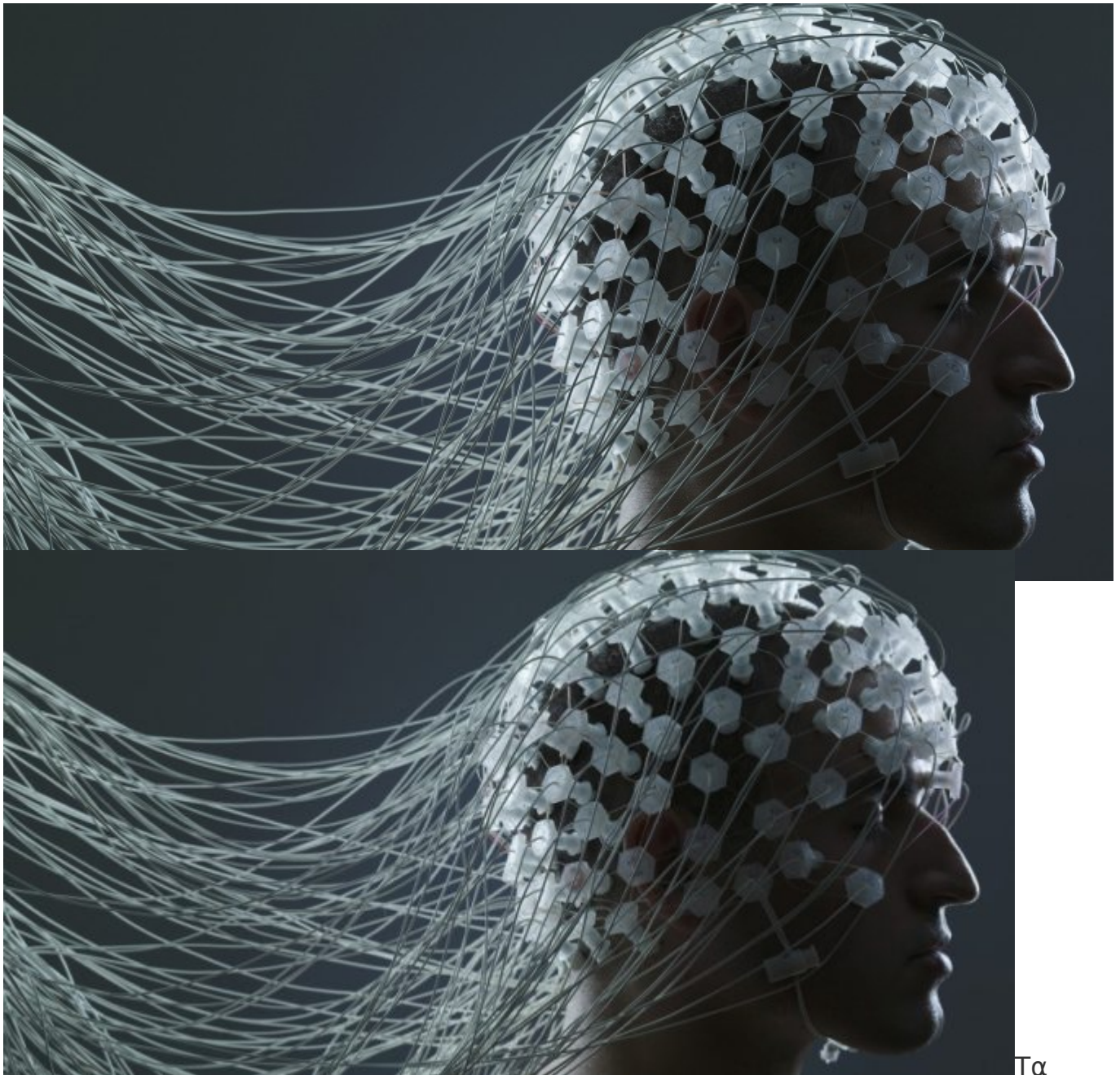


13 Οκτωβρίου 2016

Επιστήμονας Ελληνικής καταγωγής ξεδιαλώνει τους μηχανισμούς μάθησης και μνήμης

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Γα

μυστικά της καλωδίωσης του εγκεφάλου και τον τρόπο που αυτά επηρεάζουν την εμφάνιση νευροεκφυλιστικών παθήσεων (όπως Αλτσχάιμερ και Πάρκινσον) παρουσίασε ο Ελληνικής καταγωγής νευροεπιστήμονας Clifford George Kentros, από το Νορβηγικό Πανεπιστήμιο Επιστήμης και Τεχνολογίας (NTNU).

Ο διαπρεπής επιστήμονας βρέθηκε στην Αθήνα για λίγο, σε ειδική εκδήλωση που διοργάνωσε το Εργαστήριο Βιοπληροφορικής και Ανθρώπινης Ηλεκτροφυσιολογίας (Bihelab) του Ιονίου Πανεπιστημίου.

Το γιατί κάποιος εμφανίζει μια νευροεκφυλιστική πάθηση και το τι συμβαίνει στον εγκέφαλό μας, όταν μαθαίνουμε κάτι, είναι ερωτήματα που απασχολούν επί σειρά ετών τον κ. Kentros, ο οποίος χρησιμοποιεί μια σειρά μοριακών και γενετικών «εργαλείων», που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για να διαλευκάνουν την “καλωδίωση” και τη λειτουργία του εγκεφάλου.

Σε μια προσπάθεια να εξηγήσει με απλά λόγια τη λειτουργία της μνήμης, ο κ. Kentros είπε: “Όλα συμβαίνουν στον ιππόκαμπο. Πρόκειται για μια εγκεφαλική περιοχή, που αποτελείται από ειδικά κύτταρα, τα οποία καταγράφουν μνημονικά την καθημερινότητα. Οι δύο θέσεις του ιππόκαμπου, αριστερά και δεξιά του εγκεφάλου, συντονίζονται, ώστε να “παράγεται” η καθημερινή επεισοδιακή μνήμη, η οποία επηρεάζεται από οποιαδήποτε διαταραχή αυτών των κυττάρων”.

Στη συνέχεια μίλησε για τα επονομαζόμενα «κύτταρα πλέγματος». Τα κύτταρα αυτά συμμετέχουν σε ένα σύστημα εντοπισμού θέσης στον εγκέφαλο – ένα είδος βιολογικού συστήματος πλοήγησης, που μας επιτρέπει να προσανατολιζόμαστε και να βρίσκουμε τον δρόμο μας. Επιπλέον, ενώ μέχρι τώρα οι ερευνητές γνώριζαν ότι ο «ιππόκαμπος» διαθέτει ένα απλό και σημαντικό κύκλωμα για τη μνήμη, ο καθηγητής ανακάλυψε έναν συντομότερο δρόμο (shortcut) αυτού του κυκλώματος, τον οποίο και περιέγραψε.

Ο ερευνητής ηγείται της ερευνητικής ομάδας «Κέντρος», μιας από τις έξι, που έχουν τη βάση τους στο «Χωριό των Νευροεπιστημόνων» στη Νορβηγία, το οποίο δημιουργήθηκε από το ζεύγος May-Britt και Edvard Moser. Πρόκειται για το γνωστό ζευγάρι επιστημόνων που το 2014 απέσπασε το βραβείο Νομπέλ Φυσιολογίας και Ιατρικής, για την ανακάλυψη μιας ομάδας κυττάρων, που σχηματίζουν ένα είδος βιολογικού GPS στον εγκέφαλο.

Ο καθηγητής Kentros επισκέφθηκε το Τμήμα Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου στην Κέρκυρα και αφού έδωσε, σε ένα κατάμεστο αμφιθέατρο, μια ανοικτή διάλεξη για τους φοιτητές, κήρυξε την έναρξη του Μεταπτυχιακού Προγράμματος με τίτλο: “Bioinformatics and Neuroinformatics” για το 2016-2017 και ανακοίνωσε τη συνεργασία της ερευνητικής του ομάδας “Kentros group” με το Bihelab.

«Η ερευνητική συνεργασία του Bihelab με το “Kentros group” έχει δυο άξονες. Ο πρώτος αφορά στον προσδιορισμό των νευρώνων του εγκεφάλου, που πλήττονται

πρώτα από το Αλτσχάιμερ και τις δυνατότητες παρέμβασης σε αυτούς για την αναστολή της νόσου και ο δεύτερος τη μελέτη των πιθανών γεωμετριών, που σχετίζονται με τους νευρώνες προσανατολισμού και τη δυνατότητα εσωτερικής γεωμετρικής αναπαράστασης του εγκεφάλου» εξήγησε ο καθηγητής Παναγιώτης Βλάμος.

Πηγή: healthmag.gr