

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ: ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙ' ΕΜΠΟΤΙΣΕΩΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ Γ.Α. ΚΟΛΟΜΒΟΣ

MD, DDS, PhD, MSc

ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓ. Σ.Γ.Π.Χ.

(Στοματικής και Γναθοπροσωπικής Χειρουργικής)

Οδοντιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ



ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

5^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΠΟΝΟΣ

- Προκαλείται όταν ένα μηχανικό, θερμικό ή χημικό ερέθισμα επιδρά στους ιστούς
- Οι νευρικές απολήξεις αποτελούν τους υποδοχείς του πόνου, είναι διάσπαρτες στους διάφορους ιστούς κι ο πόνος πυροδοτείται από τον ερεθισμό τους
- Το ερέθισμα μπορεί να ξεκινά:
 - Δέρμα
 - Μυϊκό κ' συνδετικό ιστό
 - Περίοστεο
- Η ένταση του πόνου, η ανοχή κ' η αντίδραση είναι υποκειμενική

Οδοντικός πόνος

Η οδοντιατρική πράξη επιδρά άμεσα ή έμμεσα στον πολφό, το περιοδόντιο ή όλη τη γνάθο

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ

Τοπικό αναισθητικό είναι το φάρμακο που όταν εφαρμόζεται στο νευρικό ιστό εμποδίζει τη διεγερσιμότητα, αγωγιμότητα κ' μεταβίβαση του νευρικού ερεθίσματος κατά μήκος των κεντρικών και περιφερικών νευρικών οδών και προκαλεί ανατάξιμη (αμφίδρομη) καταστολή της αγωγιμότητας κι εξάλειψη του πόνου επιτρέποντας την ανώδυνη θεραπευτική αντιμετώπιση



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

• Φύσιγγες με το αναισθητικό διάλυμα

• Βελόνες

• Σύριγγες

• Επιφανειακό αναισθητικό

• Επικουρικός εξοπλισμός

(κάτοπτρο, βαμβακολαβίδα, ανιχνευτήρας, επιφανειακά αναισθητικά, στυλεούς, αντισηπτικά διαλύματα)



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

• Φύσιγγες με αναισθητικό διάλυμα

Σήμερα το τοπικό αναισθητικό έρχεται έτοιμο σε φύσιγγες του 1.7 ή 1.8 ml

ΣΥΣΤΑΣΗ

- Τοπικό αναισθητικό φάρμακο
- Αγγειοσυσπαστικό (Αδρεναλίνη κ.ά.)
- Το συντηρητικό του αγγειοσυσπαστικού
- Απεσταγμένο νερό (για την αραίωση και την αύξηση του όγκου του διαλύματος)
- Συντηρητικό (Διθειώδες ή χλωριούχο Na, για να γίνει το διάλυμα ισότονο με τους ιστούς)
- Βακτηριοστατικός παράγοντας (Παλαιότερα. Σήμερα όχι γιατί συνδέεται με αλλεργικές αντιδράσεις)

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

• Φύσιγγες με αναισθητικό διάλυμα

- Η γυάλινη φύσιγγα έχει δύο ελαστικά πώματα (ώστε με την πίεση του εμβόλου της Carrule να επιτυγχάνεται η έγχυση του αναισθητικού) :

- Το πρόσθιο είναι σταθερό και διαμορφωμένο για να υποδέχεται τη βελόνη



- Το άλλο ευμετακίνητο

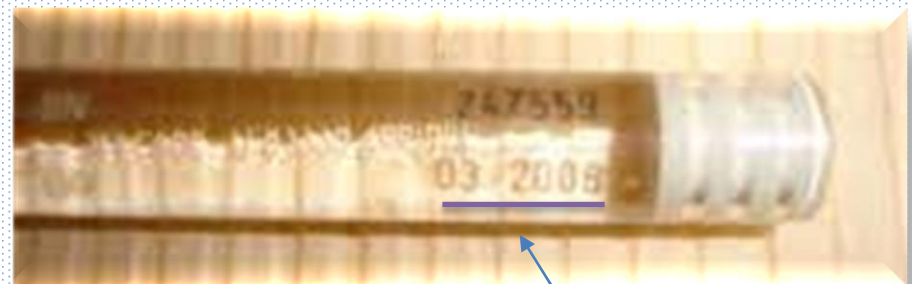
- Το στόμιο που δέχεται τη βελόνη απολυμαίνεται με γάζα με οινόπνευμα

- Δεν εμβαπτίζουμε σε απολυμαντικό – αντισηπτικό τις φύσιγγες, γιατί μπορεί να περάσουν στο εσωτερικό και να μολύνουν το φάρμακο

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

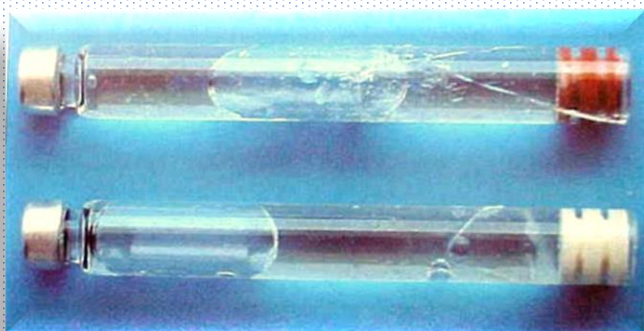
Επάνω στη φύσιγγα αναγράφονται :

- Η εμπορική ονομασία
- Το είδος και η πυκνότητα του αναισθητικού διαλύματος (ανά ml ή επί τοις %)
- Το είδος και η συγκέντρωση του αγγειοσυσπαστικού
- Η ημερομηνία λήξης



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Πριν τη χρήση της φύσιγγας ελέγχουμε :



- Την ημερομηνία λήξης
- Τη διαύγεια του αναισθητικού διαλύματος
- Την αλλαγή χρώματος του διαλύματος
- Την ύπαρξη ρωγμής στο γυαλί της φύσιγγας
- Την ύπαρξη φυσαλίδας στο αναισθητικό
(δεν το χρησιμοποιούμε αν είναι > από 2mm σε διάμετρο)

• Για τη χρήση της χρησιμοποιείται η **σύριγγα Carpule**



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

• Βελόνες για Carpule

• Είναι μιας χρήσεως και αποστειρωμένες σε ατομική πλαστική συσκευασία

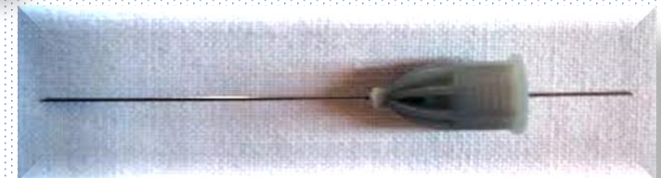
• Υπάρχουν διαφορετικά μήκη και διαμετρήματα

• Όταν αφαιρεθεί το πλαστικό περίβλημα η βελόνη έχει το επιστόμιο (μεταλλικό ή πλαστικό τμήμα), που την καθλώνει στη σύριγγα και 2 άκρα:

-- Το ένα βυθίζεται στο στόμιο της φύσιγγας

-- Το άλλο είναι ελεύθερο για την έγχυση του φαρμάκου στους ιστούς

• Η πλαστική συσκευασία ανοίγεται με τρόπο που να επιτρέπει την τοποθέτηση της βελόνας στη σύριγγα, ενώ το ελεύθερο άκρο της παραμένει καλυμμένο με ασφάλεια μέχρι τη χρήση του



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

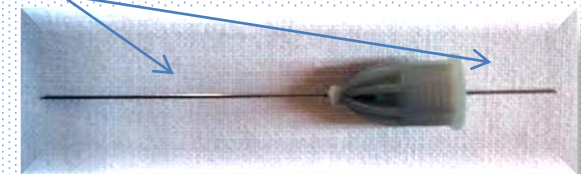
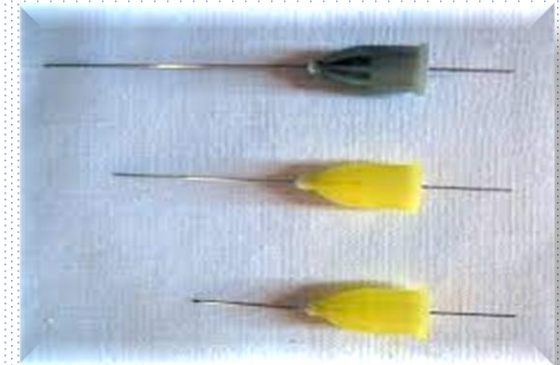
• Βελόνες για Carpule

• Το στέλεχος της βελόνας (το τμήμα που εισέρχεται στους ιστούς) ποικίλλει ως προς το μήκος, το πάχος και την εσωτερική διάμετρο του αυλού

• Ανάλογα με την τεχνική και το είδος αναισθησίας επιλέγεται το είδος της βελόνας

• Το μήκος από το επιστόμιο μέχρι την αιχμή κυμαίνεται από 10 - 40 mm, ενώ το τμήμα που εισέρχεται στην φύσιγγα είναι 16 - 19 mm

• Το πάχος και η εσωτερική διάμετρος του αυλού ονομάζονται διαμετρήματα και αναφέρονται σε Gauge (G)
(Μεγαλύτερος αριθμός G → μικρότερη διάμετρος αυλού)



• Η λοξοτομή ποικίλλει

Το άκρο της βελόνας είναι λοξοτομημένο για να εισέρχεται εύκολα στους ιστούς

• Η μεγάλη λοξοτομή έχει αυξημένο κίνδυνο τρώσης αγγείου και έγχυσης του αναισθητικού στην κυκλοφορία

Προτιμότερη η βραχεία λοξοτομή

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

• Βελόνες για Carpule

Μήκος βελόνας (στέλεχος)	mm
Μεγάλο	32 - 40
Μεσαίο	22
Μικρό	10

• Διαφορετικά μήκη και διαμετρήματα

Διαμέτρημα βελόνας σε G	Εξωτερική διάμετρος σε mm	Διάμετρος αυλού σε mm
25	0,05	0,025
27	0,04	0,02
30	0,03	0,015

- Ενδεικτικά για τις **στελεχιαίες αναισθησίες** καταλληλότερες είναι οι βελόνες μεγάλου μήκους (συνήθως των 25G), ενώ για την **εμπότιση** οι μεσαίου μήκους και διαμετρήματος 27G

- Οι μικρού μήκους βελόνες των 30G χρησιμοποιούνται περισσότερο για ενδοσυνδεσμική αναισθησία και στην παιδοδοντιατρική



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

• Η σύριγγα Carpule

- Η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη σύριγγα στην Οδοντιατρική
- Μεταλλική (με ή χωρίς δυνατότητα να κάνει αναρρόφηση)
- Αποστειρώνεται χωρίς πρόβλημα
- Αποτελείται από το στέλεχος, το έμβολο και το επιστόμιο

• Το στέλεχος δέχεται τη φύσιγγα του αναισθητικού

• Φέρει στο πρόσθιο άκρο του το επιστόμιο για την υποδοχή της βελόνας και στο άλλο άκρο ένα σύστημα με έλασμα και κοχλίες που συγκρατούν το έμβολο

• Το έμβολο μπορεί να κάνει παλινδρομικές κινήσεις χωρίς να διαχωρίζεται από το στέλεχος

• Το έμβολο στο ένα άκρο συνδέεται με το στέλεχος και στο άλλο άκρο έχει κατάλληλη υποδοχή (περύγιο ή δακτύλιο) για τοποθέτηση των δακτύλων (δείκτη και αντίχειρα)



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

• Η σύριγγα Carpule

- Στο έμβολο το πρόσθιο άκρο έρχεται σε επαφή με το οπίσθιο πώμα της φύσιγγας και μπορεί να έχει :

-- Επίπεδη επιφάνεια



-- Ένα άγκιστρο για να παρέχει την δυνατότητα αναρρόφησης



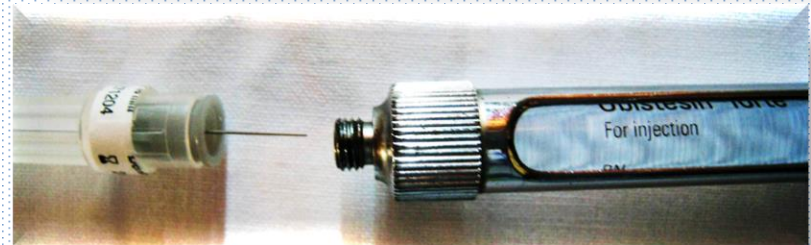
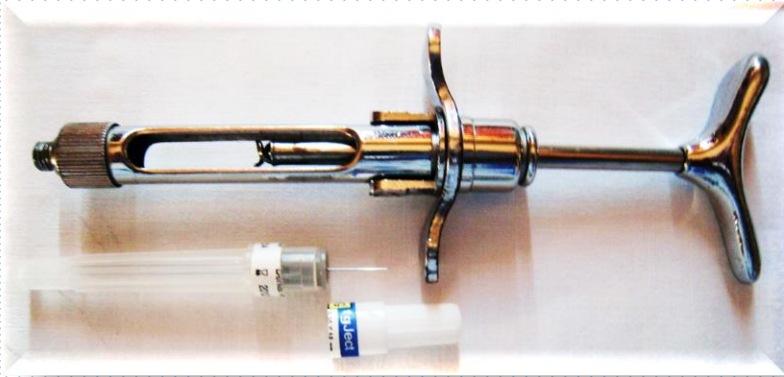
- Στο οπίσθιο άκρο του εμβόλου τοποθετείται ο αντίχειρας για να ασκηθεί πίεση κατά την διενέργεια της αναισθησίας



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Η σύριγγα Carpule

Οπλισμός της σύριγγας



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ



Διάφορες διαστάσεις
και βελόνες

• Άλλες σύριγγες

- Η συνήθης σύριγγα μιας χρήσεως για ενδομυϊκή ή ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκου είναι η **Luer**



Για οδοντιατρική χρήση
κυκλοφορούν επίσης:

- Σύριγγες τύπου Carule μιας χρήσεως
- Σύριγγες τύπου Carule με αυτόματη αναρρόφηση
- Σύριγγες μιας χρήσεως με σύστημα αυτοπροστασίας του ιατρού (καλυμμένη βελόνη)
- Ειδικές για ενδοσυνδεσμική έγχυση αναισθητικού (με μεγάλη πίεση)
- Σύριγγες ψεκασμού (χωρίς βελόνα, ψεκασμός υπό πίεση)

ΕΝΔΟ-ΣΤΟΜΑΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

- **ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ**

- **ΔΙΑ ΕΜΠΟΤΙΣΕΩΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ**

- Υποβλεννογόνια (Υποδόρια)
- Παραπεριοστική
- Ενδοσυνδεσμική
- Ενδοπορφική
- Ενδοοστική

- **ΣΤΕΛΕΧΙΑΙΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ**

Άνω γνάθου

- Υποκόγχιου ν.
- Οπισθίων άνω φατνιακών ν.
- Ρινοϋπερωϊου (πρόσθιο υπερωϊο) ν.
- Μείζονος υπερωϊου ν.
- Άνω γναθικού ν.

Κάτω γνάθου

- Κάτω φατνιακού ν.
- Γλωσσικού ν.
- Βυκανητικού ν.
- Γενειακού ν.
- Κάτω γναθικού ν.



ΕΞΩ-ΣΤΟΜΑΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

- Άνω γναθικού ν.
- Κάτω γναθικού ν.



Η επιλογή εξαρτάται :

- Έκταση
- Νεύρωση περιοχής
- Βάθος
- Επιθυμητή διάρκεια
- Ηλικία ασθενή

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ



Επιπολής αναισθησία με απευθείας
δράση στους βλεννογόνους

Τοπική αντισηψία

Εφαρμόζεται στους βλεννογόνους του στόματος
(κυρίως με υψηλής πυκνότητας αναισθητικά φάρμακα) με :

- Απλό ψεκασμό κατάλληλου διαλύματος υπό μορφή *spray*
- Επάλειψη με αλοιφή - γέλη (*gel*) τοπικού αναισθητικού

- ΠΑΙΔΙΑ !
- ΕΝΗΛΙΚΕΣ ?

- Εφαρμογή με ψύξη

Μείωση θερμοκρασίας των ιστών ώστε
ν' αναισθητοποιηθεί η επιδιωκόμενη
περιοχή του βλεννογόνου

Επιτυγχάνεται με τοπικό ψεκασμό
των ιστών με μία πτητική ουσία
(χλωριούχο αιθύλιο)

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

Ενδείξεις –
Εφαρμογές



- Στο σημείο έμπαρσης της βελόνας
- Για τη διενέργεια επιφανειακών επεμβάσεων μικρής διάρκειας
- Σε έντονα αντανακλαστικά (κατά τη λήψη αποτυπωμάτων ή ενδοστοματικών ακτινογραφιών)

Μείωση αισθητικότητας βλεννογόνου

- Σχάση επιφανειακών αποστημάτων
- Εξαγωγή εύσειστων δοντιών
- Λήψη αποτυπωμάτων σε ασθενείς με έντονα αντανακλαστικά

Αμεθοκαΐνη (Tetracaine)

- Επιφανειακό αναισθητικό (αλοιφή ή spray)
- Βραδεία διάχυση

ΔΙΑ ΕΜΠΟΤΙΣΕΩΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

Έγχυση αναισθητικού σε μικρή περιοχή της γναθοπροσωπικής χώρας και πολύ κοντά στο χώρο της επέμβασης (*μεμονωμένο δόντι, μαλθακοί ιστοί*)

• ΥΠΟ - ΒΛΕΝΝΟΓΟΝΙΑ
(Υποδόρια)

• ΠΑΡΑ - ΠΕΡΙΟΣΤΙΚΗ

• ΥΠΟ - ΠΕΡΙΟΣΤΙΚΗ

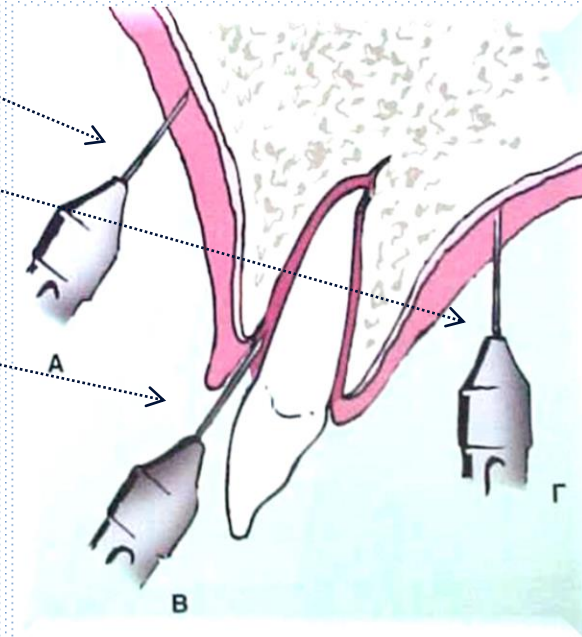
• ΕΝΔΟ - ΣΥΝΔΕΣΜΙΚΗ

• ΕΝΔΟ - ΟΣΤΙΚΗ

• ΕΝΔΟ - ΠΟΛΦΙΚΗ

• ΕΝΔΟ - ΟΔΟΝΤΟΘΥΛΑΚΙΚΗ

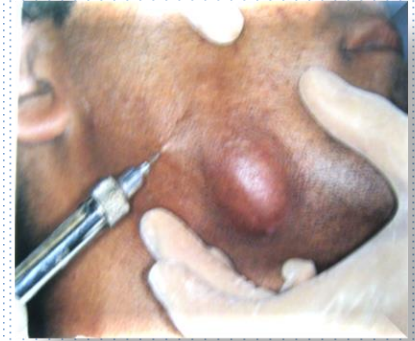
• ΕΝΔΟ - ΟΥΛΙΚΗ



ΥΠΟ-ΒΛΕΝΟΓΟΝΙΑ (ΥΠΟΔΟΡΙΑ) ΕΜΠΟΤΙΣΗ

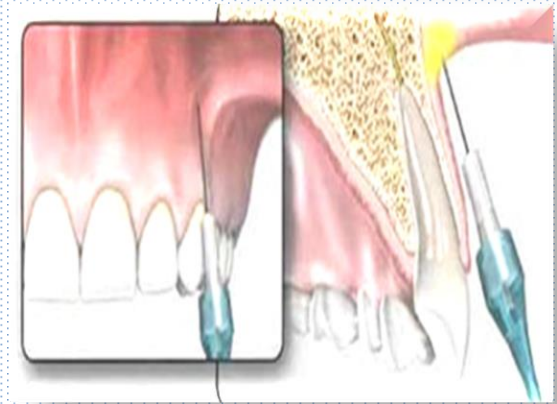
Συνήθως στα ούλα των δοντιών της άνω γν.
ή στα μπροστινά της κάτω γνάθου

Βελόνα μεσαίου μήκους (2,5cm) και διαμέτρου
27 ή 30 G (μικρή ή μεσαία διάμετρος)



- Το βάθος που εισέρχεται η βελόνη είναι μικρό (περίπου 2-3 mm)
- Έμπαρση βελόνης σχεδόν παράλληλα με τα δόντια ή με γωνία 20° – 25°

- Γίνεται έμπαρση σε περισσότερες από μία θέσεις
- Ενίεται λίγο αναισθητικό στην κάθε θέση
- Παρατηρείται ισχαιμία (λεύκανση των μαλακών ιστών)



• Έδαφος στόματος

Σχάση και παροχέτευση αποστήματος

• Παρειά

• Χείλη

• Γλώσσα

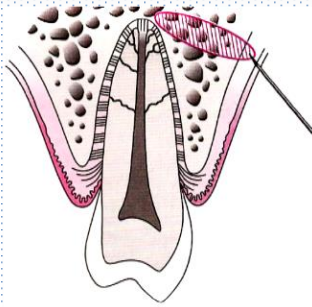
• Μαλθακή υπερώα

Μικρές χειρουργικές επεμβάσεις στα μαλακά μόρια

ΠΑΡΑ-ΠΕΡΙΟΣΤΙΚΗ ΕΜΠΟΤΙΣΗ

Περίοστεο

Λεπτό έξω φατνιακό πέταλο, οπότε μπορεί το αναισθητικό να φθάσει πιο εύκολα στο νεύρο του δοντιού



Η βελόνη έρχεται σε επαφή μαζί του κι αναισθητοποιεί αρχικά το περίοστεο του αντίστοιχου φατνιακού πετάλου (προστομιακό, γλωσσικό, υπερώϊο)

Μετά αναισθητοποιεί τη σπογγώδη μοίρα που διέρχονται οι τελικές νευρικές ίνες

Η άκρη της βελόνης στοχεύει στην ουλοχειλική ή ουλοπαρειακή αύλακα αντίστοιχα προς το ακρορρίζιο, υπό γωνία 30° – 40° σε σχέση με την επιφάνεια του οστού



Συνοδεύεται από πόνο λόγω αποκόλλησης

Αποσύρεται ελαφρά (όταν η βελόνη έρθει σ' επαφή με τ' οστόν) για ν' αποφευχθεί η έγχυση κάτω από το περίοστεο



ΠΑΡΑ-ΠΕΡΙΟΣΤΙΚΗ ΕΜΠΟΤΙΣΗ

Κυρίως για τα δόντια της άνω γνάθου
κ' στην πρόσθια περιοχή της κάτω γνάθου
(Λεπτό έξω φατνιακό πέταλο)



Γλωσσικά :

Η έμπαρση γίνεται υπό οξεία γωνία,
σε βάθος 2-3 mm και η απαιτούμενη
ποσότητα αναισθητικού είναι περίπου 0,5ml

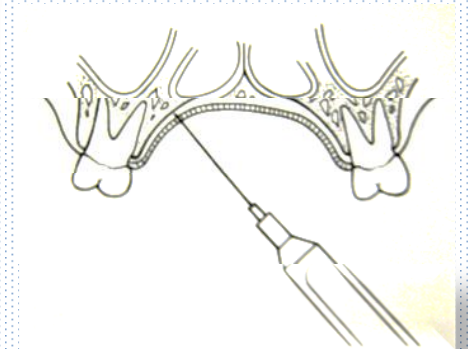


Υπερώια :

Η έμπαρση γίνεται κάθετα προς τον βλεννογόνο σε απόσταση 1cm
από την παρυφή των ούλων, σε βάθος 1-2 mm και η απαιτούμενη
ποσότητα αναισθητικού είναι περίπου 0,25-0,3 ml

Πλεονεκτήματα :

- Υψηλό ποσοστό επιτυχίας
- Εύκολη και ατραυματική
- Ελάχιστη πιθανότητα ενδοαγγειακής έγχυσης



Μειονεκτήματα :

- Ακατάλληλη για εκτεταμένες περιοχές
- Μικρή έκταση αναισθητοποιημένης περιοχής

Αντενδείξεις

- Οξεία φλεγμονή
- Ύπαρξη πυκνωτικού οστού

ΠΑΡΑ-ΠΕΡΙΟΣΤΙΚΗ ΕΜΠΟΤΙΣΗ

Είναι **επώδυνη** όπου είναι λεπτό το πάχος των μαλθακών ιστών (συνοδεύεται από πόνο λόγω αποκόλλησης του περιοστέου)

Κυρίως :

- **Χειλική επιφάνεια** των προσθίων άνω τομέων (μεγάλος αριθμός ρινικών νευρικών κλαδίσκων)
- Στην **υπερώα** και κυρίως στην πρόσθια περιοχή

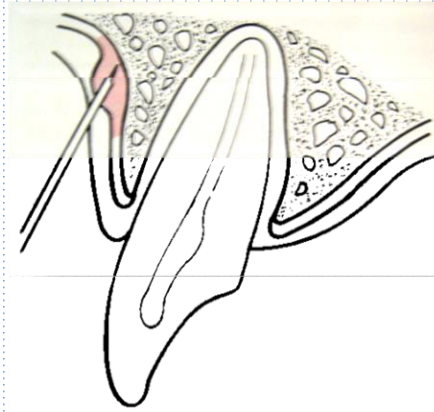
Σημαντική η χρήση επιφανειακού αναισθητικού

Χρήση επιφανειακού αναισθητικού



ΥΠΟ-ΠΕΡΙΟΣΤΙΚΗ ΕΜΠΟΤΙΣΗ

- Η έγχυση γίνεται υπό το περίοστεο σε επαφή με το οστό
- Είναι *επώδυνη* γιατί το αναισθητικό εγχύεται υπό πίεση σε στενό χώρο
- Δεν είναι εύκολο να επιτευχθεί, γιατί το περίοστεο είναι προσκολλημένο στο οστό



Δεν είναι επιθυμητό να τραυματίζεται το περίοστεο, γιατί ο ρόλος του είναι σημαντικός για την αιμάτωση κι επούλωση του οστού

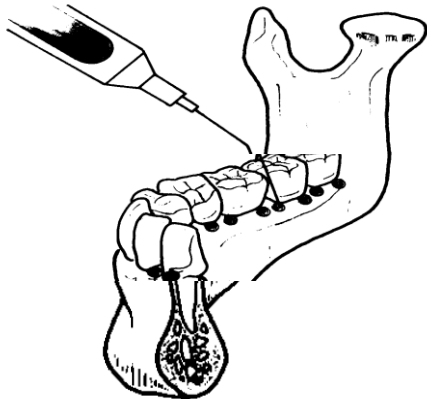
ΕΝΔΟ-ΣΥΝΔΕΣΜΙΚΗ – ΕΝΔΟΦΑΤΝΙΑΚΗ ΕΜΠΟΤΙΣΗ

- Χρησιμοποιείται μικρή διαμέτρου και μήκους βελόνη με ειδική σύριγγα πίεσεως
- Η βελόνη κάμπτεται για να εισχωρήσει στην ουλοδοντική σχισμή υπό γωνία 30°
- Μικρή ποσότητα φαρμάκου

Κυρίως για εξαγωγή



Θέσεις έμπαρσης βελόνης



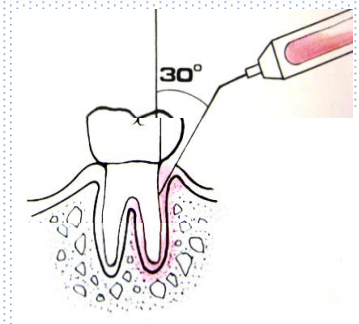
Προστομιακά



Υπερώια

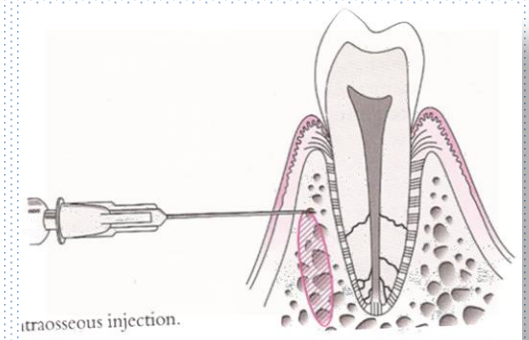
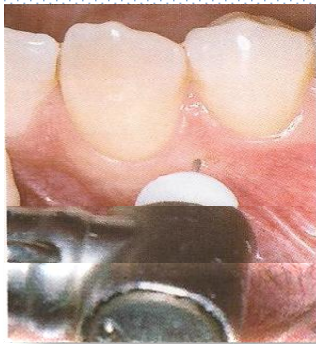


Έγχυση στο περιρρίζιο
(Κυρίως σε αιμοφιλικούς)



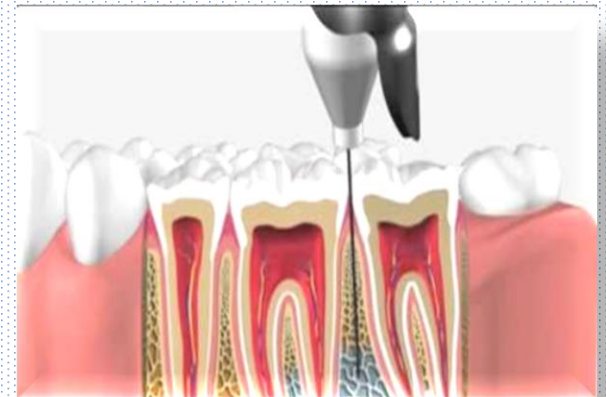
ΕΝΔΟ-ΟΣΤΙΚΗ ΕΜΠΟΤΙΣΗ

Διάχυση μέσω του περιοστέου και της φλοιώδους μοίρας προς τη σπογγώδη μοίρα του οστού που βρίσκονται οι τελικοί νευρικοί κλάδοι



Συστήνεται μόνο ως τελευταία λύση σε περίπτωση που δεν επιτυγχάνεται αλλιώς αναισθησία ιδίως σε περιοχή με πυκνό οστό

- Χρησιμοποιείται εγγλυφίδα για τη διάτρηση του φλοιώδους οστικού πετάλου
- Η βελόνη στηρίζεται χωρίς βοήθεια
- Αίσθημα απώλειας αντίστασης
- Εφικτή η αναρρόφηση μυελού των οστών
- Ελεύθερη έγχυση υγρών στο σπογγώδες οστό δια μέσου της σπής



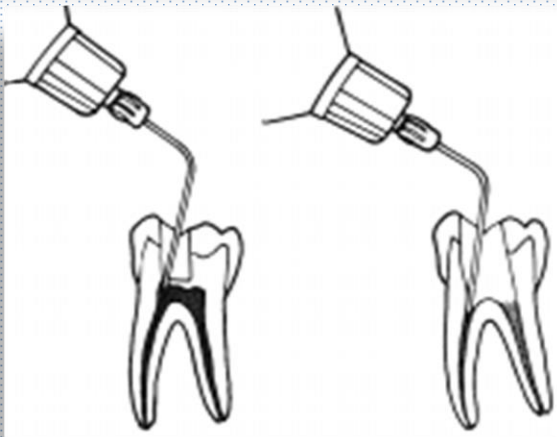
ΕΝΔΟ-ΠΟΛΦΙΚΗ ΕΜΠΟΤΙΣΗ

Έγχυση κατευθείαν εντός του πολφού

- Βελόνη μικρού μήκους και μεσαίου εύρους
- Κάμψη βελόνας
- Προηγείται η αποκάλυψη του πολφού
- Η βελόνη τοποθετείται στο στόμιο της αποκάλυψης και προωθείται σε βάθος 3mm



Έγχυση μικρής ποσότητας αναισθητικού στο μυλικό θάλαμο και στο ριζικό σωλήνα

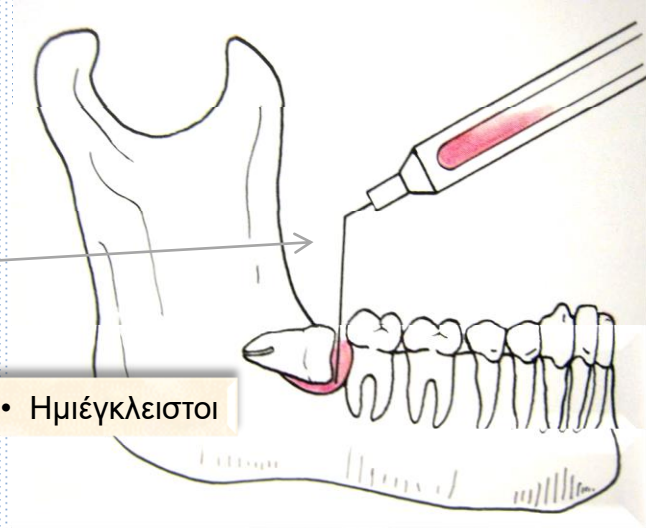


- Ενδοδοντικές θεραπείες
- Εμφράξεις
- Παρασκευές δοντιών

ΕΝΔΟ-ΟΔΟΝΤΟΘΥΛΑΚΙΚΗ ΕΜΠΟΤΙΣΗ

- Η βελόνη εισέρχεται από την μεσοδόντια θηλή στον ενδοφατνιακό χώρο και προωθείται μέσα στο οδοντο-θυλάκιο του ημιεγκλείστου και γίνεται έγχυση μικρής ποσότητας αναισθητικού

- Βελόνη μικρού μήκους και μεσαίου εύρους
- Κάμψη βελόνας



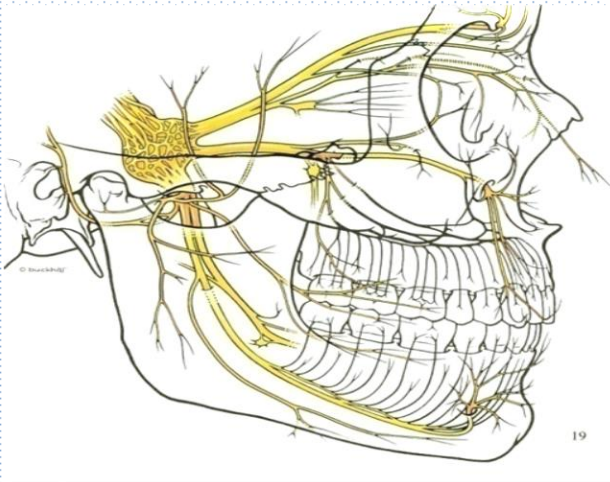
ΕΝΔΟ-ΟΥΛΙΚΗ ΕΜΠΟΤΙΣΗ

- Χρησιμοποιείται μικρή βελόνη
- Εισέρχεται σε βάθος 1mm στο κέντρο της θηλής, εκεί που οι μαλακοί ιστοί προσφύονται στο υποκείμενο οστό (*περίοστεο*)
- Μικρή ποσότητα φαρμάκου
- Παρατηρείται ισχαιμία (*λεύκανση των μαλακών ιστών*)

ΣΤΕΛΕΧΙΑΙΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ

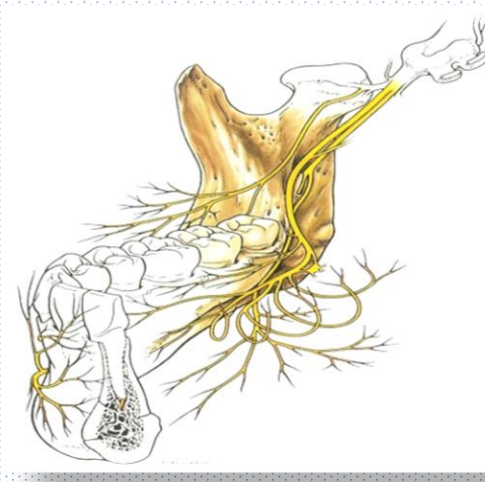
Γίνεται όταν για ανατομικούς λόγους δε προσεγγίζεται το νεύρο στο σημείο που εισέρχεται στο δόντι, οπότε προσεγγίζεται σε πιο εύκολα προσβάσιμο σημείο

ΑΝΩ ΓΝΑΘΟΥ



- Υποκόγχιου ν.
- Οπισθίων άνω φατνιακών ν.
- Ρινοϋπερωίου ν. (*πρόσθιο υπερωίο ν.*)
- Μείζονος υπερωίου ν.
- Άνω γναθικού ν.

ΚΑΤΩ ΓΝΑΘΟΥ



- Κάτω φατνιακού ν.
- Γλωσσικού ν.
- Βυκανητικού ν.
- Γενειακού ν.
- Κάτω γναθικού ν.

Γίνεται συνήθως γι' αναισθητοποίηση των οπίσθιων δοντιών της κ.γν.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

ΕΞΑΓΩΓΕΣ - ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

ΑΝΩ ΓΝΑΘΟΣ

- Δι' εμποτίσεως παρειακά (ή χειλικά)
- Δι' εμποτίσεως υπερώια
- Ενδοσυνδεσμική (όχι σε νεογιλά)
- Στελεχιαία υποκογχίου (πρόσθια)

ΚΑΤΩ ΓΝΑΘΟΣ

- *Τομείς & κυνόδοντες* (Δι' εμποτίσεως χειλικά & γλωσσικά)
- *Προγόμφιοι* (Στελεχιαία αναισθησία γενειακού ν.)
- *Γομφίοι* (Στελεχιαία κάτω φατνιακού & βυκανητικού ν.)
- Ενδοσυνδεσμική (σε όλα τα δόντια ξεχωριστά αν δεν πιάσει η αναισθησία)

ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΑ ΜΑΛΘΑΚΑ ΜΟΡΙΑ

ΑΝΩ ΓΝΑΘΟΣ

- Δι' εμποτίσεως παρειακά ή υπερώια
- Στελεχιαία ρινουπερωίου ν.
(*κυνόδοντες - κεντρικοί τομείς*)
- Στελεχιαία μείζονος υπερώιου ν.
(*προγόμφιοι – γ' γομφίοι*)

ΚΑΤΩ ΓΝΑΘΟΣ

- Περιοχή: *Τομείς, κυνόδοντες & προγόμφιοι*
 - Τοπική δι' εμποτίσεως χειλικά ή γλωσσικά
 - Στελεχιαία γενειακού ν.
- Περιοχή: *Γομφίοι ή παρειά*
 - Τοπική δι'εμποτίσεως παρειακά ή γλωσσικά
 - Στελεχιαία κάτω φατνιακού κ' βυκανητικού ν. (παρειακά)