

Νανοτεχνολογία κατά οστεοαρθρίτιδας

**Πρωτοποριακή λύση από το Εργαστήριο Νανοτεχνολογίας
του ΑΠΘ**

Στη δημιουργία νέου χόνδρου στις αρθρώσεις του γόνατου με τη βοήθεια της νανοτεχνολογίας προχωρούν οι έλληνες επιστήμονες. Πρόκειται για μία φιλόδοξη προσπάθεια, η οποία στοχεύει στη δημιουργία νανοαρθροχόνδρου, σε συνδυασμό και με βλαστικά κύτταρα. Αναμένεται να δώσει οριστική λύση στην αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα άρχισε πριν από λίγους μήνες και θα διαρκέσει τρία χρόνια. Η χρηματοδότησή του ανέρχεται σε 800.000 ευρώ και προέρχεται από το ΕΣΠΑ. Τον σχεδιασμό και την υλοποίησή του έχει αναλάβει το Εργαστήριο Νανοτεχνολογίας του ΑΠΘ, σε συνεργασία με την πανεπιστημιακή Ορθοπεδική Κλινική του νοσοκομείου "Παπαγεωργίου", το πανεπιστήμιο Πατρών και δύο ιδιωτικές εταιρείες βιοτεχνολογίας.

"Είναι η πρώτη φορά που γίνεται κάτι τέτοιο σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Θα προσπαθήσουμε να αναπτύξουμε λεπτές στρώσεις κατάλληλων υλικών, τα οποία στη συνέχεια θα μετατραπούν σε βιοενεργά υλικά, πάνω στα οποία θα επικαθίσουν τα βλαστικά κύτταρα, ώστε να πετύχουμε την ανάπτυξη του νανοαρθροχόνδρου", εξηγεί στη "Μ" ο διευθυντής του Εργαστηρίου Νανοτεχνολογίας του ΑΠΘ, καθηγητής Στέργιος

Λογοθετίδης.

Από την πλευρά της, η εμβιομηχανικός Εύη Καβατζικίδου εξηγεί ότι το πρόγραμμα δημιουργίας νανοαρθροχόνδρου είναι σχετικό με την ανάπτυξη ικρίωμάτων, τα οποία θα φέρουν πάνω τους βιοενεργούς παράγοντες, ώστε να ελκύουν χονδροκύτταρα για την αναγέννηση του χόνδρου στις αρθρώσεις του γόνατου. Ουσιαστικά, πρόκειται για βιοσυμβατά υλικά πάνω στα οποία θα μπουν βλαστικά κύτταρα και θα γίνει αναγέννηση του χόνδρου.

"Έχουμε εστιάσει στις αρθρώσεις του γόνατου, αλλά θα επεκτείνουμε τις εφαρμογές και σε άλλες αρθρώσεις. Το ικρίωμα θα φτιαχτεί μέσα στο εργαστήριο νανοτεχνολογίας, όπου θα γίνουν η ανάπτυξη και ο χαρακτηρισμός του", επισημαίνει η κ. Καβατζικίδου.

Την πεποίθηση ότι τα πρώτα αποτελέσματα του προγράμματος αυτού θα φανούν ένα χρόνο μετά την έναρξη των πειραμάτων σε ζώα εκφράζει ο διευθυντής της πανεπιστημιακής Ορθοπεδικής Κλινικής του νοσοκομείου "Παπαγεωργίου", καθηγητής Ορθοπεδικής, Γεώργιος Καπετάνος. Όπως εξηγεί, τα πειράματα θα διαρκέσουν δύο-τρεις μήνες, ενώ στόχος είναι η δημιουργία αρθρικού χόνδρου με τη βοήθεια της νανοτεχνολογίας. **Νικολέττα Μπούκα**