

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑΣ**

Τα μέλη του Εργαστηρίου Φαρμακολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Δ.Π.Θ. πέραν των εκπαιδευτικών τους δραστηριοτήτων αναπτύσσουν **ερευνητικό έργο** το οποίο επεκτείνεται πάνω στις σύγχρονες ενότητες της **φαρμακολογίας**, της **μοριακής φαρμακολογίας**, της **φαρμακογενετικής** και της **ανοσοφαρμακολογίας**.

Συνοπτικά τα ερευνητικά ενδιαφέροντα των μελών ΔΕΠ του εργαστηρίου περιγράφονται ως ακολούθως:

### **i. Γεώργιος Κολιός, Αναπλ. Καθηγητής Φαρμακολογίας, Διευθυντής Εργαστηρίου**

- Ανοσοφαρμακολογία με έμφαση στην μελέτη μηχανισμών της φλεγμονής με στόχο την ανάπτυξη και εφαρμογή των βιολογικών θεραπειών.
- Ανοσολογία βλεννογόνου με έμφαση στους μηχανισμούς της εντερικής φλεγμονής και την χρήση τους στην ανάπτυξη νέων θεραπευτικών στρατηγικών.
- Ο ρόλος των χημειοκινών και των υποδοχέων τους στην φλεγμονή και ίνωση με έμφαση στον βλεννογόνο του παχέος εντέρου και του πνευμονικού επιθηλίου.
- Μελέτη των υποεπιθηλιακών μυοινοβλαστών του βλεννογόνου του παχέος εντέρου και του πνεύμονος και εμπλοκή τους στην ίνωση στην Φλεγμονώδη Εντεροπάθεια και στην Διάμεση Πνευμονική Ίνωση.
- Μελέτη της χρήσης αρχέγονων μεσεγχυματικών κυττάρων (stem cells) για την θεραπεία της πνευμονικής ίνωσης και δημιουργία Βιοτράπεζας αρχέγονων μεσεγχυματικών κυττάρων (σε συνεργασία με τον Καθηγητή κ. Δημ Μπούρο - Πανεπιστημιακή Πνευμονολογική Κλινική του Δ.Π.Θ).

### **Δημοσιεύσεις**

- Το δημοσιευμένο έργο του Αναπλ. Καθηγητής κ. Γεωργίου Κολιού περιλαμβάνει **47 Δημοσιεύσεις (PubMed)** με συνολικό **impact factor 193.56, 959 Citations** (Μάιος 2011) και **H-index : 18**.

### **ii. Ευάγγελος Μανωλόπουλος, Αναπλ. Καθηγητής Φαρμακολογίας**

- Κλινικές εφαρμογές της φαρμακογενετικής και της φαρμακογενωμικής στους τομείς των ψυχιατρικών, υπολιπιδαιμικών, αντιασθματικών, αντιπηκτικών, και

αντιδιαβητικών φαρμάκων.

- Επιγενωμική και φαρμακοεπιγενωμική στο Καρδιαγγειακό Σύστημα.
- Μελέτες για την ανακάλυψη γενετικών προδιαθεσικών παραγόντων σε αθηρωμάτωση, στεφανιαία νόσο, υπέρταση, διαβήτη, παχυσαρκία, παιδικό άσθμα, διαβητική νεφροπάθεια, εγκεφαλικά επεισόδια.
- Προκλινική ανάπτυξη νέων αντιαθηρωσκληρωτικών, αντιοξειδωτικών και υπολιπιδαιμικών φαρμάκων.
- (Παθο)-φυσιολογικές λειτουργίες ενδοθηλιακών κυττάρων.

#### **Δημοσιεύσεις**

- Το δημοσιευμένο έργο του Αναπλ. Καθηγητής κ. Ευάγγελου Μανωλόπουλου περιλαμβάνει **52 Δημοσιεύσεις (Medline)** με συνολικό **impact factor 171, 910 Citations** (Φεβρ 2011) και **H-index : 18**.

#### **iii. Αικατερίνη Χατζάκη, Επίκ. Καθηγήτρια Φαρμακολογίας**

- Ταυτοποίηση νέων φαρμακευτικών θεραπευτικών στόχων με βάση ρυθμιστικούς μηχανισμούς νευροπεπτιδίων σε περιφερικά συστήματα για την αντιμετώπιση νοσημάτων.
- Μελετη της κατανομής του συστήματος πεπτιδίων και υποδοχέων του Εκλυτικού Παράγοντα Κορτικοτροπίνης (Corticotropin Releasing Factor, CRF) στην περιφέρεια και της συμμετοχής του στην ρύθμιση παθοφυσιολογικών παραμέτρων διαφόρων παθήσεων που σχετίζονται με το stress.
- Φαρμακολογία μικρομοριακών ανταγωνιστών των Εκλυτικού Παράγοντα Γοναδοτροφινών (GnRH) και CRF. Αλληλεπίδραση με υποδοχείς στο νευρικό σύστημα, σε περιφερικά συστήματα και στον καρκίνο. Διέγερση συστημάτων δευτεροταγών αγγελιοφόρων.
- Βιολογικοί και φαρμακευτικοί παράγοντες ελέγχου μηχανισμών ανάπτυξης και διαφοροποίησης του ενδομητρίου και επεμβαίνουν στην εμφύτευση του εμβρύου, στη εγκατάσταση υγιούς εγκυμοσύνης και στην έναρξη του τοκετού.
- Βιολογία και ανάπτυξη νέων φαρμακευτικών στρατηγικών θεραπείας ορμονοεξαρτώμενων νεοπλασιών, μοριακοί μηχανισμοί κακοήθους εξαλλαγής, καρκινικοί δείκτες και γονιδιακή θεραπεία.
- Κλινικές μελέτες για χημειοθεραπευτικά αντικαρκινικά σχήματα.

- Η μοριακή μοντελοποίηση υποδοχέων που συνδέονται με G πρωτεΐνες (GPCR).
- Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας κατά τη χρήση επικίνδυνων φαρμάκων (π.χ. χημειοθεραπευτικά, φυτοπροστατευτικά).
- Επιγενετικές αλλοιώσεις σε ασθενείς με καρκίνο.

#### Δημοσιεύσεις

- Το δημοσιευμένο έργο της Επίκ. Καθηγήτριας κ. Αικατερίνης Χατζάκη περιλαμβάνει **42 Δημοσιεύσεις (Medline)** με συνολικό **impact factor 145.90, 512 Citations** (Μάιος 2011) και **H-index : 12**.

#### iv. Άννα Ταυρίδου, Επίκ. Καθηγήτρια Φαρμακολογίας

- Παθοφυσιολογία της αθηροσκλήρωσης: πραγματοποίηση μελετών in vitro (καλλιέργειες μονοκυττάρων, ενδοθηλιακών, ηπατικών, κ.α κυττάρων) και in vivo (ζωικά μοντέλα). Μελέτη βιοδεικτών που μπορεί να διαχωρίσουν άτομα φυσιολογικά από άτομα που έχουν αθηροσκληρωτικές ανωμαλίες ή που σχετίζονται με απόκριση σε φάρμακα
- Παθοφυσιολογία της οστεοαρθρίτιδας: μελέτη κυτταροκινών σε ανθρώπινα βιολογικά δείγματα και τροποποίηση αυτών από φάρμακα
- Μελέτη μηχανισμού δράσης υπολιπιδαιμικών, αντιϋπερτασικών, αντιαθηροσκληρωτικών ενώσεων
- Μελέτη πολυμορφισμών γονιδίων που σχετίζονται με: α) εκδήλωση καρδιαγγειακών και άλλων νοσημάτων, β) απόκριση σε φάρμακα που χορηγούνται για την αντιμετώπιση νόσων του καρδιαγγειακού και άλλων συστημάτων, γ) μεταβολισμό των φαρμάκων

#### Δημοσιεύσεις

- Το δημοσιευμένο έργο της Επίκ. Καθηγήτριας κ. Άννας Ταυρίδου περιλαμβάνει **34 Δημοσιεύσεις (Medline)** με συνολικό **impact factor 107.56, 478 Citations** (Μάιος 2011) και **H-index : 10**.