



ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 2

Ενότητα 15: ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ ΘΩΡΑΚΑ

ΧΙΩΤΕΡΗΣ ΣΥΜΕΩΝ, MSc

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ ΚΑΡΔΙΑΣ ΚΑΙ
ΘΩΡΑΚΑ**

ΓΕΝΙΚΑ

Παρακέντηση είναι η εισαγωγή βελόνας δια μέσου στρωμάτων ιστών σε όργανο ή κοιλότητα του ανθρώπινου σώματος.

Ανάλογα με το σκοπό διακρίνονται σε:

- **Διαγνωστικές** (αφορούν όργανα, αλλά και κοιλότητες)
- **Θεραπευτικές** (αφορούν κοιλότητες για την αφαίρεση ποσότητας υγρού προς ανακούφιση του ασθενούς)

Είδη παρακεντήσεων:

- Μυελού των οστών
- Ήπατος
- Οσφυονωτιαία
- Κοιλιάς
- Θώρακα

ΣΚΟΠΟΙ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ

Μέτρηση της πίεσεως
του υγρού στην
κοιλότητα (ΕΝΥ).

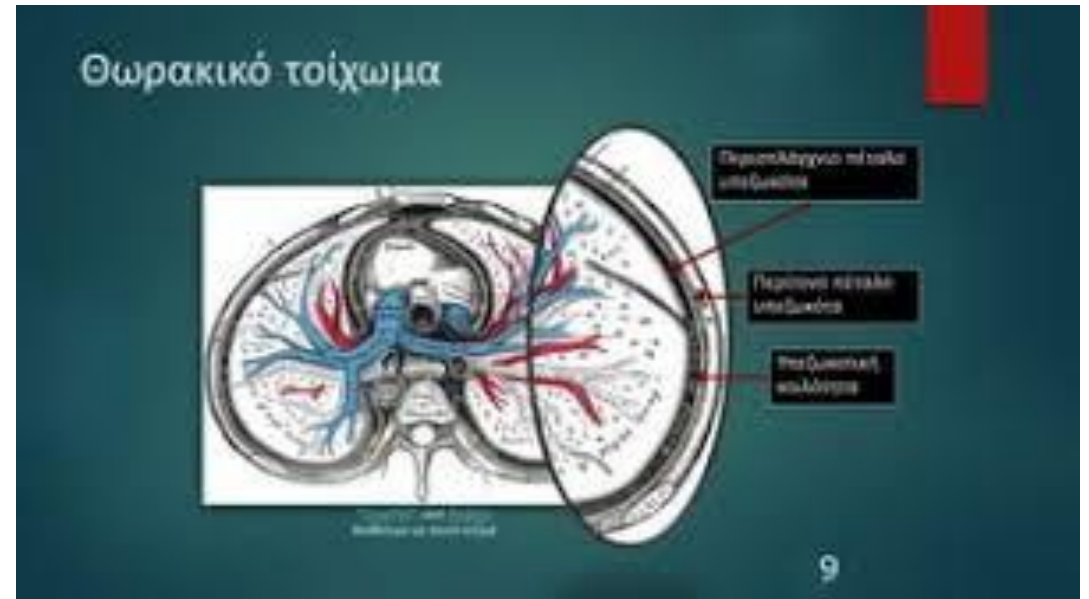
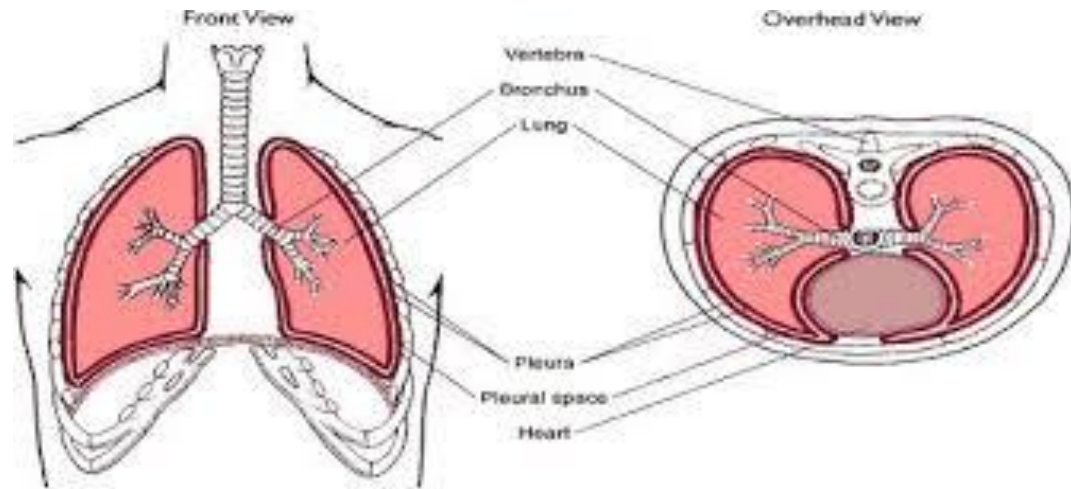
Έγχυση φαρμάκων (
κυτταροστατικά) .

Αφαίρεση
υγρού, αίματος και αέρα.



ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ ΘΩΡΑΚΑ

- Φλεγμονές (φυματίωση)
- Καρδιακή ανεπάρκεια
- Νεοπλάσματα (καρκίνος πνεύμονα και μαστού, λέμφωμα και σάρκωμα).
- Κακώσεις θώρακα (πνευμοθώρακας και αιμοθώρακας).



ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΘΩΡΑΚΑ

ΥΠΕΖΩΚΟΤΙΚΗ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑ

Η υπεζωκοτική κοιλότητα περιέχει μικρή ποσότητα πλευριτικού υγρού, που ασκεί επιφανειακή τάση, και διατηρεί το θώρακα και τους πνεύμονες σε συνάφεια, ώστε να επιτρέπει την ευχερή μεταξύ τους διολίσθηση. **Φυσιολογικά, υπάρχουν 10-20 ml.** Η καθημερινή παραγωγή είναι 15ml για ένα ενήλικο βάρους 60kg και πρόκειται για μια "δυναμική" ισορροπία. Η παθολογική συγκέντρωση υγρού στην υπεζωκοτική κοιλότητα, είναι αποτέλεσμα ανατροπής της ισορροπίας μεταξύ της παραγωγής του και της απορροφήσεώς του, και ονομάζεται υπεζωκοτική συλλογή.

ΚΛΙΝΙΚΗ

ΕΙΚΟΝΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΠΛΕΥΡΙΤΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ

- ✓ Πλευριτικός πόνος (φλεγμονή του τοιχωματικού υπεζωκότος, όχι του σπλαγχνικού, επειδή στερείται απολήξεων πόνου).
- ✓ Δύσπνοια (αποτέλεσμα μεταβολής των μηχανικών σχέσεων του διαφράγματος και του θωρακικού τοιχώματος, μάλλον, παρά της πίεσεως του πνευμονικού παρεγχύματος) και ξηρός βήχας.
- ✓ Πυρετός
- ✓ Αιμόπτυση
- ✓ Ασκίτης
- ✓ Θρομβοφλεβίτιδα
- ✓ Περιφερικά οιδήματα
- ✓ Περικαρδιακός ήχος τριβής

ΥΠΕΖΩΚΟΤΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ

Αποτελεί πρώτη εκδήλωση κάποιων νοσημάτων, ωστόσο, συνήθως αποτελεί δευτεροπαθείς εκδηλώσεις ή επιπλοκές άλλων παθολογικών καταστάσεων.

- ✓ Αφορά το **10%** των νοσηλευόμενων σε παθολογικές κλινικές και κύρια αιτία στο 30-40% των περιπτώσεων είναι η **καρδιακή ανεπάρκεια**,
- ✓ .Οι μη καρδιολογικής αιτιολογίας αποτελούνται από **παραπνευμονικές συλλογές 36%** (εκ των οποίων το 75% είναι βακτηριακής και το 25% ιογενούς αιτιολογίας), **πνευμονική εμβολή-14%** , **κίρρωση ήπατος-5%** , **παθήσεις του γαστρεντερικού** (κυρίως παγκρεατίτιδα) 2%.
- ✓ Αυτοάνοσα νοσήματα (όπως ρευματοειδής αρθρίτιδα και συστηματικός ερυθηματώδης λύκος)
- ✓ Φάρμακα (Dasatinib, αμιοδαρόνη, νιτροφουραντοΐνη, φαινινοΐνη, μεθοτρεξάτη),
- ✓ Χειρουργικές επεμβάσεις της κοιλιακής χώρας, μεταμοσχεύσεις ήπατος, καρδιακό by-pass και περικαρδιοτομή.

ΥΠΕΖΩΚΟΤΙΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ

- Αιμοθώρακα
- Πνευμοθώρακα
- Χυλοθώρακα
- Εμπύημα

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΑΣΘΕΝΗ

- Ενημερώνουμε τον ασθενή για την διαδικασία και τι μπορεί να αισθανθεί κατά την διάρκεια.
- Υπογραφή από τον ασθενή του εγγράφου συγκατάθεσης.
- Επιβεβαίωση των στοιχείων του ασθενή.
- Επισήμανση της σωστής πλευράς που θα παρακεντηθεί.

Προς αποφυγή τραυματισμού σημαντικό είναι

- **Αποφυγή βήχα**
- **Βαθιάς αναπνοής**
- **Απότομη κίνηση**

ΘΕΣΕΙΣ ΑΣΘΕΝΗ

- Ανάρροπη σχεδόν καθιστή ή καθιστή πλάγια όταν η συλλογή υγρού είναι στο πρόσθιο θωρακικό τοίχωμα.
- Καθιστή στο χείλος του κρεβατιού με τα χέρια ακουμπισμένα στο τραπέζι ή καθιστή στην καρέκλα ανάποδη με τα χέρια ακουμπισμένα στην πλάτη της καρέκλας.



ΘΕΣΕΙΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ



ΥΛΙΚΟ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ ΘΩΡΑΚΑ

- **Άσηπτή διαδικασία** - γάντια αποστειρωμένα, σκούφος, αποστειρωμένο πεδίο, αποστειρωμένα ποδιά, άσηπτο σερβίρισμα
- Αντισηπτικό διάλυμα
- Γάντια μίας χρήσεως
- Τοπικό αναισθητικό
- Σύριγγες 5ml, 20ml, 1 σύριγγα των 60 ml
- Αποστειρωμένες γάζες
- Φλεβοκαθετήρας περιφερικής γραμμής ή κεντρικής γραμμής με βελόνα trocar και καθετήρα 16 gauge

ΥΛΙΚΟ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ ΘΩΡΑΚΑ

- 3-way με προέκταση
- Βελόνες σε διάφορα μεγέθη
- Ασηπτος σάκος/ φιάλη συλλογής υγρού
- Συσκευή ορού
- Δοκιμαστικά σωληνάκια (ετικέτες και παραπτεμπτικά)
- Τετράγωνο αδιάβροχο
- Αυτοκόλλητα επιθέματα

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ ΘΩΡΑΚΑ

- ✓ Επιβεβαίωση από όλα τα μέλη της ομάδας, ότι είναι σωστά: Τα στοιχεία του ασθενή , η πλευρά παρακέντησης και η διαδικασία που θα ακολουθηθεί.
- ✓ Βάζουμε τον ασθενή καθιστό στην άκρη του κρεβατιού.
- ✓ Τα χέρια του ξεκουράζονται επάνω σε ένα τραπεζάκι, μπροστά του.
- ✓ Εύρεση του σημείου παρακέντησης με την επίκρουση και την ακρόαση.
- ✓ Μαρκάρουμε το σημείο με στυλό.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ ΘΩΡΑΚΑ

- ✓ Το σημείο θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 5 – 10 εκατοστά πλαγίως της σπονδυλικής στήλης.
- ✓ Τουλάχιστον ένα με δύο μεσοπλεύρια διαστήματα κάτω από το άνω όριο της συλλογής.
- ✓ Δεν γίνεται παρακέντηση κάτω από την ένατη πλευρά.
- ✓ Εάν είναι διαθέσιμο μηχάνημα υπερήχων το χρησιμοποιούμε για την απεικόνιση του υγρού.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ ΘΩΡΑΚΑ

- ✓ Αντισηψία δέρματος από έσω προς τα έξω (τρεις φορές).
- ✓ Τοποθέτηση αποστειρωμένου πεδίου.
- ✓ Αποφυγή του κατώτερου χείλους της πλευράς, λόγω της πορείας των μεσοπλεύριων αγγείων και νεύρων
- ✓ Αναισθητοποίηση δέρματος με βελόνα 25 gauge και των βαθύτερων ιστών με βελόνα 20 gauge.
- ✓ Αναισθητοποιώντας τους βαθύτερους ιστούς, κατά διαστήματα γίνεται αναρρόφηση και όταν η βελόνη εισέλθει στην υπεζωκοτική κοιλότητα τότε θα αναρροφηθεί υγρό.
- ✓ Έκχυση αναισθητικού προκειμένου να αναισθητοποιηθεί ο τοιχωματικός υπεζωκότας που έχει νεύρωση.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ ΘΩΡΑΚΑ

- ✓ Υπολογίζεται το βάθος της διείσδυσης με τη βοήθεια της λαβίδας.
- ✓ Αφαιρείται η σύριγγα με τη βελόνη.
- ✓ Προσαρμόζεται ο καθετήρας 18 gauge με την εσωτερική βελόνη στην 60 ml σύριγγα.
- ✓ Εισάγεται η βελόνα κοντά στο άνω χείλος της πλευράς.
- ✓ Προωθείται η βελόνα με βάση το προσημειωμένο βάθος ταυτόχρονα αναρροφώντας.
- ✓ Μόλις αναρροφηθεί το υγρό προωθείται ο πλαστικός καθετήρας στην υπεζωκοτική κοιλότητα.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ ΘΩΡΑΚΑ

- ✓ Αφαιρούμε την σύριγγα με τη βελόνη ενώ ο ασθενής εκπνέει ή κρατά την ανάσα του.
- ✓ Κλείνουμε με το δάκτυλο την είσοδο του πλαστικού καθετήρα για να μην εισέλθει αέρας στην υπεζωκοτική κοιλότητα.
- ✓ Προσαρμόζουμε την τριπλού αυλού στρόφιγγα στην 60 ml σύριγγα και όλο αυτό στον πλαστικό καθετήρα.
- ✓ Αναρροφούμε και μόλις γεμίσει η σύριγγα στρίβουμε την τριπλού άυλου στρόφιγγα προς τον ασθενή, ώστε να κλείσει.
- ✓ Μοιράζουμε το υγρό στα φιαλίδια για τις εξετάσεις του υγρού.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ ΘΩΡΑΚΑ

- ✓ Συνδέουμε το σωλήνας συλλογής υγρού στην τριπλού αυλού στρόφιγγα και στο δοχείο εκκένωσης υγρού.
- ✓ Ανοίγουμε τη στρόφιγγα προς τον ασθενή και το δοχείο εκκένωσης.
- ✓ Δεν αφαιρούμε περισσότερο από 1500 ml υγρού.
- ✓ Αφαιρούμε γρήγορα τον πλαστικό καθετήρα, ενώ ο ασθενής εκπνέει η κρατάει την ανάσα του.
- ✓ Καλύπτουμε το σημείο εισόδου με μία αποστειρωμένη γάζα επικάλυψης.
- ✓ Καθαρίζουμε το δέρμα.



Εκκένωση της υπεζωκοτικής κοιλότητας με απλή αναρρόφηση

Βακαθετήρας ή βελόνα μεγάλης διαμέτρου στο 2ο μεσοπλευρικό τμήμα, επί της μεσοκλειδικής γραμμής, αφαίρεση της βελόνας, εφαρμογή 3-way και σύριγγας 60 ml.

Αναρρόφηση του αίρα και αποβολή του από τον 3ο αυλό της συσκευής κεντρικά, πριμοποθούς αυτόματου και υπό τάση πνευμοθώρακα.



ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ ΘΩΡΑΚΑ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΛΕΥΡΙΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ

- Φιαλίδιο βιοχημικού: LDH, λευκώματα, αλβουμίνη, γλυκόζη
- Φιαλίδιο γενικής αίματος: αριθμός κυττάρων, τύπος κυττάρων
- Φιαλίδια καλλιεργείων: αερόβιων – αναερόβιων μικροβίων
- Φιαλίδια κυτταρολογικής εξέτασης: με υλικό μονιμοποίησης
- Σύριγγα αερίων αίματος: όχι στο εμπύημα
- Αποθήκευση επιπλέοντος υγρού για μελλοντική χρήση: ADA, χοληστερίνη, τριγλυκερίδια, ανοσολογικές εξετάσεις κ.α.



ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ ΘΩΡΑΚΑ

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗΣ ΘΩΡΑΚΑ

- Πνευμοθώρακας
- Αιμορραγία. Τρώση μεσοπλεύριας αρτηρίας ή φλέβας, τρώση σπλήνας ή ήπατος.
- Μονόπλευρο πνευμονικό οίδημα επανέκπτυξης.
- Παρασυμπαθητικοτονία
- Υπόταση
- Πόνος

<https://www.youtube.com/watch?v=G44Wi47Yu98>





Σας ευχαριστώ πολύ για
την προσοχή σας!