

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΦΟΡΗΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

ΓΕΝΙΚΑ - ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Σύστημα Υπερηχοτομογραφίας Καρδιολογικής Χρήσης, φορητό μικρού όγκου και βάρους με επαναφορτιζόμενη μπαταρία , τουλάχιστον μιας ώρας αυτονομία , ευέλικτο για εύκολη μετακίνηση στους χώρους του νοσοκομείου όχι μεγαλύτερο των 7 κιλών Τ.Ε.Π., αποτελούμενο από :

1. Βασική μονάδα (όπως αναλυτικά προδιαγράφεται πιο κάτω)
2. Ηχοβόλο κεφαλή τύπου Phased Array, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (2 - 3.5 MHz), κατάλληλη για καρδιολογικές εξετάσεις.
3. Ηχοβόλο οισοφάγεια κεφαλή πολλαπλών επίπεδων multiplane συχνοτήτων (3 - 7 MHz), κατάλληλη για καρδιολογικές εξετάσεις.
4. Pencil probe 2 MHz
5. Έγχρωμο laser printer εκτύπωσης σε χαρτί A4.
6. Ασπρόμαυρο καταγραφικό
7. Τροχήλατη εργοστασιακή βάση του οίκου

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΣ ΔΕΣΜΗΣ

Ψηφιακός Διαμορφωτής Δέσμης (Digitalbeamformer)

Να περιγραφεί αναλυτικά η τεχνολογία

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Ιατρικής

Αγγειολογία και Καρδιολογία

ΤΥΠΟΙ ΗΧΟΒΟΛΩΝ ΚΕΦΑΛΩΝ

Συνολικό ωφέλιμο εύρος συχνοτήτων (MHz) Να προσφερθούν προς επιλογή αναλυτικά όλες οι διαθέσιμες κεφαλές ανά κατηγορία.

SECTOR Array

2 - 8 MHz

LINEAR Array

3 - 12 MHz

Διοισοφάγειος (TEE probe) multiplane

3 - 7 MHz

Να λειτουργεί με όλες τις ζητούμενες τεχνικές απεικόνισης όπως B-Mode, M-Mode, Color Doppler, PW Doppler, PW HiPRF, CW Doppler, TDI/TVI/DTI, THI.

Διοισοφάγειος (TEE probe) multiplane παιδιατρική

4 - 7 MHz

Να λειτουργεί με όπως όπως ζητούμενες τεχνικές απεικόνισης όπως B-Mode, M-Mode, Color Doppler, PW Doppler, PW HiPRF, CW Doppler, TDI/TVI/DTI, THI

Pencil probe

2 MHz

Άλλες ηχοβόλες κεφαλές

Να αναφερθούν και να προσφερθούν προς επιλογή τυχόν επιπλέον ηχοβόλες κεφαλές. Να περιγραφεί η τεχνολογία τους προς αξιολόγηση.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ	
B- Mode	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
M - Mode	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Color Doppler	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Power Doppler/Energy Doppler/Color Angio	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Συχνότητα / ταχύτητα του Doppler	Να ρυθμίζεται και να απεικονίζεται στην οθόνη
PW Doppler	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
PW Doppler HiPRF	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
CW Doppler	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Φασματικό Ιστικό Doppler (TDI)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Έγχρωμο Ιστικό Doppler	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Tissue Harmonic Imaging	ΝΑΙ να λειτουργεί με όλες τις διαθέσιμες διαθωρακικές και διοισοφάγιες Sector καθώς και τις Linear κεφαλές (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο εικόνας B-Mode, παλμικού Doppler και εγχρώμου Doppler)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Τραπεζοειδής Απεικόνιση (Trapezoid scan)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Contrast Harmonic Imaging	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή)
Stress Echo	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή)
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας).	ΝΑΙ (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)
Τεχνική Επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση του θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υψής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειάς τους.	ΝΑΙ (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)
Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (Post processing)	ΝΑΙ (Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες προς αξιολόγηση)
Σημεία ή ζώνες εστίασης (focus points or focal zones)	≥ 7 focus points ή ≥ 3 focal zones
Υψηλό Δυναμικό Εύρος (dynamic range)	≥ 100 db
Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (frame rate)	≥ 450 f/sec ≥ 700 f/sec
Βάθος σάρωσης	≥ 28 cm
Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Πολλαπλοί χρωματικοί χάρτες τις κλίμακας του γκρι	ΝΑΙ (Να αναφερθούν)
Ψηφιακή μήτρα απεικόνισης	Να περιγραφεί η τεχνολογία προς αξιολόγηση
Έγχρωμη TFT Οθόνη	15"
Σύγχρονα πακέτα μετρήσεων για όλα τα είδη απεικόνισης	ΝΑΙ (Να περιγραφούν αναλυτικά)
Αναβαθμισιμότητα σε Hardware&Software	ΝΑΙ (Να περιγραφούν αναλυτικά)
Αυτόματος υπολογισμός του κλάσματος εξώθησης EF%	ΝΑΙ (Να περιγραφούν αναλυτικά)
Εξωτερικός σταθμός εργασίας με άμεση σύνδεση με τον υπερηχοκαρδιογράφο για αποθήκευση μελέτη και επεξεργασία εικόνων κινούμενων και ακίνητων	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή)
Δυνατότητα διαχωρισμού της οθόνης	Δυνατότητα απεικόνισης μονής ή διπλής οθόνης με τους συνδυασμούς : B-Mode + B-Mode, B-Mode+B-Mode/CFM ή Power Doppler
Πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers)	≥ 8

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	
Μονάδα σκληρού δίσκου	ΝΑΙ ενσωματωμένος (Να περιγραφεί αναλυτικά)
USB/Flash drive	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρων & έγχρωμων εικόνων	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ	
Έγχρωμος εκτυπωτής Laser (εκτύπωση σε A4)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Έγχρωμο καταγραφικό	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή)
ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΠΑΚΕΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	
Πακέτο Αγγειολογικών εφαρμογών	ΝΑΙ (Βασικό - Να περιγραφεί αναλυτικά)
Πακέτο Καρδιολογικών εφαρμογών	ΝΑΙ (Πλήρες - Να περιγραφεί αναλυτικά)
Άλλες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες	ΝΑΙ (Να προσφερθούν προς επιλογή όλες οι τυχόν διαθέσιμες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες)
ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	
Σύστημα επικοινωνίας DICOM, υπηρεσίες	Full DICOM
ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗ	
On line UPS	Η μονάδα του online UPS να είναι κατάλληλη για υπερηχοτομογράφο
Παρατηρήσεις	
Η επιλογή των κλινικών πακέτων θα ανταποκρίνεται στις κλινικές απαιτήσεις, βάσει των τεκμηριωμένων αναγκών και ιδιαιτεροτήτων του Νοσοκομείου.	