



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
ΑΜΦΙΣΣΑΣ

< Ιανουάριος – Απρίλιος , 2019 >



**8/3/2019: «Ραχιαία και Επισκληρίδιος Αναισθησία
– Νοσηλευτική Παρέμβαση»**

*(Σουβλή Μαρία-Ευδοξία / ΔΕ Βοηθός Νοσηλευτών,
Μωραΐτου Μαρία / ΔΕ Βοηθός Νοσηλευτών,
Γκεγκούδη Βασούλα / ΔΕ Βοηθός Νοσηλευτών,
Σιδηροπούλου Ασημούλα / ΔΕ Βοηθός Νοσηλευτών,
Δερλού Μαρία / ΤΕ Νοσηλεύτρια Προϊσταμένη Χειρουργείου)*

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ : Νοσηλευτική Αναισθησιολογίας

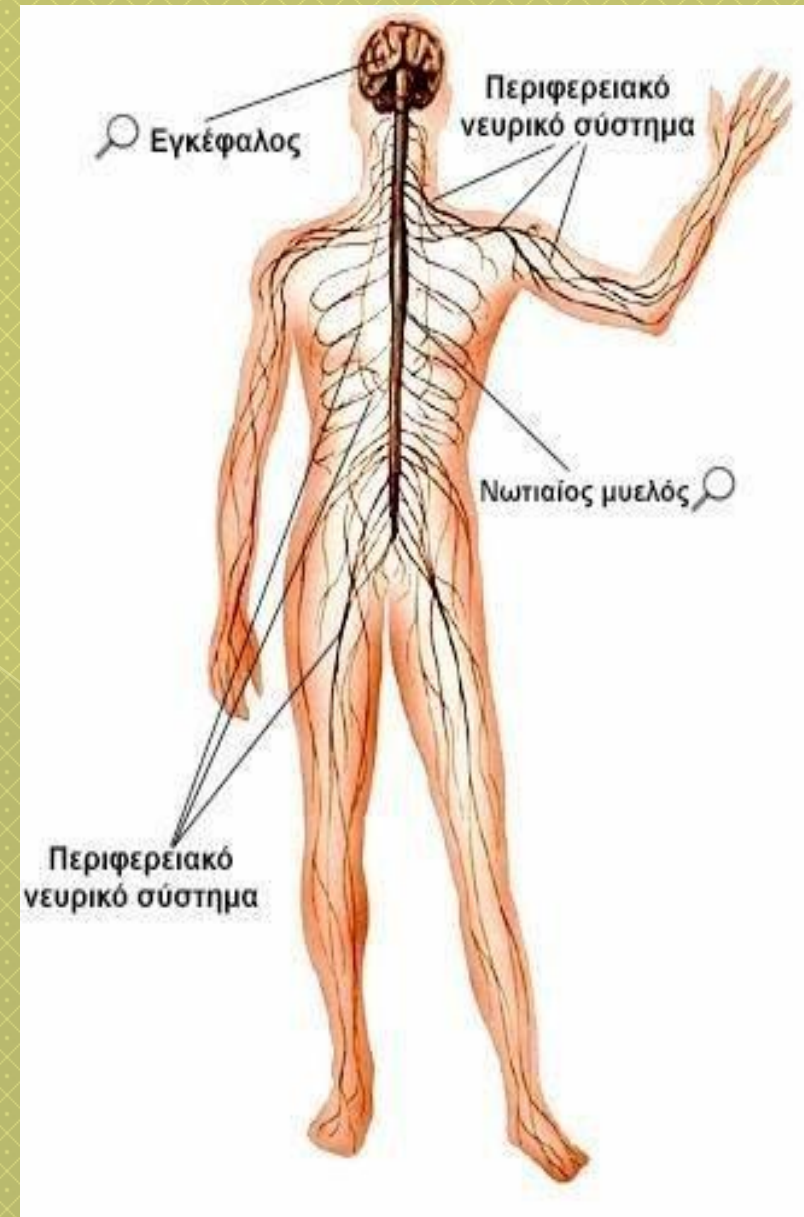
ΚΕΝΤΡΙΚΟΙ ΝΕΥΡΙΚΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΙ



○ Οι κεντρικοί νευρικοί αποκλεισμοί επιτυγχάνονται στο επίπεδο του νωτιαίου μυελού, είτε υπαραχνοειδής (ραχιαία ή υπαραχνοειδής αναισθησία), είτε επισκληρίδιως (επισκληρίδιος αναισθησία)

○ Η ραχιαία ή υπαραχνοειδής αναισθησία είναι η χορήγηση τοπικού αναισθητικού στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ΕΝΥ), όπου δρα στις πρόσθιες και οπίσθιες νωτιαίες ρίζες

○ Η επισκληρίδιος αναισθησία είναι η χορήγηση τοπικού αναισθητικού έξω από τη σκληρά μήνιγγα στον επισκληρίδιο χώρο.



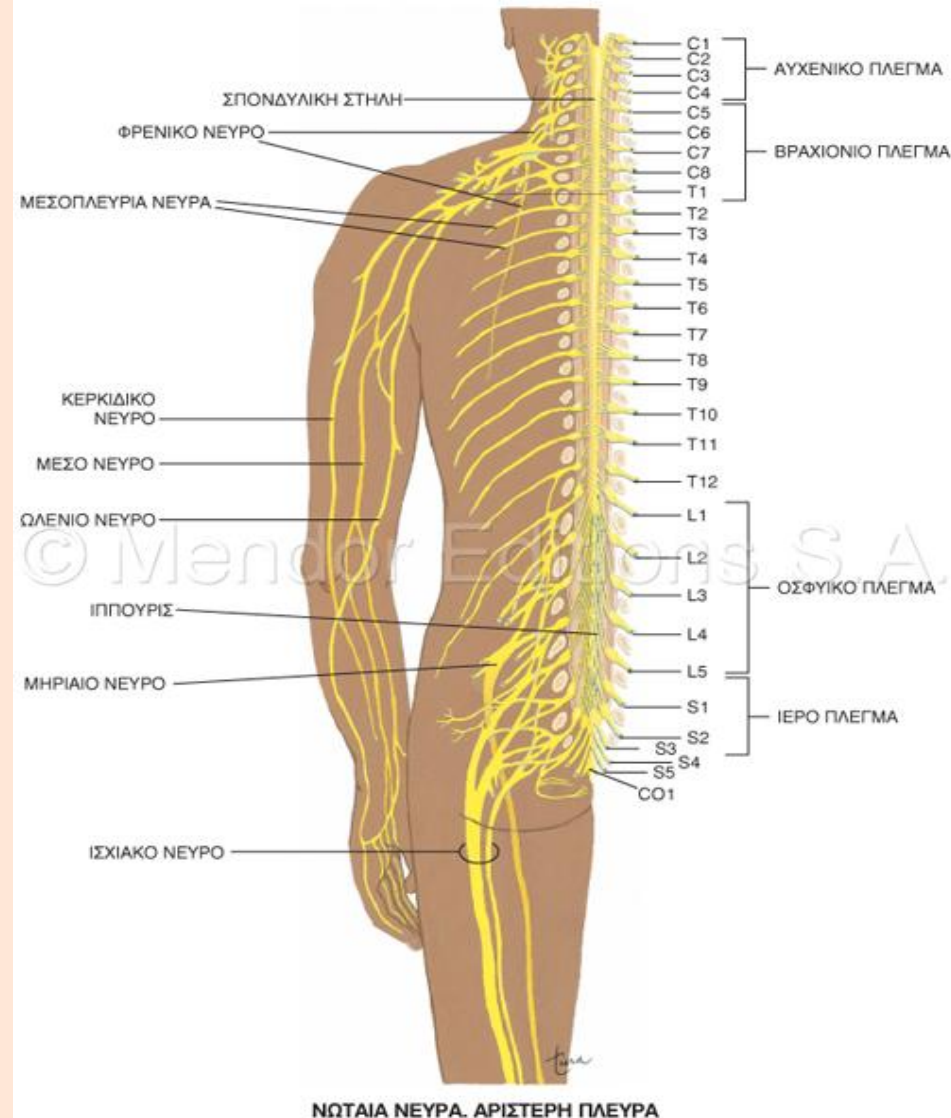
ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΡΑΧΙΑΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟΥ

- Θα αναφερθούν οι διαφορές μεταξύ ραχιαίας και επισκληρίδιου αναισθησίας όσον αφορά τον τρόπο δράσης του ΤΑ (τοπικού αναισθητικού), το επίπεδο παρακέντησης και την τεχνική, τη διάρκεια δράσης και τη δοσολογία των Τ.Α



Τόπος δράσης νευρικού αποκλεισμού

- Η ραχιαία ή υπαραχνοειδής αναισθησία επιτυγχάνεται με τη χορήγηση Τ.Α στον υπαραχνοειδή χώρο, όπου προκαλεί κινητικό, αισθητικό και συμπαθητικό αποκλεισμό, δρώντας:
 - Στις ρίζες των νωτιαίων νεύρων
 - Στα γάγγλια των οπίσθιων ριζών
 - Πιθανά στην περιφέρεια του νωτιαίου

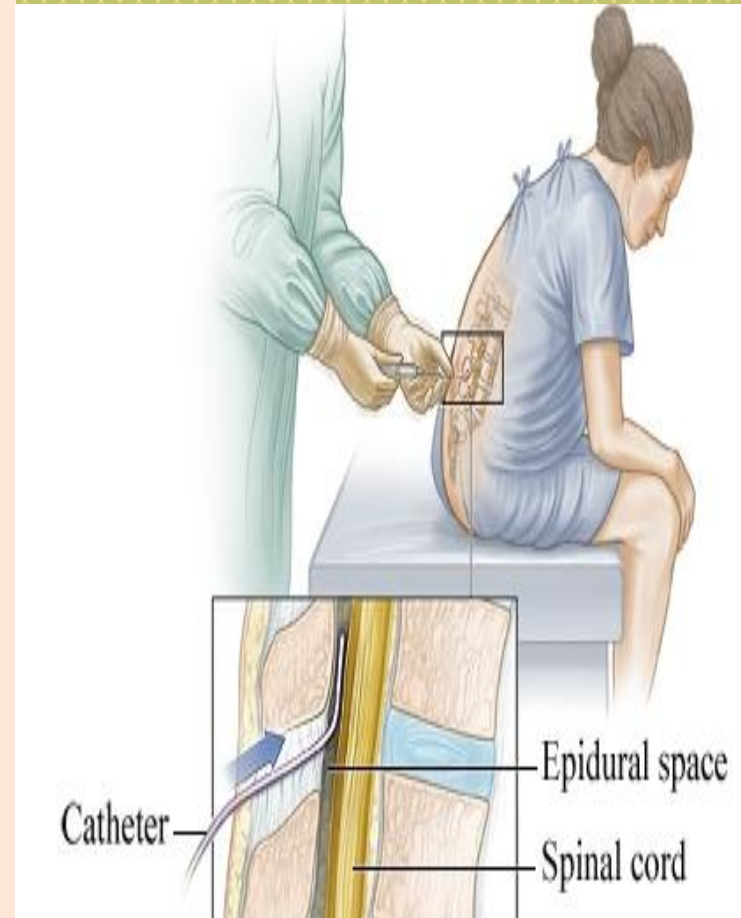


- ◎ Η επισκληρίδιος αναισθησία επιτυγχάνεται με ένεση Τ.Α έξω από τη σκληρά μήνιγγα στον επισκληρίδιο χώρο, με τόπο δράσης του φαρμάκου:
 - Τα παρασπονδυλικά νευρικά στελέχη σε νέα άτομα, όπου διέρχεται μέσω των μεσοσπονδύλιων τρημάτων
 - Τον υπαραχνοειδή χώρο και την περιφέρεια του νωτιαίου μυελού, όπου διαχέεται δια της σκληράς μήνιγγας.
 - Τις ρίζες των νωτιαίων νεύρων που διασχίζουν τον επισκληρίδιο χώρο, όπου διαχέεται, μέσω των περιβλημάτων της σκληράς μήνιγγας



Προσπέλαση παρακέντησης

- Η ραχιαία μπορεί να γίνει μόνο στο ο2-3 ή ο3-4 διάστημα, γιατί πάνω από αυτό το επίπεδο υπάρχει ο κίνδυνος τραυματισμού του νωτιαίου μυελού.
- Η επισκληρίδιος μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε επίπεδο της σπονδυλικής στήλης
 - Θωρακικό
 - Οσφυϊκό
 - Ιεροκοκκυγικό



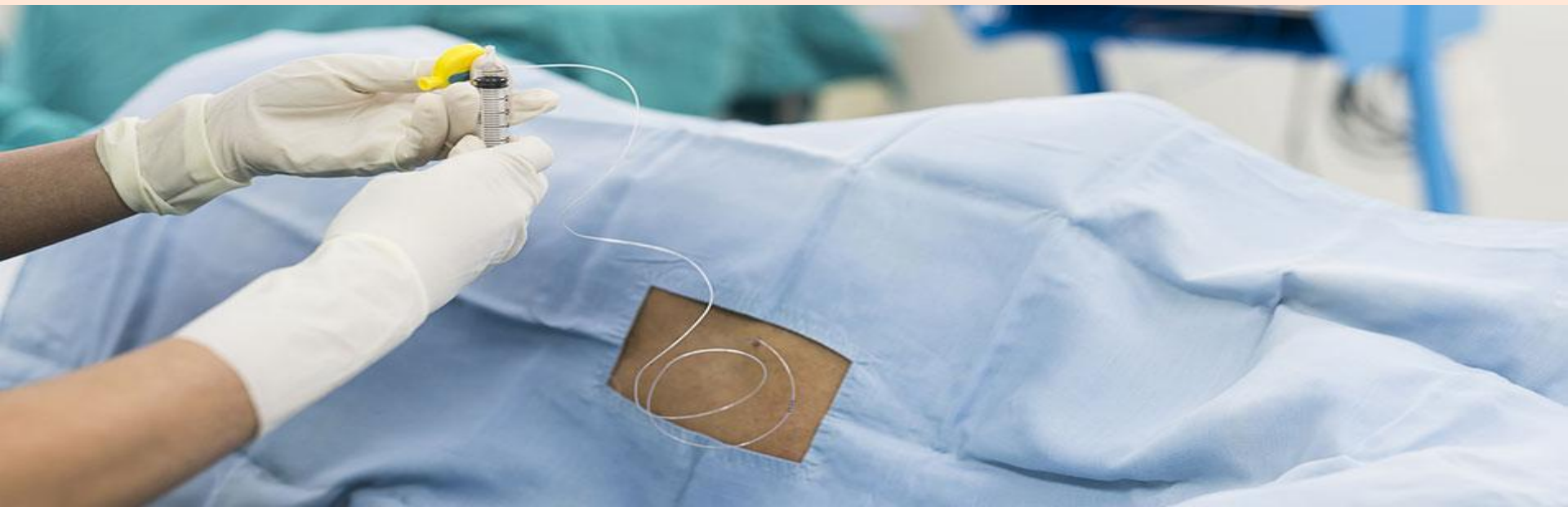
Τεχνική

- Η ραχιαία :
 - Είναι η πιο εύκολη τεχνική
 - Προκαλεί έναρξη του αποκλεισμού
 - Επιτυγχάνει ευκολότερο έλεγχο του ύψους της αναισθησίας, η οποία είναι έντονη
- Η επισκληρίδιος :
 - Απαιτεί μεγαλύτερη επιδεξιότητα
 - Χρειάζεται συνήθως 20 ως 40 λεπτά για να επιτευχθεί πλήρης αισθητικός και κινητικός αποκλεισμός
 - Μπορεί να αφήσει περιοχές στο χειρουργικό πεδίο με ανεπαρκή αναισθησία
 - Μπορεί να μην επιτύχει έντονη μυοχάλαση



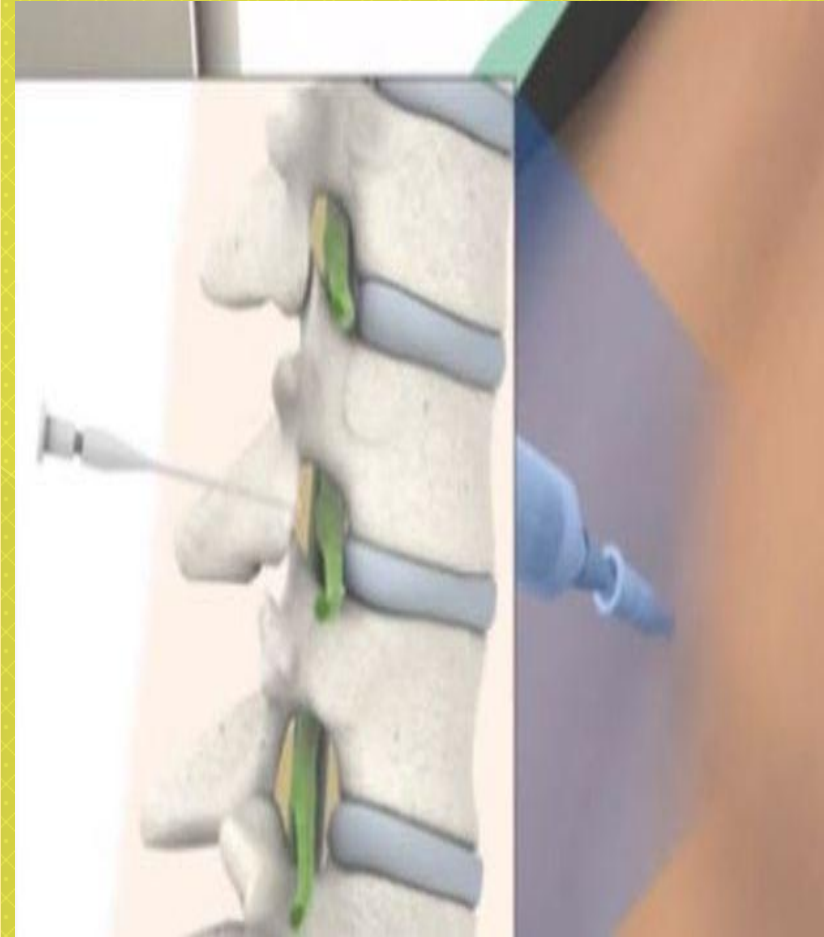
Διάρκεια δράσης αποκλεισμού

- Η ραχιαία διαρκεί μόνο 1-2 ώρες και επομένως δεν ενδείκνυται για μακρές επεμβάσεις.
- Η επισκληρίδιος μπορεί να διαρκέσει όσες ώρες ή ακόμα και 24ωρα απαιτείται, με την τοποθέτηση ενός καθετήρα στον επισκληρίδιο χώρο, όπου μπορούν να χορηγηθούν επαναληπτικές δόσεις τοπικών αναισθητικών



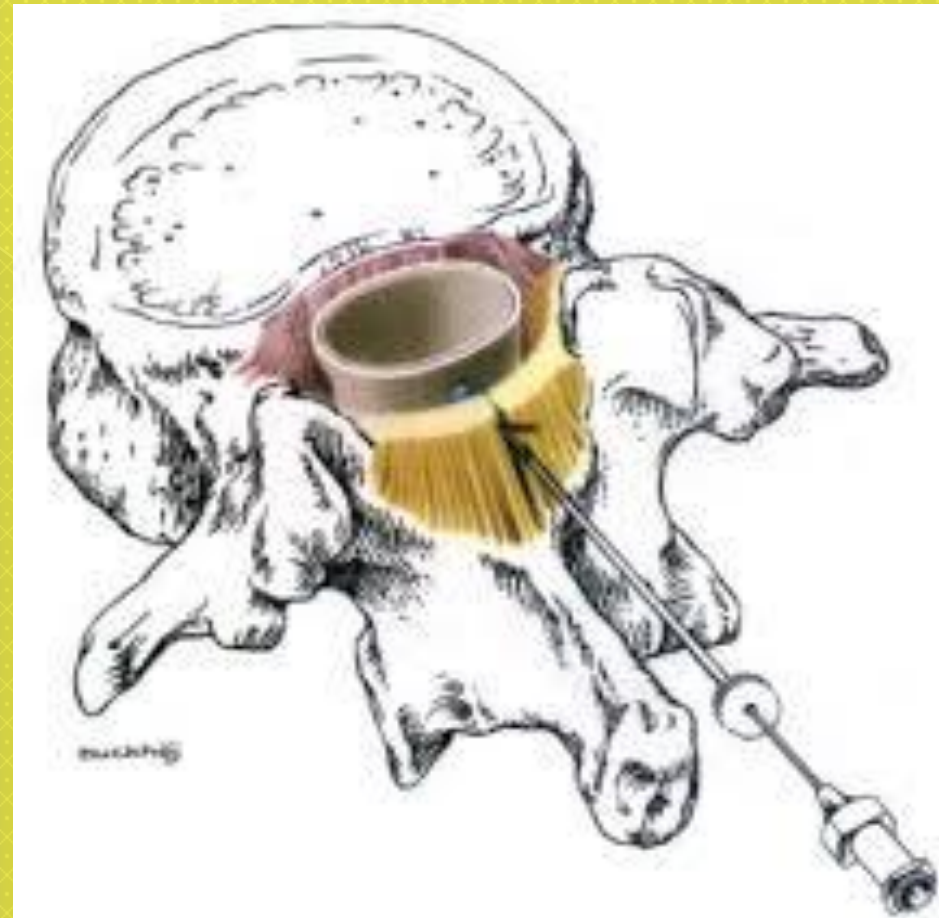
Δοσολογία φαρμάκων

- Στην ραχιαία απαιτούνται:
 - Σχετικά μικρές δόσεις τοπικών αναισθητικών
 - Υψηλές συγκεντρώσεις τοπικών αναισθητικών λόγω της απευθείας δράσης του τοπικού αναισθητικού στις νωτιαίες ρίζες
- Στην επισκληρίδιο χρειάζεται:
 - Μεγάλος όγκος φαρμάκου
 - Σε χαμηλότερες συγκεντρώσεις



Ραχιαία (υπαραχνοειδής) αναισθησία

- Ραχιαία ή υπαραχνοειδής αναισθησία είναι η περιοχική τεχνική χορήγησης τοπικού αναισθητικού στον υπαραχνοειδή χώρο (στον ΕΝΥ), στην οσφυϊκή περιοχή, όπου αποκλείεται η νευρική μεταβίβαση στις νωτιαίες ρίζες της περιοχής, προκαλώντας κινητικό, αισθητικό και συμπαθητικό αποκλεισμό.



Ενδείξεις και αντενδείξεις ραχιαίας

- **Ενδείξεις ραχιαίας αναισθησίας είναι επεμβάσεις:**
 - Στα κάτω άκρα
 - Τα ισχία
 - Το περίνεο
 - Κάτω κοιλία
 - Την οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης
- **Η ραχιαία ενδείκνυται ιδιαίτερα σε ασθενείς με:**
 - Παθολογία πνευμόνων
 - Μεταβολική νόσο
 - Ηπατική νόσο
 - Δύσκολη διασωλήνωση
 - Κακή γενική κατάσταση



Αντενδείξεις ραχιαίας αναισθησίας είναι πολλές.

Διακρίνονται σε **απόλυτες** και **σχετικές**. Αναφέρουμε κάποιες από αυτές:

Απόλυτες

- Σήψη
- Βακτηραιμία
- Φλεγμονή δέρματος στο σημείο παρακέντησης
- Σοβαρή υπογκαιμία
- Διαταραχή πήκτικότητας
- Θεραπευτική χορήγηση αντιπηκτικών
- Απομυελινική νόσος κεντρικού νευρικού συστήματος
- Αυξημένη ενδοκράνια πίεση
- Άρνηση του ασθενούς



ΣΧΕΤΙΚΕΣ

- Περιφερική νευροπάθεια
- Ασπιρική ή άλλα αντιαιμοπεταλιακά φάρμακα
- Εγχείρηση ακαθόριστης διάρκειας
- Μη συνεργάσιμος ασθενής
- Σοβαρή καρδιαγγειακή νόσος κ.α.



Τεχνική ραχιαίας αναισθησίας

Η υπαραχνοειδής αναισθησία θα πρέπει να χορηγείται σε χώρο χειρουργείου, με πλήρη εξοπλισμό, άσηπτες συνθήκες και δυνατότητα χορήγησης γενικής αναισθησίας εάν απαιτηθεί και αναζωογόνησης

Προετοιμασία

- ➊ **Ο ασθενής πρέπει:**
- ➋ Να είναι νηστικός
- ➌ Να έχει δυο καλές ενδοφλέβιες γραμμές για τη χορήγηση υγρών και φαρμάκων
- ➍ Να παρακολουθούνται (Monitoring) τα ζωτικά του σημεία
- ➎ Να υπάρχει μηχανήμα αναισθησίας και ο απαιτούμενος εξοπλισμός για την υποστήριξη του αεραγωγού τη διασωλήνωση και τον τεχνητό αερισμό των πνευμόνων.



Εξοπλισμός

- Αποστειρωμένα γάντια
- Σέτ ραχιαίας παρακέντησης (περιλαμβάνει τετράγωνο αποστειρωμένο, γάζες αποστειρωμένες και λαβίδα αποστειρωμένη)
- Υλικά για καθαρισμό και αντισηψία δέρματος (Betadine, οινόπνευμα)
- Δίσκος ραχιαίας αναισθησίας που περιέχει: σύριγγες, βελόνες, βελόνες ραχιαίας νούμερο 22 έως 27, φάρμακα για ραχιαία (chirocaine, buccain actavis κ.α)
- Επίθεμα τραύματος



Θέση ασθενούς και διενέργεια παρακέντησης

- Ο ασθενής τοποθετείται σε καθιστή ή πλάγια θέση με κάμψη της πλάτης και του αυχένα, έτσι ώστε να διευρύνονται τα μεσοσπονδύλια διαστήματα.
- Η περιοχή απολυμαίνεται προσεκτικά άσηπτη τεχνική, όπως στις νευροχειρουργικές επεμβάσεις και γίνεται παρακέντηση μεταξύ ο2-3 ή ο3-4.
- Η επιτυχής παρακέντηση θα φανεί από την ελεύθερη ροή ΕΝΥ, μετά θα χορηγηθεί το τοπικό αναισθητικό, θα καλυφθεί με επίθεμα τραύματος και ο ασθενής θα τοποθετηθεί στην κατάλληλη θέση. Τα πρώτα 5-10 min μετά τη χορήγηση του φαρμάκου, είναι τα σημαντικότερα για να επιτευχθεί το επιθυμητό ύψος της αναισθησίας.
- Επίσης τα πρώτα 10-20 min είναι τα πιο σημαντικά για την επίδραση της ραχιαίας στο καρδιαγγειακό σύστημα του ασθενούς. Η αρτηριακή πίεση και καρδιακή συχνότητα πρέπει να παρακολουθούνται πολύ στενά.



Τοπικά αναισθητικά

- **Τα τοπικά αναισθητικά που χρησιμοποιούνται συχνότερα είναι:**

- Η ισόβαρη μπουπιβοκαΐνη (Bucain Actavis 0,5%)
- Η Chirocaine (0,5%)
- Η υπέρβαρη (Marcaine)

- **Η δόση που χορηγείται εξαρτάται από:**

- Το χειρουργικό πεδίο
- Το επιθυμητό ύψος της αναισθησίας
- Το είδος του τοπικού αναισθητικού



Επιπλοκές ραχιαίας αναισθησίας

- Υπόταση (είναι η πιο συνηθισμένη επιπλοκή, αντιμετωπίζεται με τη χορήγηση υγρών ή και αγγειοσυσπαστικών)
- Βραδυκαρδία
- Κεφαλαλγία
- Οσφυαλγία
- Κατακράτηση ούρων
- Τραυματισμός νωτιαίου μυελού
- Μηνιγγίτιδα
- Αγγειακός τραυματισμός
- Ολική ραχιαία αναισθησία
- Σύνδρομο υπουρίδος κ.α.



Επισκληρίδιος αναισθησία

- Επισκληρίδιος αναισθησία είναι η περιοχική τεχνική Τ.Α (τοπικού αναισθητικού) έξω από τη σκληρά μήνιγγα στον επισκληρίδιο χώρο, όπου προκαλεί κατά σειρά κινητικό, αισθητικό και συμπαθητικό αποκλεισμό.



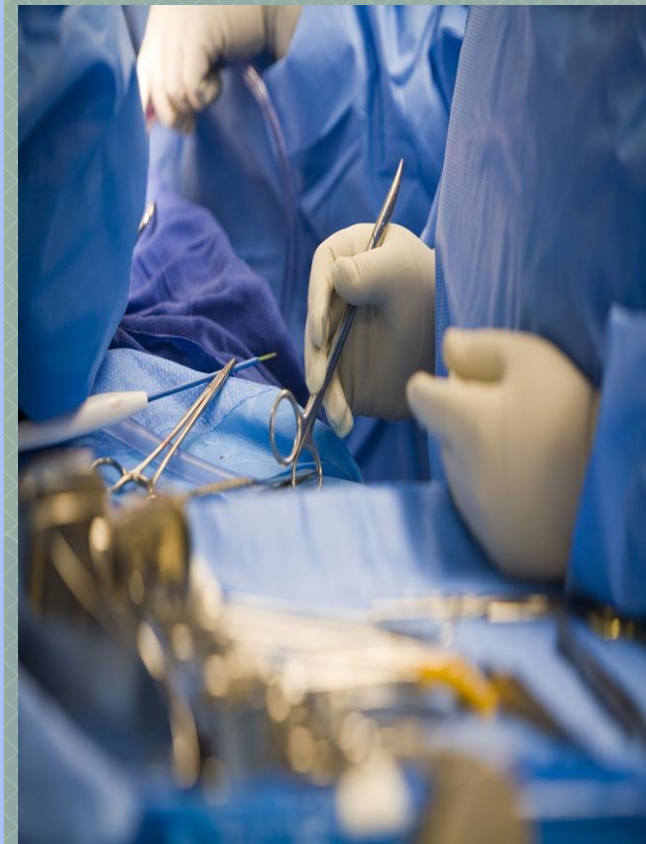
Ενδείξεις και αντενδείξεις επισκληρίδιου

- **Ενδείξεις επισκληρίδιου είναι επεμβάσεις σε:**
 - Κάτω κοιλία
 - Κάτω άκρα
 - Άνω κοιλία σε συνδυασμό με γενική αναισθησία
 - Πνευμονικές παθήσεις
 - Μεταβολικές παθήσεις
 - Μαιευτική αναλγησία
- **Αντενδείξεις επισκληρίδιου είναι ίδιες με αυτές της ραχιαίας όπως :**
 - Σήψη
 - Βατηριαμία
 - Διαταραχές πήκτικότητας κ.α.



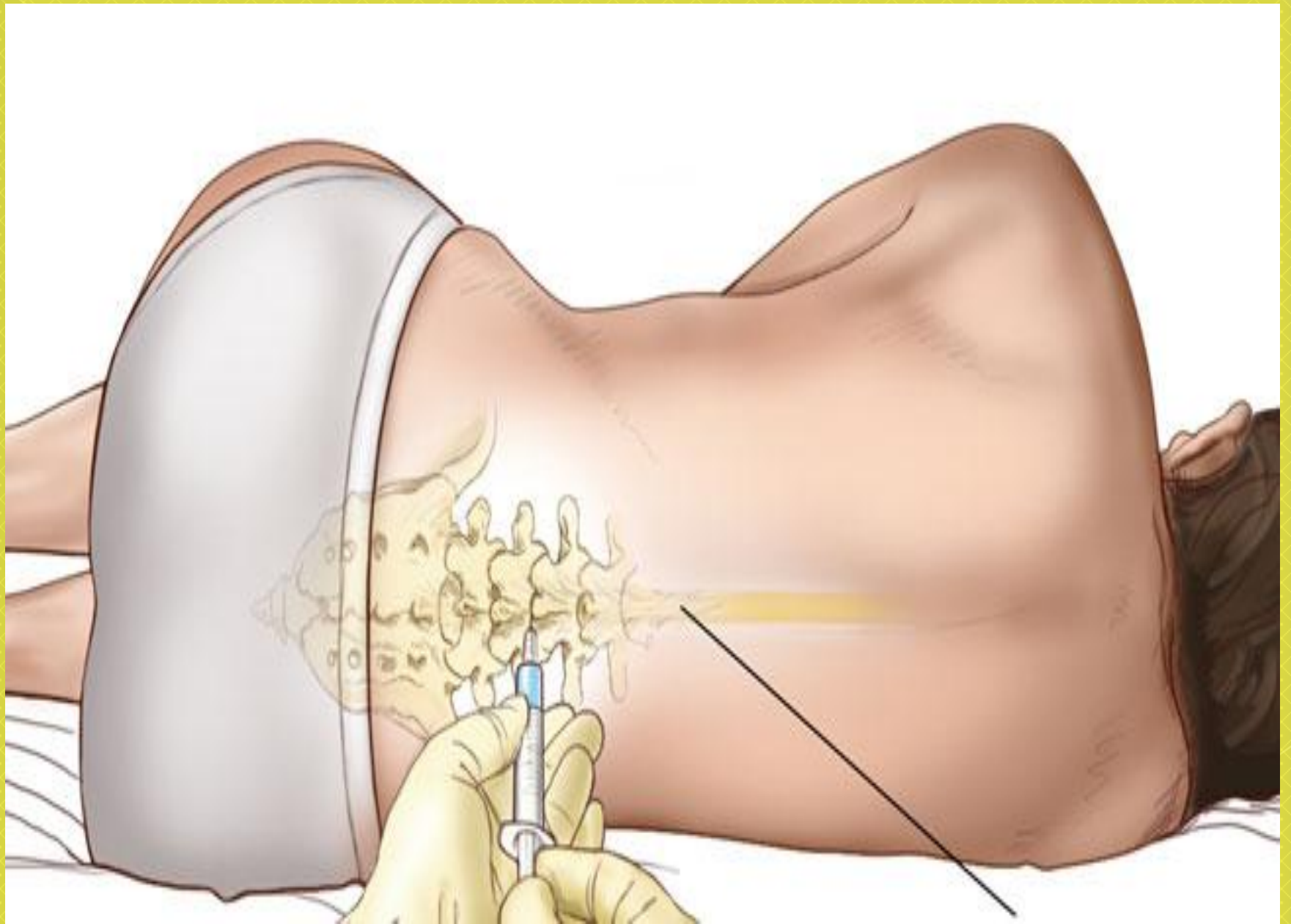
Τεχνική επισκληρίδιου αναισθησίας

- Οι βασικές αρχές προετοιμασίας και τοποθέτησης του ασθενούς είναι οι ίδιες με αυτές της ραχιαίας αναισθησίας
- Εξοπλισμός
- **Ο δίσκος της επισκληρίδιου περιλαμβάνει:**
 - Γάντια αποστειρωμένα
 - Σέτ ραχιαία (λαβίδα, τετράγωνο, γάζες)
 - Υλικά για καθαρισμό και αντισηψία δέρματος
 - Σύριγγα 10ml γυάλινη ή πλαστική
 - Βελόνα επισκληρίδιου με στύλεο
 - Καθετήρα επισκληρίδιου 16-18
 - Τοπικά αναισθητικά
 - Betadine αλοιφή
 - Επίθεμα τραύματος
 - Λευκοπλάστ



Θέση και διενέργεια παρακέντησης

- Ο ασθενής τοποθετείται σε καθιστή ή πλάγια θέση με κάμψη της πλάτης όπως στην ραχιαία και ισχύουν οι ίδιοι κανόνες αντισηψίας.
- Ο γιατρός θα πραγματοποιήσει την παρακέντηση και θα χορηγήσει τοπικό αναισθητικό, εφόσον βεβαιωθεί ότι βρίσκεται στον επισκληρίδιο χώρο.
- Η αναγνώριση της εισόδου στον επισκληρίδιο χώρο γίνεται από την αρνητική πίεση που επικρατεί στο χώρο αυτό.
- Αν η επέμβαση είναι μεγάλη ή θέλουμε να πετύχουμε και μετεγχειρητική αναλγησία, εισάγεται καθετήρας, ο οποίος σταθεροποιείται και από εκεί θα δίνονται επαναληπτικές δόσεις αναισθητικού.
- Τοποθετείται επίθεμα τραύματος, μετά τη διενέργεια της επισκληρίδιου και ο ασθενής τοποθετείται στην κατάλληλη θέση. Παρακολουθούνται άμεσα όπως και στην ραχιαία τα ζωτικά του σημεία (Monitoring)



Τοπικά αναισθητικά

- 2% ισόβαρη λιδοκαΐνη
- 0,5% ισόβαρη Μπουπιβακαΐνη
- 0,5%-1,0% ισόβαρη Ropivacaine
- ⦿ Οι απαιτούμενες δόσεις εξαρτώνται από τη συγκέντρωση του διαλύματος του T.A και την ηλικία του ασθενούς



Επιπλοκές επισκληριδίου

- Υπόταση (η πιο συνηθισμένη όπως και στην ραχιαία)
- Πονοκέφαλος
- Πόνος στο σημείο παρακέντησης
- Τοξικότητα
- Λοίμωξη
- Επισκληρίδιο αιμάτωμα κ.α.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ασκητοπούλου Ε, Παπαιωάννου Α, 2015
Εγχειρίδιο αναισθησιολογίας και
περιεγχειρητικής φροντίδας.
- Αθήνα : Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών
βιβλιοθηκών .Διαθέσιμο στο [http://hdl
handle.net/1149/3786](http://hdl.handle.net/1149/3786).



ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ