



ΕΛΙΔΕΚ.
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

Περιγραφή Χρηματοδοτούμενου Ερευνητικού Έργου
2η Προκήρυξη Ερευνητικών Έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. για την
ενίσχυση Μεταδιδακτορικών Ερευνητών/τριών

Τίτλος Ερευνητικού Έργου: EndotyPIng PreHospitAI de Novo acute hYpoxemic respiratory failure

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Ηλίας Σιέμπος

Φιλικός προς τον αναγνώστη τίτλος: EPIRHANY

Επιστημονική Περιοχή: Επιστήμες Ζωής

Χώρα: Ελλάδα

Φορέας Υποδοχής: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών



Ποσό Χρηματοδότησης: 180.000 €

Διάρκεια Χρηματοδότησης: 36 μήνες

Σύνοψη Ερευνητικού Έργου

Το **σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας**, δηλαδή η πιο σοβαρή μορφή της οξείας υποξαιμικής αναπνευστικής ανεπάρκειας, είναι ένα από τα συνηθέστερα σύνδρομα στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας και, όπως φάνηκε στην πανδημία COVID-19, ένα σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας χωρίς διαθέσιμη στοχευμένη φαρμακευτική θεραπεία.

Τολμούμε μια αλλαγή στον τρόπο που προσεγγίζεται το σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας εστιάζόμενοι στον απλούστερο και πιο αξιόπιστο φαινότυπο της οξείας υποξαιμικής αναπνευστικής ανεπάρκειας. Θεωρούμε ότι άλμα στην κατανόηση του συνδρόμου μπορεί να γίνει αν προσδιορίσουμε ποιές κλινικές, ακτινολογικές, φυσιολογικές και βιολογικές παράμετροι (από αυτές που συλλέγονται νωρίς στην εκδήλωση της οξείας υποξαιμικής αναπνευστικής ανεπάρκειας) σχετίζονται με επακόλουθη θνητότητα και εμμένουσα σοβαρή υποξυγοναιμία. Επιπλέον, άλμα στην αντιμετώπιση μπορεί να γίνει αν καθοριστούν ενδότυποι (δηλαδή ξεχωριστοί βιολογικοί υπότυποι που απαντούν σε συγκεκριμένα φάρμακα) μέσω μιας εξατομικευμένης προσέγγισης.

Προτείνουμε ένα πρωτοποριακό ερευνητικό πρόγραμμα, όπου **καινοτόμες μέθοδοι βιοπληροφορικής σε δεδομένα ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου («μεγάλα δεδομένα»)** συνδυάζονται με **τελευταίας αιχμής επιστήμη βιοδεικτών** σε αίμα βαρέως πασχόντων.

Πρωτοτυπία του Ερευνητικού Έργου

Η πρωτοτυπία του ερευνητικού μας έργου έγκειται στην

A) αλλαγή στον τρόπο που προσεγγίζεται το σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας εστιάζοντας στον απλούστερο και πιο αξιόπιστο φαινότυπο της οξείας υποξαιμικής αναπνευστικής ανεπάρκειας, και στη

B) σύνδεση μεθόδων βιοπληροφορικής σε δεδομένα ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου («μεγάλα δεδομένα») με τελευταίας αιχμής επιστήμη βιοδεικτών σε αίμα βαρέως πασχόντων: Αυτή η εξατομικευμένη προσέγγιση αξιοποιεί την πρόσφατη πρόοδο στα πεδία της βιοπληροφορικής, της βιοστατικής και της βιολογίας, ώστε να καθοριστούν ενδότευποι (δηλαδή ξεχωριστοί βιολογικοί υπότυποι που απαντούν σε συγκεκριμένα φάρμακα) βαρέως πασχόντων ασθενών που παρουσιάζονται στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών με πρωτοεμφανιζόμενη οξεία υποξαιμική αναπνευστική ανεπάρκεια.

Αναμενόμενα αποτελέσματα & Αντίκτυπος του Ερευνητικού Έργου

Προσδοκούμε ότι το ερευνητικό μας έργο θα έχει σημαντικό **επιστημονικό αντίκτυπο** στη μελλοντική μεταφραστική έρευνα (translational medicine) και στο σχεδιασμό κλινικών μελετών αναφορικά με το σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας. Η προτεινόμενη αλλαγή στον τρόπο που προσεγγίζεται το σύνδρομο είναι πιθανόν να οδηγήσει στην αποκάλυψη νέων ενδοτύπων, οι οποίοι θα αξιοποιηθούν για τη δημιουργία νέων ζωικών πειραματικών προτύπων, αλλά και ως κριτήρια εισαγωγής σε κλινικές μελέτες.

Η προτεινόμενη δημιουργία μητρώου και βιοτράπεζας βαρέως πασχόντων ασθενών που παρουσιάζονται στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών με πρωτοεμφανιζόμενη οξεία υποξαιμική αναπνευστική ανεπάρκεια μπορεί να αποτελέσει πρότυπο για τη δημιουργία άλλων βιοτραπεζών στην Ελλάδα και θα επιτρέψει διεθνείς ερευνητικές συνεργασίες.

Δεδομένου ότι το σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας (και γενικώς η οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια) έχει υψηλή επίπτωση, νοσηρότητα και θνητότητα, όπως έγινε εμφανές και στην πανδημία COVID-19, η καλύτερη κατανόηση του συνδρόμου (που προσδοκούμε να επιτευχθεί με το ερευνητικό μας έργο) θα οδηγήσει στην καλύτερη έκβαση των ασθενών και συνεπώς θα έχει σημαντικό **κοινωνικό αντίκτυπο**.

Η σημασία της χρηματοδότησης

Η χρηματοδότηση από το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας εμπεδώνει την ακαδημαϊκή μου μετάβαση από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής στην Ελλάδα και ευοδώνει αποφασιστικά την περαιτέρω ανάπτυξη της σταδιοδρομίας μου ως **κλινικού και ερευνητή (clinician-scientist)**.

Επειδή πιστεύω ότι η σπουδαιότερη προσφορά ενός ερευνητή είναι να μεταδώσει τη γνώση, είμαι αφοσιωμένος στη **συμβουλευτική καθοδήγηση (mentoring)** και θεωρώ ως υψηλή μου προτεραιότητα την πρόοδο των μελών της ερευνητικής μου ομάδας. Η χρηματοδότηση από το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας επιτρέπει τη δημιουργία της δικής μου ερευνητικής ομάδας στην Αθήνα με την προσέλκυση ικανών νέων ερευνητών. Μού παρέχει πολύτιμο προστατευμένο χρόνο και υποδομές (οργάνωση μητρώου και βιοτράπεζας ασθενών) για να διδάξω (και να μάθω από) τους συνεργάτες μου τη διενέργεια υψηλής ποιότητας έρευνας προσανατολισμένης στις ανάγκες του ασθενή.



ΕΛΙΔΕΚ.
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Λ. Συγγρού 185 & Σάρδεων 2
ΤΚ. 17121, Νέα Σμύρνη, Ελλάδα
210 64 12 410, 420
communication@elidek.gr
www.elidek.gr