



ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΘΟΔΗΓΟΥΜΕΝΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΘΕΤΗΡΩΝ ΘΩΡΑΚΙΚΗΣ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΣΗΣ: ΒΗΜΑ – ΒΗΜΑ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΜΕΝΗ ΣΕ ΓΡΑΦΗΜΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΜΑΣ

Οδυσσέας Μουζάκης¹, Κωνσταντίνα Κουρτσούνη¹, Αναστάσιος Λαζαράκος¹, Βασιλική Σταματογιαννοπούλου¹, Θεόδωρος Χατζηθεοδώρου¹,
Βασίλειος Τσαβαλάς², Σπυρίδων Αρναούτος¹, Σωτηριανάκος Σωτήριος¹

1. Γενικό Νοσοκομείο Λακωνίας, Νοσηλευτική Μονάδα Σπάρτης, Χειρουργική Κλινική 2. Γενικό Νοσοκομείο Λακωνίας, Περιφερειακό Ιατρείο Λογγάστρας

Περίληψη

Η θωρακοκέντηση συνιστά μια διαδικασία που χρησιμοποιείται για τη διάγνωση και τη θεραπεία μεγάλων πλευριτικών συλλογών και επωφελείται σημαντικά από την καθοδήγηση της διαδικασίας με χρήση υπερήχου λόγω της απλότητας, της ασφάλειας, των μειωμένων επιπλοκών και του κόστους. Το άρθρο παρουσιάζει ένα διάγραμμα με υπερήχους και τεχνικές εικόνες για να βοηθήσει στα κρίσιμα διαδικαστικά σημεία. Η μέθοδος περιλαμβάνει τη σάρωση του ημιθωρακίου για την αξιολόγηση του μεγέθους της συλλογής και των σημείων καθοδήγησης, εξασφαλίζοντας την ακριβή αναγνώριση του σημείου παρακέντησης, η οποία είναι ζωτικής σημασίας για την αποφυγή επιπλοκών. Η χρήση υπερήχων επιτρέπει τη συνεχή παρακολούθηση της διαδρομής της βελόνας, ενισχύοντας την ασφάλεια της διαδικασίας. Το διάγραμμα στοχεύει στη διευκόλυνση της μαθησιακής διαδικασίας, ειδικά στον προσδιορισμό του κεντρικού σημείου παρακέντησης στο άνω άκρο της κάτω πλευράς.

Επικοινωνία

Οδυσσέας Μουζάκης
Γενικό Νοσοκομείο Λακωνίας –Ν.Μ. Σπάρτης
Email: odysseus.mou11@gmail.com
Phone: 6974983569
Website: linkedin.com/in/odysseas-mouzakis-md-
msc-514892aa

Εισαγωγή

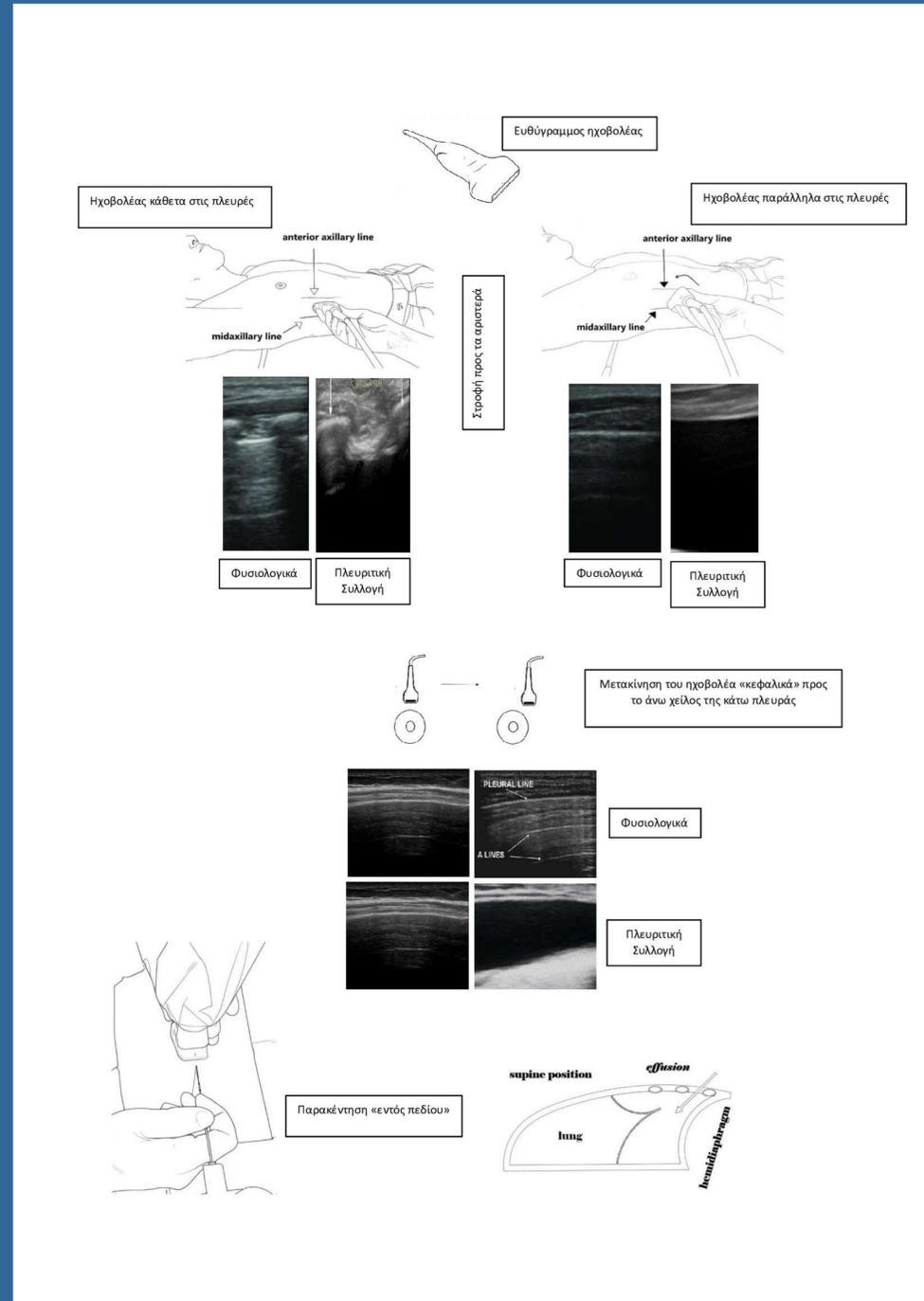
Η θωρακοκέντηση είναι μια κοινή διαδικασία, που χρησιμοποιείται τόσο για την διαγνωστική αξιολόγηση όσο και για την συμπτωματική θεραπεία μεγάλων πλευριτικών συλλογών. Ανατρέχοντας στην τρέχουσα βιβλιογραφία, τα πλεονεκτήματα της υπερηχογραφικά καθοδηγούμενης θωρακοκέντησης είναι η απλότητα στην εκμάθησή της, η ασφάλεια της, η μείωση των επιπλοκών και ως εκ τούτου η μείωση του κόστους και της απώλειας χρόνου.

Σκοπός

Παρά την εκτεταμένη πλέον χρήση της τεχνικής υπό υπερηχογραφική καθοδήγηση καθώς και της αναφοράς της στην διεθνή βιβλιογραφία και στα σεμινάρια, μέσω αυτής της ανάρτησης παρουσιάζουμε χρήσιμο γράφημα αποτελούμενο από υπερηχογραφικές και τεχνικές εικόνες, ιδίως στα κρίσιμότερα σημεία της διαδικασίας.

Υλικό & Μέθοδος

Επιλέγοντας κατά προτίμηση τον ευθύγραμμο ηχοβολέα (υψηλότερη ανάλυση) και έχοντας τον τοποθετημένο εγκάρσια ως προς τις πλευρές, σαρώνουμε το σύνολο του πάσχοντος ημιθωρακίου προκειμένου να προσδιοριστεί (tracking) το μέγεθος της συλλογής και των οδηγών σημείων (πλευρές, ημιδιάφραγμα, υπεζωκότας). Μόλις επιβεβαιωθεί και μαρκαριστεί το καταλληλότερο προς παρακέντηση σημείο (όσο χαμηλότερα, τόσο καλύτερα, συχνά ελάχιστα άνωθεν του ημιδιαφράγματος), ακολουθεί η αντισηψία της υπό εξέτασης περιοχής και η εφαρμογή αποστειρωμένου καλύμματος επί του ηχοβολέα. Ακολουθεί η περιστροφή του ηχοβολέα αριστερόστροφα (παράλληλα με τις πλευρές) επί του υπό παρακέντηση επιλεγμένου μεσοπλεύριου διαστήματος. Στο σημείο αυτό είναι κρίσιμο να προσδιοριστεί το άνω χέιλος της κατώτερης πλευράς υπερηχογραφικά προκειμένου να αποφευχθούν επιπλοκές σχετιζόμενες με την τρώση των μεσοπλεύριων αγγείων και του νεύρου. Το σημείο αυτό συνιστά την μετάβαση από την φλοιώδη αδιάλειπτη υπερηχοϊκή γραμμή (brilliant white) της κατώτερης πλευράς με τα κάτωθεν αυτής artifact αντίχησης (και η οποία φυσιολογικά «μετατρέπεται» στην κινούμενη υπερηχοϊκή γραμμή των συρόμενων πετάλων του υπεζωκότα (sliding lung) συνοδευόμενη από τα artifacts των A γραμμών στην υγιή περιοχή) στην εικόνα του απόντος sliding lung (λόγω διάστασης του σπλαχνικού και τοιχωματικού πετάλου του υπεζωκότα από την παρουσία του υγρού) και στην



παραουσία της ανηχοϊκής ζώνης (black) που αντιστοιχεί στην περιοχή της πλευριτικής συλλογής. Ακολουθεί η «εντός πεδίου» παρακέντηση υπό άμεση όραση με βελόνη (επί της βραχείας διάστασης της κεφαλής του ηχοβολέα και με κλίση 30-60°). Στο σημείο αυτό η διαδικασία ολοκληρώνεται με ή χωρίς (εκκενωτική) την τοποθέτηση σωλήνα παροχέτευσης (pleurocath) με την μέθοδο Seldinger.

Αποτελέσματα

Η υπερηχογραφική καθοδήγηση εξασφαλίζει την απευθείας παρακολούθηση ολόκληρης της διαδρομής της βελόνας, αποφεύγοντας έτσι δυσάρεστες εκπλήξεις και επιπλοκές.

Συμπεράσματα

Από την εμπειρία μας, το δυσκολότερο βήμα της διαδικασίας είναι ο προσδιορισμός υπερηχογραφικά του σημείου παρακέντησης στο άνω χέιλος της κατώτερης πλευράς. Μέσω του γραφήματος αυτού, απλοποιείται η διαδικασία της εκμάθησης.