



PRO-sCAP

Δεκέμβριος 2025
Τεύχος #2

Νέα & Ειδήσεις της Εμβληματικής Δράσης στα λοιμώδη νοσήματα του αναπνευστικού

Σημαντική Διεθνής Επιτυχία της Δράσης PRO-sCAP:

Άρθρο στο *Nature*

Ετήσια Εκδήλωση Εμβληματικής Δράσης PRO-sCAP

Εξελίξεις σε κλινικές μελέτες, βιοτράπεζα, Multi-OMICS και βιοδείκτες

Κοινωνική Συνεισφορά της Εμβληματικής Δράσης PRO-sCAP

Ανοικτό σεμινάριο για το ευρύ κοινό στον Δήμο Παπάγου-Χολαργού

Η Νέα Γενιά της Έρευνας

Οι νέες ερευνήτριες της ομάδας έργου είναι οι γυναίκες που χαράσσουν το μέλλον της έρευνας.

Έρευνα με Τεχνολογία Αιχμής

Τα σύγχρονα εργαλεία και οι προηγμένες τεχνολογίες που υποστηρίζουν το έργο μας.

Ανακοινώσεις

Συμμετοχή σε συνέδρια.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικών και Καποδιστριακών
Πανεπιστημίων Αθηνών



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
UNIVERSITY OF CRETE



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΑΣΤΕΡ
HELLENIC PASTEUR INSTITUTE



"ALEXANDER FLEMING"
Biomedical Sciences Research Center

Σημαντική Διεθνής Επιτυχία της Δράσης PRO-sCAP



Μια πρωτοποριακή ανακάλυψη για τον ρόλο της αλβουμίνης στην αντιμετώπιση σοβαρών μυκητιάσεων δημοσιεύθηκε στο έγκριτο επιστημονικό περιοδικό **Nature**. Η μελέτη, με τίτλο «*Albumin orchestrates a natural host defence mechanism against mucormycosis*» αποτελεί προϊόν συνεργασίας του Ινστιτούτου Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του ΙΤΕ, του Πανεπιστημίου Κρήτης και του ΕΚΠΑ, με ερευνητικούς φορείς από την Ευρώπη, τις ΗΠΑ και την Ινδία.

Η μελέτη αποκαλύπτει έναν μέχρι πρότινος άγνωστο ρόλο της αλβουμίνης —της πιο άφθονης πρωτεΐνης στο ανθρώπινο πλάσμα— στην προστασία από τη μπουκορμύκωση, μια επιθετική και συχνά θανατηφόρα μυκητίαση που πλήττει κυρίως ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς, όπως μεταμοσχευμένους ή ασθενείς με πνευμονία σε μονάδες εντατικής θεραπείας. Η μελέτη έδειξε ότι οι ασθενείς με μπουκορμύκωση παρουσιάζουν σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα αλβουμίνης σε σύγκριση με πάσχοντες από άλλες διηθητικές μυκητιάσεις, με την υποαλβουμιναιμία να αναδεικνύεται ως ισχυρός προγνωστικός δείκτης κακής έκβασης της νόσου. Σε πειραματικά μοντέλα, η απουσία αλβουμίνης οδήγησε σε αυξημένη ευαισθησία στη λοίμωξη από μύκητες του γένους *Mucorales*, επιβεβαιώνοντας την προστατευτική της δράση.

Οι ερευνητές ανακάλυψαν ότι η αντιμυκητιασική δράση της αλβουμίνης οφείλεται στη μεταφορά ελεύθερων λιπαρών οξέων με ισχυρές αντιμικροβιακές ιδιότητες. Η αλβουμίνη προστατεύει αυτά τα λιπίδια από την οξείδωση, διατηρώντας τη βιολογική τους δραστηριότητα. Αντιθέτως, οι οροί ασθενών με μπουκορμύκωση εμφάνισαν αυξημένα επίπεδα οξειδωμένων λιπιδίων, γεγονός που εξηγεί την αυξημένη ευαισθησία τους στη λοίμωξη. Τα λιπίδια που μεταφέρονται από την αλβουμίνη αναστέλλουν τη σύνθεση πρωτεϊνών στους μύκητες *Mucorales*, περιορίζοντας την παραγωγή μολυσματικών παραγόντων και κατ' επέκταση την παθογένεια της νόσου.

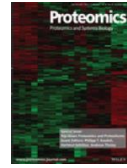
Τα ευρήματα αυτά αποκαλύπτουν έναν εντυπωσιακό μεταβολικό μηχανισμό άμυνας του ξενιστή, που αναγκάζει το παθογόνο να περιορίσει την ανάπτυξη και τη μολυσματική του ικανότητα. Η θεραπευτική χορήγηση αλβουμίνης ενδέχεται να ανοίξει νέους δρόμους για την πρόληψη και θεραπεία της μπουκορμύκωσης, μιας νόσου με υψηλή θνησιμότητα και ελάχιστες θεραπευτικές επιλογές.

Επικεφαλής της μελέτης ήταν ο καθηγητής Γεώργιος Χαμηλός από την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Κρήτης, ενώ από την Εμβληματική Δράση PRO-sCAP συμμετείχαν επίσης ο καθηγητής Αριστείδης Ηλιόπουλος και ο καθηγητής Στάθης Καστρίτης της Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ.

Η μελέτη έλαβε ευρεία διάχυση και σχολιάστηκε στα περιοδικά **Nature** και **Science**:

<https://www.nature.com/articles/s41586-025-09882-3>
<https://www.nature.com/articles/d41586-025-03985-7>
<https://www.science.org/content/article/fatal-black-fungus-struck-india-during-covid-19-pandemic-now-researchers-think-they>

Δημοσιεύσεις της Σύμπραξης



Η εργασία με τίτλο “*Easy Proteomics Sample Preparation: Technical Repeatability and Workflow Optimization Across 8 Biological Matrices in a New Core Facility Setting*” αποτελεί μια συστηματική και αυστηρά συγκριτική μεθοδολογική μελέτη για τη βελτιστοποίηση της

πρωτεωμικής ανάλυσης υγρού βρογχοκυψελιδικής έκπλυσης (BAL), ενός ιδιαίτερα απαιτητικού βιολογικού υποστρώματος. Συγκρίνονται τέσσερις στρατηγικές καθίζησης πρωτεϊνών (ακετόνη, acetonitrile, αιθανόλη και SP3), με αξιολόγηση βάθους πρωτεώματος, επαναληψιμότητας και τεχνικής σταθερότητας. Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι η καθίζηση με ακετόνη ή ακετονιτρίλιο υπερτερεί σαφώς, επιτυγχάνοντας >1.200 αναγνωρίσιμες πρωτεϊνικές ομάδες με χαμηλή διακύμανση. Η υιοθέτηση ενός προσαρμοσμένου SPEED πρωτοκόλλου με πρώιμη χρήση TFA προσφέρει επιπλέον πλεονεκτήματα βιοασφάλειας, απλότητας και αναπαραγωγιμότητας. Η μελέτη θέτει σαφή πρότυπα αναφοράς για αξιόπιστη, βαθιά και ασφαλή πρωτεωμική ανάλυση BAL και αποτελεί θεμέλιο για τις πολύ-ομικές προσεγγίσεις του PRO-sCAP. Περιλαμβάνονται δεδομένα της πρωτεωμικής σύγκρισης ασθενών και μαρτύρων. Στη δημοσίευση αυτή συμμετείχαν τα μέλη της σύμπραξης **Ι. Ζωιδάκης, Ε. Καστρίτης και Ν. Θωμαΐδης** από το ΕΚΠΑ και **ο μεταδιδάκτορας Ι. Μοριανός** από την ερευνητική ομάδα του καθ. Γ. Χαμηλού από το Παν. Κρήτης. **doi:10.1002/pmic.70064.**



Το άρθρο με τίτλο “*Epigenetic and metabolic regulation of macrophage responsiveness and memory*” από την ομάδα του καθ. κ. Χ. Τσατσάνη στο Παν. Κρήτης αναλύει τους επιγενετικούς και μεταβολικούς μηχανισμούς που ρυθμίζουν την ανταπόκριση και τη λειτουργική «μνήμη» των μακροφάγων στο πλαίσιο της έμφυτης ανοσίας. Δίνεται έμφαση στον ρόλο των τροποποιήσεων ιστονών, της μεθυλίωσης DNA και του μεταβολικού επαναπρογραμματισμού στη διαμόρφωση της ανοσολογικής απόκρισης μετά από λοιμώδη και φλεγμονώδη ερεθίσματα. Παράλληλα, εξετάζεται η επίδραση συστηματικών παραγόντων, όπως ορμονικές και μεταβολικές διαταραχές, καθώς και διαφοροποιήσεις μεταξύ φύλων, στο επιγενετικό τοπίο των μακροφάγων. Τα ευρήματα έχουν άμεση συνάφεια με τη σοβαρή πνευμονία από την κοινότητα, καθώς τα μακροφάγα αποτελούν κεντρικούς ρυθμιστές της φλεγμονώδους απόκρισης και της ιστικής βλάβης στον πνεύμονα. Η εργασία υπογραμμίζει ότι επιγενετικές μεταβολές σε προγονικά κύτταρα του μυελού των οστών μπορούν να οδηγήσουν σε μακροχρόνιες αλλαγές της έμφυτης ανοσίας, προσφέροντας θεωρητικό υπόβαθρο για στοχευμένες παρεμβάσεις στη φλεγμονώδη παθογένεση της SCAP.

doi: 10.1093/jimmun/vkaf135

Ετήσια Εκδήλωση Εμβληματικής Δράσης PRO-sCAP

Την **Παρασκευή 5 Δεκεμβρίου 2025** πραγματοποιήθηκε στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Κρήτης η Ετήσια Εκδήλωση των Μελών της Εμβληματικής Δράσης PRO-sCAP. Την εκδήλωση τίμησε με την παρουσία της η διεθνής συμβουλευτική επιτροπή (SAC) της Δράσης, η οποία αποτελείται από εξέχοντες Ευρωπαίους ερευνητές. Τη συνάντηση προλόγισαν οι Καθηγητές και Συντονιστές της Εμβληματικής Δράσης κύριοι Γιώργος Χαμηλός και Αριστείδης Ηλιόπουλος.

Στην πρώτη ενότητα συζητήσεων παρουσιάστηκαν από τους επιστημονικούς υπευθύνους, Καθηγητές Γ. Χαμηλό και Α. Ηλιόπουλο, τα κύρια επιτεύγματα της Δράσης, οι προκλήσεις που αντιμετωπίστηκαν, οι ευκαιρίες που αναδύονται και τα μελλοντικά σχέδια της ομάδας PRO-sCAP.

Στην ενότητα **Κλινικές Μελέτες**, συζητήθηκε η **ένταξη ασθενών από Μονάδες Εντατικής Θεραπείας των συνεργαζόμενων νοσοκομείων**, επικυρώνοντας μεταξύ άλλων τα κριτήρια ένταξης, τα σημεία συλλογής δειγμάτων και τα κλινικά endpoints.

Ακολούθησε η ενότητα **Οργάνωση Συλλογής Βιολογικών Δειγμάτων και Βιο-κλινικών Δεδομένων**, όπου παρουσιάστηκαν οι εξελίξεις στη διαμόρφωση (1) του σημαντικού ηλεκτρονικού δελτίου καταγραφής ασθενών (eCRF) στην ευρέως διαδεδομένη πλατφόρμα RedCAP, (2) της πλατφόρμας της βιοτράπεζας της Εμβληματικής Δράσης, (3) των διαδικασιών προστασίας δεδομένων, και (4) των SOPs για τη διαχείριση των δειγμάτων, διασφαλίζοντας διαλειτουργικότητα και ποιότητα δεδομένων.

Η θεματική **Multi-OMICS** εστίασε στις εξελίξεις στην **απομόνωση στελεχών μικροβίων**, και την εδραίωση κατάλληλων πρωτοκόλλων για **RNA-seq/ATAC-seq, CyTOF** και **στοχευμένη μεταβολωμική/πρωτεωμική** ανάλυση σε διαφορετικά βιολογικά υλικά και κύτταρα.

Η ενότητα **Λειτουργικές δοκιμασίες σταδιοποίησης “ανοσοπαράλυσης”** περιέλαβε προσεγγίσεις για τη μελέτη **μακροφάγων και ουδετερόφιλων στον πνεύμονα**, την αξιοποίηση **single-cell RNA-seq**, καθώς και την αποτύπωση του **ανοσο-μεταβολικού προφίλ** των κυττάρων του περιφερικού αίματος.



Κοινωνική συνεισφορά της Δράσης PRO-sCAP

Την **Πέμπτη 18 Δεκεμβρίου 2025** πραγματοποιήθηκε εκδήλωση της Εμβληματικής Δράσης PRO-sCAP στον **Δήμο Πατάγου-Χολαργού**, στο πλαίσιο της κοινωνικής συνεισφοράς των ερευνητών του. Την εκδήλωση προλόγισαν η **Αντιδήμαρχος** Προαγωγής της Δημόσιας Υγείας και ΚΑΠΗ του Δήμου Πατάγου-Χολαργού, κυρία Ειρήνη Βεντουζά.

Ο Επιστημονικός Συνυπεύθυνος της Δράσης, Καθηγητής κ. **Αριστείδης Ηλιόπουλος** παρουσίασε τους κεντρικούς στόχους της Δράσης, τα κύρια επιτεύγματα μέχρι σήμερα και τη σημασία τους για τη δημόσια υγεία.

Ο κ. **Σωτήρης Τσιόδρας**, Καθηγητής Παθολογίας της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ και Διευθυντής της Δ' Παθολογικής Κλινικής στο ΠΓΝ «Αττικόν» παρουσίασε τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει η ιατρική κοινότητα με τον αυξανόμενο αριθμό ανθεκτικών σε αντιβιοτικά βακτηρίων και έδωσε έμφαση στη σημασία της πρόληψης, καθώς και της έγκαιρης και αποτελεσματικής αντιμετώπισης των λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος.



Η κυρία **Νικολέττα Ροβίνα**, Καθηγήτρια Πνευμονολογίας-Εντατικής Θεραπείας της Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ, και Υπεύθυνη του Ιατρείου Αποφρακτικών Νοσημάτων, Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Α' Πανεπιστημιακής Πνευμονολογικής Κλινικής στο Νοσοκομείο «Σωτηρία», ανέπτυξε το θέμα των ιδιαίτερων προκλήσεων που αφορούν τις λοιμώξεις του αναπνευστικού σε ασθενείς με χρόνια αναπνευστικά προβλήματα (άσθμα-ΧΑΠ), και συζήτησε αναλυτικά την αξία και τις ορθές πρακτικές πρόληψης.

Η κ. **Δέσποινα Σανούδου**, Καθηγήτρια Φαρμακογονιδιωματικής της Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ, Επικεφαλής της Μονάδας Κλινικής Γονιδιωματικής και Φαρμακογονιδιωματικής, και Συνυπεύθυνη του εξωτερικού ιατρείου Γενετικής και Φαρμακογενετικής Συμβουλευτικής της Δ' Παθολογικής Κλινικής στο Νοσοκομείο «Αττικόν», ανέλυσε τη σημασία του γενετικού υπόβαθρου στην ακριβέστερη διάγνωση, πρόγνωση, και εξατομικευμένη επιλογή θεραπείας. Στη συνέχεια παρουσίασε το ρόλο του εξωτερικού ιατρείου Γενετικής και Φαρμακογενετικής Συμβουλευτικής και τη συνεισφορά του στα πλαίσια της Δράσης, αλλά και διαχρονικά στο ευρύτερο κοινό.

Η εκδήλωση ολοκληρώθηκε με εκτενείς και γόνιμες συζητήσεις των ομιλητών με το ακροατήριο, που ξεπέρασε τα 80 άτομα.



Η Νέα Γενιά της Έρευνας

– Αριστείδης Ηλιόπουλος, Καθηγητής Βιολογίας & Γενετικής,
Διευθυντής Εργαστηρίου Βιολογίας, Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ

Η στρατολόγηση ταλαντούχων ερευνητριών και ερευνητών στην ομάδα έργου ενισχύει σημαντικά τις δυνατότητές μας, εμπλουτίζει την τεχνογνωσία μας και φέρνει νέα δυναμική στην υλοποίηση των στόχων της Εμβληματικής Δράσης PRO-sCAP. Η εξειδίκευση και η αφοσίωσή τους στην έρευνα, αποτελούν πολύτιμες συνιστώσες για επιτυχία της Εμβληματικής Δράσης.

Συνέντευξη με τον **Δρ. Θανάση Ψευτογκά**

Ποιο είναι το επιστημονικό σας υπόβαθρο;

Προπτυχιακές, μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές στο τμήμα Βιολογίας του ΑΠΘ, και 5ετή μεταδιδακτορική έρευνα στο Πανεπιστήμιο Vita Salute San Raffaele, της Ιταλίας.

Ποια επιτεύγματα ξεχωρίζετε στην καριέρα σας;

Τις πολλαπλές υποτροφίες που έχω λάβει, συμπεριλαμβανομένης της “Marie Skłodowska-Curie”, που διασφάλισαν την αδιάκοπη 12ετη χρηματοδότηση της έρευνάς μου.

Γιατί επιλέξατε την Εθνική Εμβληματική Δράση για τις Λοιμώξεις του Αναπνευστικού;

Η Εθνική Εμβληματική Δράση για τις αναπνευστικές λοιμώξεις συνδυάζει τα ερευνητικά μου ενδιαφέροντα με τη δυνατότητα ενεργής συμμετοχής σε μια πρωτοβουλία εθνικής σημασίας.

Ποιο είναι το επόμενο βήμα στην καριέρα σας;

Το επόμενο βήμα είναι η εξασφάλιση χρηματοδότησης για να διεξάγω ανεξάρτητη έρευνα, με απώτερο στόχο τη ανάπτυξη νέων θεραπευτικών προσεγγίσεων για ανίατες ασθένειες.

Συνέντευξη με την **Μαρία Γκουντζινοπούλου**

Ποιο είναι το επιστημονικό σας υπόβαθρο;

Είμαι βιολόγος με μεταπτυχιακό στη Μοριακή Βάση των Νοσημάτων του Ανθρώπου και έχω εργαστεί ερευνητικά στο Πανεπιστήμιο Radboud της Ολλανδίας και στο Πανεπιστήμιο Κρήτης.

Ποια επιτεύγματα ξεχωρίζετε στην καριέρα σας;

Την έρευνά μου στη διερεύνηση του ρόλου της LC3-συσχετιζόμενης φαγοκυττάρωσης (LAP) στη βιογένεση του φαγοσώματος του μύκητα *Aspergillus fumigatus* στα μακροφάγα του πνεύμονα και στην αντιμυκητιακή άμυνα του ξενιστή.

Γιατί επιλέξατε την Εθνική Εμβληματική Δράση για τις Λοιμώξεις του Αναπνευστικού;

Επειδή συνδυάζει υψηλού επιπέδου έρευνα στο εξαιρετικά σημαντικό θέμα των λοιμώξεων του αναπνευστικού, με άμεση εφαρμογή στην κλινική πράξη.

Ποιο είναι το επόμενο βήμα στην καριέρα σας;

Να ολοκληρώσω τη μελέτη της LC3-συσχετιζόμενης φαγοκυττάρωσης (LAP) σε υποπληθυσμούς μακροφάγων του πνεύμονα, σε υγιή άτομα και ασθενείς με πνευμονία, με στόχο την συνεισφορά στο πεδίο διεθνώς και δυνητικά κλινικό αντίκτυπο.

Συνέντευξη με τον **Μάνθο Σερετάκη**

Ποιο είναι το επιστημονικό σας υπόβαθρο;

Είμαι βιολόγος με M.Sc. στη Μοριακή Βιολογία & Βιοϊατρική, και υποψήφιος διδάκτορας στο Εργαστήριο Host Defense & Fungal Pathogenesis Ιατρικής Σχολής ΠΚ/IMBB-FORTH.

Ποια επιτεύγματα ξεχωρίζετε στην καριέρα σας;

Τη συμμετοχή μου σε σημαντική μελέτη για τις αλληλεπιδράσεις ουδετεροφίλων με μύκητες του γένους *Mucorales*, καθώς και την υποτροφία Sidney Altman (Fondation Santé, 2025, 2026) που έλαβα για την κατανόηση των μοριακών μηχανισμών λήψης αποφάσεων των ουδετεροφίλων.

Τι σας ώθησε να ενταχθείτε στην Εμβληματική Δράση Pro-sCAP;

Γιατί επιτρέπει να μελετήσω μηχανισμούς δυσλειτουργίας των ουδετεροφίλων σε ασθενείς με σοβαρή πνευμονία κοινότητας και να αναπτύξω εφαρμογές για αναγνώριση δεικτών που σχετίζονται με την έκβαση του ασθενούς.

Ποιο είναι το επόμενο βήμα στην καριέρα σας;

Να μεταφράσω τα ευρήματα της Δράσης σε εργαλεία πρόγνωσης και στόχευσης θεραπείας.

Έρευνα με Τεχνολογία Αιχμής

Στην Εμβληματική Δράση PRO-sCAP, αξιοποιούμε τεχνολογικό εξοπλισμό αιχμής, ο οποίος επιτρέπει να διεξάγουμε αναλύσεις που ήταν αδύνατες στο παρελθόν.

Πρωτοπορία στην Κυτταρομετρία Μάζας.

Στο πλαίσιο της εμβληματικής δράσης **PRO-sCAP**, διενεργούμε αναλύσεις μεμονωμένων κυττάρων αξιοποιώντας προηγμένα συστήματα κυτταρομετρίας μάζας (CyTOF), και συγκεκριμένα, το 3ης γενιάς κυτταρόμετρο μάζας Helios. Η κυτταρομετρία μάζας είναι συνδυασμός δύο τεχνολογιών, της κυτταρομετρίας ροής και της φασματομετρίας μάζας, η οποία επιτρέπει την ανίχνευση και σε βάθος ανάλυση μεμονωμένων κυττάρων. Το σύστημα Helios έχει σχεδιαστεί για να ανιχνεύει με ακρίβεια ισότοπα βαρέων μετάλλων διαφορετικών ατομικών μαζών σε πολύ μικρές συγκεντρώσεις, αποφεύγοντας τη χρήση φθοροχρωμάτων και τους περιορισμούς τους. Διαθέτοντας 135 κανάλια ανίχνευσης, περισσότερες από 55 παράμετροι μπορούν να ανιχνευθούν και να αναλυθούν ταυτόχρονα για κάθε απομονωμένο κύτταρο. Αυτό επιτρέπει την ταυτόχρονη ανάλυση πολλαπλάσιου αριθμού κυτταρικών χαρακτηριστικών συγκριτικά με την κυτταρομετρία ροής και κατά συνέπεια τη δυνατότητα ενδελεχούς ανάλυσης πολύπλοκων ή ετερογενών κυτταρικών πληθυσμών.

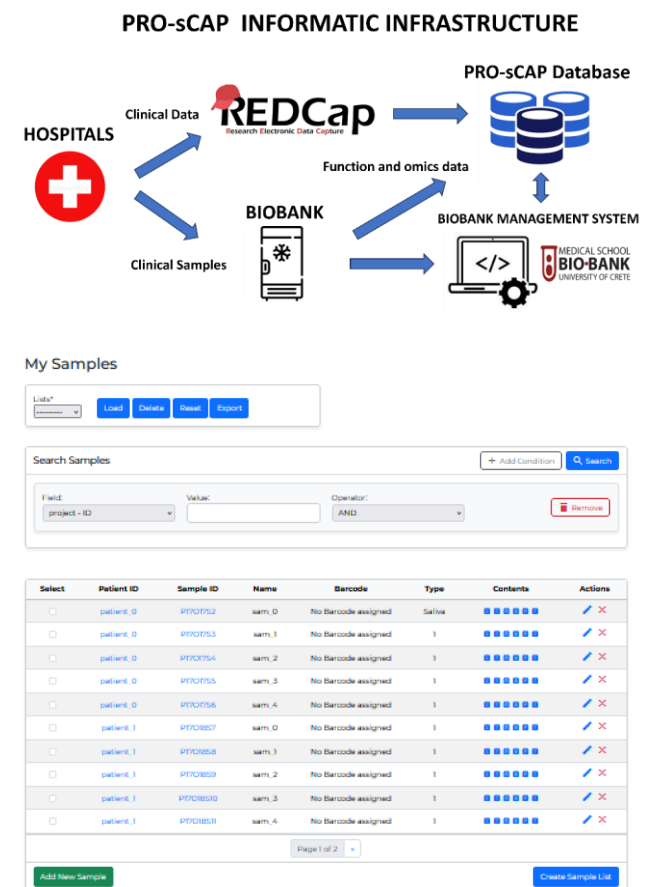


Το κυτταρόμετρο μάζας Helios συμβάλλει στην ιατρική ακριβείας, παρέχοντας πληροφορίες πολύτιμες για τη διάγνωση και τη θεραπεία ασθενειών, καθώς και στην επιτάχυνση της ανακάλυψης νέων θεραπευτικών στόχων. Η τεχνολογία συνοδεύεται από εξελιγμένο λογισμικό για την επεξεργασία και ανάλυση των παραγόμενων δεδομένων.

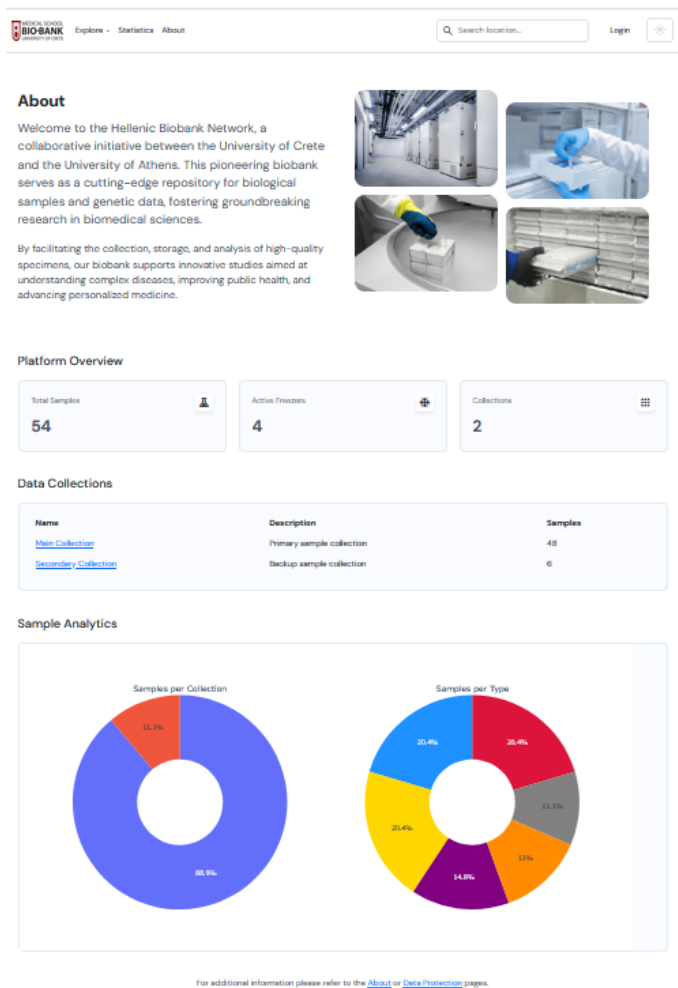
Πρωτοπορία στις Υποδομές Πληροφορικής.

Κεντρικός στόχος της Εμβληματικής Δράσης PRO-sCAP είναι η λεπτομερής καταγραφή των κλινικών και εργαστηριακών δεδομένων όλων των ασθενών της μελέτης, καθώς και τα αποτελέσματα των αναλύσεων των βιολογικών τους δειγμάτων. Η καταγραφή αυτή αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο για την βέλτιστη ανάλυση τους στα πλαίσια της Δράσης PRO-sCAP, αλλά και μελλοντικά υπό το πρίσμα νέων ερωτημάτων.

Για την επίτευξη αυτού του στόχου, ήταν απαραίτητη η ενσωμάτωση των κλινικών και αναλυτικών δεδομένων με τρόπο που θα επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση, και λήψη της πληροφορίας σε ένα ασφαλές περιβάλλον. Για τις ανάγκες αυτές, οργανώθηκε πληροφορική υποδομή που αποτελείται από τρία μέρη. Την αξιόπιστη πλατφόρμα REDCap, την ολοκληρωμένη βάση δεδομένων PRO-sCap και την πλατφόρμα ελέγχου ροής και διαχείρισης βιολογικών δειγμάτων BMG (Biobank Management System) που αναπτύχθηκαν εξολοκλήρου από την ομάδα του Πανεπιστημίου Κρήτης.



Η REDCap είναι μια εύχρηστη και παραμετροποιήσιμη πλατφόρμα η οποία χρησιμοποιείται από τους γιατρούς και τις νοσοκόμες για να συλλέξει τα κλινικά δεδομένα των ασθενών.



Η βάση δεδομένων PRO-sCap, ενσωματώνει αυτόματα τα κλινικά δεδομένα από την REDCap, με λειτουργικά και αναλυτικά δεδομένα σε ένα ενιαίο σύστημα που επιτρέπει την γρήγορη ανάληψη πληροφορίας για ένα ή περισσότερα δείγματα ή ασθενείς.

Τέλος, η ανάπτυξη ενός υπολογιστικού συστήματος για την διαχείριση της βιοτράπεζας, επιτρέπει την πλήρη εικόνα της θέσης κάθε δείγματος στους καταψύκτες και την σύνδεση του με τα δεδομένα.

Συνολικά, η πληροφορική υποδομή που αναπτύχθηκε αποτελεί πρωτοπόρα λύση στα προβλήματα της συλλογής, οργάνωσης και διαχείρισης δεδομένων κλινικών μελετών, και θέτει τις βάσεις για επέκταση της μελέτης σε ασθενείς της Ελλάδας και του εξωτερικού.

Ανακοινώσεις

Συμμετοχή σε συνέδρια

Η ομάδα της Καθηγήτριας κας Δ. Σανούδου, παρουσίασε ερευνητικά αποτελέσματα από τις φαρμακογενετικές αναλύσεις που πραγματοποιεί στα πλαίσια της Δράσης, στο διεθνές συνέδριο **1st International Online Conference on Personalized Medicine** που οργανώθηκε από τον εκδοτικό οίκο MDPI, και πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά στις 29-31 Οκτωβρίου 2025. Τίτλος της αναρτημένης ανακοίνωσης: «Paving the path to precision: Leveraging pharmacogenomic screening to optimize treatment in a Greek Internal Medicine clinic».

IOCPM 2025 Conference The 1st International Online Conference on Personalized Medicine
29–31 October 2025 | Online
Paving the Path To Precision: Leveraging Pharmacogenomic Screening to Optimize Treatment In A Greek Internal Medicine Clinic

Venetsanou Maria¹, Skoufos Daphne-Maria¹, Dermosomadias Christos¹, Bentley Davina¹, Bouira Hana^{1,2}, Vafiadaki Elisabet^{1,3}, Papadopoulos Panagiotis¹, Kapsala Noemmi¹, Eliopoulos Aristides¹, Yliodras Sotiris¹, Sanoudou Despina^{1,3}

1. Clinical Genomics and Pharmacogenomics Unit, 4th Department of Internal Medicine, "Attikon" Hospital, Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, Athens 124 62, Greece
2. Laboratory of Biology, School of Medicine, and Gerontology Spin-Off of the National and Kapodistrian University of Athens, Athens 115 27, Greece
3. Molecular Biology Division, Biomedical Research Foundation of Academy of Athens, Athens 115 27, Greece

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

Τίτλος έργου:
«Ολιστική μοριακή προσέγγιση των μηχανισμών ανοσολογικής βλάβης σε ασθενείς με σοβαρή πνευμονία, με στόχο την ανάπτυξη εξατομικευμένων βιοδεικτών και καινοτόμων μοντέλων πρόγνωσης και πρόληψης επιπλοκών»

Κωδικός πράξης: **TAEDR-0541976**

Συντονιστής εταίρος
Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εταίροι
**Πανεπιστήμιο Κρήτης
Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
Ερευνητικό Κέντρο Βιοϊατρικών Επιστημών "Αλέξανδρος
Φλέμινγκ"**

Φορέας Υλοποίησης
Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας

Προϋπολογισμός έργου
4.723.050,00 €

Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο της Δράσης
«Εμβληματικές δράσεις σε διαθεματικές επιστημονικές περιοχές με
ειδικό ενδιαφέρον για την σύνδεση με τον παραγωγικό ιστό»
του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας



precision-medicine-cap.gr

Επιμέλεια τεύχους:

Δέσποινα Σανούδου
Καθηγήτρια & Υπεύθυνη Μονάδας Κλινικής Γονιδιωματικής και Φαρμακογονιδιωματικής,
& Εξ. Ιατρείου Γενετικής Συμβουλευτικής
Δ' Παθολογική Κλινική, Νοσοκομείο «Αττικόν», Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ.
Συνεργαζόμενη Καθηγήτρια, CHS, Harvard University.
E-mail: dsanoudou@med.uoa.gr

Γιώργος Αργυρόπουλος
Συνεργάτης υποστήριξης δράσεων διάχυσης και δημοσιότητας του ερευνητικού έργου PRO-sCAP.
E-mail: gargyro@uoa.gr