



Πρώτη μεταμόσχευση με τεχνητή τραχεία!

Επαναστατική τεχνική στη Σουηδία σε ασθενή με καρκίνο, χωρίς καμία συμμετοχή δότη οργάνων

Από τη **ΜΥΡΤΩ ΜΠΟΥΤΣΗ**

mmpouts@dimokratianews.gr

Tην πρώτη τραχεία φτιαγμένη εξ ολοκλήρου στο εργαστήριο, χωρίς καμία συμμετοχή δότη οργάνων, δημιούργησαν και μεταμόσχευσαν με επιτυχία επιστήμονες από το Ινστιτούτο Καρολίνοκα της Σουηδίας. Η είδηση είναι εξαιρετικά σημαντική για τους ασθενείς με καρκίνο, ιδίως μικρά παιδιά, που δεν θα χρειάζεται πλέον να περιμένουν σε λίστες δυσύρρετων οργάνων για μεταμόσχευση.

Το πρωτοποριακό μόσχευμα έλαβε ένας 36χρονος Ισλανδός με αφρικανική καταγωγή, ο οποίος υποφέρει από καρκίνο της τραχείας. Σύμφωνα με τους δύο επιστήμονες που έκαναν τη μεταμόσχευση, τον πρωτοπόρο της αναγεννητικής ιατρικής καθηγητή Πάολο Μακιαρίνι και τον δρ Αλεξάντερ Σεϊφαλιάν από το Πανεπιστημιακό Κολέγιο του Λονδίνου, η επέμβαση ήταν επιτυχής και ο ασθενής βρίσκεται πλέον στο στάδιο της ανάρρωσης.

Ως σήμερα οι τραχείες που φτιάχνονταν στο εργαστήριο χρησιμοποιούσαν σκελετούς από κολλαγόνο, που προέρχονταν από δότες οργάνων. Δηλαδή, ενώ οι επιστήμονες έπαιρναν βλαστοκύτταρα από τον ίδιο τον ασθενή που τα είχε ανάγκη, ο σκελετός επάνω στον οποίον αναπτύσσονταν τα κύτταρα αυτά -και ο οποίος αποτελούνταν από πρωτεΐνες και κολλαγόνο- είχε ληφθεί από το όργανο ενός δότη.



Ο καθηγητής Πάολο Μακιαρίνι και εικόνα από την επιτυχημένη επέμβαση

Το επαναστατικό βήμα για τους επιστήμονες είναι ότι δημιούργησαν έναν εξ ολοκλήρου τεχνητό σκελετό από νανοσυνθετικό πολυμερές, για το οποίο η ευρεσιτεχνία ανήκει στον δρ Σεϊφαλιάν.

Αρχικά οι επιστήμονες έφτιαξαν ένα γυάλινο εκμαγείο, με βάση ψηφιακές εικόνες από την ίδια την κατε-

στραμμένη τραχεία του ασθενούς, που είχαν αποτυπώσει στον υπολογιστή. Στη συνέχεια, ως άλλοι γλύπτες, έφτιαξαν επάνω σε αυτό τον σκελετό της νέας τραχείας, στα μέτρα του, χρησιμοποιώντας το πρωτοποριακό νέο πολυμερές υλικό. Τέλος, εμφύτευσαν στον σκελετό βλαστοκύτταρα από τον ίδιο τον ασθενή, τα οποία τοποθέτησαν σε ειδικό βιοαντιδραστήρα με συνθήκες κατάλληλες για να μπορέσουν να αναπτυχθούν. Μέσα σε δύο μέρες είχαν μειξελιχθεί σε κανονικά κύτταρα τραχείας! Όταν ολοκληρώθηκε η διαδικασία, η νέα τραχεία με συνθετικό σκαλωσιά αλλά με το δικό του γενετικό υλικό εμφυτεύθηκε στον λάρυγγα του ασθενούς.

