

## Εγκεφαλικό Επεισόδιο: Επαναστατική Θεραπεία αποκαθιστά την παράλυση των άκρων

[Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#) / [Υγεία και ιατρικά θέματα](#)



Η καινοτόμος τεχνολογία υπόσχεται μακροπρόθεσμα οφέλη, ενώ η μεγαλύτερη πρόκληση για τους ερευνητές είναι η αποκατάσταση της απολεσθείσας κινητικότητας των χεριών



PHOTO: SHUTTERSTOCK

Νέες ελπίδες για τους ασθενείς με παράλυση μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο γεννά μια ομάδα επιστημόνων από το Ιατρικό Κέντρο του Πανεπιστημίου του Pittsburgh, η οποία παρουσίασε μια νέα, επαναστατική θεραπεία, η οποία υπόσχεται να επαναφέρει τις «χαμένες» κινήσεις των άκρων. Τα ευρήματα δημοσιεύονται στο Nature Medicine.

Πρόκειται για μια τεχνολογία διέγερσης του νωτιαίου μυελού, η οποία περιλαμβάνει την εμφύτευση ενός ζεύγους λεπτών μεταλλικών ηλεκτροδίων στην επιφάνεια του νωτιαίου μυελού, παρέχοντας παλμούς ηλεκτρισμού, που ενεργοποιούν τα νευρικά κύτταρα της περιοχής. Σύμφωνα με τους ερευνητές, αυτή η διέγερση επιτρέπει στους ασθενείς να εκτελούν μια σειρά από περίπλοκες εργασίες, που κυμαίνονται από τη μετακίνηση ενός κουτιού μέχρι το άνοιγμα μιας κλειδαριάς, ενώ μπορούν και πάλι να κάνουν κινήσεις, όπως να ανοιγοκλείνουν

πλήρως τη γροθιά τους, να σηκώνουν το χέρι πάνω από το κεφάλι τους και να χρησιμοποιούν τα μαχαιροπίρουνα για να κόβουν το φαγητό τους.

Η εν λόγω τεχνολογία χρησιμοποιείται ήδη για τη θεραπεία υψηλού βαθμού και επίμονου πόνου. Οι κλινικές εκτιμήσεις δείχνουν ότι η διέγερση που στοχεύει τις ρίζες των αυχενικών νεύρων βελτιώνει αμέσως τη δύναμη, το εύρος κίνησης και τη λειτουργία του βραχίονα και του χεριού του ασθενούς με εγκεφαλικό επεισόδιο. Οι ασθενείς, που συμμετείχαν σε μια σειρά προσαρμοσμένων δοκιμών της θεραπείας, υποστηρίζουν ότι η νέα, επαναστατική τεχνολογία τους δίνει τη δυνατότητα να διεκπεραιώνουν ευκολότερα κανονικές καθημερινές εργασίες.

### **Η θεραπεία εξακολουθεί να λειτουργεί ακόμη και μετά την απενεργοποίηση της διέγερσης**

Τα αποτελέσματα των δοκιμών αποκαλύπτουν ένα ακόμη σημαντικό πλεονέκτημα: Η επίδραση της θεραπείας φαίνεται να διαρκεί περισσότερο απ' όσο είχαν προβλέψει αρχικά οι μελετητές. Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε ότι η αυξημένη κινητικότητα παρέμενε ακόμη και μετά την αφαίρεση της συσκευής. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι αυτό το εργαλείο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί τόσο ως βοηθητική, όσο και ως επανορθωτική μέθοδος για την αποκατάσταση της παράλυσης μετά από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο. Η ομάδα προσθέτει ότι το άμεσο αποτέλεσμα της διέγερσης επιτρέπει την έντονη σωματική προπόνηση που, με τη σειρά της, μπορεί να οδηγήσει σε ακόμη ισχυρότερες μακροπρόθεσμες βελτιώσεις μετά το τέλος της θεραπείας.

«Η ηλεκτρική διέγερση συγκεκριμένων περιοχών του νωτιαίου μυελού επιτρέπει στους ασθενείς να κινούν τα χέρια τους με τρόπους που δεν μπορούσαν χωρίς αυτή», δήλωσε ο κύριος συγγραφέας Marco Carogrosso, Ph.D., επίκουρος καθηγητής νευρολογικής χειρουργικής στο Pitt. «Ίσως ακόμη πιο ενδιαφέρον είναι ότι, μετά από λίγες εβδομάδες χρήσης, ορισμένες από αυτές τις βελτιώσεις παραμένουν, ακόμη και όταν η διέγερση είναι απενεργοποιημένη. Αυτό το εύρημα είναι ιδιαίτερα αισιόδοξο για τη μελλοντική ανάπτυξη αποτελεσματικών θεραπειών».

### **Μια θεραπεία για τη «μόνιμη» παράλυση**

Υπολογίζεται ότι, σε παγκόσμιο επίπεδο, 1 στους 4 ανθρώπους άνω των 25 ετών θα υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο κατά τη διάρκεια της ζωής του, ενώ το 75% εξ αυτών θα υποστούν μόνιμη βλάβη στον έλεγχο των άκρων τους. Έως τώρα, καμία θεραπεία δεν είναι αποτελεσματική για την παράλυση που συχνά προκαλείται μετά από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο. Σύμφωνα με τους ερευνητές, ωστόσο, η νέα

τεχνολογία μπορεί να προσφέρει ελπίδα σε ασθενείς, των οποίων η ιατρική γνωμάτευση κάνει λόγο για μόνιμη παράλυση.

«Η δημιουργία αποτελεσματικών λύσεων νευροαποκατάστασης σε άτομα που αντιμετωπίζουν κινητικά προβλήματα μετά από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο γίνεται όλο και πιο επείγουσα», λέει η Elvira Pironcini, επίκουρη καθηγήτρια ιατρικής και φυσικής αποκατάστασης στο Pitt. «Ακόμη και οι ήπιες κινητικές επιπτώσεις είναι ικανές να απομονώσουν τους ανθρώπους από την κοινωνική και επαγγελματική τους ζωή, κάνοντας ακόμη και τις πιο απλές κινήσεις, όπως το γράψιμο, το φαγητό και το ντύσιμο, να μοιάζουν εξουθενωτικές», προσθέτει.

### **Μεγαλύτερη πρόκληση η παράλυση στα χέρια**

Το ευρύ φάσμα κινήσεων που εκτελούν τα χέρια και οι ώμοι και η πολυπλοκότητα των νευρικών συστημάτων που ελέγχουν αυτά τα άκρα προσθέτουν ένα σημαντικό υψηλότερο σύνολο προκλήσεων για την αποκατάσταση των κινήσεων των χεριών μετά από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο.

«Τα αισθητηριακά νεύρα του χεριού στέλνουν σήματα σε κινητικούς νευρώνες στο νωτιαίο μυελό, που ελέγχουν τους εμπλεκόμενους μύες», εξηγεί ο Douglas Weber, καθηγητής μηχανολογίας στο Ινστιτούτο Νευροεπιστημών Carnegie του Πανεπιστημίου Mellon. «Διεγείροντας αυτά τα νεύρα, μπορούμε να ενισχύσουμε τη δραστηριότητα των μυών που έχουν αποδυναμωθεί. Είναι σημαντικό ότι ο ασθενής διατηρεί τον πλήρη έλεγχο των κινήσεών του: Η διέγερση είναι υποβοηθητική και ενισχύει την ενεργοποίηση των μυών μόνο όταν οι ασθενείς προσπαθούν να κινηθούν».

**Πηγή:** [ygeiamou.gr](http://ygeiamou.gr)