

Το πρώτο βιονικό χέρι με αίσθηση αφής που φοριέται εκτός εργαστηρίου

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Επιστήμονες δημιούργησαν το πρώτο βιονικό χέρι που προσφέρει αίσθηση αφής και το οποίο μπορεί να φορεθεί έξω από το ερευνητικό εργαστήριο. Το χέρι «βλέπει» και πιάνει αυτόματα τα αντικείμενα.

Το χέρι τοποθετήθηκε στην ακρωτηριασμένη ιταλίδα Αλμερίνα Μασκαρέλο, η οποία είχε χάσει το αριστερό χέρι της σε ατύχημα πριν περίπου 25 χρόνια. Όπως δήλωσε, χάρη στο τεχνητό χέρι, «είναι σχεδόν να επέστρεψε το χέρι μου». Το βιονικό χέρι είχε παρουσιασθεί για πρώτη φορά το 2014, αλλά τότε ήταν ακόμη συνδεδεμένο με υπολογιστή και άλλο ογκώδη εξοπλισμό, πράγμα που το καθιστούσε αδύνατο να χρησιμοποιηθεί εκτός εργαστηρίου.

Η διεθνής ερευνητική ομάδα από την Ιταλία, Ελβετία και Γερμανία, αποτελούμενη από μηχανικούς, νευροχειρουργούς και ειδικούς στα ηλεκτρονικά και τη ρομποτική, σύμφωνα με το BBC, έκαναν στη Ρώμη την παρουσίαση του νέου χεριού, που μπορεί πλέον να φορεθεί οπουδήποτε. Το νευροπροσθετικό χέρι διαθέτει αισθητήρες που ανιχνεύουν συνεχώς αν ένα αντικείμενο είναι μαλακό ή σκληρό και στέλνουν τα μηνύματα σε ένα μικρό υπολογιστή που η Μασκαρέλο φοράει μέσα σε ένα σακίδιο στην πλάτη της.

Οι πληροφορίες για τα εξωτερικά ερεθίσματα μεταφέρονται στον εγκέφαλο μέσω μικροσκοπικών ηλεκτροδίων εμφυτευμένων στα νεύρα του μπράτσου της γυναίκας. Ο υπολογιστής μετατρέπει τα σήματα του χεριού σε γλώσσα που είναι σε θέση να καταλάβει ο εγκέφαλός της. Η Μασκαρέλο, ακόμη και με κλειστά μάτια, μπορεί να νιώσει αν πιάνει κάτι μαλακό ή σκληρό με το τεχνητό χέρι της. «Πρόκειται για ένα αυθόρμητο αίσθημα, σαν να προέρχεται από το πραγματικό χέρι μου. Μπορώ έτσι να κάνω πράγματα που προηγουμένως ήταν δύσκολο, όπως να ντυθώ ή να βάλω τα παπούτσια μου», δήλωσε.

Η Μασκαρέλο κράτησε το τεχνητό χέρι επί έξι μήνες, αλλά τώρα αυτό αφαιρέθηκε, καθώς αποτελεί το πρωτότυπο και πρέπει να βελτιωθεί περαιτέρω, ώστε να βγει στην αγορά κάποια στιγμή.

«Όλο και περισσότερο κινούμαστε προς την κατεύθυνση των ταινιών επιστημονικής φαντασίας όπως το βιονικό χέρι του Λιουκ Σκαϊγούόκερ στον 'Πόλεμο των Άστρων', δηλαδή ένα πλήρως ελεγχόμενο, απολύτως φυσικό προσθετικό χέρι με αισθήσεις, ταυτόσημο με το ανθρώπινο χέρι», δήλωσε ο καθηγητής νευρομηχανικής Σιλβέστρο Μικέρα της Ελβετικής Ομοσπονδιακής Πολυτεχνικής Σχολής (EPFL) της Λωζάνης.

Οι ερευνητές εκτίμησαν ότι ένα ρομποτικό χέρι ανώτερο από το ανθρώπινο απέχει πολύ ακόμη στο μέλλον, αλλά τελικά μπορεί να γίνει πραγματικότητα.

ΠΗΓΗ: ΑΠΕ-ΜΠΕ