

Θετικά τα πρώτα αποτελέσματα για την αποκατάσταση ασθενών με πλήρη βλάβη του νωτιαίου μυελού, μέσω της εμφύτευσης ειδικής συσκευής, ηλεκτρικής διέγερσης και χρήσης τεχνητής νοημοσύνης

Στο περιοδικό Nature Medicine, με δείκτη απήχησης 53, δημοσιεύτηκαν πρόσφατα τα πρώτα αποτελέσματα μίας συνεχιζόμενης κλινικής μελέτης (NCT02936453) που διεξάγεται στην Ομοσπονδιακή Πολυτεχνική Σχολή της Λοζάνης υπό την καθοδήγηση του Νευροεπιστήμονα Grégoire Courtine. Το άρθρο αυτό σχολιάζουν ο Καθηγητής Νευρολογίας **Γεώργιος Τσιβγούλης**, Διευθυντής της Β' Νευρολογικής Κλινικής ΕΚΠΑ και η Νευρολόγος κα Λίνα Παλαιοδήμου.

Η εν λόγω κλινική μελέτη έχει ως στόχο τη διερεύνηση της ασφάλειας και αποτελεσματικότητας μίας ειδικής συσκευής, η οποία εμφυτεύεται ενδορραχιαία σε ασθενείς με διατομή του νωτιαίου μυελού στο κατώτερο θωρακικό ή οσφυϊκό επίπεδο. Η τεχνογνωσία βασίζεται στην προηγούμενη κατασκευή και αποτελεσματική χρήση ανάλογων συσκευών ηλεκτρικού ερεθισμού, που στοχεύουν τις οπίσθιες ρίζες του νωτιαίου μυελού για την αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου. Η νέα συσκευή απαιτεί την επανατοποθέτηση των ηλεκτροδίων νευροχειρουργικά (υπό την εποπτεία της Καθηγήτριας Νευροχειρουργικής Jocelyne Bloch), μετά από αναλυτικό ψηφιακό σχεδιασμό, και έχει ως στόχο την ηλεκτρική διέγερση των νευρώνων κάτωθι της βλάβης και την επίτευξη κίνησης στα κάτω άκρα, η οποία μάλιστα είναι κατευθυνόμενη από τον ασθενή.

Στο άρθρο που δημοσιεύτηκε από την ομάδα του Καθηγητή Courtine (doi: 10.1038/s41591-021-01663-5) παρουσιάζονται τα δεδομένα των τριών πρώτων ασθενών, τα οποία είναι εξαιρετικά ενθαρρυντικά, καθώς η επέμβαση ήταν επιτυχής και οι ασθενείς απέκτησαν τη δυνατότητα κίνησης των κάτω άκρων ήδη από την πρώτη ημέρα μετεγχειρητικά. Με τη βοήθεια της συσκευής, την οποία μπορούσαν να ελέγξουν ηλεκτρονικά (μέσω τάμπλετ), οι ασθενείς κατάφεραν, όχι μόνο να περπατήσουν, αλλά και να συμμετέχουν σε περισσότερο πολύπλοκες κινήσεις, όπως ποδηλασία, κολύμβηση ή κωπηλασία μέσω της χρήσης ειδικών αλγορίθμων, προγραμματισμένων εκ των προτέρων για αυτές τις κινήσεις.

Η ολοκλήρωση της συγκεκριμένης κλινικής μελέτης και η παρουσίαση των συνολικών δεδομένων αναμένεται με ενδιαφέρον, καθώς τα παραπάνω αποτελέσματα, παρότι πρώιμα, φαίνονται εξαιρετικά ελπιδοφόρα για τους ασθενείς με διατομή του νωτιαίου μυελού.