

## **Το πρότζεκτ «NeuroMuSceteer»**

Η καινοτομία του «NeuroMuSceteer» έγκειται στη διττή στόχευση στα συστήματα-κλειδιά της Πολλαπλής Σκλήρυνσης, δηλαδή το ανοσοποιητικό και το νευρικό. Η πρόταση των φοιτητών επιχειρεί να απαντήσει αποτελεσματικά στα δύο βασικά προβλήματα της παθοφυσιολογίας: την ενεργοποίηση της αυτοανοσίας και την αυξημένη καταστροφή των ολιγοδενδροκυττάρων, δηλαδή των κυττάρων που δρουν ως το «μονωτικό υλικό» (μυελίνη) των νευρικών κυττάρων. Μάλιστα, δρα ως εργαλείο ακριβείας, παρουσία στοιχείων στενά σχετιζόμενων με τη νόσο, κάτι μοναδικό σε σχέση με τις διαθέσιμες θεραπευτικές μεθόδους.

Συνολικά, με το κυτταρικό μέρος σταματά η απόκριση κατά της μυελίνης, ενώ με το μοριακό μέρος τα ολιγοδενδροκύτταρα -που δεν υφίστανται πια επίθεση- μπορούν να ανανεωθούν, διορθώνοντας σημαντικό μέρος των υφιστάμενων βλαβών του κεντρικού νευρικού συστήματος. Οι δύο πυλώνες, επομένως, δρουν συνδυαστικά, επιτρέποντας μια ολιστική προσέγγιση στην αντιμετώπιση της νόσου.

Αξίζει να σημειωθεί πώς σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, περισσότερα από 2.000.000 άτομα παγκοσμίως και 30.000 στην Ελλάδα, τελούν υπό το καθεστώς της νόσου της Πολλαπλής Σκλήρυνσης, ευρέως γνωστή και ως «Σκλήρυνση κατά Πλάκας», με τους αριθμούς να αναμένεται να παρουσιάσουν ραγδαία αύξηση τις επόμενες δεκαετίες.

## **Λίγα λόγια για τον Παγκόσμιο Διαγωνισμό**

Ο Διαγωνισμός «iGEM Competition» ξεκίνησε το 2004 ως πρωτοβουλία του Πανεπιστημίου MIT και έκτοτε διοργανώνεται κάθε χρόνο, υπό την αιγίδα του μη κερδοσκοπικού ιδρύματος «iGEM Foundation. Ο Διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί φέτος τον Οκτώβριο του 2024, στο Παρίσι. Ο Διαγωνισμός αποτελεί πλέον θεσμό και έχει αναδείξει πολλές σημαντικές επιστημονικές εξελίξεις, δημοσιεύσεις και νεοφυείς επιχειρήσεις.