

«Μεταφραστές» φτιάχνει νέες αναμνήσεις

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Ένα προηγμένο εμφύτευμα, το οποίο είναι το πρώτο στον κόσμο που επιτρέπει στον άρρωστο εγκέφαλο να κωδικοποιεί τις πρόσφατες αναμνήσεις, ώστε να μπορεί να τις διατηρήσει μακροπρόθεσμα, είναι η πρόσφατη επιστημονική ανακάλυψη για τα άτομα που δεν θυμούνται.

Οι επιστήμονες από τη Σχολή Μηχανικής Viterbi του Πανεπιστημίου της Νοτίου Καλιφόρνιας (USC) και το κέντρο Wake Forest Baptist Medical Center έχουν, ήδη, αρχίσει δοκιμές του εμφυτεύματος σε ανθρώπους, καθώς τα πειράματα στα ζώα ήταν πολύ επιτυχημένα.

Όπως εξήγησε ο επικεφαλής ερευνητής Δρ Θίοντορ Μπέργκερ, καθηγητής Βιοϊατρικής Μηχανικής στο USC, όταν ο εγκέφαλος λαμβάνει ένα ερέθισμα, δημιουργεί την ανάμνησή του με τη μορφή ενός πολύπλοκου ηλεκτρικού μηνύματος, το οποίο διέρχεται από πολλαπλές περιοχές του ιππόκαμπου - του κέντρου μνήμης του εγκεφάλου. Σε κάθε περιοχή το ηλεκτρικό μήνυμα κωδικοποιείται, έως ότου φτάσει στην τελευταία, όπου θα αποθηκευθεί ως μακροχρόνια ανάμνηση. Αν, βέβαια, υπάρχει βλάβη σε οποιαδήποτε ενδιάμεση περιοχή, η όλη διαδικασία θα εμποδιστεί και δεν θα σχηματιστεί μακροχρόνια ανάμνηση.

Αυτός είναι και ο λόγος που οι πάσχοντες από βλάβες στον ιππόκαμπο, όπως οι ασθενείς με νόσο Αλτσχάιμερ, θυμούνται τα γεγονότα του μακρινού παρελθόντος (είναι ήδη αποθηκευμένα ως μακροχρόνιες αναμνήσεις) αλλά όχι του πρόσφατου.

Το «μυστικό» κρύβεται σε έναν ειδικό αλγόριθμο, που τοποθετήθηκε στο εμφύτευμα και επιτρέπει στα ηλεκτρικά μηνύματα του εγκεφάλου να παρακάμπτουν το κατεστραμμένο τμήμα του ιππόκαμπου και να μεταδίδονται «μεταφρασμένα» (δηλαδή κωδικοποιημένα εκ νέου) στο επόμενο, για να συνεχιστεί η διαδικασία της κωδικοποίησης.

Από τη Βίκυ Καρατζαφέρη, υπεύθυνη θεμάτων υγείας neadiatrofis.gr