



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα

«ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ 2021-2027»

Προτεραιότητα: «ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Πράξη:

«ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΕ ΜΟΝΤΕΡΝΕΣ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ»
MIS 6019154

Συνοπτική περιγραφή:

Η πράξη αφορά την ενίσχυση των ερευνητικών και εκπαιδευτικών υποδομών του εργαστηρίου της Κλινικής Ακτινολογίας του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου ΑΧΕΠΑ του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης με στόχο την κάλυψη των απαιτήσεων για έρευνα και εκπαίδευση στον τομέα της απεικόνισης και έγκαιρης διάγνωσης παθήσεων, σε πληθυσμούς αυξημένου κινδύνου, το οποίο σχετίζεται με τον τομέα Βιοεπιστήμες - Υγεία - Φάρμακα της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης και ειδικότερα με την Περιφερειακή Απόληξη "Έμφαση στην Τρίτη Ηλικία και στις Ευπαθείς Κοινωνικές Ομάδες". Τα υπό προμήθεια είδη είναι:

1. Σύστημα Υπερηχοτομογραφίας LOGIQ E10 του Οίκου GE HealthCare με τη μοναδική δυνατότητα Ανάλυσης Αιματικής Ροής με μεθόδους μη βασιζόμενες στο φαινόμενο doppler και με καταστολή των στατικών ιστών.
2. Σύστημα Υπερηχοτομογραφίας Aplio του οίκου Canon Medical Systems Ιαπωνίας με τη μοναδική δυνατότητα Πολυπαραμετρικής Ανάλυσης νοσημάτων του ήπατος και ποσοτικοποίηση σκιαγραφικών υπερήχων.

Θα δοθεί έμφαση σε ασθένειες της τρίτης και τέταρτης ηλικίας, όπως αξιολόγηση ισχαιμικών ή φλεγμονωδών διεργασιών, παρακολούθηση όγκων, καρδιαγγειακών νόσων με δυνατότητα αξιολόγησης αγγειακών αλλαγών λόγω γήρανσης, ανίχνευση πρώιμων αλλαγών στην ηπατική δομή και στο μυοσκελετικό σύστημα. Επιπλέον, βασικός στόχος αποτελεί η ανάπτυξη καινοτόμων ερευνητικών πρωτοκόλλων απεικόνισης και τεχνητής νοημοσύνης και η ανάπτυξη νέων εκπαιδευτικών μεθόδων.

Τα απαιτούμενα συστήματα θα πρέπει να διαθέτουν τεχνολογίες αιχμής που εξασφαλίζουν υψηλή ευκρίνεια εικόνων, βελτιωμένη διεισδυτικότητα και δυνατότητες ποσοτικοποίησης κρίσιμων παραμέτρων, όπως η δυσκαμψία ιστών και η ηπατική στεάτωση. Η δυνατότητα εκτέλεσης καινοτόμων ερευνητικών πρωτοκόλλων, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης μικροαγγειακής ροής και της αξιολόγησης φλεγμονωδών δεικτών, είναι κρίσιμη για την προαγωγή της κλινικής έρευνας. Παράλληλα, τα συστήματα αυτά θα πρέπει να ενσωματώνουν εξελιγμένα εργαλεία υποστήριξης αποφάσεων μέσω τεχνητής νοημοσύνης, επιτρέποντας την ταχύτερη και ακριβέστερη ανάλυση δεδομένων. Βασικό εργαλείο μελέτης θα αποτελέσει η Time-Intensity Curve (TIC) για την ποσοτική ανάλυση της δυναμικής αιμάτωσης των ιστών κατά τη διάρκεια εξέτασης με υπερηχογραφική σκιαγράφιση αντίθεσης (CEUS) και παραμετρική απεικόνιση, βελτιστοποιώντας την ισορροπία μεταξύ διείσδυσης και ανάλυσης, ενισχύοντας την ικανότητα ανίχνευσης και χαρακτηρισμού βλαβών. Επιπροσθέτως, τα νέα εργαλεία θα πρέπει να περιλαμβάνουν μοντέρνες μεθόδους απεικόνισης αιματικής ροής μη βασιζόμενες στο φαινόμενο doppler και με καταστολή των στατικών ιστών.

Τα συστήματα που απαιτούνται για τους στόχους της πράξης θα πρέπει να προσφέρουν υποστήριξη αρκετών ερευνητικών έργων ανά έτος. Θα δοθεί επίσης η ευκαιρία εκπαίδευσης φοιτητών ιατρικής και ειδικευομένων ιατρών ετησίως σε σύγχρονες απεικονιστικές μεθόδους. Τα κοινωνικά οφέλη είναι αδιαμφισβήτητα καθώς τα συστήματα αυτά θα ενισχύσουν τη γνώση και εμπειρία στις προηγμένες διαγνωστικές υπηρεσίες, με έμφαση στις ευπαθείς ομάδες. Αν αποδειχθεί ερευνητικά η εφαρμοσιμότητά τους θα μειωθούν οι χρόνοι αναμονών σε απεικονιστικά συστήματα όπως η Μαγνητική Τομογραφία και θα ελαττωθεί στο ελάχιστο η προσλαμβανόμενη ακτινοβολία, όπως

προκύπτει από τη χρήση Αξονικής Τομογραφίας. Πρόσθετο σημαντικό πλεονέκτημα αυτών των μηχανημάτων αποτελεί η ενίσχυση της επαφής ιατρού-ασθενούς. Στο πλαίσιο των ερευνητικών και εκπαιδευτικών πρωτοκόλλων δεν θα υπάρχουν προβλήματα προσβασιμότητας. Τέλος, η χρήση αυτών των απεικονιστικών μεθόδων και αντίστοιχων συστημάτων μειώνει την ενεργειακή κατανάλωση κατά 30% καθώς και το αποτύπωμα του CO₂. Επιπροσθέτως, δεν προβλέπεται χρήση ακτινοβολίας.

Επιλέξιμος Προϋπολογισμός ένταξης:

Η επιλέξιμη δημόσια δαπάνη που εγγράφεται στο ΠΔΕ ανέρχεται σε **298.800,00€** (κωδικός ενάριθμου: 2025ΕΠ00870124).

Το έργο συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης - ΕΤΠΑ).