



**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΥΠΟΥ**

Τηλ. 2310 997158, 2310 997162, e-mail: press@auth.gr
Κτίριο Διοίκησης «Κ. Καραθεοδωρή» ΑΠΘ, Τ.Κ. 541 24, Θεσσαλονίκη

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

**Μελέτη ΑΠΘ-ΕΚΕΤΑ
μπορεί να συμβάλει στην έγκαιρη διάγνωση της νόσου Alzheimer**

Θεσσαλονίκη, 20/9/2018

Νέα δεδομένα που μπορούν να οδηγήσουν στην πρόληψη της νόσου Alzheimer φέρνουν στο φως της δημοσιότητας ερευνητές του **Τμήματος Ιατρικής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης** και του **Ινστιτούτου Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ-ΙΠΤΗΛ)**, μέσω μιας πρωτοποριακής νευροφυσιολογικής μελέτης, που πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με την **Ελληνική Εταιρία Νόσου Alzheimer**.

Οι ερευνητές, με επιστημονικά υπεύθυνους την **Καθηγήτρια Νευρολογίας του Τμήματος Ιατρικής του ΑΠΘ, Μάγδα Τσολάκη**, και τον Ερευνητή Α΄ του **ΕΚΕΤΑ-ΙΠΤΗΛ, Δρ. Ιωάννη Κομπατσιάρη**, απέδειξαν για πρώτη φορά ότι οι περιοχές του εγκεφάλου που ενεργοποιούνται κατόπιν παρουσίασης ερεθισμάτων που παρουσιάζουν αρνητικά συναισθήματα, διαφέρουν μεταξύ των υγιών ατόμων και των ατόμων με **Υποκειμενική Νοητική Διαταραχή (ΥΝΔ)**, καθώς και αυτών με **Ήπια Νοητική Διαταραχή (ΗΝΔ)** και **Άνοια Τύπου Alzheimer (ΑΤΑ)**.

Η **Άνοια Τύπου Alzheimer (ΑΤΑ)** και η **Ήπια Νοητική Διαταραχή (ΗΝΔ)**, ως πρώιμο στάδιο αυτής, λαμβάνουν πλέον διαστάσεις επιδημίας, παρεμποδίζοντας τον αυξανόμενο πληθυσμό των ηλικιωμένων να διαδραματίζει ενεργό ρόλο στην κοινωνία. Το ενδιαφέρον, ωστόσο, των περισσότερων επιστημόνων έχει στραφεί τα τελευταία χρόνια σε ένα ακόμη πιο πρώιμο στάδιο από την ΗΝΔ, αυτό της **Υποκειμενικής Νοητικής Διαταραχής (ΥΝΔ)**. Ο όρος της ΥΝΔ έχει αρχίσει να μελετάται και να θεωρείται πολύ ενδιαφέρον θέμα στον χώρο των νευροεπιστημών, δεδομένου ότι πολλοί είναι εκείνοι που υποστηρίζουν ότι η εμφάνιση της ανησυχίας που προκύπτει στους ηλικιωμένους, όταν αρχίζουν να ξεχνούν, ενώ δεν υπάρχει καμία οργανική ή αντικειμενική αιτιολογία, έχει θεωρηθεί σύμπτωμα με υψηλή προγνωστική αξία για την άνοια.

Κατά συνέπεια, η διερεύνηση όλο και πιο πρώιμων σταδίων στην άνοια, με στόχο την εφαρμογή παρεμβάσεων που θα επιβραδύνουν την εξέλιξη, έχει ενισχύσει το ερευνητικό ενδιαφέρον γύρω από την ΥΝΔ. Οι νέες μέθοδοι νευροαπεικόνισης, όπως το υψηλής ποιότητας ηλεκτροεγκεφαλογράφημα με πλήθος ηλεκτροδίων, χρησιμοποιούνται ολοένα και περισσότερο ερευνητικά παγκοσμίως για τη μελέτη της λειτουργίας και δομικών χαρακτηριστικών του εγκεφάλου σε νευρολογικά νοσήματα, καθώς υπόσχονται να δώσουν περισσότερες πληροφορίες που θα βοηθήσουν στην καθημερινή κλινική πρακτική.

Στην παρούσα πρωτοποριακή νευροφυσιολογική μελέτη έλαβαν μέρος πενήντα επτά ηλικιωμένοι και σχηματίστηκαν τέσσερις διαφορετικές ομάδες: υγιείς, ΥΝΔ, ΗΝΔ και ασθενείς με ΑΤΑ. Οι συμμετέχοντες εξετάστηκαν με λεπτομερή κλινική και νευροψυχολογική εκτίμηση και στη συνέχεια, παρακολούθησαν 34 εικόνες προσώπων ανθρώπων που παρουσίαζαν **αρνητικά συναισθήματα** (Θυμό και Φόβο). Ταυτόχρονα με την παρουσίαση των εικόνων γινόταν καταγραφή με τη χρήση του υψηλής ποιότητας-πυκνότητας ηλεκτροεγκεφαλογράφου **EGI GES 300 με 256 ηλεκτρόδια**, με στόχο την καταγραφή του σήματος του εγκεφάλου και τον εντοπισμό διαφορών ως προς τις περιοχές μέγιστης ενεργοποίησης μεταξύ των ομάδων. Τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς την απόκριση, αλλά και την ένταση της ενεργοποίησης συγκεκριμένων περιοχών μεταξύ των υγιών και των συμμετεχόντων με ΥΝΔ, καθώς επίσης και των συμμετεχόντων με ΗΝΔ κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Όπως αναμενόταν, στην περίπτωση της ομάδας ΑΤΑ, οι ασθενείς παρουσίασαν την ελάχιστη ενεργοποίηση συγκεκριμένων περιοχών συγκριτικά με τις άλλες τρεις ομάδες. Σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν επίσης στην τοπογραφική ανάλυση, όπου επιβεβαίωσαν αυτή τη διαφορά, καθώς η βαρύτητα της νόσου αποδείχθηκε ότι επηρεάζει σημαντικά την ενεργοποίηση συγκεκριμένων περιοχών του εγκεφάλου που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην αντίληψη συναισθημάτων (**Εικόνα 1**). Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε μικρότερη ενεργοποίηση και δραστηριότητα στο μετωπιαίο και κροταφικό λοβό των συμμετεχόντων με ΥΝΔ σε σχέση με του υγιείς, καθώς επίσης και μεταξύ των ασθενών με ΗΝΔ και ΑΤΑ (**Εικόνα 2**).

Συμπερασματικά, η νέα μελέτη υπογραμμίζει ότι το στάδιο της ΥΝΔ χρήζει περαιτέρω διερεύνησης, καθώς αποτελεί μια ξεχωριστή κατηγορία, όπου, παρά τις μέχρι σήμερα πρακτικές, είναι δύσκολο να διαφοροποιηθεί από τους υγιείς. Αποδεικνύει, ωστόσο, για πρώτη φορά, ότι με τη χρήση προηγμένων μεθόδων νευροαπεικόνισης μπορούμε να λάβουμε πληροφορίες για τη λειτουργία του εγκεφάλου των πρώιμων σταδίων που μπορεί να εξελιχθούν σε νόσο Alzheimer με απώτερο σκοπό να αναχαιτίσουμε την πορεία της.

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια των ευρωπαϊκών ερευνητικών έργων Dem@Care FP7 και MAMEM H2020 και δημοσιεύεται στον σύνδεσμο: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30103320>.

Επισυνάπτονται οι εικόνες:

Εικόνα 1: Τοπογραφική ανάλυση, που επιβεβαιώνει τον εντοπισμό διαφορών σε περιοχές του εγκεφάλου των συμμετεχόντων (υγιείς, ΥΝΔ, ΗΝΔ και ΑΤΑ) για τα δύο συναισθήματα (Θυμός και Φόβος).

Εικόνα 2: Καταγραφή ενεργοποίησης και δραστηριότητας συγκεκριμένων περιοχών του εγκεφάλου των συμμετεχόντων (υγιείς, ΥΝΔ, ΗΝΔ και ΑΤΑ) για το συναίσθημα του Φόβου.