

التخدير الناحي على الفك العلوي

Maxillary Blocking Anesthesia

Dr. Ali Khalil

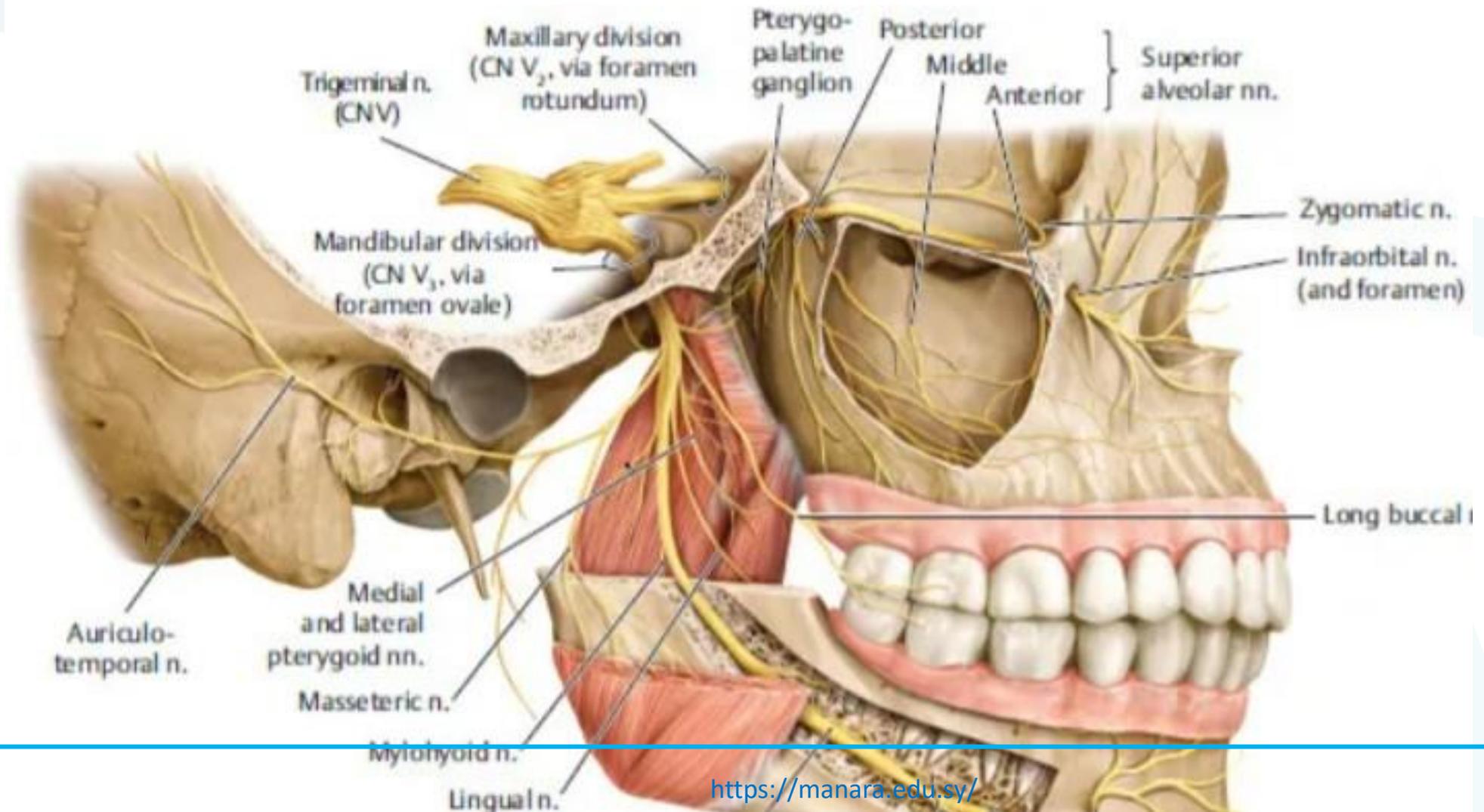
PhD in Oral and Maxillofacial Surgery
Professor Emeritus, and Chairman,
Department of Oral and Maxillofacial
Surgery

Faculty of Dentistry
Manara University

<https://manara.edu.sy/>

مراجعة تشريحية

MANARA UNIVERSITY





تقنيات التخدير الناحي على الفك العلوي
Maxillary Anesthesia Techniques

□ احصار الأعصاب السنخية العلوية الخلفية
Posterior Superior Alveolar Nerve Block (PSANB)
أو حقنة الحذبة الفكية Tuberosity Ingection

□ احصار الأعصاب السنخية العلوية الأمامية
Anterior Superior Alveolar Nerve Block (ASA)
أو حقنة الثقبه تحت الحاجبية الأمامية
Anterior Infraorbital Injection

□ احصار الأعصاب السنخية العلوية المتوسطة
Middle Superior Alveolar Nerve Block (MSANB)

□ الحقنة الحنكية الخلفية
POSTERIOR PALATAL ANESTHESIA

□ الحقنة الحنكية الأمامية أو حقنة الثقبه القاطعة
Nasopalatine Nerve Block



إحصار الأعصاب السنخية العلوية الخلفية

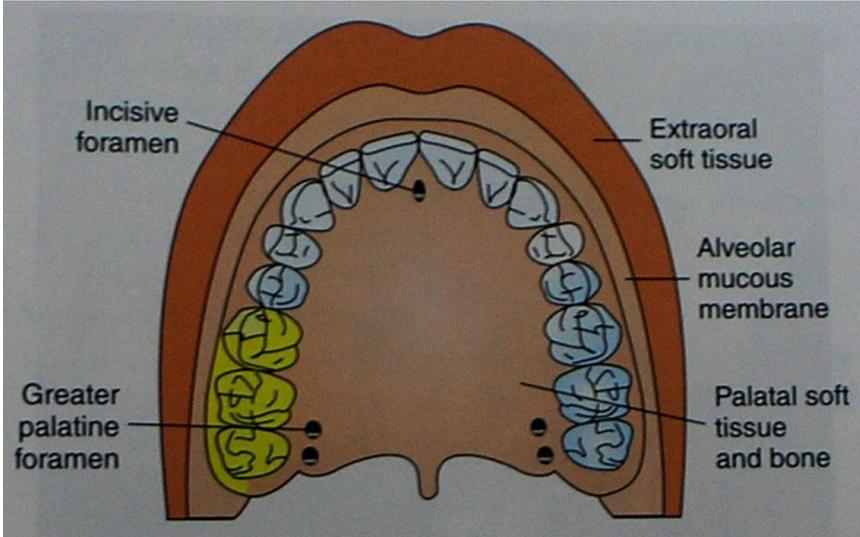
Posterior superior alveolar nerve
block (PSANB) or

حقنة الحذبة الفكية

TUBEROSITY INJECTION

مزايا هذه الحقنة

- بوخزة واحدة يمكن تخدير الأرحاء الثلاثة العلوية والنسج العظمية والرخوة الساترة لها.
- كمية قليلة من المادة المخدرة تعطي تخديراً عميقاً ولفترة زمنية طويلة ومساحة عمل أكبر.
- نسبة نجاح عالية جداً تفوق 95%.
- الحقنة غير راضة حتى إن المريض لا يشعر بها أحياناً.
- عدم حصول حس النمل أو التخدير في الشفة أو الخد.



سليبات هذه الحقنة

- الحقنة افتراضية بسبب غياب الدلائل التشريحية العظمية (خاصةً عند غياب الرحي الثانية).
- عدم الاصطدام العظم وبالتالي يكون صعباً تقديراً عمق الدخول.
- خطر تطور الورم الدموي، نسبة الرشف الإيجابي 3.1%.
- قد تتطلب حقنة اضاقية لتخدير الجذر الأنسي الدهليزي في حال التداخل على الرحي الأولى العلوية.
- عدم حصول النمل أو التخدير في الشفة العلوية قد يكون مصدر قلق لدى بعض المرضى (عدم قناعتهم بحصول التخدير).



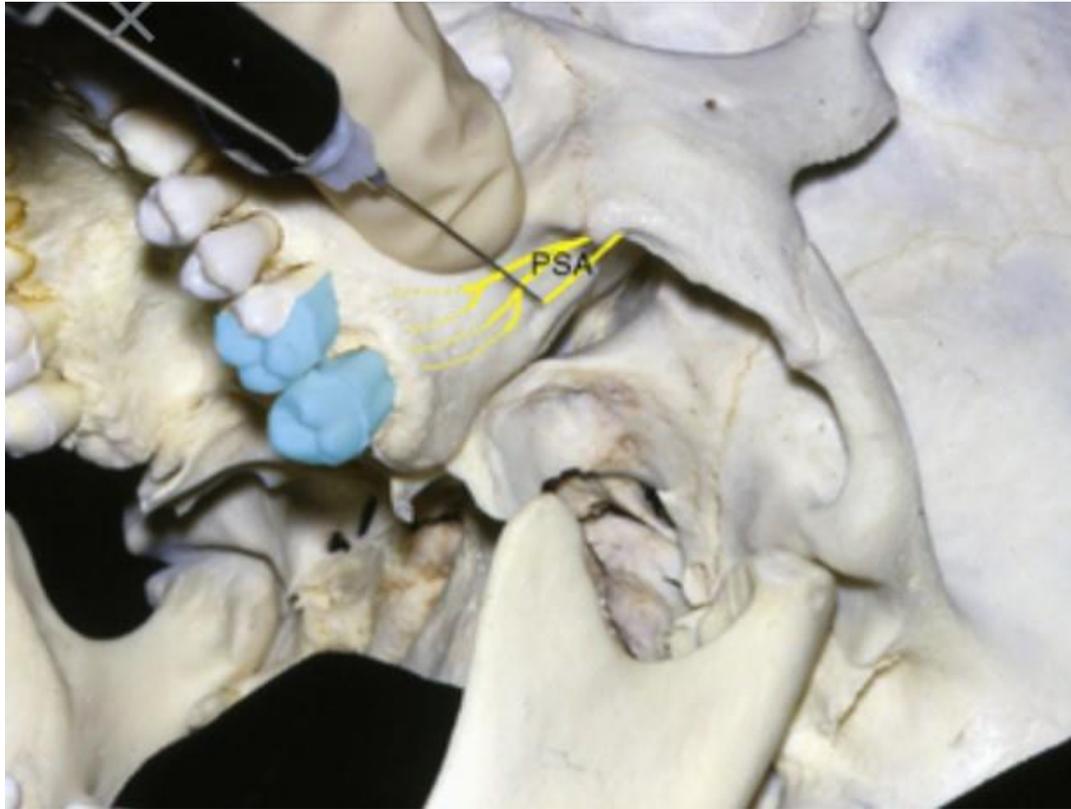
Indications ومضادات الاستطباب

Contraindications الاستطباب

• الاستطبابات

- مضادات الاستطباب
 - مرضى الحثول الدموية وخاصة مرضى الناعور.
 - وجود إنتان منتشر في منطقة الأرحاء الثلاثة العلوية وذلك خوفاً من نقل الإنتان إلى الحفرة الجناحية الفكية.
 - الخبرة غير الكافية في تنفيذ هذه الحقنة.
- ✓ المعالجة السنية أو القلوع المتعددة على الفك العلوي التي تضم رحوين أو أكثر.
- ✓ وجود انتان أو قرحات قلاعية في الدهليز مقابل الرحي الأولى يمنع من استخدام التخدير بالإرتشاح.
- ✓ التداخلات الجراحية على الحذبة أو الوجه الخلفي للفك أو الجيب الفكي .
- ✓ عدم كفاية التخدير بالإرتشاح أو صعوبة تطبيقه بسبب قرب الناتئ الهرمي من الحافة السنخية.

المعالم الموجهة للحقن (نقاط العلام) والمنطقة الهدف



□ المعالم الموجهة للحقن

- الميزاب الدهليز العلوي مقابل الأرحاء العلوية.
- الرحي الثانية العلوية.
- الناتئ الهرمي (الناتئ الوجني للفك العلوي).

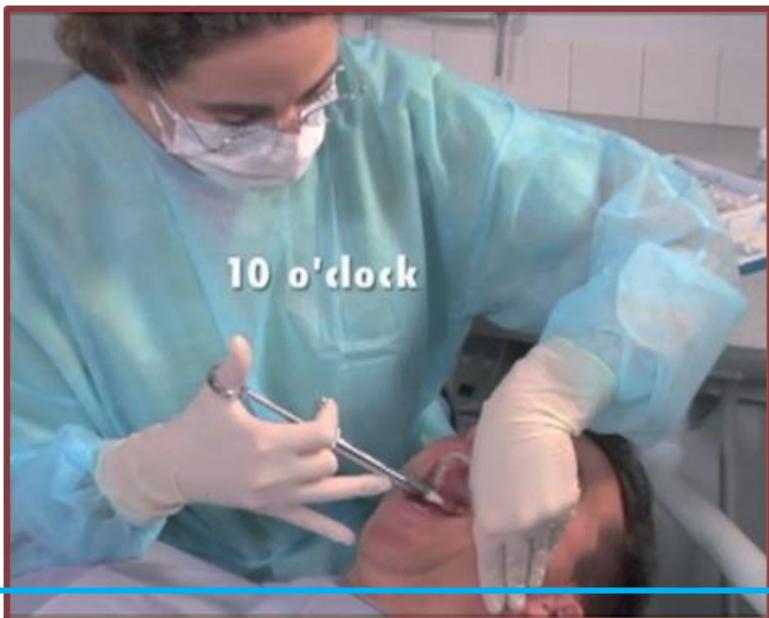
□ المنطقة الهدف

- الأعصاب السنخية العلوية الخلفية في منطقة دخولها في الأنفاق السنخية العلوية على الحذبة الفكية.



جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

وضعية الطبيب والمريض



■ وضعية الطبيب

✓ بشكل عام الوضعية المطلوبة هي وضعية الجلوس.

■ وضعية المريض.

✓ وضعية الاستلقاء أو نصف الاستلقاء.

تفيد هذه الوضعية بزيادة الوارد الدموي إلى الرأس وبالتالي الوقاية من حدوث الإغماء.

■ مكان الطبيب بالنسبة لجهة الحقنة:

✓ إذا كانت الحقنة في الجانب الأيمن من الفم: يكون مكان الطبيب عند الساعة (٨) مقابل المريض.

✓ إذا كانت الحقنة في الجانب الأيسر من الفم: يكون مكان الطبيب عند الساعة (١٠) مقابل المريض.

Procedures إجراءات تنفيذ الحقنة



□ يوجد طريقتان لتنفيذ هذه الحقنة

▪ الطريقة المباشرة:

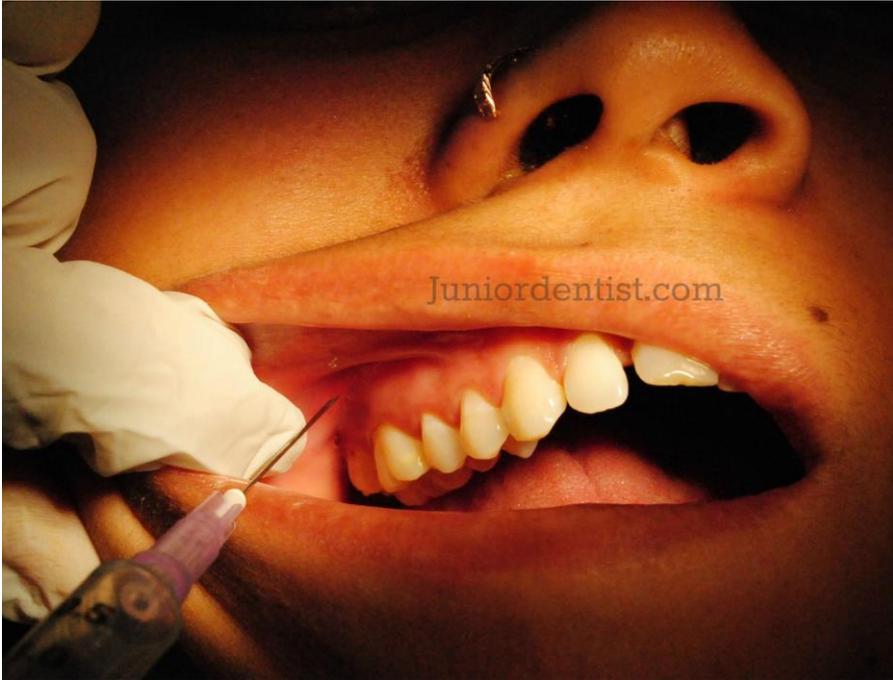
• الإبر القصيرة 24 ملم، ذات الكوج /25 أو /27: هي التي ينصح باستخدامها، ويمكن استخدام الإبر الطويلة.

• توجيه الشطب: باتجاه العظم.

• فم المريض نصف مغلق.

• تبعد الخد حتى يظهر عمق الميزاب الدهليزي مقابل الأرحاء.

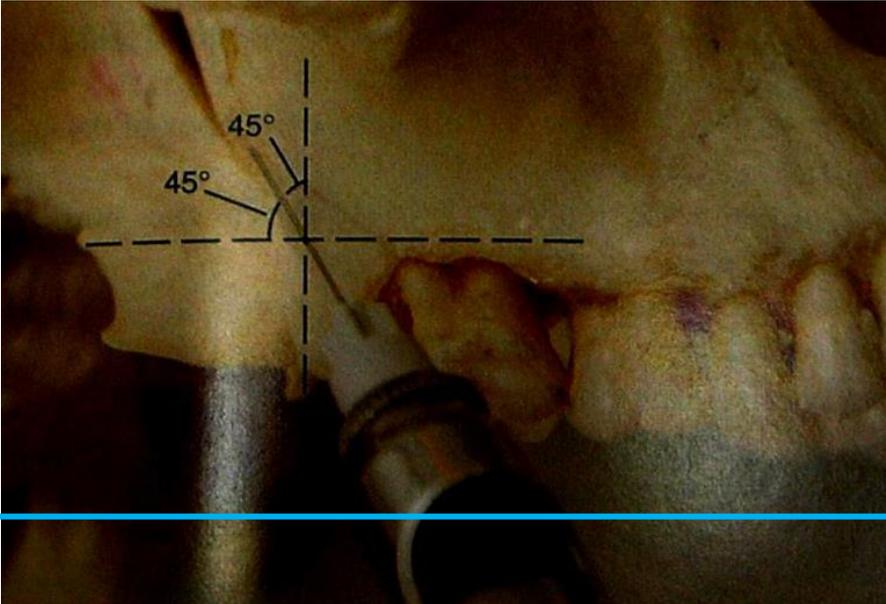
• يتم غرز الإبرة في عمق الميزاب الدهليزي وبعيداً عنه باتجاه الخد بمقدار 2 مم /لتفادي الإصطدام بالعظم/ مقابل منتصف الرحي الثانية العلوية.





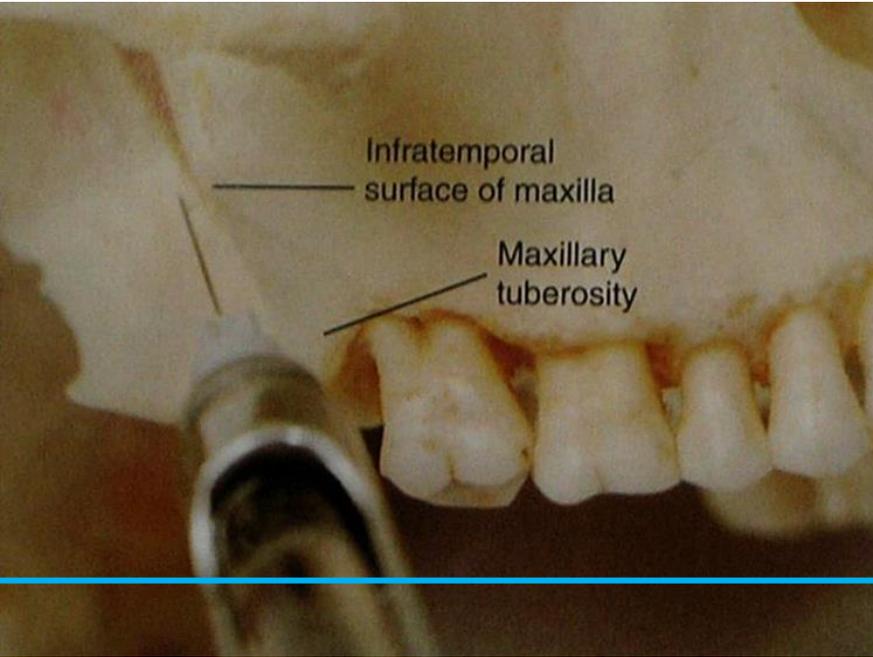
إجراءات تنفيذ الحقنة Procedures

- تشكل الإبرة زاوية 45° مع مستوى اطباق الأرحاء العلوية و 45° مع العظم السنخي.
- تُدفع الإبرة ببطء نحو الأعلى والداخل والخلف بحركة واحدة.
- تدخل الإبرة حوالي 16مم أي ثلثي طول الإبرة القصيرة أو نصف طول الإبرة الطويلة.
- في هذا العمق يكون رأس الإبرة مقابل الأنفاق السخية على الحدبة الفكوية.
- يتم في هذا المستوى إجراء اختبار الرشف.
- إذا كان الرشف سلبي؛ يُحقن 1,5 مل من المحلول المخدر.



إجراءات تنفيذ الحقنة

Procedures



- P.S: في الواقع يمكن إدخال الإبرة حتى عمق 25 مم.
- عندها يكون رأس الإبرة مقابل الثقوب على الحذبة الفكية أو أعلى منها قليلاً وهذا يعطي تخديراً أسرع وأعمق.
- لكن، خوفاً من أذية الضفيرة الجناحية وخاصة في حال عدم توفر الخبرة يكفي إدخال الإبرة 16مم.

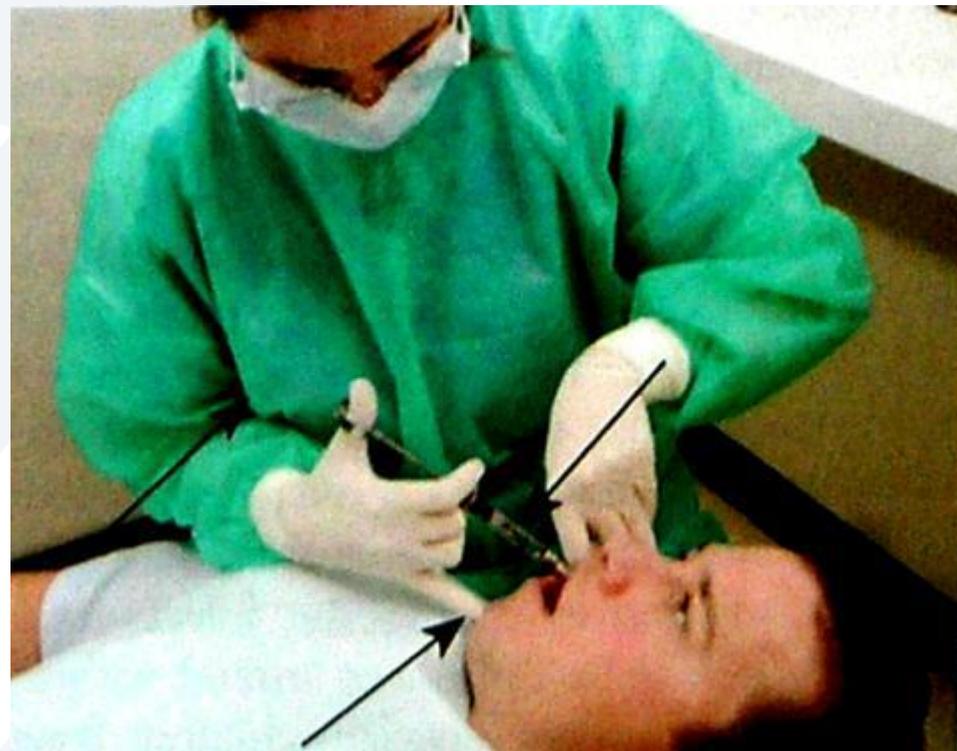


- نلاحظ أثناء الدخول عدم وجود مقاومة، حيث تتزلق الإبرة بسهولة في النسيج الرخوة.
- في حال حدث اصطدام مع العظم يجب سحب الإبرة قليلاً نحو الخلف وإعادة توجيهها (تقريبها من العظم السنخي) مع المحافظة على الزاوية 45° مع مستوى الاطباق.
- بعد دقيقة واحدة نعيد المريض إلى وضعية الجلوس أو نصف الجلوس.
- ننتظر 3-5 دقائق قبل المباشرة بالعمل.



تأمين سند ثابت اليد أثناء تنفيذ الحقنة

- Syringe stabilization for right posterior superior alveolar nerve block.
- syringe barrel on the patient's lip, one finger resting on the chin and one on the syringe barrel (arrow).
- upper arm kept close to the administrator's chest to maximize stability



إجراءات تنفيذ الحقنة Procedures

□ الطريقة غير المباشرة

• بعد إدخال الإبرة بالطريقة السابقة حتى عمق 2-4 مم (مع المحافظة على جميع الشروط السابقة).

• يتم ازاحة جسم المحقنة نحو الوحشي باتجاه زاوية الفم (مع المحافظة على الزاوية 45 درجة مع مستوى الإطباق) وبالقدر الذي يسمح به صوار الفم.

• من هذا الاتجاه نكمل الدخول حتى العمق المطلوب.

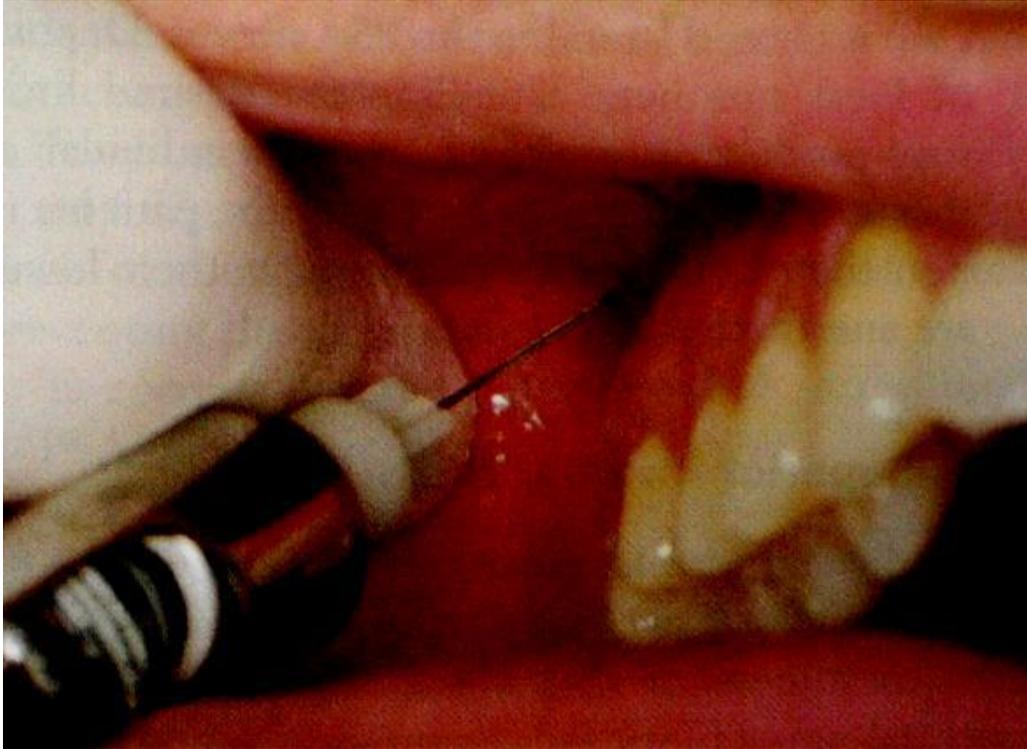
• الهدف من هذه العملية هو جعل رأس الإبرة أقرب ما يكون من العظم.





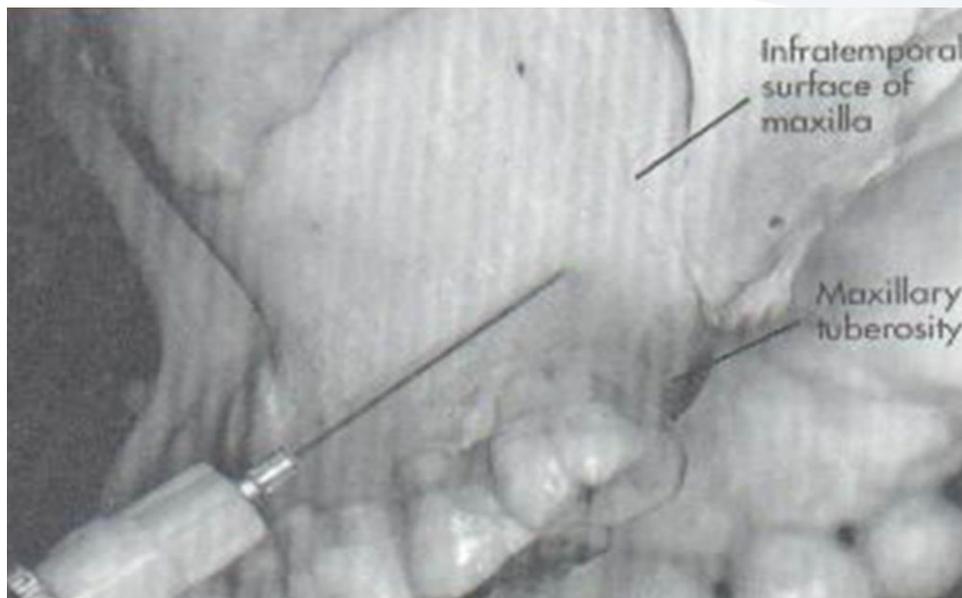
جامعة
المنارة

long dental needle & short dental needle





الاحتياطات الواجب اتخاذها أثناء تنفيذ الحقنة



- الحرص على عدم التماس مع العظم أثناء دخول الإبرة.
- حقن المخدر ببطء أثناء الإدخال لتبديد الأوعية الدموية الموجودة في طريق الإدخال والسيطرة على الألم.
- المحافظة على زاوية واتجاه الدخول وفي حال الإصطدام بالعظم يمكن تعديل خط الدخول.
- عدم تجاوز العمق المحدد للدخول.
- الرشف قبل حقن المادة المخدرة.

المناطق المُخدرة Area Anesthetized

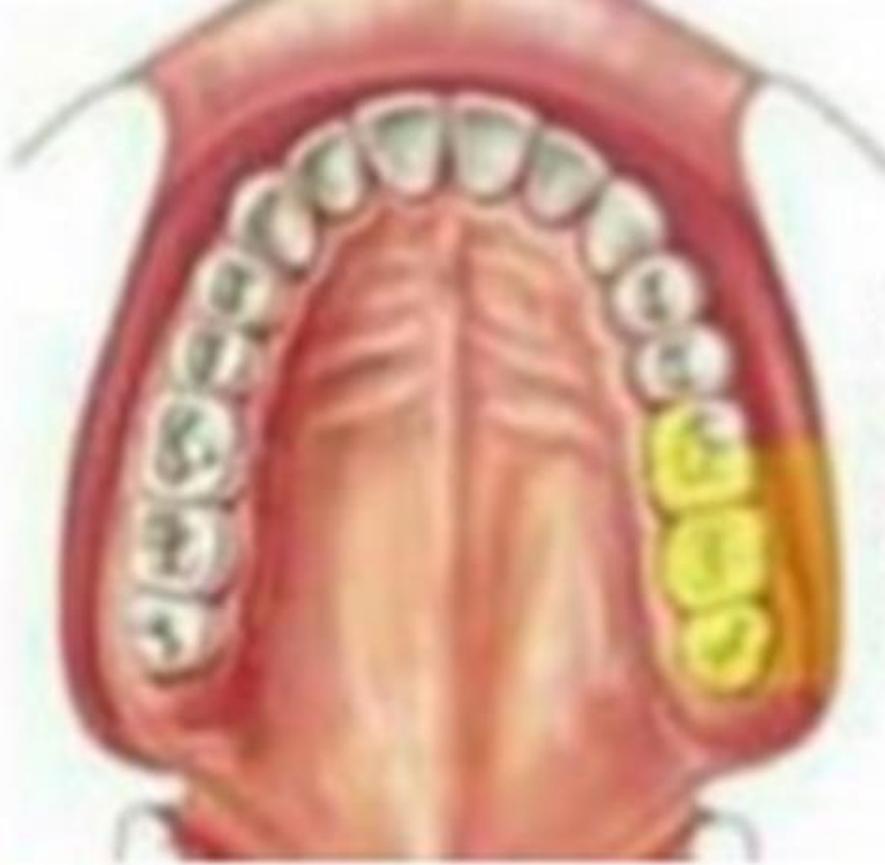


جامعة
المنارة

- الأرحاء الثلاثة العلوية.
- النسيج العظمية والسماق والغشاء المخاطي واللثة في منطقة الأرحاء من الدهليزي.
- الجدار الخلفي الخارجي للجيب الفكي والغشاء المخاطي المغطي له.

□ P. S: إن الحدود الخلفية للمنطقة المخدرة ثابتة ولكن الحدود الأمامية غير ثابتة حيث قد تصل إلى منتصف الرحى الأولى العلوية دون أن يتخدر الجذر الأنسي أو قد تصل إلى الضاحك الأول وهذا عائد لسببين: 1

- وجود التفاخرات بين الفروع السنخية العلوية الخلفية والمتوسطة.
- الفروع السنخية المتوسطة قد تتفرع من جذع العصب الفكي العلوي مع الأعصاب السنخية الخلفية وليس دائماً من العصب تحت الحجاجي وهذا ما يفسر وصول التخدير إلى الضاحك الأول في بعض الأحيان.





جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

الإختلاطات Complications

- الورم الدموي: وهو ناتج عن أذية الضفيرة الجناحية الحنكية أو الشريان الفكي العلوي.
- الضرز الجزئي: ينتج عن دخول الإبرة في العضلة الجناحية الوحشية وحقن المخدر فيها وهذا ناتج عن الإدخال الزائد للإبرة.
- الألم أثناء الإدخال أو بعد زوال التخدير: ناتج عن جرح السمحاق أثناء الدخول بسبب التماس مع العظم.
- إبيضاض جلد الخد (في المنطقة الوجنية) أو جانب الأنف: ناتج عن التقبض الإنعكاسي للأوعية الدموية.
- تخدر الفك الأسفل: ناتج عن وصول المخدر إلى عصب الفك السفلي الذي يمر إلى الوحشي من ثقب الحذبة الفكية، بسبب الدخول الزائد بالإبرة.

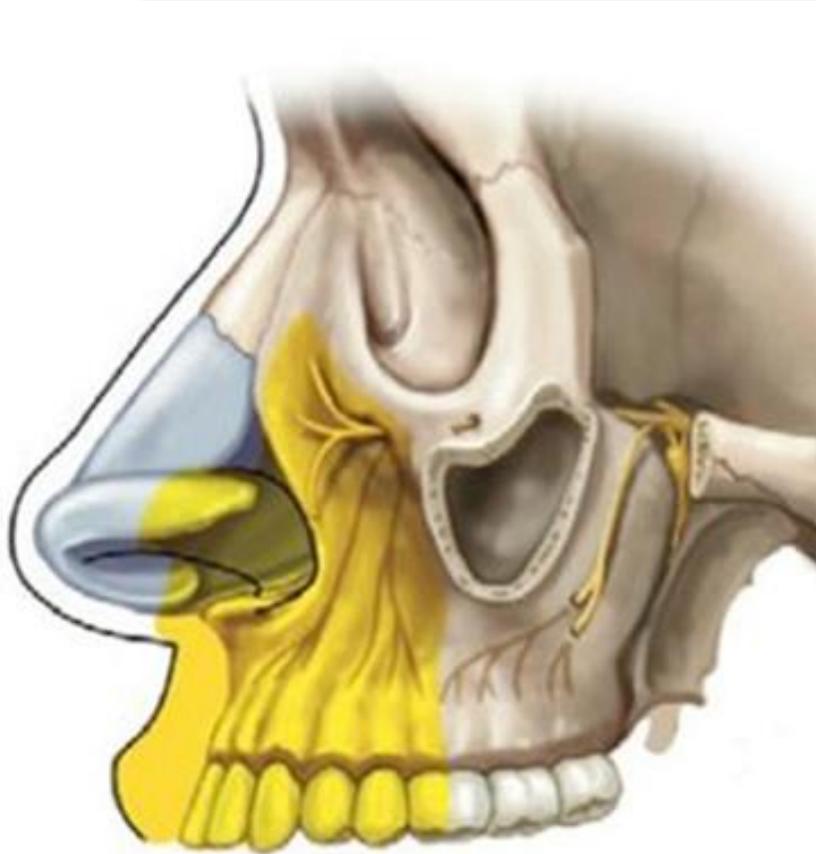
احصار العصب السنخي العلوي
الأمامي أو حقنة الثقبة تحت
الحجاجية الأمامية

**Anterior Superior
Alveolar (ASA) Nerve
Block
or Anterior Infraorbital
Injection**



جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

Indications الاستطبابات



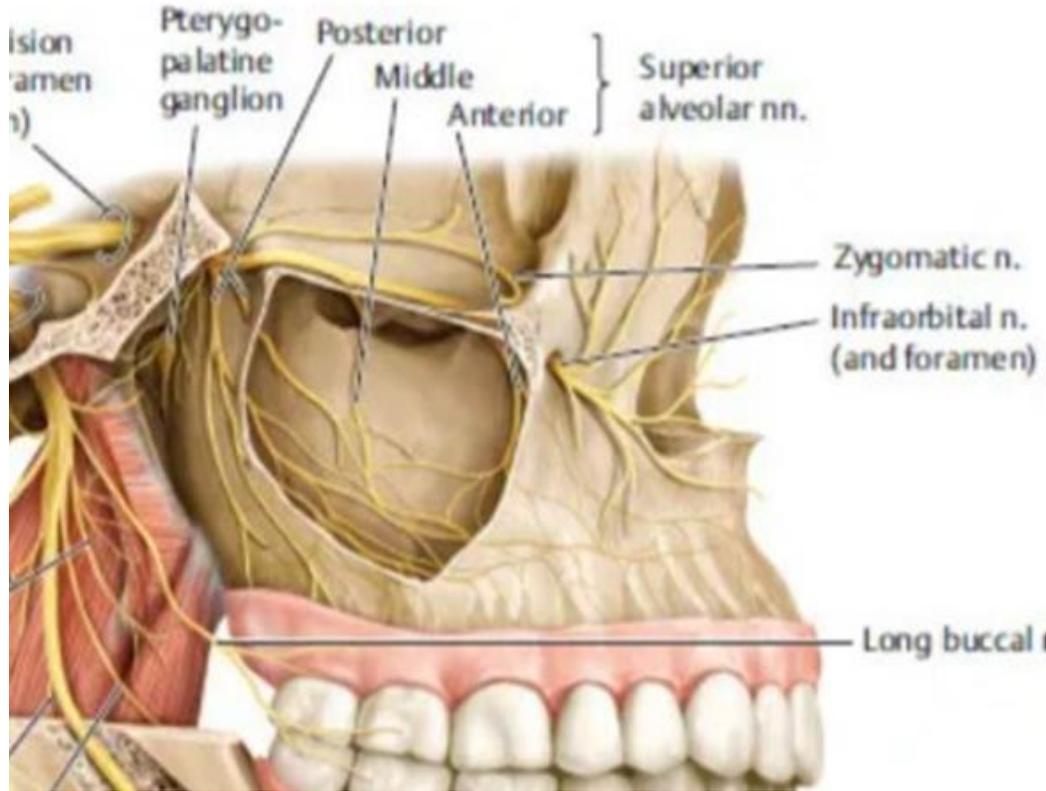
- المعالجات السنية والقلوع التي تشمل أكثر من سنين علويين اماميين ومتجاورين في جهة واحدة من القوس السنية.

- الإجراءات الجراحية التي تشمل النسيج العظمية والرخوة الساترة للأسنان الأمامية /الأورام، الأكياس، الأسنان المنظرة/

- الإنتان أو الإلتهاب الموضع فوق ذروة أحد هذه الأسنان والذي يحول دون إجراء التخدير بالإرتشاح .

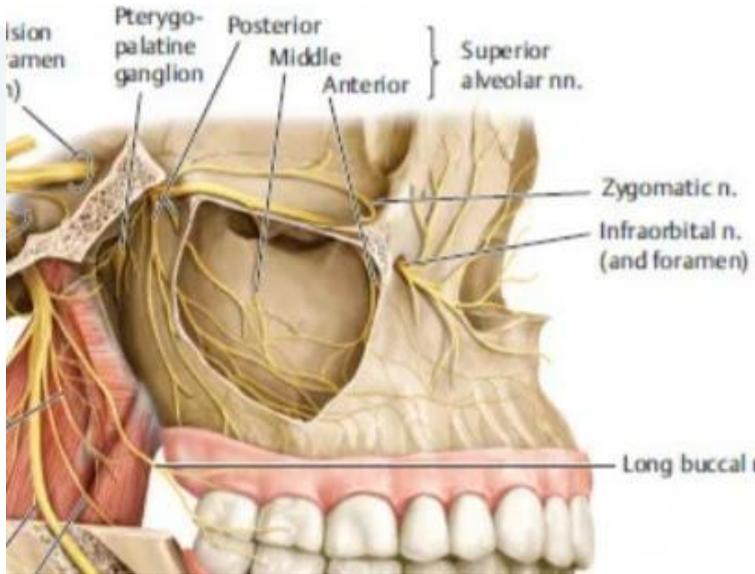
- عدم فعالية التخدير بالارتشاح فوق السمحاق بسبب كثافة أو ثخانة الصفيحة العظمية.

الأعصاب الهدف أو المخدرة

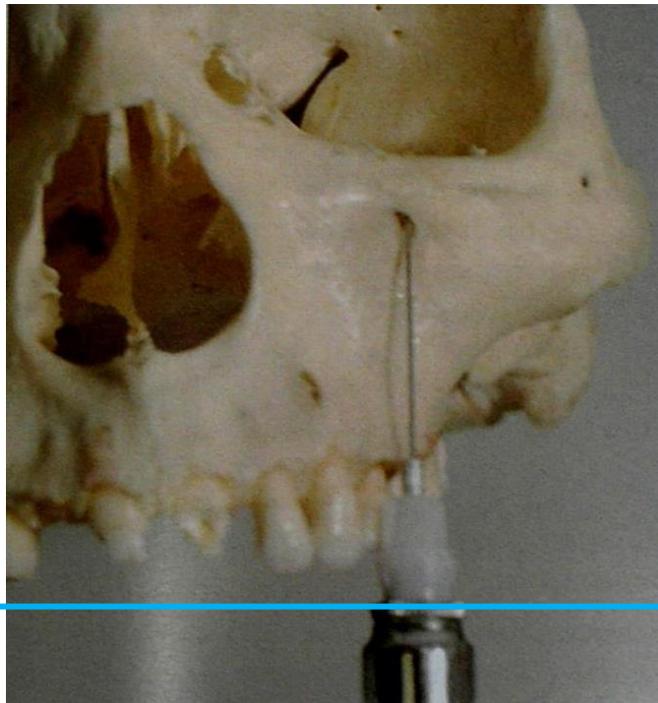


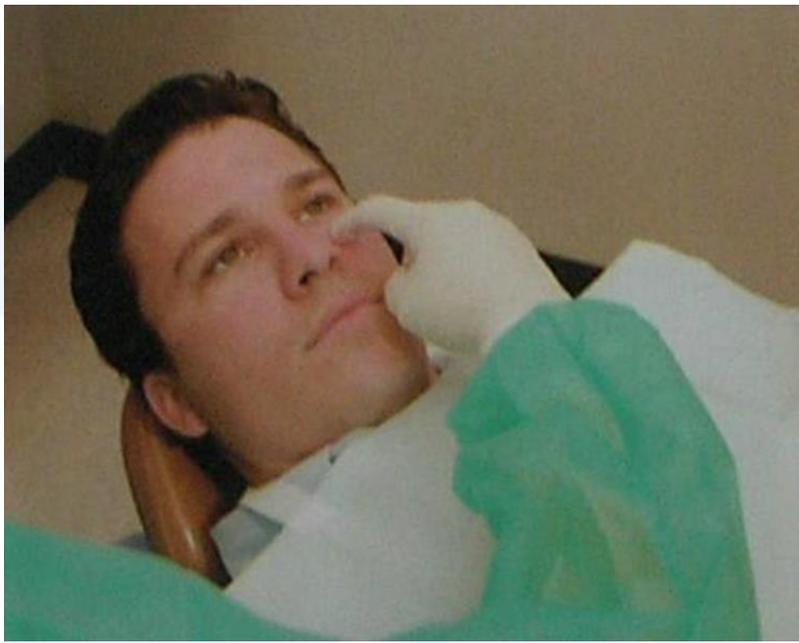
- الأعصاب السنخية العلوية الأمامية.
- الأعصاب السنخية العلوية المتوسطة.
- العصب تحت الحجاجي وفروعه.
 - ✓ العصب الجفني السفلي.
 - ✓ العصب الأنفي الجانبي.
 - ✓ العصب الشفوي العلوي.

موقع الثقبية تحت الحجاجية الأمامية



- تقع الثقبية أسفل الثلثة تحت الحجاجية الواقعة على الحافة السفلية للحجاج بحوالي 6 مم.
- 6 مم تحت الحافة السفلية للحجاج على الخط العمودي المار من المحور الطولي للضاحك الثاني.
- فتحة الثقبية متجهة إلى الأسفل والأنسي والأمام.
- تُستخدم الإبر الطويلة 34 ملم (غوج 25 أو 27) في تنفيذ الحقنة.





جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

طريقة تنفيذ الحقنة

Technique

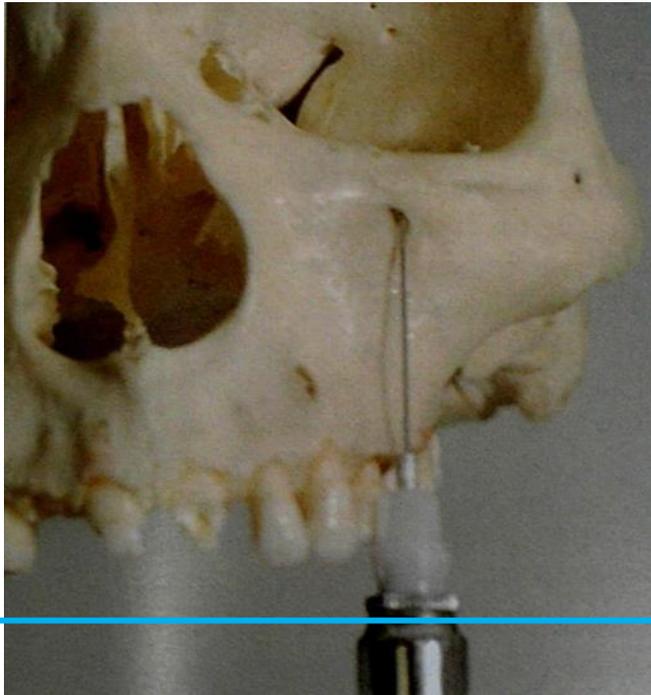
□ الطريقة الأولى (الأكثر استخداماً)

■ نحدد مكان الثقبة تحت الحجاجية: بتمرير سبابة اليد غير العاملة على الحافة السفلية للحجاج حتى نجد انخفاض عليها.

■ هذا الانخفاض يسمى الثلمة تحت الحجاجية والتي تقع في مكان التقاء الثلث الأمامي مع الثلث المتوسط للحافة السفلية للحجاج.

■ نُزيح الإصبع نحو الأسفل قليلاً (6 ملم) عن الثلمة، لنجد انخفاض آخر هو الثقبة تحت الحجاجية.

■ نُثبت سبابة اليد اليسرى عليها مع الضغط الخفيف.



طريقة تنفيذ الحقنة

Technique



- نبتد الشفة العلوية والخذ بواسطة الإبهام الواقع في دهليز الفم حتى يظهر الميزاب الدهليزي فوق الضواحك.
- تُغرّز الإبرة مقابل جذر الضاحك الثاني وفي نقطة تبعد عن عمق الميزاب إلى الخارج بحوالي 4-5 ملم.
- توجيه شطب الإبرة باتجاه العظم.
- جسم المحقنة يستند على الشفة السفلية وجسم الفك السفلي للمريض.
- هذان الإجراءان الأخيران لمنع اصطدام الإبرة بسقف الحفرة النابية.

طريقة تنفيذ الحقنة Technique



- تُدفع الإبرة، مع المثابرة على الحقن البطيء، بشكل موازي للمحور الطولي للضاحك الثاني على الخط المار من حدقة العين حتى يصطدم رأس الإبرة بالعظم أو نشعر بالإبرة أو المخدر تحت السبابة الموجودة فوق الثقبية.
- نحرك الإبرة حركات جانبية فنشعر أنها مستقرة في جوف عظمي.
- تُدفع الإبرة قليلاً للدخول في الثقة (إن أمكن ذلك)
- عمق الدخول 16 مم.
- بعد الرشف نرسب 1.5 مل من محلول المادة المخدرة.

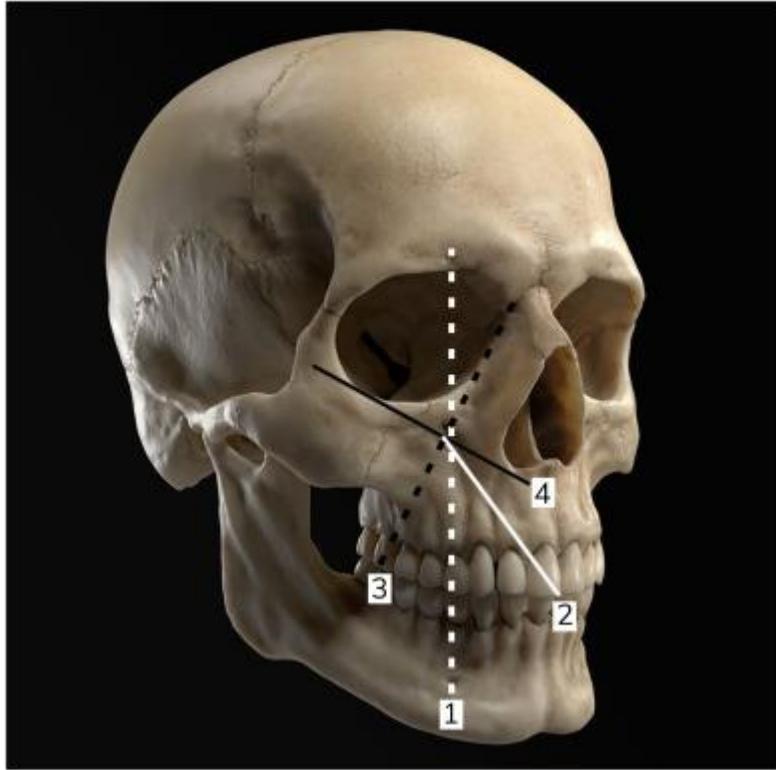
طريقة تنفيذ الحقنة Technique



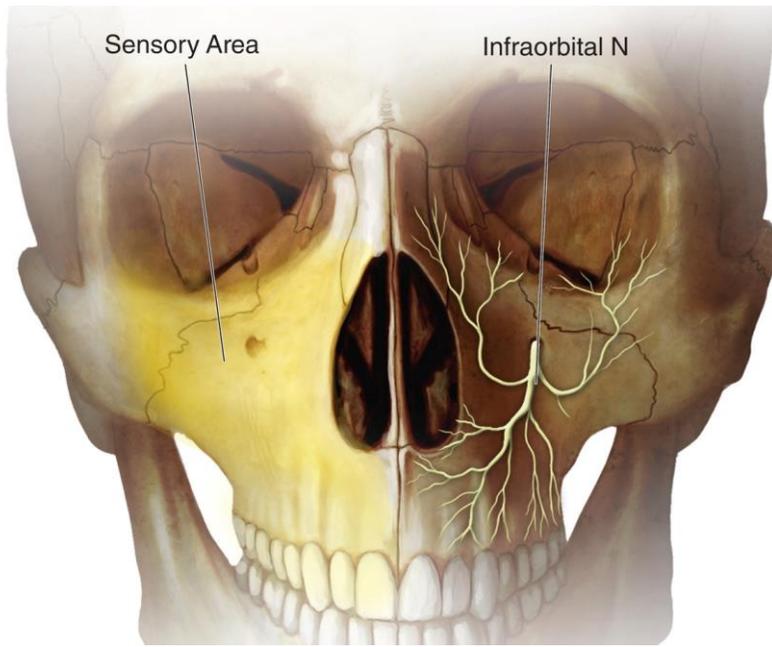
□ الطريقة الثانية

- تُغرز الإبرة الطويلة (اتجاه الشطب نحو العظم) في الميزاب الدهليزي مقابل ذروة الناب بعيداً عن عمق الميزاب باتجاه الخارج (بعيداً عن الصفيحة العظمية) مسافة 4-5 مم.
- جسم المحقنة يستند على السطح الدهليزي لتاج الثنية العلوية الموافقة.
- الإبرة متجهة على الخط الوهمي المار من بين الثنية والرباعية إلى الدرز الجبهي الوجيه.
- اتجاه الدخول نحو الأعلى، الخلف والداخل.

طريقة تنفيذ الحقنة Technique

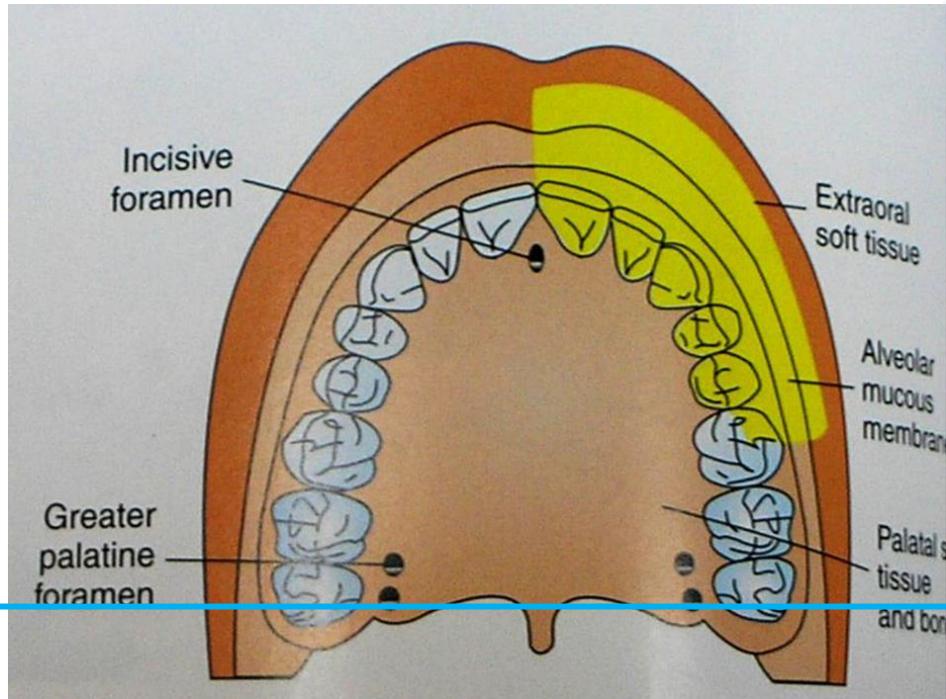


- تُدفع الإبرة مع الحقن البطيء للمخدر لتأمين ممر غير مؤلم حتى تصطدم بالعظم وعندها نكون أمام فوهة الثقبة أو داخلها (نحس بالسبابة اليسرى بوصول الإبرة والمخدر إلى الثقبة).
- نحرك الإبرة حركات جانبية فنشعر أنها مستقرة في جوف عظمي.
- عمق الدخول للإبرة في النسج 16م، بعد الرشف نقوم بحقن 1.5 مل بزمان قدره 60 ثا (نشعر بمحلول الخدر تحت السبابة).
- تسحب الإبرة بهدوء من فم المريض ونقوم بالضغط والتمسيد من الأسفل نحو الأمام والأعلى لدفع المخدر إلى داخل القناة تحت الحجاجية
- ننتظر 3-5 دقيقة.



المناطق المُخدرة Anesthetized Area

- الأسنان الأمامية والضواحك العلوية.
- الغشاء المخاطي واللثة المغطية لهذه الأسنان من الدهليزي.
- الشفة العلوية، جناح الأنف والجفن السفلي من الجهة الموافقة.
- الجدار الأمامي للجيب الفكي.





مزايا وسلبات هذه الحقنة

□ المزايا

✓ حقنة سهلة تقنياً.

✓ بوخزة واحدة يمكن تخدير الأسنان الأمامية والضواحك العلوية والنسج العظمية والرخوة الساترة لها.

✓ كمية قليلة من المادة المخدرة تعطي تخديراً عميقاً ولفترة زمنية طويلة ومساحة عمل أكبر.
✓ الحقنة آمنة عند التنفيذ الدقيق لها.

□ السلبيات

• تولد لدى الممارس غير الخبير شعوراً بالخوف من إصابة العين.

• الصعوبة في بعض الأحيان في تحديد المعالم التشريحية الموجهة.

• الفشل في الدخول في الثقبه يؤدي في أغلب الأحيان إلى عدم تخدر الأعصاب السنخية العلوية المتوسطة، وبالتالي الفشل في حدوث التخدير في الضواحك العلوية.

➤ ملاحظة: الفشل في الدخول إلى الثقبه يعود إلى:

✓ التوجيه غير الصحيح للإبرة.

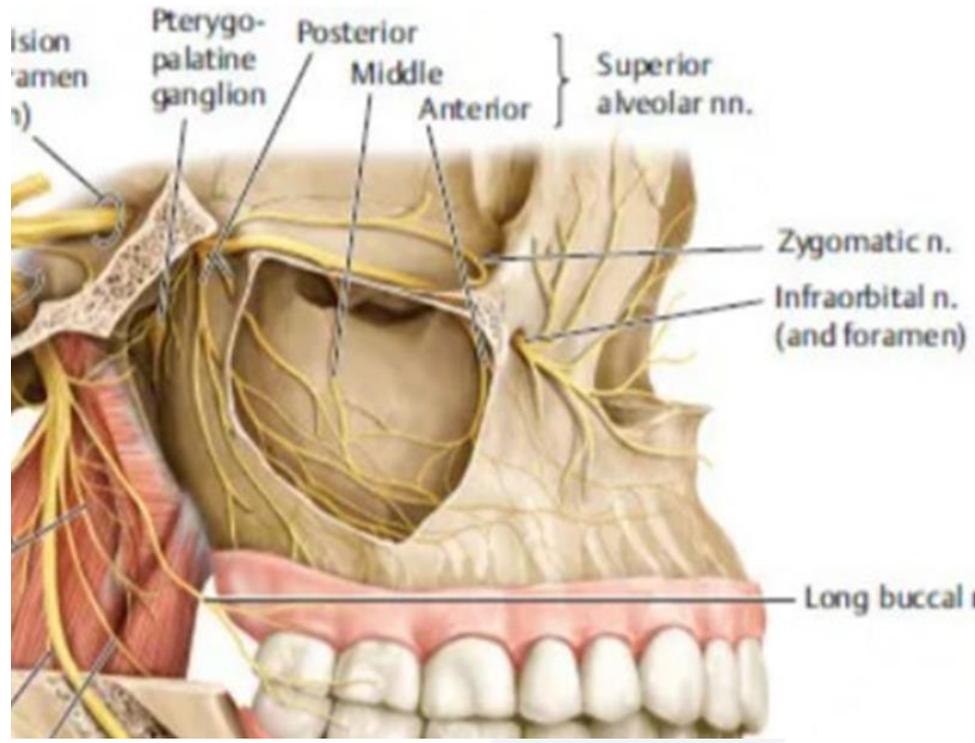
✓ تعدد الثقب (أكثر من ثقبه).

الإختلاطات Complications



- الألم: بسبب جرح السمحاق في سقف الحفرة النابية أو أذية العصب الحجاجي أثناء الدخول في الثقبية.
- الورم الدموي: ناتج عن أذية الأوعية الدموية تحت الحجاجية
- الرؤية المضاعفة والحوول: بسبب الإدخال الزائد للإبرة ووصولها إلى الحجاج وحقن المخدر فيه مما يؤدي إلى تخدير العضلات المحركة للعين والشلل الوظيفي المؤقت والردود.
- استمرار التخدير في العصب تحت الحجاجي: بسبب أذية العصب أثناء الدخول في الثقبية أو القناة.
- الغثيان وصعوبة البلع: يعود سببه إلى مرور المخدر عبر القناة تحت الحجاجية إلى الفوهة الخلفية لها منطقة دخول العصب الحجاجي فيها ووصول المخدر إلى العقدة الودية الحنكية وشعباتها النازلة (الحنكي الأمامي والمتوسط والخلفي) التي تعصب شراع الحنك واللوزتين والعضلة المعصرة العلوية للبلعوم.
- الغشي والحوارض الإنسمامية: ناتج عن حقن المخدر مع المقبض في الأوعية تحت الحجاجية وهو نادر الحدوث.

احصار الأعصاب السنخية العلوية المتوسطة Middle Superior Alveolar Nerve Block (MSANB)



- تتواجد الأعصاب السنخية العلوية المتوسطة بشكل مستقل فقط في 28% من البشر.
- في أغلب الحالات تكون مجتمعة مع الأعصاب السنخية العلوية الأمامية.
- في حالات نادرة جداً تتفرع من جذع عصب الفك العلوي مع الأعصاب السنخية الخلفية.
- في بعض الحالات، عند العمل على الضواحك فقط، يمكن استخدام هذه الحقنة، كما يمكن استخدامها كبديل عند فشل حقنة الثقبية تحت الحاجبية الأمامية.

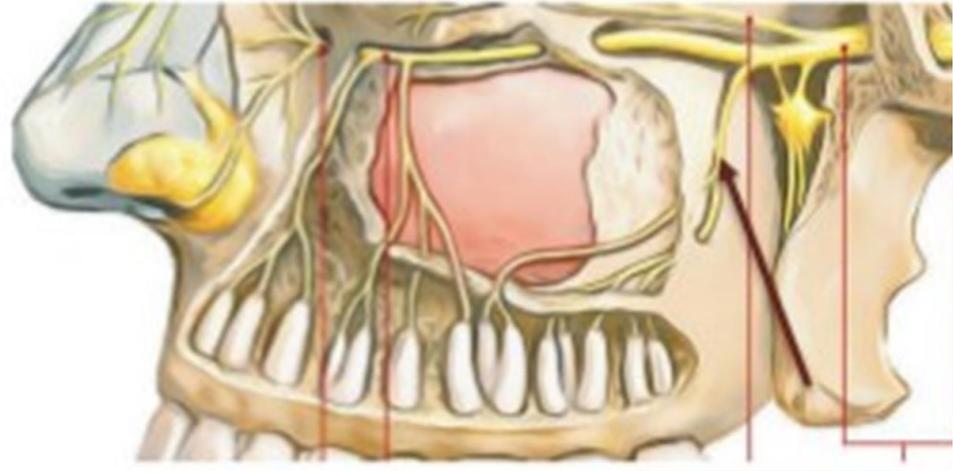
طريقة تنفيذ الحقنة Technique

- تُستخدم الإبر الطويلة أو القصيرة (غوج 25 أو 27) في تنفيذ الحقنة.
- نبدأ الشفة العلوية والخد بواسطة الإبهام الواقع في دهليز الفم حتى يظهر الميزاب الدهليزي فوق الضواحك.
- تُغرز الإبرة في عمق الميزاب الدهليزي مقابل جذر الضاحك الثاني.
- توجيه شطب الإبرة باتجاه العظم.
- تُدفع الإبرة، بزاوية 45° نحو الأعلى حتى تُصبح مقابل أو أعلى من ذروة الضاحك الثاني (عمق الدخول 5-10 ملم).



احصار الأعصاب السنخية العلوية المتوسطة Middle Superior Alveolar Nerve Block (MSANB)

- ترسيب 1.5 مل من محلول المادة المخدرة.
- تنحصر الفائدة السريرية من هذه الحقنة في إحصار هذه الأعصاب والفروع الانتهازية لها.
- تشمل منطقة التخدير:
 - الضواحك العلوية.
 - العظم السنخي، الغشاء المخاطي واللثة المغطية لهذه الأسنان.
- في الواقع هذه الحقنة هي تخدير موضعي بالأرتشاح (فوق السمحاق).



الحقنة الحنكية الخلفية

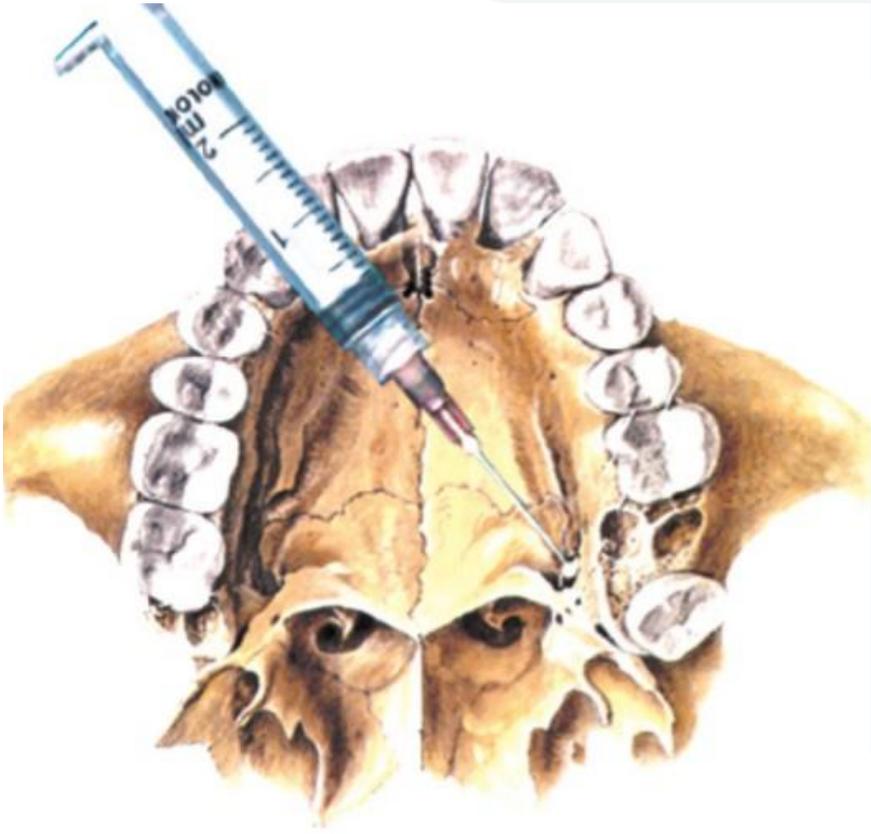
POSTERIOR PALATAL ANESTHESIA



- تُسمى أيضاً احصار العصب الحنكي الكبير
Greater Palatine Nerve Block

□ الاستطبايات:

- الأعمال الجراحية على قبة الحنك.
- قلع الأرحاء والضواحك على الفك العلوي / قلع
متعددة / كحقنة داعمة.
- الإجراءات العلاجية/ تنويج، ترميم/ على الاسنان من
الحنكي.
- تحقيق الإرقاء الدموي على قبة الحنك خلال
التدخلات الجراحية على النسيج الرخوة والعظمية.





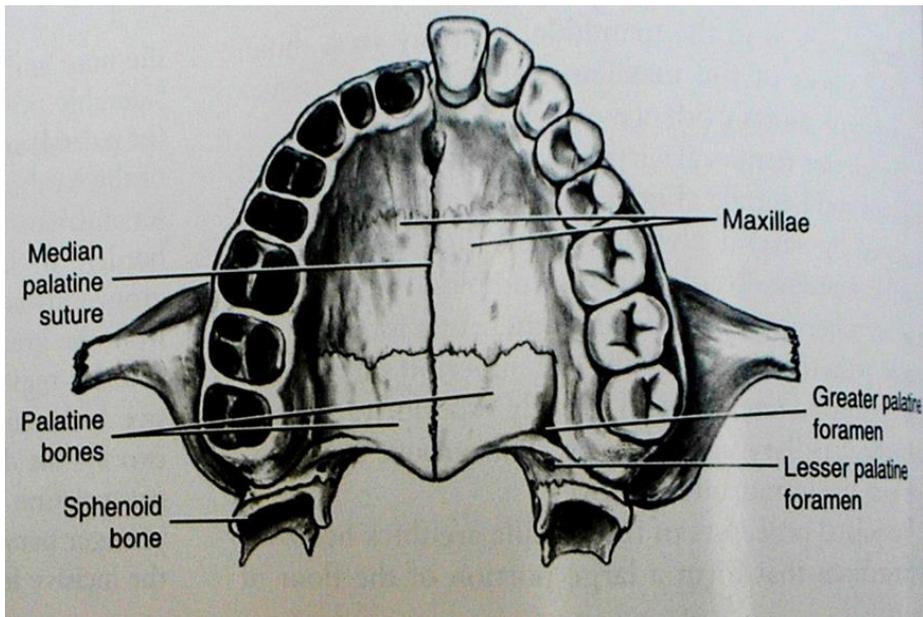
موقع الثقبه الحنكية الكبيرة Greater Palatine Foramen

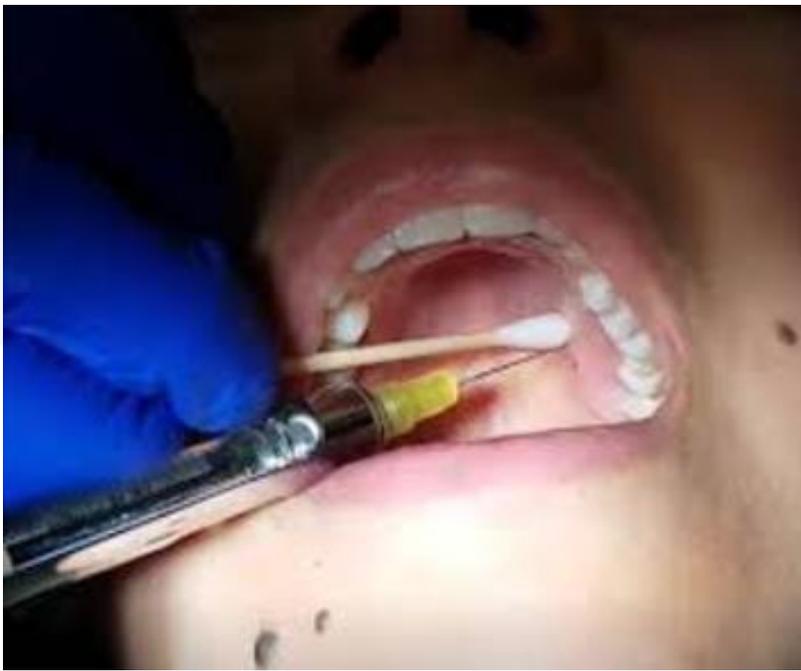
■ على العظم: تقع الثقبه في القسم الوحشي من الصفيحة الافقيه لعظم الحنك في منطقة اتصاله مع الإرتفاع السنخي للفك العلوي وعلى بعد 8 مم عن الحافة السنخية.

■ على الغشاء المخاطي: تقع بشكل عام مقابل الرحي الثالثة العلوية وإلى الامام قليلاً.

■ يحدد مكانها في منتصف الخط العمودي المقام من منتصف الحافة اللثوية للرحي الثالثة إلى الخط المتوسط.

■ يتشكل في هذه النقطة انخفاض مميز في الغشاء المخاطي.



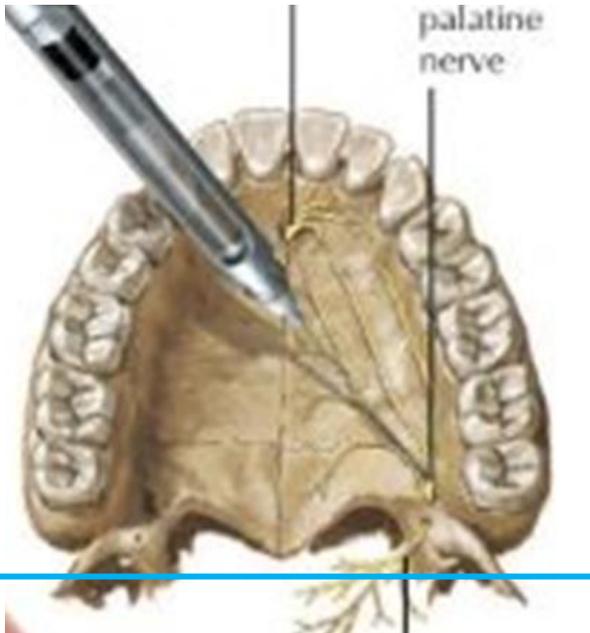


- الفم مفتوح بشكل واسع والمريض في وضع الأستلقاء.

- استخدام قطعة من القطن أو الشاش للضغط على الثقبة أثناء غرز الإبرة وترسيب المادة المخدرة (من أجل التخفيف من الألم أثناء الحقن).

- توجه الإبرة من الجهة المقابلة بين الناب والضاحك الأول وتغرز على بعد 1 سم إلى الأمام والداخل من موقع الثقبة.

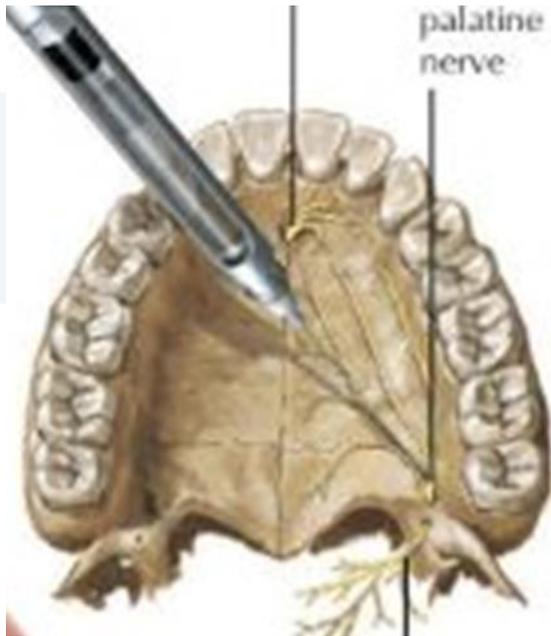
- رسب بضع قطرات من المادة المخدرة وانتظر قليلاً.





جامعة
منارة
MANARA UNIVERSITY

طريقة تنفيذ الحقنة Technique



- يُنقل جسم المحقنة ليصبح موازياً للارتفاع السنخي ويشكل زاوية 45 مع السطح الطاحن للضواحك.
- تُدفع الإبرة نحو الأعلى الخلف والداخل حتى التماس مع العظم.
- عمق دخول الإبرة في النسيج حوالي 1 سم.
- إجراء حركة رشف؛ إذا كان الرشف سلبي، يُرسب 0,5 مل من المحلول المخدر.

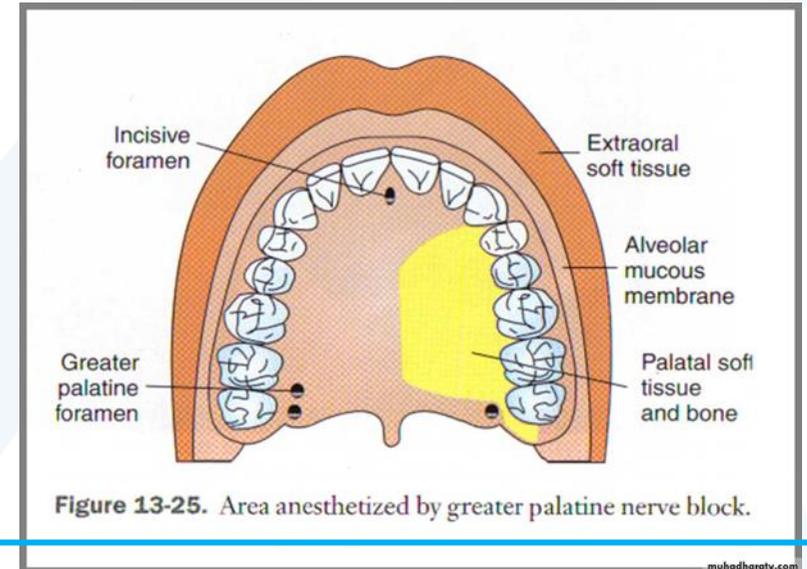
المناطق المُخدرة والاختلاطات

□ الاختلاطات

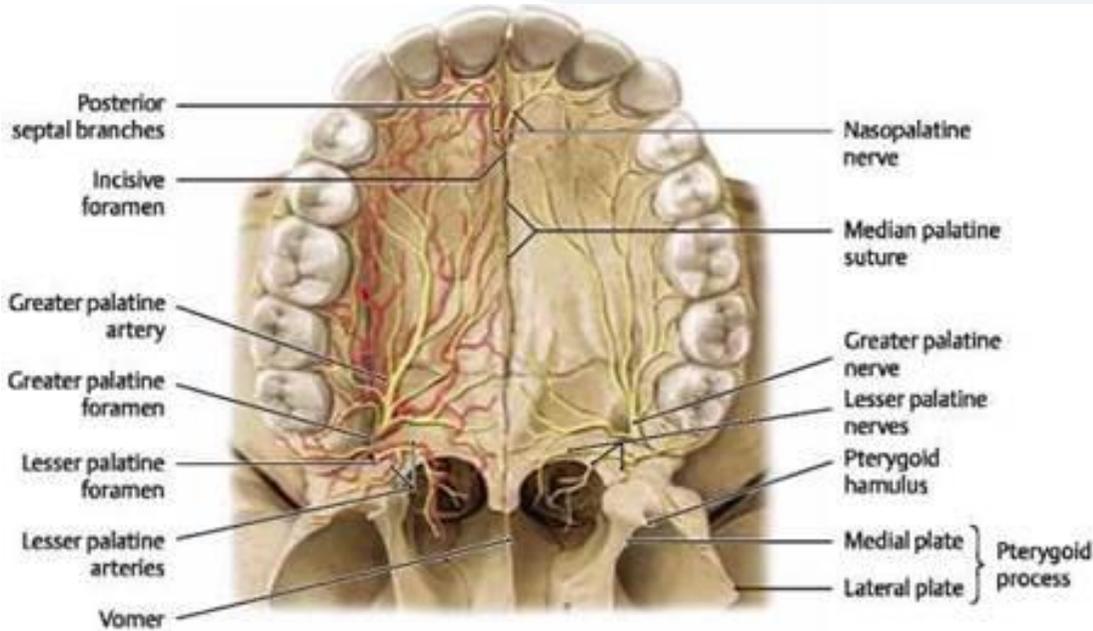
- الغثيان وحس الإقياء: ناتج عن حقن كمية كبيرة من المادة المخدرة وانتشارها إلى الخلف فتتخدر الاعصاب الحنكية المتوسطة والخلفية التي تعصب قبة الحنك الرخو.
- تموت وتتخر النسج الرخوة: وهو أيضاً ناتج عن حقن كمية كبيرة من المخدر أو استخدام النورادرينالين كمقبض وعائي.
- الورم الدموي وهو نادر الحدوث ولكنه ممكن.
- إبيضاض الجلد على الخد: ناتج عن التقبض الإنعكاسي للأوعية الدموية.

□ المناطق المُخدرة

- الغشاء المخاطي المُغطي لقبة الحنك من الرحي الثالثة العلوية وحتى الناب الموافق.



الحقنة الحنكية الأمامية أو حقنة الثقبه القاطعة Nasopalatine Nerve Block



• الهدف من هذه الحقنة: تخدير الأعصاب الأنفية الحنكية التي تنفذ إلى التجويف الفموي من خلال الثقبه الحنكية الأمامية / الثقبه القاطعة./

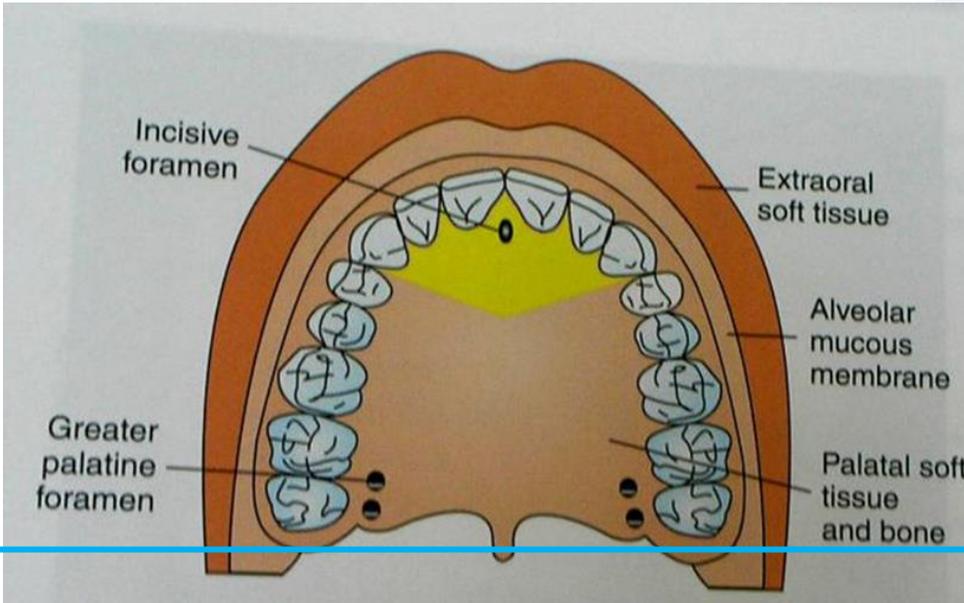
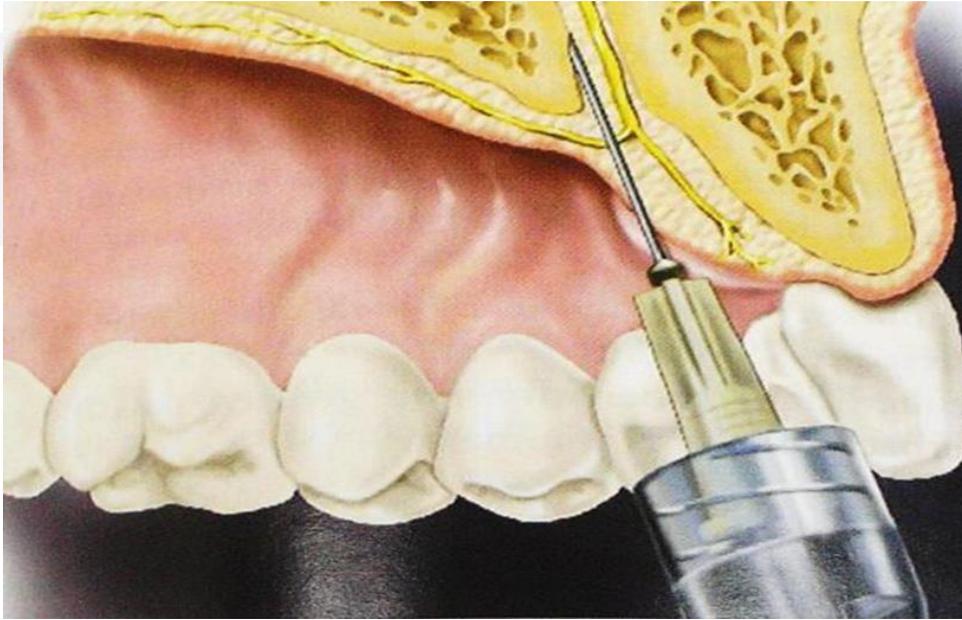
• مكان الثقبه القاطعة: تقع على الخط المتوسط بين الثنيتين العلويتين وعلى مسافة 8-10مم من قمة الحليمه اللثوية الحنكية.

• الثقبه القاطعة مغطاة بالحليمه القاطعة /إنتفاخ مخاطي/ خلف الحليمه اللثوية الحنكية.



جامعة
منارة
MANARA UNIVERSITY

الإستطببات indications



- قلع أكثر من سن واحدة من الأسنان الأمامية العلوية.
- الإجراءات الجراحية الفموية في المنطقة الأمامية العلوية التي تتطلب إجراء شرايح تمتد على الحافة اللثوية.
- الإجراءات الترميمية أو التعويضية على الأسنان الأمامية.
- تحقيق الإرقاء الدموي على قبة الحنك الأمامية في حال الجراحة على قبة الحنك.

طريقة تنفيذ الحقنة Technique

المنارة
MANARA UNIVERSITY



- الطبيب أمام المريض.
- المريض في وضع الاستلقاء والفم مفتوح بشكل واسع.
- تطبيق التخدير السطحي الملائم ويمكن إضافة التخدير بالحقن إلى جانب الحليمة تحت الغشاء المخاطي...!!!؟
- تُغرّز الإبرة في منتصف الحليمة القاطعة وبشكل تكون معه موازية للمحاور الطولية للثنايا وتدفع حتى الإصطدام مع العظم.
- قد نشعر بأنها دخلت في الثقب، ويكون عمق الدخول 5-10مم.
- يُحقن 0,3 مل أي أقل من ربع أمبولة فقط.



طريقة تنفيذ الحقنة Technique

□ طريقة ثانية لتنفيذ الحقنة

- تُغرز الإبرة بشكل عمودي في قاعدة الحليمة اللثوية الدهليزية بين الثنايا العلوية.
- تدفع الإبرة بعمق 1 سم، حيث يكون رأس الإبرة فوق الحليمة القاطعة.
- نُرسب 0.3 ملم من المخدر.



المناطق المُخدرة والاختلاطات

جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

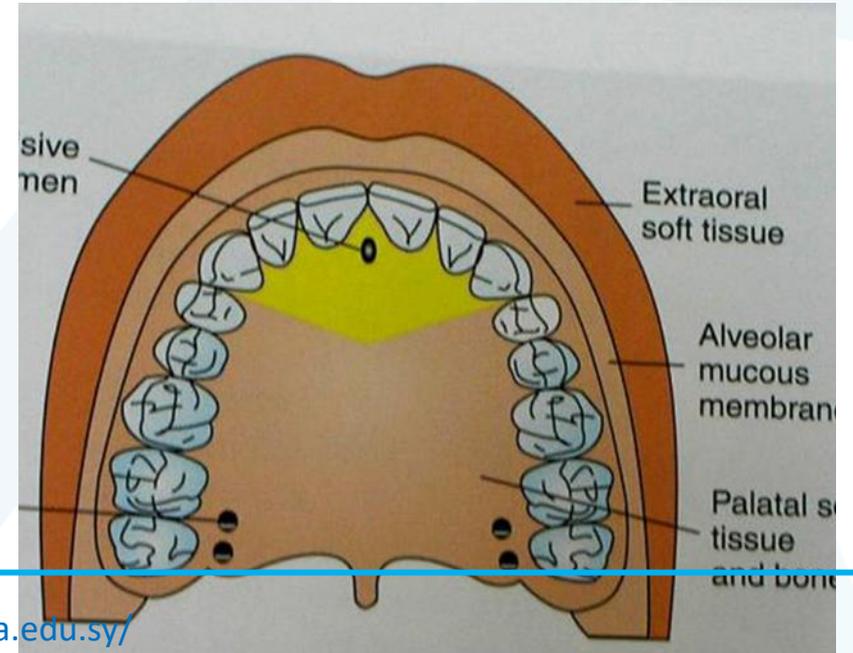
الاختلاطات □

نادرة وليست ذات أهمية ولكن:

- تموت وتتخر النسج في قبة الحنك: ناتج عن حقن كمية كبيرة من المخدر وخاصة الحاوية على النورادرينالين كمقبض.
- انبثاق المحلول المخدر من مكان الغرز الى داخل الفم .
- حصول التخدير في القواطع العلوية: ناتج عن الدخول الزائد في الثقبه ووصول المخدر إلى الفروع الإنتهائية للأعصاب السنخية العلوية الأمامية.
- الألم بعد زوال التخدير: ناتج عن جرح السمحاق أو أذية الأعصاب بسبب الدخول في الثقبه.

المناطق المُخدرة □

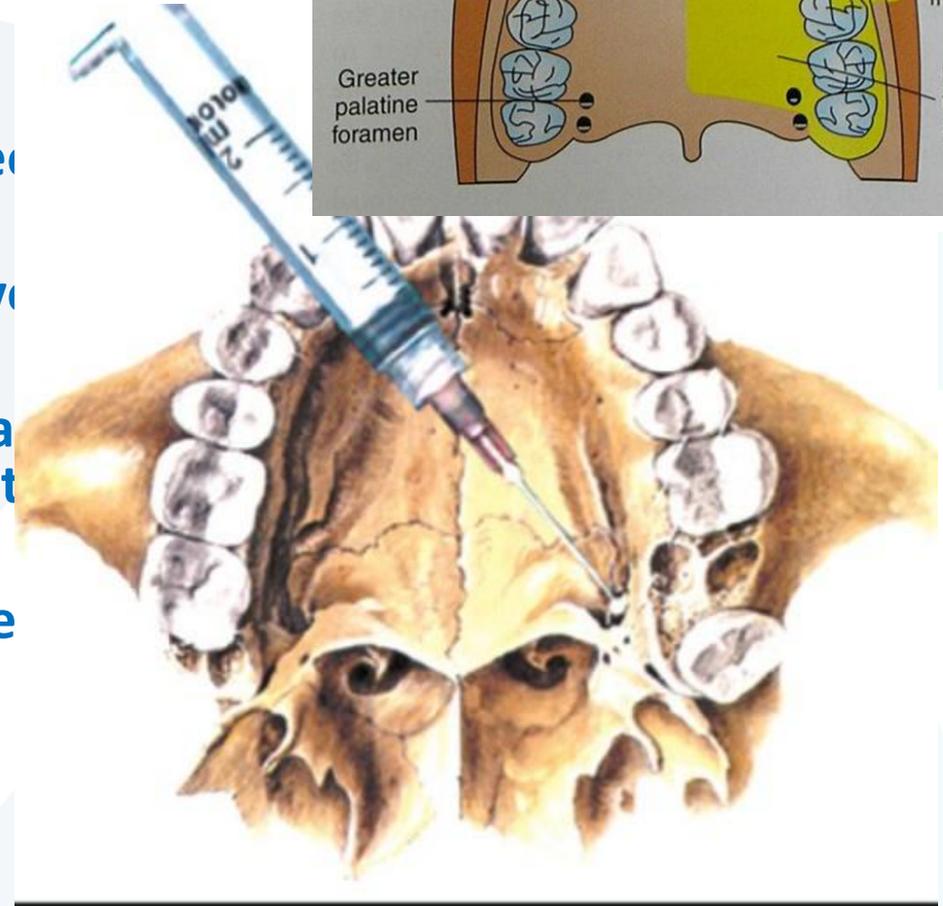
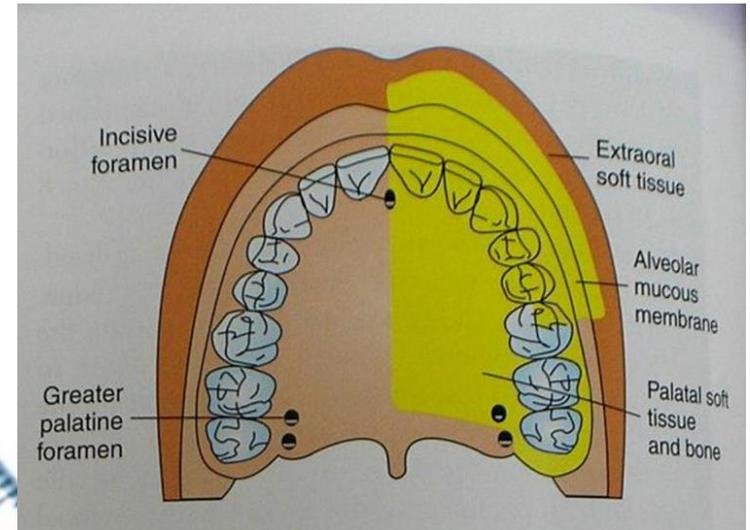
- الغشاء المخاطي المُغطي لقبة الحنك من الناب الأيسر حتى الناب الأيمن.



احصار عصب الفك العلوي Maxillary Nerve Block

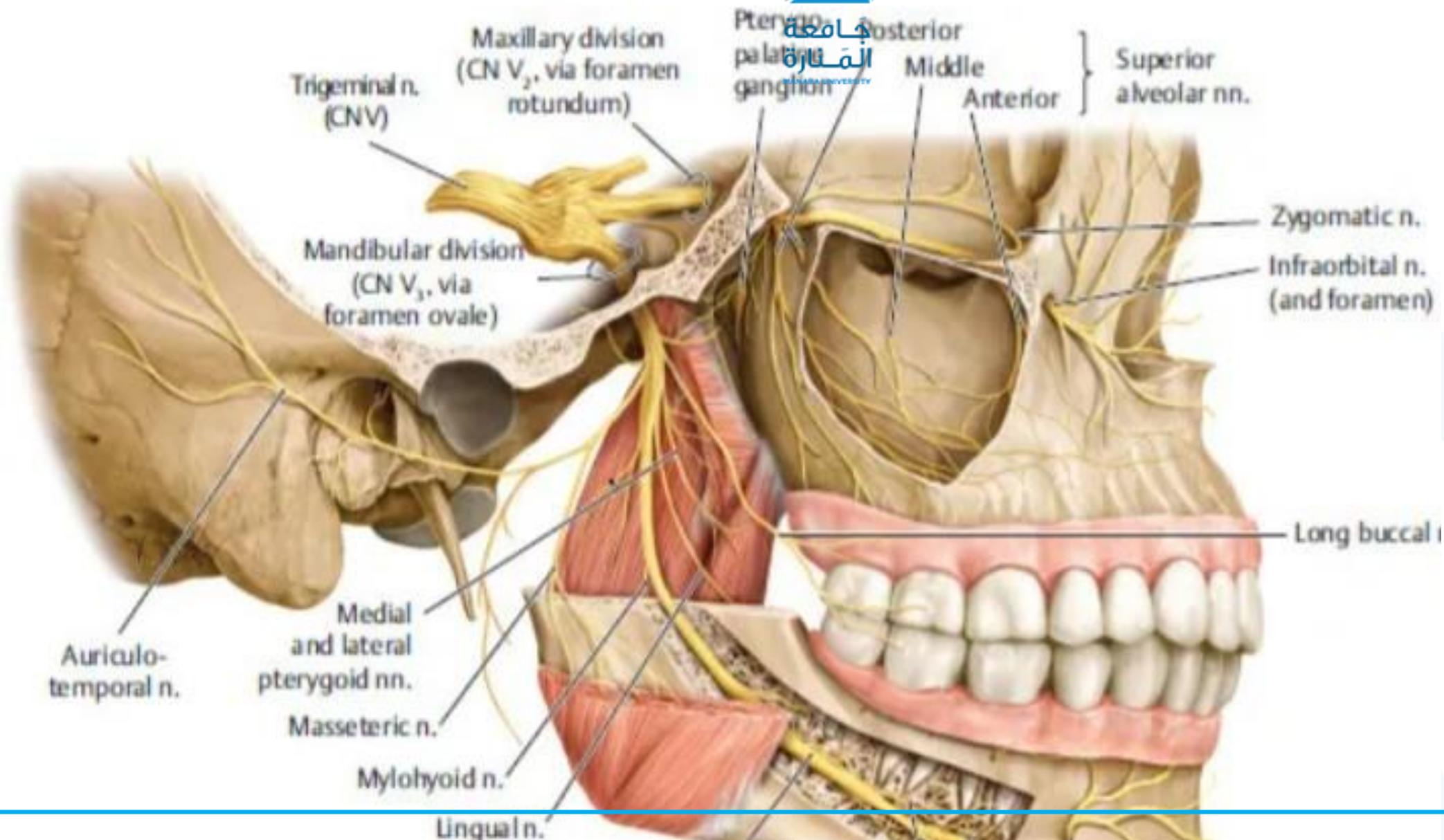
- **Nerve Anesthetized.** Maxillary division of the trigeminal nerve
- **Areas Anesthetized**
 - ✓ Pulpal anesthesia of the maxillary teeth on the side of the block
 - ✓ Buccal periodontium and bone over these teeth
 - ✓ Soft tissues and bone of the hard palate, part of the soft palate, medially to the midline
 - ✓ Skin of the lower eyelid, side of the cheek, and upper lip

Two approaches presented here





جامعة
المنارة
Manara University



Trigeminal n. (CN V)
Maxillary division (CN V₂, via foramen rotundum)

Pterygopalatine ganglion
Superior alveolar nn.
Posterior
Middle
Anterior

Zygomatic n.
Infraorbital n. (and foramen)

Long buccal n.

Auriculo-temporal n.

Medial and lateral pterygoid nn.

Masseteric n.

Mylohyoid n.

Lingual n.

□ Technique (Greater Palatine Canal Approach)

- A 25-gauge long needle is recommended.
- Area of insertion: palatal soft tissue directly over the greater palatine foramen
- Target area: the maxillary nerve as it passes through the pterygopalatine fossa; the needle passes through the greater palatine canal to reach the pterygopalatine fossa.



Technique (Greater Palatine Canal Approach)

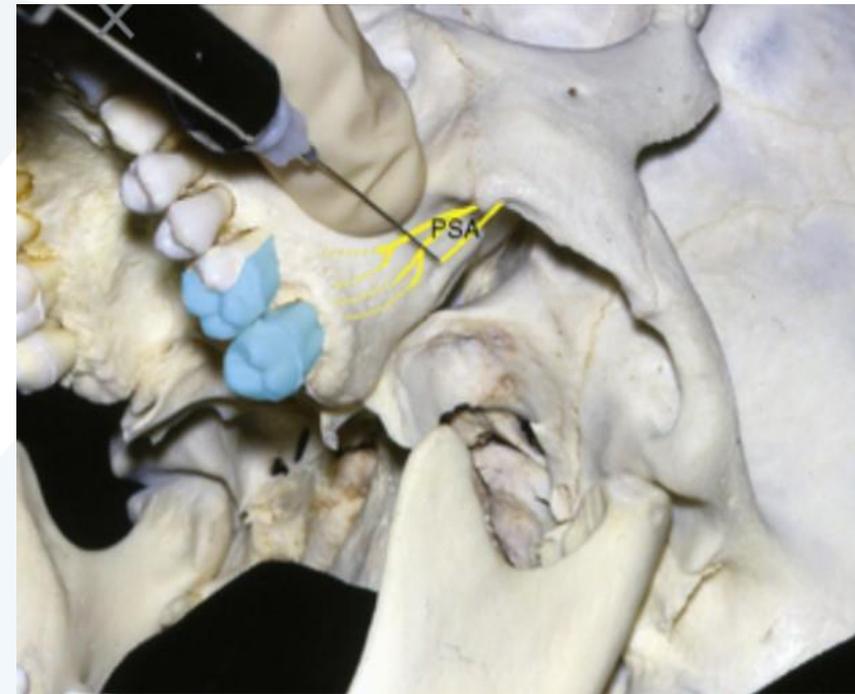
- **Landmark: greater palatine foramen, junction of the maxillary alveolar process and palatine bone**
- **Orientation of the bevel: toward palatal soft tissues**
- **Direct the syringe into the mouth from the opposite side with the needle approaching the injection site at a right angle.**





□ Technique (High-tuberosity Approach)

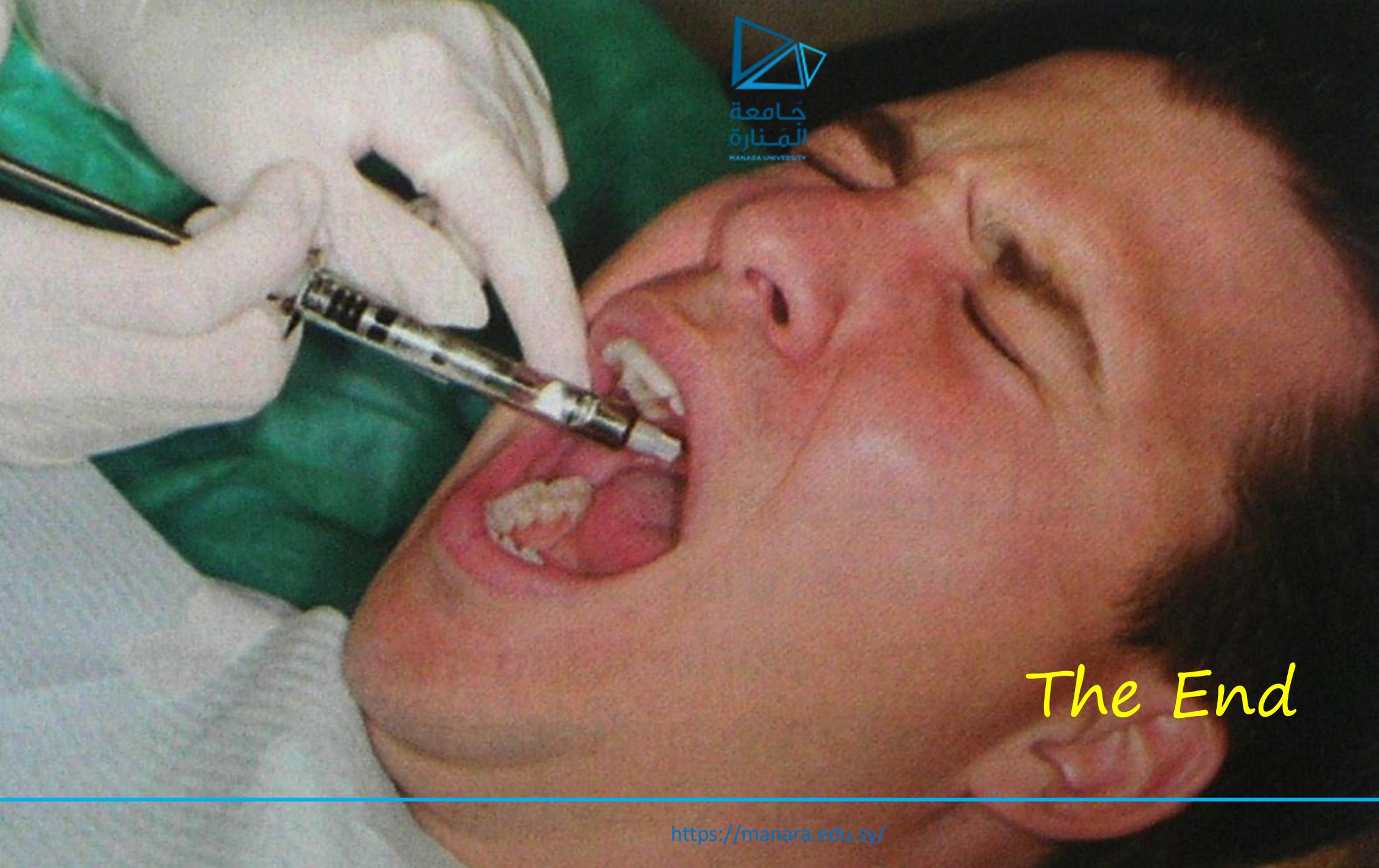
- 25-gauge long needle is recommended.
- Area of insertion: height of the mucobuccal fold above the distal aspect of the maxillary second molar
- Target area
 - ✓ Maxillary nerve as it passes through the pterygopalatine fossa
 - ✓ Superior and medial to the target area of the PSA nerve block



Technique (High-tuberosity Approach)

- Landmarks
 - ✓ Mucobuccal fold at the distal aspect of the maxillary second molar
 - ✓ Maxillary tuberosity
 - ✓ Zygomatic process of the maxilla
- Orientation of the bevel: toward bone





The End