



# ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ

## ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ

**ΟΜΙΛΗΤΗΣ:** **Γιάννης Ματσούκας**, Καθηγητής Χημείας  
Πανεπιστήμιο Πατρών, Ελλάδα

**ΘΕΜΑ:** **Από τη Βασική Έρευνα στην Εφαρμοσμένη: Το παράδειγμα της Ελμυελίνης**

**ΤΟΠΟΣ:** Αίθουσα Σεμιναρίων ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:** **Δευτέρα, 16 Φεβρουαρίου 2015**

**ΩΡΑ:** **13:30**

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Ελμυελίνη είναι ένα εικοσαπεπτίδιο, επίτοπος, της πρωτεΐνης MOG (Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein), συνδεδεμένο μέσω πεπτιδικής γέφυρας με το σάκχαρο Μαννάνη. Από τις μέχρι σήμερα βιολογικές αξιολογήσεις σε πειραματόζωα, η Ελμυελίνη εμφανίζει ιδιότητες θεραπευτικού εμβολίου, στην αντιμετώπιση της Σκλήρυνσης κατά Πλάκας.

Ειδικότερα, τα Ολιγοδενδροκύτταρα είναι νευρογλοιακά κύτταρα στο κεντρικό νευρικό σύστημα του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού, υπεύθυνα για την παραγωγή της Μυελίνης που συνδέεται με την Σκλήρυνση κατά Πλάκας. Η Μυελίνη αποτελεί εργαλείο για την σύνθεση αναλόγων εναντίον της ασθένειας. Η Μυελίνη (πολυπρωτεΐνη αποτελούμενη κυρίως από τις πρωτεΐνες MOG, MBP, PLP) είναι το κάλυμμα που προστατεύει τους νευράξονες, μέσω των οποίων διαβιβάζονται όλα τα ερεθίσματα στους ιστούς του οργανισμού. Η Μαννάνη είναι ο φορέας που μεταφέρει τον επίτοπο της πρωτεΐνης MOG στα δενδριτικά κύτταρα, τα οποία διαθέτουν τους αντίστοιχους υποδοχείς και στη συνέχεια μέσω ενός ιδιαίτερα πολύπλοκου μηχανισμού εμποδίζεται η καταστροφή του άξονα της μυελίνης.

Η απομυελίνωση, δηλαδή η καταστροφή του άξονα της Μυελίνης από τα Τ κύτταρα τα οποία αποτελούν μέρος του ανοσοποιητικού συστήματος και της άμυνας του οργανισμού



# ΙΤΕ / ΙΕΧΜΗ

ενάντια σε οτιδήποτε ξένο προς αυτόν (πχ μικροοργανισμοί, ιοί), οδηγεί στην εκδήλωση νευροεκφυλιστικών ασθενειών, όπως η Σκλήρυνση κατά Πλάκας. Σκοπός της έρευνας που πραγματοποιείται στο Πανεπιστήμιο Πατρών, είναι η ανάπτυξη καινοτόμων αναλόγων που θα εμποδίζουν την απομυελίνωση και θα ρυθμίζουν το ανοσοποιητικό σύστημα με απώτερο στόχο τον έλεγχο ή και τη θεραπεία της ασθένειας.

Η Ελμυελίνη ανακαλύφθηκε στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών από την ερευνητική ομάδα του Καθηγητή Χημείας Γιάννη Ματσούκα, στα πλαίσια πολυετούς έρευνας για νέα ανάλογα εναντίον της Σκλήρυνσης κατά Πλάκας. Μετά από την προκλινική αξιολόγηση δεκάδων πεπτιδίων της Μυελίνης, η Ελμυελίνη έχει επιλεγεί για την περαιτέρω αξιολόγησή της με στόχο την κλινική δοκιμή της. Η προκλινική δοκιμή συμπεριλαμβανομένης και της τοξικολογίας που έχει πραγματοποιηθεί σε εργαστήρια τόσο στην Ελλάδα όσο και στο Εξωτερικό, έχει ολοκληρωθεί με επιτυχία. Η Ελμυελίνη και όλα τα σχετικά προϊόντα και οι μέθοδοι παραγωγής των, προστατεύονται από διεθνείς εγκεκριμένες ευρεσιτεχνίες. Στην ανάπτυξη και αξιοποίηση αυτού του αναλόγου έχουν γίνει μεγάλες επενδύσεις από Ελληνική Φαρμακευτική Βιομηχανία και από την Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας.

Στην ομιλία θα αναφερθούν τα μέχρι τώρα αποτελέσματα και η προοπτική της Ελμυελίνης ως εν δυνάμει φαρμακευτικό προϊόν.