

pMedGR

Κέντρο Νέων Βιοτεχνολογιών και Ιατρικής Ακριβείας ΚεΝεΒΙΑ
Ερευνητική Υποδομή pMedGR



Ερευνητική Υποδομή pMedGR

Καθηγητής Γιώργος Κόλλιας

Πρόεδρος της Επιστημονικής Επιτροπής ΚεΝεΒΙΑ

1^η Επιστημονική Ημερίδα

Πέμπτη, 27 Φεβρουαρίου 2020

Αμφιθέατρο Φυσιολογίας «Γ. Κοτζιάς», Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ

www.precisionmedicine.gr

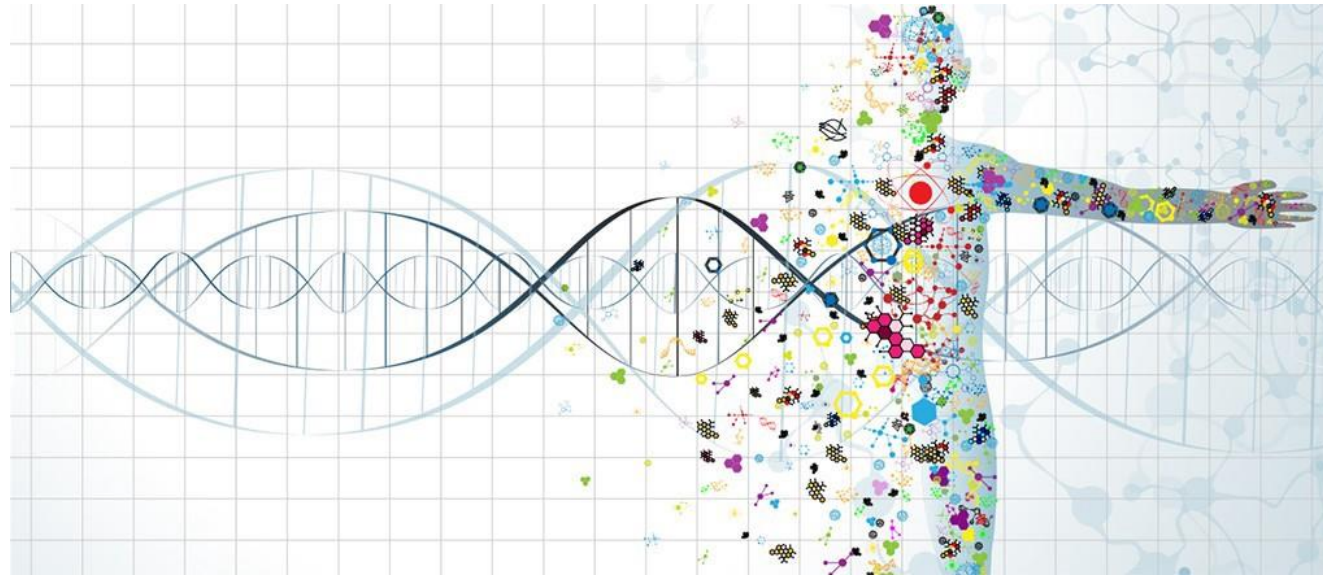


ΕΠΑνεΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ • ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ • ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



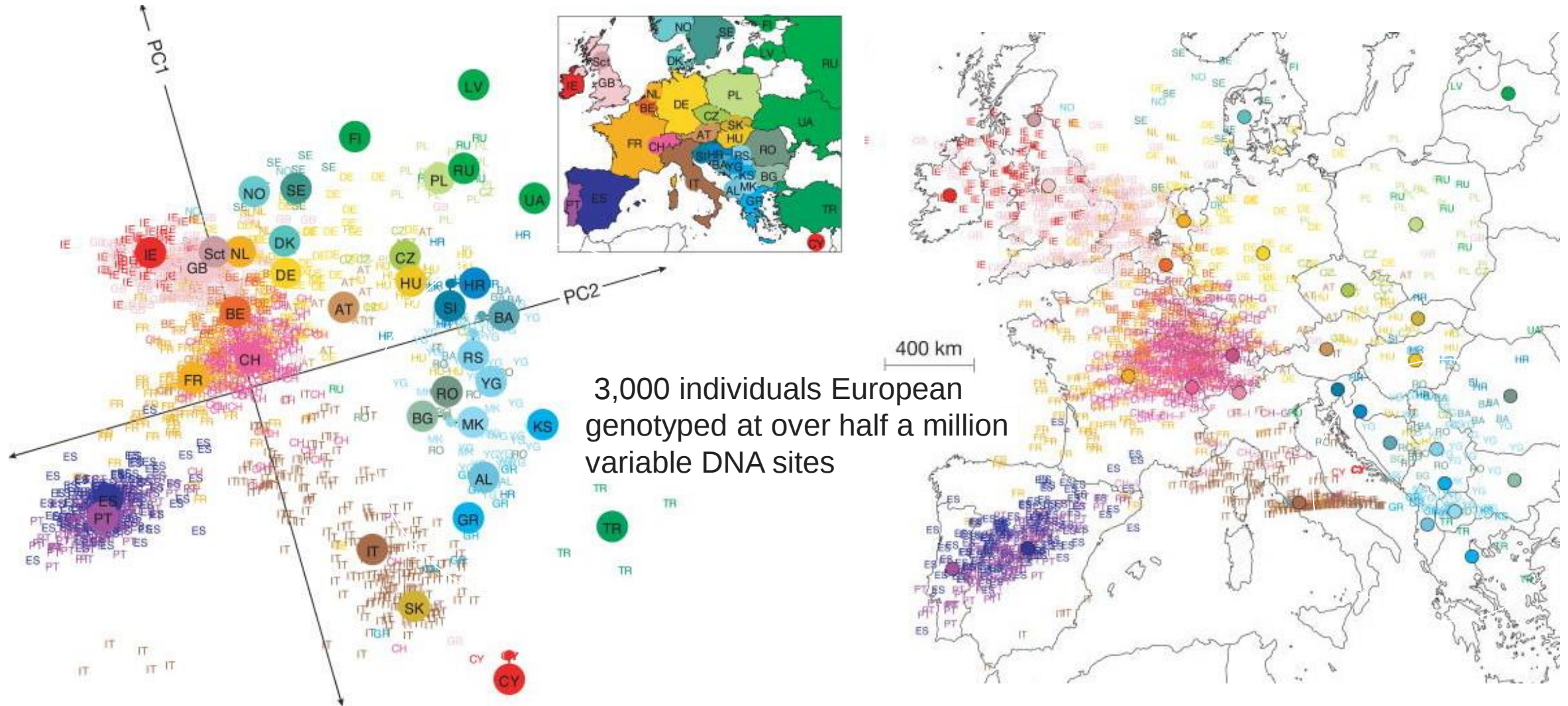
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Γιατί Ιατρική Ακριβείας;



- Νέες κατευθύνσεις στην διαχείριση της υγείας του πολίτη
- Νέο σημείο καμπής στη Βιοϊατρική Καινοτομία
- Νέες ευκαιρίες για υψηλού επιπέδου επιστημονική έρευνα

Η γενετική ποικιλομορφία στην Ευρώπη αντικατοπτρίζει την γεωγραφική θέση





Η γενετική ποικιλομορφία στην Ευρώπη αντικατοπτρίζει την γεωγραφική θέση

- ✓ Ιδιαίτερη σημασία για τον **Ελληνικό Πληθυσμό**, ο οποίος είναι **γενετικά** και **επιγενετικά** διαφορετικός από τους πληθυσμούς της Αμερικής και της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης
- ✓ Αυτή η ιδιαιτερότητα προσδιορίζει την **ευαισθησία μας στις ασθένειες**, **την απάντησή μας στις θεραπείες**, και χρειάζεται την ανάπτυξη αντίστοιχα **εξειδικευμένων προγνωστικών, διαγνωστικών και θεραπευτικών** προσεγγίσεων.
- ✓ Η εισαγωγή μεθόδων **Ιατρικής Ακριβείας** στη **διαχείριση της Υγείας**, θα οδηγήσει σε σημαντικά **οφέλη για τον Ελληνικό πληθυσμό**.

Στόχος: Η δημιουργία καταλόγου της γενετικής ποικιλομορφίας των Ελλήνων για τη βελτίωση της υγείας του πληθυσμού και την κατανόηση της ιστορικής του εξέλιξης.

Οφέλη:

- Εξατομικευμένη γενετική ιατρική για την πληθυσμό
- Κατανόηση των παραγόντων κληρονομικότητας
- Βελτίωση προγραμμάτων υγειονομικής περίθαλψης
- Συγκερασμός γενεαλογικών πληροφοριών
- Κατανόηση αιτιοπαθογένειας γενετικών ασθενειών



pMedGR: Ερευνητική Υποδομή



€4.000.000



3 χρόνια (έναρξη Φεβ 2018)



Ανεξάρτητο κτήριο 400m² στην Ιατρική Σχολή



ΕΠΑνΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ • ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ • ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΕ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΡΙΣΗΣ ΕΠΑνΕΚ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ,
ΕΡΕΥΝΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΓΓΕΤ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ρMedGR: Πλατφόρμες προηγμένων τεχνολογιών



Genomics, Transcriptomics

Next Generation Sequencing (NGS)

Illumina NextSeq 550



Single Cell Multiomic Analysis

Single Cell Sorting & Barcoding

Chromium Controller 10X Genomics



Quantitative Proteomics

Mass Spectrometry

*Thermo Scientific Q Exactive HF-X Hybrid
Quadrupole-Orbitrap*



Single Cell Proteomics

Mass Cytometry (CyTOF)

Helios



Βιοπληροφορική Ανάλυση

DELL PowerEdge R740



Καθηγητής Πέτρος Σφηκάκης

Πρόεδρος Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ

Πρόεδρος Συμβουλίου Διοίκησης ΚεΝεΒΙΑ



Καθηγητής Γιώργος Κόλλιας

Διευθυντής ΕΚΕΒΕ Φλέμιγκ

Πρόεδρος Επιστημονικής Επιτροπής ΚεΝεΒΙΑ



Διοικητική Υποστήριξη Μονάδων

Αλεξάνδρα Μπούτλα, PhD



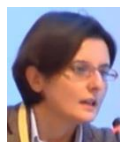
Διαχείριση Έργου

Εύα Λεβή, PhD



Γραφείο Συμβουλευτικής & Καινοτομίας

Πηγή Παπαδάκη, PhD



Μονάδα Δειγματοληψίας & Επεξεργασίας Κλινικών Δειγμάτων

ΕΥ: **Μαρία Τσουμακίδου, MD, PhD**

ΕΥ: **Κλειώ Μαυραγάνη, MD, PhD**

Μενέλαος Μανωλούκος, MSc



Μονάδα Ανάλυσης Μοναδιαίων Κυττάρων

ΕΥ: **Μαρία Σάκκου, PhD**



Μονάδα Εξατομικευμένης Γονιδιωματικής & Μεταγραφομικής

ΕΥ: **Παντελής Χατζής, PhD**

Γιάννης Αμπατζιάδης Μιχαηλίδης, PhD



Μονάδα Πρωτεομικής

ΕΥ: **Γιώργος Παναγιώτου, PhD**

Μαρτίνα Σαμιωτάκη, PhD, Γιώργος Σταματάκης, PhD



Μονάδα Κυτταρομετρίας Μάζας (CyTOF)

ΕΥ: **Κέλυ Βέτσικα, PhD**

Σοφία Γραμμενούδη, PhD



Μονάδα Ανάλυσης, Σύνθεσης και Μοντελοποίησης Δεδομένων

ΕΥ: **Γιώργος Παυλόπουλος, PhD**

Παναγιώτης Μούλος, PhD

Κλειώ-Μαρία Βέρρου, MSc



pMedGR: Στόχοι

- **Υποστήριξη της έρευνας** - ανοιχτή πρόσβαση σε τεχνολογίες αιχμής, κλινικά δεδομένα, βιβλιοθήκες βιολογικών δειγμάτων και ιστών
- **Εκπαίδευση** της επόμενης γενιάς ιατρών και ερευνητών
- **Δομή εθνικής εμβέλειας** με σχεδιασμό μελλοντικών συνεργασιών με αντίστοιχες δομές αριστείας στην ιατρική έρευνα και καινοτομία

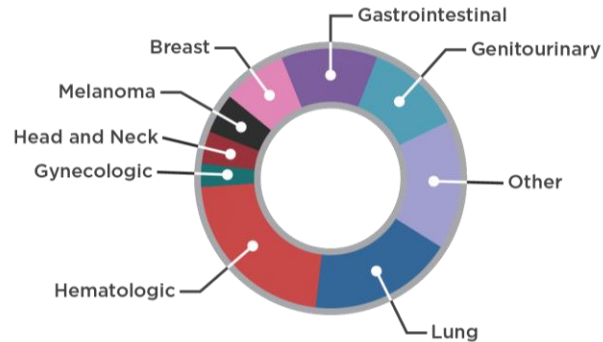


Υποστήριξη καινοτόμων Προϊόντων και Υπηρεσιών

Κόμβος παραγωγής βιομηχανικής καινοτομίας για νέες
διαγνωστικές και θεραπευτικές μεθόδους και προηγμένη
γνώση για την εξατομικευμένη υγειονομική περίθαλψη

- ✓ Καλύτερη διάγνωση και πιο έγκαιρη παρέμβαση
- ✓ Αποδοτικότερη ανάπτυξη φαρμάκων
- ✓ Ανάπτυξη αποτελεσματικότερων θεραπειών

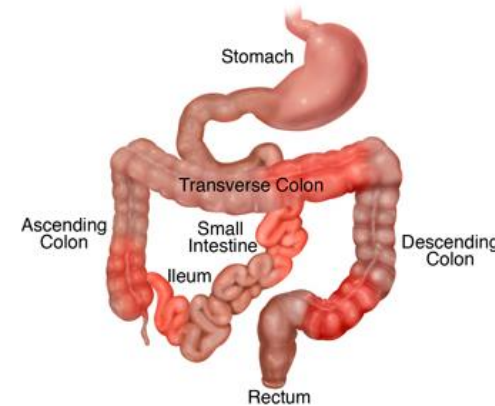
pMedGR: Τομείς προτεραιότητας



Καρκίνος



Χρόνιες ανοσολογικές ασθένειες



Νευροεκφυλιστικές ασθένειες

- 4-5 έργα επίδειξης (demonstration projects)
- 3 υπηρεσίες ελεύθερης πρόσβασης (free access units) μετά από αξιολόγηση από ανεξάρτητη επιτροπή (Open Call, Q3 2020)

pMedGR: Αναμενόμενοι χρήστες της υποδομής



- Κλινικοί ερευνητές, ιατροί και ερευνητές βιοϊατρικής
- Φαρμακευτικά τμήματα Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D)
- Μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) βιοτεχνολογίας και τμήματα ανάπτυξης εφαρμογών



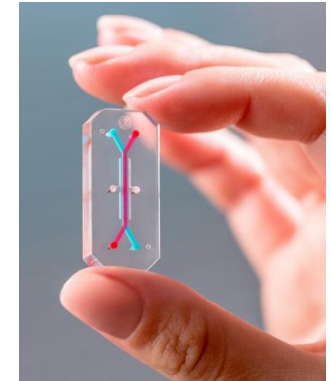
ρMedGR: Πλατφόρμες προηγμένων τεχνολογιών



Πολυπαραγοντική Απεικόνιση ιστών

CO-Detection by indexing (CODEX)

Akoya



Συστήματα προσομοίωσης οργάνων

Organs-on-chips

Zoe Emulate



Ένταξη σε Ευρωπαϊκές και Διεθνείς Κοινοπραξίες Ιατρικής Ακριβείας



ρMedGR: Λειτουργικές Μονάδες – Ροή Εργασίας

