

WIDENING-TEAMING Proposal Phase 2
Integrated Precision Medicine Technologies Research Centre of Excellence
763781-IPMT-H2020-WIDESPREAD-04-2017-Teaming Phase 1

Project Website: <http://ipmt.ucy.ac.cy/>

Διεπιστημονικό Κέντρο Αριστείας, Έρευνας και Καινοτομίας στην Κύπρο στο Τομέα της Ιατρικής Ακριβείας

Ολοκληρώθηκε με επιτυχία η 1^η Φάση του ερευνητικού έργου

Τη δημιουργία ενός **διεπιστημονικού Κέντρου Αριστείας, Έρευνας και Καινοτομίας στην Κύπρο**, το οποίο θα καταστεί πρωτοπόρο σε παγκόσμιο επίπεδο στην δημιουργία νέων τεχνολογιών (τόσο υλικού όσο και λογισμικού-αλγόριθμων) για την περαιτέρω ενεργοποίηση και επιτάχυνση της ανάπτυξης και της κλινικής μετάφρασης και εφαρμογής, στο τομέα της **Ιατρικής Ακριβείας (Precision Medicine)** προωθεί το έργο Ολοκληρωμένες Τεχνολογίες Ιατρικής Ακριβείας (Integrated Precision Medicine Technologies - IPMT)” που χρηματοδοτείται από το ερευνητικό πλαίσιο Ορίζοντας 2020 της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το Κέντρο Αριστείας στοχεύει στην παραγωγή νέας γνώσης που θα βοηθήσει στην αντιμετώπιση των

(α) **Πρωτογενών και μεταστικών όγκων του εγκεφάλου,**

(β) **Νευροεκφυλιστικών ασθενειών** (περιλαμβανομένων της Κατά Πλάκας Σκλήρυνσης, Αλτσχάιμερ, και Πάρκινσον),

(γ) **Κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων** και αντιμετώπισης αυτών στην μονάδα εντατική θεραπείας.

Η ιατρική ακριβείας, υπερβαίνει τη καθιερωμένη άσκηση της κλινικής πρακτικής, όπου όλοι οι ασθενείς υπόκεινται στο ίδιο πρωτόκολλο περίθαλψης. Συγκεκριμένα, η ιατρική ακριβείας στοχεύει στην εξατομίκευση της προτεινόμενης θεραπείας, συνδυάζοντας μια πληθώρα ιατρικών δεδομένων, όπως η έκθεση σε γενετικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, το ιατρικό ιστορικό, καθώς και το σύνολο των ιατρικών εξετάσεων, απεικονίσεων, βιοσημάτων, κτλ, του ασθενούς. Με αυτό το τρόπο, επιτυγχάνεται η έγκαιρη και η έγκυρη διάγνωση της ασθένειας, η καλύτερη πρόγνωση, αλλά και η αξιολόγηση και ο επανασχεδιασμός της εφαρμοζόμενης θεραπείας, ανά περίπτωση.

Ακολουθώντας μια ασθενοκεντρική προσέγγιση, όπου ο πολίτης-ασθενής θα είναι ενεργός συμμετοχός στη χάραξη και αξιολόγηση της λαμβανόμενης θεραπείας, το έργο αποσκοπεί στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τόσο των ασθενών όσο και των οικογενειών τους. Ταυτόχρονα, οι δράσεις του έργου, απαντούν σε καίρια κοινωνικοοικονομικά ζητήματα που εντάσσονται στους στρατηγικούς τομείς προτεραιότητας στο τομέα της υγείας σε εθνικό και πανευρωπαϊκό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, το έργο συμβάλλει στην ανάπτυξη τεχνολογιών που θα επιτρέπουν την αύξηση της ποιότητας και του προσδόκιμου ορίου ζωής, της ανεξάρτητης ή/ και υποβοηθούμενης διαβίωσης του γηράσκων Ευρωπαϊκού πληθυσμού, την καταπολέμηση του κοινωνικού αποκλεισμού δια μέσου της παροχής εξειδικευμένης ιατρικής φροντίδας σε όλα τα στρώματα του πληθυσμού, και στην εξοικονόμηση πόρων που σχετίζονται με τις ιατρικές δαπάνες επενδύοντας σημαντικά στη προληπτική ιατρική.

Η επιτυχία του έργου βασίζεται στο γεγονός ότι για πρώτη φορά στη Κύπρο, δημιουργείται μια διεπιστημονική ομάδα τόσο κλινικών όσο και τεχνολογικών εταιρών, οι οποίοι θα εργάζονται συνεργιστικά κάτω από την ίδια στέγη, για την ανάπτυξη των νέων μεθόδων, τεχνολογιών, και πρωτοκόλλων που θα συμβάλουν καταλυτικά στην βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας τις ερχόμενες δεκαετίες. Μία τέτοια ομάδα αποτελεί μια από τις ελάχιστες ακόμη και σε διεθνές επίπεδο.

Το έργο, του οποίου η 1^η φάση έχει ολοκληρωθεί, αποτελεί μια συλλογική προσπάθεια μεταξύ τοπικών και διεθνώς αναγνωρισμένων Ευρωπαϊκών θεσμικών οργάνων τεχνολογικής έρευνας και κλινικής πρακτικής.

Οι τοπικοί φορείς αποτελούνται από ερευνητικά ιδρύματα και ιατρικά κέντρα της Κύπρου, και πιο συγκεκριμένα από το Πανεπιστήμιο Κύπρου (ανάδοχος φορέας - <http://ucy.ac.cy/en/>), το Γενικό Νοσοκομείο

Λευκωσίας δια μέσου του Υπουργείου Υγείας (<https://www.moh.gov.cy/>), καθώς και το Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής της Κύπρου (<http://www.cing.ac.cy/>).

Οι προηγμένοι εταίροι, με καταλυτική συνεισφορά ως προς την ευόδωση του εν λόγω εγχειρήματος, σύμφωνα και με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, είναι πρωτοπόροι στους τομείς της βιοϊατρικής μηχανικής και των ιατρικών τεχνολογιών στη Γερμανία (Ινστιτούτο Fraunhofer για τη Βιοϊατρική Τεχνολογία – <https://www.ibmt.fraunhofer.de/>) και στην Ισπανία (Βιοϊατρική, Βιοϋλικά και Νανοϊατρική - <http://www.ciber-bbn.es/>).

Μείζονος σημασίας είναι η στήριξη που απολαμβάνει η ομάδα του έργου τόσο από μικρομεσαίες επιχειρήσεις όσο και από ιδιωτικούς -ιατρικούς και βιομηχανικούς- οργανισμούς στην ευρύτερη περιοχή της Μέσης Ανατολής και της Βόρειας Αφρικής, καθώς επίσης, και ανά την Ευρώπη.

Η κοινοπραξία που έχει αναλάβει το έργο επενδύει στους ακόλουθους τεχνολογικούς τομείς:

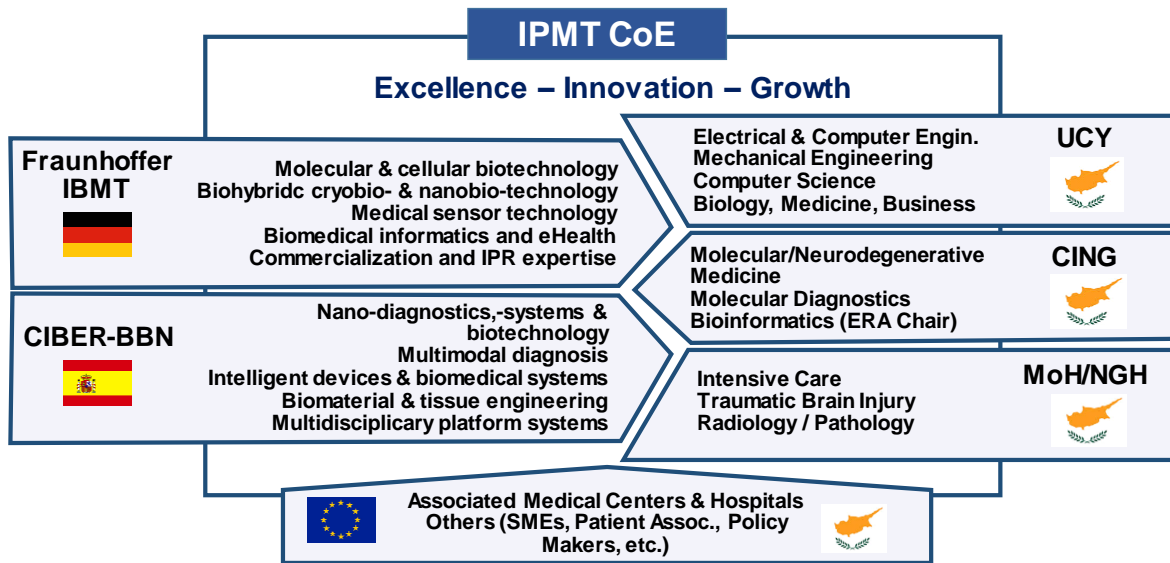
- (α) *Μίκρο- και νάνο- βιοτεχνολογίες,*
- (β) *Ενσωματωμένα συστήματα αισθητήρων και ηλεκτρονικών,*
- (γ) *Ιατρική απεικόνιση και Ανάλυση βιοσημάτων,*
- (δ) *In-silico μοντελοποίηση,*
- (ε) *Βιοπληροφορική και Ιατρική Συστημάτων,* και
- (ζ) *Ηλεκτρονικής υγείας,* με την υποστήριξη των
- (η) *Μοριακών και Κυτταρικών Βιοεπιστημών* και (θ) *Κλινικής ανάπτυξης και επικύρωσης.*

Το ισχυρό υπόβαθρο και η ατομική εμπειρία των εταίρων, σε συνδυασμό με τη δημιουργηθείσα συνέργεια της πρότασης, αποτελούν τα εχέγγυα για την ανάπτυξη και την καθιέρωση ενός βιώσιμου Κέντρου Αριστείας, το οποίο θα εξετάζει ζωτικά προβλήματα έρευνας και καινοτομίας, ενώ ταυτόχρονα θα καταστεί ένας από τους μεγαλύτερους εργοδότες ερευνητών στο τομέα της ιατρικής ακριβείας.

Προς αυτή τη κατεύθυνση, το Κέντρο θα συμβάλει στην εκπαίδευση και την κατάρτιση μιας νέας γενιάς κλινικών ιατρών και ερευνητών που θα είναι στην πρώτη γραμμή της κλινικής μετάφρασης τεχνολογιών και στην εφαρμογή της ιατρικής ακριβείας τόσο σε τοπικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.

Συντονιστές του Έργου είναι ο Καθηγητής Κωνσταντίνος Παττίχης και ο Αναπληρωτής Καθηγητής Κώστας Πίτρης και Διαχειριστής του Έργου ο Δρ. Αντρέας Παναγίδης.

IPMT: Σύσταση Ομάδας Έργου και Εμπειρογνομosύνη



Λογότυπο IPMT



Κέντρο Αριστείας, Έρευνας και Καινοτομίας στις Ολοκληρωμένες Τεχνολογίες Ιατρικής Ακριβείας, Εναρκτήρια Συνάντηση, Σεπτέμβρης 2017, Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία, Κύπρος

