

Οι προσπάθειες των επιστημόνων να γνωρίσουν περισσότερο τη λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου εντείνονται. Στο πλαίσιο αυτό παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον τα αποτελέσματα ενός πειράματος που πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης.

Από μια ομάδα 48 εθελοντών οι μισοί παρακολούθησαν για έξι εβδομάδες μαθήματα ...ζογκλερικών, ενώ παράλληλα εξασκήθηκαν και μόνοι τους για μισή ώρα την ημέρα για να μπορούν να επαναλάβουν τουλάχιστον δύο κύκλους του κλασσικού παιχνιδιού με τρεις μπάλες στον αέρα.

Στο τέλος του πειράματος, εκείνοι που παρακολούθησαν τα μαθήματα, αλλά και εκείνοι που δεν τα παρακολούθησαν, υποβλήθηκαν σε εξέταση σε μαγνητικό τομογράφο, όπως είχε γίνει και πριν από το πείραμα.

Στην εξέταση αυτή εντοπίστηκαν μεταβολές στη λευκή ουσία (δηλαδή τις νευρικές ίνες που εκτείνονται από το ένα νευρικό κύτταρο στο άλλο και μεσολαβούν στην επικοινωνία

τους, ενώ η φαιά ουσία, που απαντάται κυρίως στην επιφάνεια του εγκεφάλου, αποτελείται από τα κυρίως σώματα των νευρώνων) όσων παρακολούθησαν τα μαθήματα. Οι μεταβολές μάλιστα, εντοπίστηκαν στις περιοχές του εγκεφάλου που αναλαμβάνουν λειτουργίες όπως: άριστος συντονισμός χεριού-ματιού, γρήγορες κινήσεις ακριβείας και παρακολούθηση κινούμενων αντικειμένων στην περιφέρεια του οπτικού πεδίου.

Η επικεφαλής των πειραμάτων δρ Γιόχανσεν-Μπεργκ δηλώνει ότι από την έρευνα πιθανόν θα προκύψουν κλινικές εφαρμογές, σε μεθόδους διέγερσης του εγκεφάλου για τη διατήρηση και ενίσχυση των νευρικών του κυκλωμάτων και μακροπρόθεσμα θα μπορούσε να οδηγήσει σε θεραπεία για νευρολογικές ασθένειες, όπως η πολλαπλή σκλήρυνση.

Το γενικότερο, όμως, συμπέρασμα είναι ότι, ενώ επικρατεί η τάση να θεωρείται ότι ο εγκέφαλος παραμένει στατικός ή αρχίζει να εκφυλίζεται όταν ενηλικιώνόμαστε, διαπιστώνουμε τώρα ότι ο ενήλικος εγκέφαλος διατηρεί την προσαρμοστικότητά του και μπορεί να μάθει νέες δεξιότητες

σχηματίζοντας καινούργιες συνδέσεις ανάμεσα στους νευρώνες.