرز في بعض حقن التخدير الناحي.
٣. تخدير الفروع الانتهائية للعصب الشدقي
٤. تخدير العصب اللساني أو فروعه الانتهائية
٥. إجراء اختبار التحسس تجاه المادة المخدرة
٦. قلع الأسنان البنية المتساقطة والأسنان الدائمة المتحركة بشدة.

التخدير تحت الغشاء المخاطي
التقنية :Technique



- **الإبرة المستخدمة:** إبرة قصيرة ذات الكوج 25 أو 27.
- **مكان غرز الإبرة:** ثنية انعطاف الغشاء المخاطي الدهليزي أي عمق الميزاب الدهليزي في منطقة التداخل.
- **توجيه الشطب:** غير مهم ولكنه يفضل باتجاه العظم.
- **زاوية الدخول :** 45 مع الارتفاع السنخي.
- **عمق الدخول:** 2-3 mm
- **الرشف الإيجابي:** مهم، ولكنه ممكن أقل من 1%
- **يتم حقن المحلول المخدر ثم سحب الإبرة وجعلها آمنة.**



علام التطبيق الصحيح للحقنة تحت الغشاء المخاطي:

حصول انتفاخ وذمي في النسيج أثناء الحقن.

- يجب الانتظار لمدة 2-3 دقائق بعد حقن المحلول المخدر قبل مباشرة الإجراء والتدخل العلاجي.

التخدير فوق السمحاق Supraperiosteal Infiltration Anesthesia

يمكن اعتبار التخدير فوق السمحاق تخديراً تحت الغشاء المخاطي ولكن يتم ترسيب المادة المخدرة في مكان أعمق فوق السمحاق مباشرة مما يحول دون حصول الانتفاخ الوندي.

- الأعصاب المخدرة: الفروع العصبية الانتهائية الصغيرة
- المناطق المشمولة بالتخدير:
- الغشاء المخاطي - السمحاق – العظم السنخي الموافق للجذر السنوي- الرباط واللب السنوي.



استطبابات التخدير فوق السمحاق:

- التخدير الليبي القاسي لأسنان الفك العلوي جميعها
 - قلع الأسنان الامامية والضواحك وخاصة الأولى على الفك السفلي
 - العمليات الجراحية البسيطة المقيدة بساحة عمل محدودة
- الرشف الإيجابي: مهم ولكنه ممكّن أقل من 1% ←

**التخدير فوق السمحاق :
التقنية :Technique**



الإبرة المستخدمة: إبرة قصيرة ذات الكوج 25 أو 27

- تشد الشفة العلوية عند اجراء التخدير على الفك العلوي باليد اليسرى الى الخارج والأسفل لابعادها عن الصفيحة السنخية الدهليزية ليظهر الالتواء المخاطي الدهليزي العلوي.
- عند اجراء التخدير على الفك السفلي تشد الشفة السفلية نحو الأعلى والخارج ليظهر الالتواء المخاطي الدهليزي السفلي

مكان غرز الإبرة: ثنية انعطاف الغشاء المخاطي الدهليزي أي عمق الميزاب الدهليزي فوق السن المراد تخديرها مباشرة.

(في الفك السفلي يمكن غرز الإبرة الى الوحشي قليلا من السن)



زاوية الدخول: 45 درجة مع الارتفاع السنخي

اتجاه شطب الإبرة: باتجاه العظم

تدفع الإبرة بعمق (2-3 mm) حيث يحقن بعض من المحلول المخدر في هذه النقطة ثم تدفع الإبرة بالزاوية 45 درجة حتى تصل إلى المنطقة الذروية من السن المراد تخديرها.

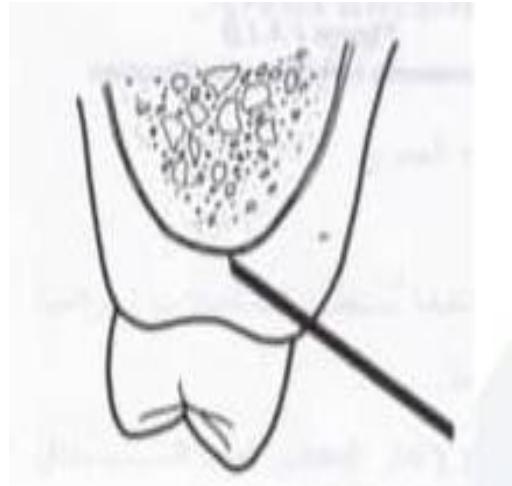
عمق الدخول: وسطياً (5-6 mm) ولكن قد يختلف باختلاف طول الجذر للسن المراد تخديرها وصولاً إلى ذروة السن حيث المكان الذي يتم فيه ترسيب القسم الأكبر من المادة المخدرة.

• الانتظار لمدة 2-3 دقائق قبل مباشرة الإجراء.



التخدير في اللثة

Intra-gingival Infiltration Anesthesia



يعتبر التخدير في اللثة تخديراً موضعياً بالارتشاح ذو تطبيق موضعي مقيد بحدود اللثة والنسيج الداعم الواقع تحتها ويعتبر من التقنيات المستخدمة في قلع الأسنان وجراحة اللثة.

الأعصاب المخدرة: الفروع العصبية اللثوية الانتهائية.

المناطق المشمولة بالتخدير:

- النسيج الليفي اللثوي الكثيف
- سمحاق العظم السنخي
- الرباط واللب السنبي

Intra-gingival Infiltration Anesthesia التخدير في اللثة



الإبرة المستخدمة: إبرة قصيرة ذات الكوج 25 أو 27
مكان غرز الإبرة: تغرس الإبرة بشكل عمودي في قاعدة الحليمة اللثوية (منتصف قاعدة الشكل المثلثي الذي تأخذه الحليمة) أنسى ووحشى السن المراد تخديرها ونقدم بالإبرة ببطء حتى السمحاق ونلاحظ أثناء الحقن مقاومة عالية لعملية الترسيب مع حدوث ابيضاض حول مكان غرز الإبرة بسبب ضغط المحلول المخدر على الأوعية الدموية الموجودة في منطقة التخدير ووجود المقبض الوعائي ضمن المادة المخدرة

Intra-gingival Infiltration Anesthesia التخدير في اللثة



إن كثافة الغشاء الليفي المخاطي اللثوي والتصاقه بالسمحاق الواقع تحته يساعد على زيادة شدة وسرعة فعالية المخدر عن طريق احتباس المادة المخدرة ضمن النسج الليفية اللثوية الأمر الذي يسرع ارتشاحها عبر السمحاق إلى العظم السنخي وهذا إلى الرباط واللب السنوي وسيكون التخدير أكثر فعالية وتأثيراً إذا ماحقن محلول المخدر من الناحية السانية أو الحنكية أنسبي ووحشى السن (يعتبر هذا من مساوى الحقنة حيث أنها قد تتطلب أربع وخزات لقلع سن واحدة)

التخدير في الرباط

Intra-ligamental Infiltration Anesthesia



يتم خلال هذا التخدير حقن محلول المادة المخدرة في الرباط السنخي السني مباشرة حيث ينتقل محلول المخدر المحقون بسرعة إلى اللب السني عبر الثقبة الذروية.

الأعصاب المخدرة: الفروع العصبية الانتهائية في مكان الحقن.

المناطق المشمولة بالتخدير:
النسيج الرخو- العظم- النسج الذروية و الليبة في مكان الحقن

التخدير في الرباط

Intra-ligamental Infiltration Anesthesia



يتم خلال هذا التخدير حقن محلول المادة المخدرة في الرباط السنخي السني مباشرة حيث ينتقل محلول المخدر المحقون بسرعة إلى اللب السني عبر الثقبة الذروية.

الأعصاب المخدرة: الفروع العصبية الانتهائية في مكان الحقن.

المناطق المشمولة بالتخدير:
النسيج الرخو- العظم- النسج الذروية و الليبة في مكان الحقن

التخدير في الرباط Intra-ligamental Infiltration Anesthesia



الاستطبابات:

- التخدير اللبي لسن واحد أو سنتين متجاورين.
- في الحالات التي يكون فيها التخدير الناهي مضاد استطباب.
- تخدير في الفك السفلي لسنتين كل منهما في جهة.
- دعم التخدير بعد حقنة التخدير الناهي.

مضادات الاستطباب:

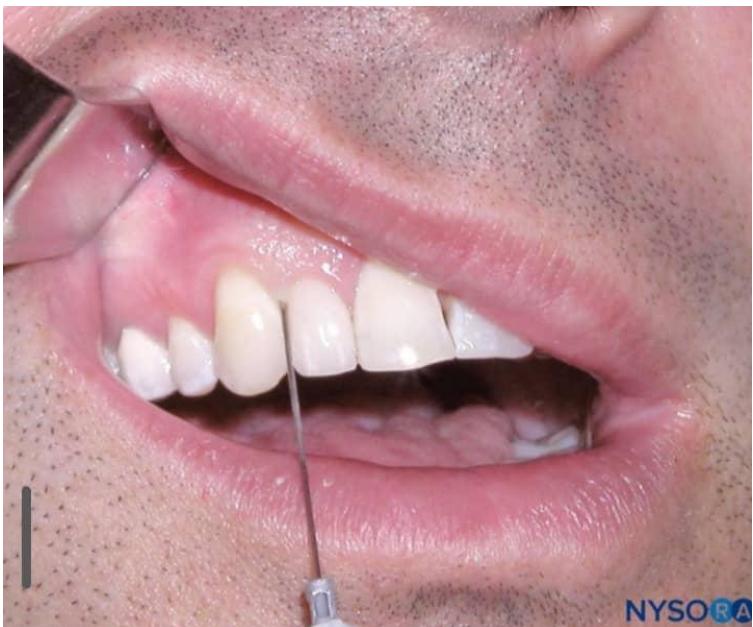
- الان titan أو الالتهاب في موقع غرز الإبرة.
- يفضل عدم استخدام هذا النوع من التخدير على الأسنان المؤقتة عند تشكل براعم الأسنان الدائمة.

Intra-ligamental Infiltration Anesthesia التخدير في الرباط

التقنية:

- الإبرة المستخدمة: - الإبرة القصيرة ذات الكوج 27 ،
- الإبر القصيرة جداً (13 mm).

يجب إجراء تقلح وتنظيف وتعقيم حول السن قبل اجراء التخدير.



نهاية الغرز: تغرس الإبرة بشكل موازي للمحور الطولي للسن في الميزاب اللثوي ومن نهاية أنسى السن أو وحشيه في الأسنان مفردة الجذور، أو في أنسى ووحشى السن في الأسنان متعددة الجذور.

تدفع الإبرة بعمق 5 mm في الرباط السنخي السنبي بين الجدار السنخي وجذر السن ويحقن المحلول المخدر لينتشر بعدها هذا المحلول ذروياً.

التقنية:

كمية المخدر المستخدمة قليلة بمعدل **0.2 ml** لكل جذر من محلول المخدر الموضعي بوقت زمني 20 ثانية على الأقل.

باستخدام المحقنة العادية فإن ثخانة السدادة المطاطية هي معادلة تقريرياً لـ(**0.2 ml**) لذلك يمكن أخذها كدليل لترسيب مقدار المخدر المطلوب.



• الدلائل على نجاح الحقنة:

- مقاومة مميزة وكبيرة لترسيب محلول و خاصة عند استخدام المحقنة العادية
- شحوب و ابيضاض النسيج المجاور لمكان الحقن

التخدير في الرباط Intra-ligamental Infiltration Anesthesia

هناك محاقن خاصة للحقن ضمن الرباط يمكن لها أن تطبق ضغطاً كبيراً دون انكسار الإبرة و باستخدام هذه المحقنة يمكن ملاحظة أن كل ضغطة على زناد المحقنة سيقدم جرعة مقدارها (0.2 ml).



التخدير تحت السمحاق Subperiosteal Infiltration Anesthesia



- تعتمد على حقن محلول المخدر تحت السمحاق المغطي للعظم حيث يتم حصر محلول المادة المخدرة بين السمحاق والعظم.
- يرافق تطبيق هذه الحقنة الكثير من الألم وعدم الارتياح بالنسبة للمريض أثناء تنفيذ هذه الحقنة نتيجة التسلیخ القسري للسمحاق عن العظم أثناء ترسیب محلول المادة المخدرة لإيجاد مسافة لاستيعاب محلول المادة المخدرة تحت السمحاق، يمكن تخفيف الألم المرافق للحقنة تحت السمحاق بتنفيذ حقنة أولية تحت الغشاء المخاطي.
- نشعر عند تطبيق هذه الحقنة بمقاومة عالية أثناء الحقن.

التخدير تحت السمحاق Subperiosteal Infiltration Anesthesia



الاستطبابات:

- قلع الأسنان.
- بعض الإجراءات الجراحية كقطع الذروة واستئصال الأكياس الصغيرة.
- تحضير الأسنان للتوسيع.

التخدير تحت السمحاق Subperiosteal Infiltration Anesthesia



التكنique:

الإبرة المستخدمة: ذات الكوج 25 أو 27.
توجيه الشطب: باتجاه العظم.

مكان غرز الإبرة: منتصف المسافة الكائنة بين حافة اللثة ومنطقة ذروة السن.

نبدأ بغرس الإبرة عمودياً في النسج الرخوة المغطية للصفيحة السنخية في منتصف المسافة بين حافة اللثة ومنطقة الذروة بحيث يكون شطب الإبرة باتجاه العظم وبعد أن يمس رأس الإبرة العظم، نحقن بعض قطرات من محلول المخدر.

التخدير تحت السمحاق Subperiosteal Infiltration Anesthesia



التكنique:

ثم ننتقل بالإبرة والمحقنة لتصبح شبه موازية للسطح الدهليزي من الصفيحة السنخية مع المحافظة على رأسها بتماس مع العظم وندفع بالإبرة باتجاه ذروة السن حتى تصل إلى مستواها، على أن نستمر بحقن المحلول المخدر أثناء إدخال الإبرة وصولاً لمنطقة الذروة وهنا يتم ترسيب بطيء لما مقداره (1-1.5 ml) من المحلول المخدر.

التخدير تحت السمحاق Subperiosteal Infiltration Anesthesia

يمكن استخدام هذه التقنية على الفكين العلوي والسفلي ولكن: مع قلة ثخانة الصفيحة القشرية وكذلك وجود الثقوب الكثيرة في الفك العلوي تنتفي الحاجة لاستخدام هذه التقنية في الفك العلوي بسبب سهولة ارتشاح المخدر بتقنية التخدير فوق السمحاق.

المكان الأكثر شيوعاً لاستخدام هذه التقنية: المنطقة الأمامية للفك السفلي.

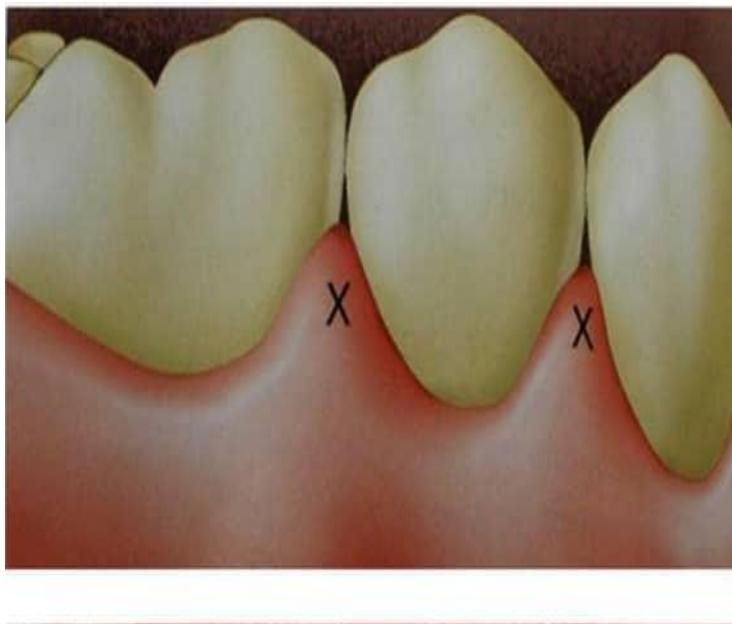
التخدير في العظم عبر الحاجز السنخي Intraseptal Infiltration Anesthesia

- تستطع تخدير العظم والنسج الرخوة وخصوصا في المعالجات ماحول السنية، وعندما يكون الإرقاء الدموي مطلوب حيث تؤمن إرقاء جيد للنزرق في منطقة الحقن.
- من مساوىء هذه التقنية قصرة مدة التخدير اللي وقد تحتاج إلى تكرار الحقن.

التخدير في العظم عبر الحاجز السنخي

التقنية:

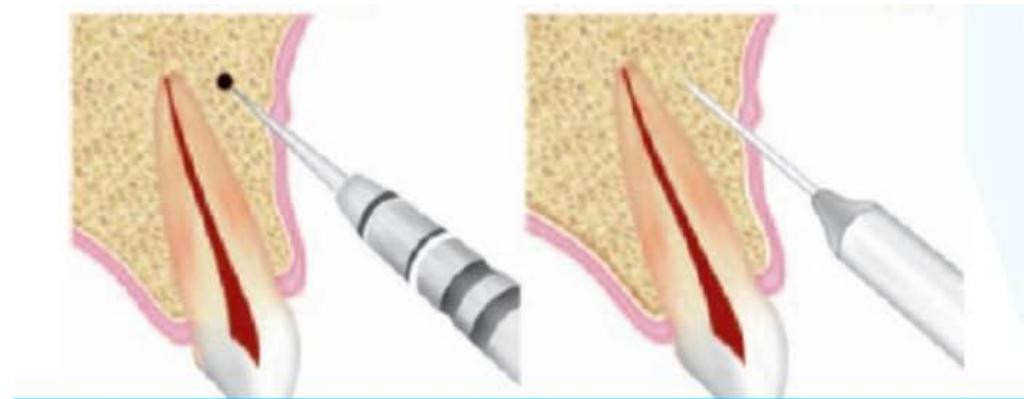
الإبرة المستخدمة: ذات الكوج 27.



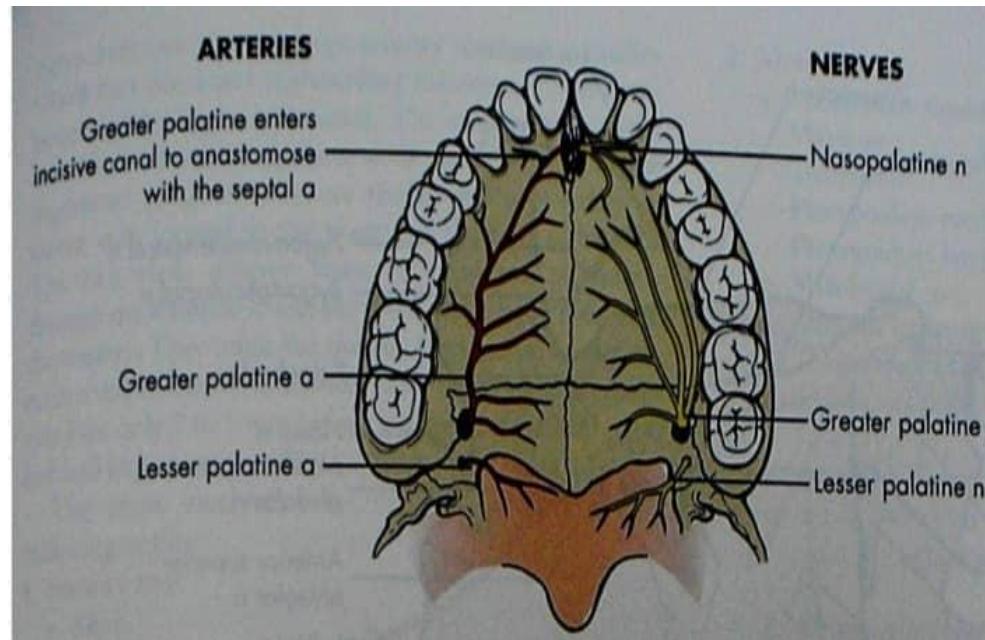
تغز الإبرة في قاعدة الحليمة الثوية بزاوية 90 درجة على قاعدة الحليمة وبحيث تصنع المحقنة زاوية 45 درجة مع المحور الطولي للسن، ندفع الإبرة بشكل أعمق حتى نصطدم بالعظم فندخل ضمنه حيث نطبق ضغط على المحقنة والإبرة فتجتاز الصفيحة الخارجية للعظم وتصل إلى النسيج الإسفنجي للحاجز السنخي ونحقن حوالي 0.4 ml من المادة المخدرة.

التخدير في العظم : Intraosseous Infiltration Anesthesia

- يتم التخدير داخل العظم بعد إجراء فتحة عظمية باستخدام المثقب العظمي أو السنابل الجراحية، حالما يتم إنجاز الثقب أو الاختراق العظمي تدخل الإبرة داخل العظم ويتم ترسيب محلول المخدر.
- الإبرة المستخدمة يجب أن تكون قصيرة وثقيلة.
- لا يفضل استخدام هذه التقنية بسبب الألم والررض الناجم عنها بالإضافة إلى الصعوبات العرضية في وضع إبرة التخدير في الثقب المحضر مسبقاً.



تقنيات التخدير الداعمة في عمليات قلع الأسنان: التخدير الموضعي بالإرتشاح على قبة الحنك Local Infiltration Of The Palate: Nerve Block



التخدير الموضعي بالارتشاح على قبة الحنك

- تهدف هذه الحقنة الى تخدير النسج الرخوة على قبة الحنك.
- يصنف التخدير بالارتشاح على قبة الحنك على أنه تخدير تحت غشاء مخاطي أو فوق سمحاق.
- الأعصاب المخدرة: الفروع العصبية الانتهائية للأعصاب الأنفي الحنكي أو الحنكي الكبير.
- هذه الحقنة مؤلمة بسبب الالتصاق الشديد للغشاء المخاطي مع العظم على قبة الحنك حيث تحمل هذه الحقنة إمكانية الرض الشديد للمريض عند تطبيقها.

التخدير الموضعي بالإرتشاح على قبة الحنك Local Infiltration Of The Palate:

الوسائل التي تجعل الحقنة على قبة الحنك أقل رضاً:

- إعلام المريض مسبقاً بأن الحقنة سوف تسبب له عدم ارتياح.
- تطبيق ضغط موضعي قبل و أثناء حقن محلول المادة المخدرة بأعواد التطبيق.
- تطبيق مخدر موضعي سطحي.
- الترسيب ببطء للمحلول المخدر.



التخدير الموضعي بالإرتشاح على قبة الحنك Local Infiltration Of The Palate: على قبة الحنك

التكنيك:

الإبر المستخدمة: الإبرة ذات الكوج 25 أو 27.
مكان غرز الإبرة: يجب الابتعاد حوالي 5-10 mm عن الحافة الحرة للثة الحنكيّة للسن المراد قلعه باتجاه الخط المتوسط.

عمق الدخول: حوالي 2-4 mm
اتجاه الشطب: باتجاه العظم

زاوية الدخول: زاوية مقدارها 45 درجة مع سطح الإطباق.



التخدير الموضعي بالإرتشاح على قبة الحنك Local Infiltration Of The Palate:

التكنيك:



يطلب من المريض أن يفتح فمه بصورة واسعة ويتم تطهير النسج بمحلول مضاد للعفونة سطحي ومن ثم تطبيق مخدر سطحي، ومن ثم يتم تطبيق ضغط على النسيج المجاور لمنطقة الغرز بواسطة عود قطيلية قطنية حتى نلاحظ الايباضاض على النسيج مع الاستمرار بتطبيق الضغط باليد غير العاملة حين ترسيب محلول المخدر، تمسك المحقنة باليد اليمنى بشكل محكم وتغرس بزاوية 45 درجة مع سطح الإطباق وعلى مسافة 5-10 mm من الحافة اللثوية الحنكية للسن المراد قلعه، عمق دخول الإبرة حوالي 2-4 mm ثم يتم ترسيب محلول المادة المخدرة ببطء وبشيء من الضغط المستمر على المحقنة، ثم يتم سحب الإبرة بهدوء وتأمينها.

التخدير الموضعي بالإرتشاح على قبة الحنك: Local Infiltration Of The Palate:

الاستطبابات:

تستطب هذه الحقنة كحقنة داعمة في حالات قلع الأسنان، تحضير الأسنان، تقليل الأسنان.

كما تستطب في العمليات على النسج الرخوة على قبة الحنك.

تقنيات التخدير الداعمة في عمليات قلع الأسنان: التخدير من الجهة اللسانية على الفك السفلي:

يصنف التخدير بالارتشاح من الجهة اللسانية على أنه تخدير تحت غشاء مخاطي.
يهدف هذا التخدير إلى تخدير النسج الرخوة من الناحية اللسانية على الفك السفلي.

الاستطبابات:

تستطب هذه الحقنة داعمة في حالات قلع الأسنان، تحضير الأسنان، تقلح الأسنان.
كما تستطب في العمليات على النسج الرخوة من الجهة اللسانية على الفك السفلي.

التخدير من الجهة المسانية على الفك السفلي:

التكنique:

يتم تطهير النسج بمحلول مضاد للعفونة سطحي وتبعيد اللسان ومن ثم يتم غرز الإبرة في الثنية المخاطية الفاصلة بين اللثة الملتصقة والغشاء المخاطي المغطي لقاع الفم بزاوية إدخال 45 درجة مع المحور الطولي للسن عمق الدخول (2-3 mm)، يحقن حوالي ربع محتوى الأمبولة.



THE END