



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

**ΕΠΑνΕΚ 2014-2020**  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

## **ΔΡΑΣΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ: «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»**

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΥΔ ΕΠΑνΕΚ)

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Δράσεων στους τομείς Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ)

### **ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ**

Προ-κλινική ανάπτυξη και εμπορική εκμετάλλευση αναστολέων της Αυτοταξίν, ενός νέου φαρμακευτικού στόχου στην παθογένεια της πνευμονικής ίνωσης και χρόνιας φλεγμονής.

### **ACRONYM**

ΑΤΧ

### **ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ**

T1ΕΔΚ-00949

### **ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΙ ΦΟΡΕΙΣ**

ΕΚΕΒΕ «ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΦΛΕΜΙΓΚ», ΕΚΠΑ, Uni-Pharma



"ALEXANDER FLEMING"  
Biomedical Sciences Research Center



HELLENIC REPUBLIC  
National and Kapodistrian  
University of Athens



Pharmaceutical Laboratories S.A.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Η Autotaxin (ATX, ENPP2) είναι μια εκκρινόμενη γλυκοπρωτεΐνη που απαντάται ευρέως στην πλειοψηφία των βιολογικών υγρών, καταλύοντας την παραγωγή λυσοφωσφατιδικού οξέος (lysophosphatidic acid/ LPA). Το LPA, ένα βιοδραστικό φωσφολιπίδιο, έχει εμπλακεί σε ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών, χάριν της ύπαρξης τουλάχιστον 6 GPCR υποδοχέων του (LPAR1-6), οι οποίοι εκφράζονται, σε διαφορετικές αναλογίες, από όλα τα κύτταρα του σώματος. Δημοσιευμένες μελέτες υπέδειξαν την ATX σαν έναν πιθανό διαγνωστικό βιο-μάρτυρα και φαρμακευτικό στόχο σε χρόνιες φλεγμονώδεις παθήσεις. Ανάμεσα τους, η ιδιοπαθής πνευμονική ίνωση (IPF) είναι μια χρόνια, σταδιακή και συνήθως θανάσιμη πνευμονική πάθηση, αγνώστου αιτιολογίας για την οποία υπάρχει μια μεγάλη ιατρική και φαρμακολογική ανάγκη για την ανάπτυξη νέων θεραπειών.

Αντικείμενο του έργου είναι η ανακάλυψη **νέων αναστολέων της ATX** με βελτιωμένα χαρακτηριστικά και ADMET ιδιότητες από το **Φλέμιγκ**, καθώς και η κατοχύρωση της πνευματικής ιδιοκτησίας και η αξιοποίησή τους μακροπρόθεσμα ως εν δυνάμει φάρμακα ενάντια στην IPF και σε άλλες φλεγμονώδεις καταστάσεις από την **Uni-Pharma**.



European Union  
European Regional  
Development Fund

**ΕΡΑΝΕΚ 2014-2020**  
OPERATIONAL PROGRAMME  
**COMPETITIVENESS  
ENTREPRENEURSHIP  
INNOVATION**



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη  
Partnership Agreement  
2014 - 2020

Co-financed by the European Regional Development Fund of the European Union and  
Greek national funds

## “RESEARCH CREATE-INNOVATE”

NSRF 2014-2020, European Regional Development Fund, Operational Programme “Competitiveness, Entrepreneurship and Innovation 2014-2020 (ΕΡΑΝΕΚ)

## PROJECT TITLE

Preclinical development and commercial exploitation of Autotaxin inhibitors, a novel pharmaceutical target in the pathogenesis of pulmonary fibrosis and chronic inflammation (ATX).

## ACRONYM

ATX

## PROJECT CODE

T1ΕΔΚ-00949

## ORGANIZATIONS

BSRC Fleming, NKUA, Uni-Pharma



"ALEXANDER FLEMING"  
Biomedical Sciences Research Center



HELLENIC REPUBLIC  
National and Kapodistrian  
University of Athens



Pharmaceutical Laboratories S.A.

# ATX



"ALEXANDER FLEMING"  
Biomedical Sciences Research Center



HELLENIC REPUBLIC  
National and Kapodistrian  
University of Athens



Pharmaceutical Laboratories S.A.

## PROJECT DESCRIPTION

Autotaxin (ATX, ENPP2) is a secreted glycoprotein present in the majority of biological fluids, which catalyzes the production of lysophosphatidic acid (LPA). LPA, a bioactive phospholipid, is implicated in a wide range of functions through the existence of 6 GPCR cognate receptors (LPAR1-6), which are expressed in all body cells at different ratios. Published studies indicated ATX as a possible prediction biomarker and drug target in chronic inflammatory diseases, such as idiopathic pulmonary fibrosis (IPF). IPF is a chronic, gradual and, often, deadly disease of unknown aetiology in urgent need for the development of new treatments.

The goals and expected results of the project include the discovery of **novel ATX inhibitors** with improved characteristics and ADMET properties by **BSRC Fleming**, as well as the registration of the relative intellectual property and, in long-term, their utilization as potential drugs against IPF and other inflammatory conditions by **Uni-Pharma S.A.**