

Ενδεικτική επίλυση

4.1

α) Χαρακτηριστικές διαφορές των δυο εξετάσεων αποτελούν:

- τα παράθυρα που χρησιμοποιούνται, στην CT θώρακος χρησιμοποιείται παράθυρο μαλακών μορίων και πνευμονικό παράθυρο ενώ στην High resolution μόνο πνευμονικό αφού μελετά μεμονωμένα το πνευμονικό παρέγχυμα
- το πάχος τομής, στην High resolution χρησιμοποιείται μικρότερο πάχος συγκριτικά με την CT θώρακος.

β) Η Υπολογιστική Τομογραφία χαρακτηρίζεται από αυξημένη δόση, η οποία είναι μεγαλύτερη όσο μικρότερο είναι το πάχος, ενώ παρέχει τη δυνατότητα ανασύνθεσης των εικόνων. Βάσει αυτών των χαρακτηριστικών, σάρωση της ανατομικής περιοχής μια φορά για κάλυψη της “CT θώρακος” και ανασύνθεση των εικόνων σε μικρότερο πάχος τομής για κάλυψη της “High resolution” συμβάλλει σε μικρότερη επιβάρυνση του εξεταζόμενου συγκριτικά με την αντίστοιχη κατά την πραγματοποίηση δυο επιμέρους εξετάσεων.

4.2

α) Σε ένα Spiral σύστημα καλύπτεται συνεχόμενα όλο το μήκος της εξεταζόμενης περιοχής, και όχι κατά τομές, με δυνατότητα ανασύνθεσης σε άλλα επίπεδα καθώς και τρισδιάστατης απεικόνισης.

β) Η απλή ακτινογραφία παρέχει μια 2D απεικόνιση της περιοχής ενώ η Υπολογιστική Τομογραφία επιτρέπει την 3D απεικόνιση. Γενικά η προσέγγιση των άνω – κάτω άκρων μέσω υπολογιστικής τομογραφίας δεν είναι συχνή αλλά η δυνατότητα τρισδιάστατης ανασύνθεσης συμβάλλει στο σχεδιασμό της χειρουργικής προσέγγισης, όπως απαιτείται σε αυτή την περίπτωση.