

Αθήνα 22/07/2025

Κωδικός Ασθενή : 25637561 Όνομα :
06085301957

Προς το Γραφείο Υλικού

Ο ασθενής πρόκειται να υποβληθεί σε σπονδυλοδεσία ΟΜΣΣ στις 23/07/2025. Για τη διενέργεια του χειρουργείου κρίνονται απαραίτητα τα κάτωθι εξωσυμβατικά υλικά, που δεν είναι διαθέσιμα στην υφιστάμενη μειοδοσία:

1. Σύστημα πλοήγησης για επεμβάσεις σπονδυλικής στήλης

Σύστημα πλοήγησης που να αποτελείται από την τροχήλατη κυρίως μονάδα η οποία θα φέρει μεγάλη οθόνη ελέγχου αφής, διαστάσεων τουλάχιστον 32" καθώς και κάμερες υπέρυθρων ελέγχου και παρακολούθησης των εργαλείων του χειρουργού που θα φέρονται από τροχήλατο στατώ, το οποίο να είναι σε θέση να τοποθετείται σχετικά μακριά και χωρίς να εμποδίζει το χειρουργικό πεδίο. Στη ίδια οθόνη αφής, να δύναται να πραγματοποιείται προεγχειρητικά η σχεδίαση των επεμβάσεων. Οι κάμερες υπέρυθρων που θα παρακολουθούν τα εργαλεία του χειρουργείου θα πρέπει να είναι ηλεκτρομηχανικά ελεγχόμενες, σε ότι αφορά στην κλίση (επάνω – κάτω) και την στρέψη (αριστερά – δεξιά) μέσω της οθόνης ελέγχου αφής του πλοηγού. Επί του συστήματος των καμερών να ευρίσκεται βίντεο κάμερα, που εποπτεύει το χειρουργικό πεδίο και να παρέχει την εικόνα της για διάφορες χρήσεις, στο σύστημα. Το σύστημα καμερών που έχει ως σκοπό την λήψη και την ανίχνευση των δομών και χειρουργικών εργαλείων στο τρισδιάστατο χώρο θα πρέπει να φέρεται από αυτόνομο τροχήλατο "trolley" με δυνατότητα αυξομείωσης του ύψους των. "

Επίσης, οι κάμερες με την βοήθεια των ηλεκτρικών μοτέρ, να είναι σε θέση να ελέγχονται μέσω του συστήματος, σε ότι αφορά στο σημείο στόχευσης – παρατήρησης προς το χειρουργικό πεδίο και να κινούνται επάνω – κάτω, δεξιά – αριστερά. Το λογισμικό για επεμβάσεις σπονδυλικής στήλης, να βασίζει την λειτουργία του σε περιβάλλον "windows" και για το "planning" αλλά και για την πλοήγηση αυτή καθ' αυτή. Η ανίχνευση του ασθενούς και των εργαλείων του χειρουργού να γίνεται με την βοήθεια αντανakλαστικών σφαιριδίων και μόνο το παθητικό (passivetracking), χωρίς να υπάρχουν led, πληκτρολόγια ποδοδιακόπτες κ.α.. Το "Registration" του σπονδύλου του ασθενούς να πραγματοποιείται χωρίς την ανάγκη τοποθέτησης "Fiducials" κατά την διάρκεια λήψης της αξονικής, με ειδικό εργαλείο (pointer) και "clipon" κομβίο για «registration» του σπονδύλου εύκολα και με ακρίβεια, αφού ο χειρουργός υποδείξει περί τα 20 ανατομικά στοιχεία, επ' αυτού.

Εναλλακτικά το "Registration" του να δύναται να πραγματοποιείται με την βοήθεια ψηφιακών εικόνων 3DC-Arm ίσως να προϋπάρχει νοσοκομείο. Το εν λόγω σύστημα C-Arm μπορεί να είναι ενός από τους γνωστούς κατασκευαστικούς οίκους όπως π.χ. SIEMENS, ZIEHM, GEOEC κ.α. ενώ ο πλοηγός θα εκτελεί αυτόματα το "Registration", αμέσως μετά την λήψη της 3D ακολουθίας εικόνων, επί τη βάση των οποίων ο χειρουργός θα μπορεί να κάνει πλοήγηση αλλά και να εκτελεί "imagefusion" με προϋπάρχουσες εικόνες αξονικών και μαγνητικών τομογραφιών. Να διαθέτει λογισμικό αυτόματης απόλυτης υπέρθεσης αξονικής και μαγνητικής τομογραφίας για την μέγιστη δυνατή ακρίβεια (AutomaticImageFusion), ενώ θα πρέπει να διαθέτει και "autosegmentation" σπονδυλικής στήλης, βασισμένο σε ανατομικούς άτλαντες.

Δυνατότητα χρήσης των ήδη υπαρχόντων χειρουργικών εργαλείων, με τη βοήθεια αστεριών (referencearrays), με ειδικό εξάρτημα, ώστε να ορίζεται επακριβώς η γεωμετρία του τυχαίου προϋπάρχοντος εργαλείου, σε ότι αφορά στο μήκος, στη διάμετρο, στη μορφή του άκρου του (tip). Επίσης να δύναται να αναγνωρίζει "pre-registered" χειρουργικά εργαλεία. Οι DICOM εικόνες των ασπρόμαυρων αξονικών (CT), μαγνητικών (MR) τομογράφων, έγχρωμων λειτουργικών (Functional) PET/SPECT, για σχεδίαση "VirtualObjects" θα προβάλλονται στην οθόνη κατά την διάρκεια της επέμβασης, να εισάγονται στο σύστημα και μέσω "USBStick". Να επιτρέπει η πλοήγηση στην σπονδυλική στήλη διαυχενικών βιδών σπονδυλικής στήλης, οποιουδήποτε κατασκευαστικού οίκου. Να διαθέτει λογισμικό σχεδίασης (Automaticscrewplanning), αναφορικά με την θέση της βίδας και με συνδυασμό με ειδικό λογισμικό "Segmentation", σε ανατομικούς άτλαντες. Να δύναται να πλοηγεί τα λεγόμενα "DrillGuides" για τοποθέτηση "K-wires". Να διαθέτει λογισμικό διόρθωσης της καμπυλότητας σπονδυλικής στήλης (curvaturecorrection) σε ότι αφορά στις αξονικές και μαγνητικές τομογραφίες, ιδιαίτερα χρήσιμο σε περιπτώσεις όγκων σπονδυλικής στήλης και περιστατικά πολύ μεγάλου βαθμού σκολίωσης. Να είναι δυνατή η εισαγωγής εικόνας "video" π.χ. προερχόμενης από το χειρουργικό μικροσκόπιο και εμφάνιση της επί παραθύρου, της οθόνης του πλοηγού.

ΜΕΛΟΣ ΑΝΤΙΚΕ-ΓΝΑ Τ ΓΕΝΙΚΗΣ
ΓΕΩΡΓΙΑΚΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ
ΑΜ. 26359 ΑΝΚΑ-2004/06/11

Ο Συντ. Διευθυντής
Νικόλαος Γεωργακούλιας