

## 1. ΑΜΕΣΗ ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΔΙΑΚΡΑΝΙΑΚΗ ΔΙΕΓΕΡΣΗ

Μέσο: . . . . . ΠΟΛΙΤΗΣ

Ημ. Έκδοσης: . . .05/06/2022 Ημ. Αποδελτίωσης: . . .05/06/2022

Σελίδα: . . . . . 53



# Μία εναλλακτική μη επεμβατική μέθοδος στην ενδυνάμωση γνωστικών λειτουργιών Άμεση τρέχουσα διακρανιακή διέγερση



**Ο** άνθρωπος στην καθημερινότητά του χρησιμοποιεί συνεχώς λειτουργίες του νου οι οποίες βοηθούν στην επαρκή εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων. Στον χώρο της ψυχολογίας και των νευροεπιστημών αυτές ονομάζονται γνωστικές λειτουργίες, οι οποίες εξαρτώνται από διάφορους μηχανισμούς του εγκεφάλου που μας επιτρέπουν να εστιάζουμε την προσοχή μας, να θυμόμαστε, να μαθαίνουμε και να λύουμε προβλήματα. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνουν την ικανότητα της προσοχής, της μνήμης, της αντίληψης, των εκτελεστικών λειτουργιών και της γλώσσας. Εν ολίγοις, είναι οι λειτουργίες που μας επιτρέπουν να αλληλεπιδρούμε με το περιβάλλον. Μέσα από χρόνια



Της Δρος **Εύας Πεττεμερίδου\***

έρευνας, έχει διαφανεί ότι οι ικανότητες αυτές τείνουν να παρουσιάζουν μια φθίνουσα πορεία με το πέρασμα του χρόνου, λόγω της φυσιολογικής γήρανσης, είτε παρουσιάζουν δυσλειτουργία λόγω κάποιας εγκεφαλικής βλάβης, όπως είναι η κраниοεγκεφαλική κάκωση ή το εγκεφαλικό επεισόδιο.

Άτομα που παρατηρούν έκπτωση στις γνωστικές λειτουργίες μπορούν να αποταθούν σε ειδικούς, με σκοπό την εφαρμογή παρεμβάσεων για την ενδυνάμωση των λειτουργιών αυτών. Μέχρι τώρα, οι πιο διαδεδομένες μη επεμβατικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν τη φαρμακευτική αγωγή, τη γνωστική ενδυνάμωση και τη γνωστική εκπαίδευση. Παράλληλα, προτείνονται και αλλαγές στις καθημερινές συνήθειες, όπως είναι η καλή διατροφή, η άσκηση, η μειωμένη κατανάλωση αλκοόλ κ.ά.

Σήμερα, με την τεχνολογική ανάπτυξη να σημειώνει άλματα, οι ερευνητές έχουν εφεύρει νέες μεθόδους



που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην ενίσχυση και ενδυνάμωση των γνωστικών λειτουργιών, τόσο σε υγιή άτομα αλλά και σε άτομα που παρατηρούν έκπτωση στις γνωστικές λειτουργίες. Μία τέτοια μέθοδος αποτελεί και η μη επεμβατική διακρανιακή διέγερση.

Η μη επεμβατική διακρανιακή διέγερση είναι μια ανώδυνη μέθοδος διέγερσης του εγκεφάλου και περιλαμβάνει διάφορες μεθόδους, συμπεριλαμβανομένου της άμεσης διακρανιακής τρέχουσας διέγερσης (transcranial

Direct Current Stimulation – tDCS). Κατά την εφαρμογή της άμεσης διακρανιακής παρέμβασης ένα σταθερό, χαμηλής έντασης ρεύμα διαπερνά το κεφάλι μέσω δύο ηλεκτροδίων. Τα ηλεκτρόδια αυτά τοποθετούνται πάνω στο κεφάλι και ρυθμίζουν τη νευρωνική δραστηριότητα, υπό την εντολή του ερευνητή. Σύμφωνα με μελέτες, έχει διαφανεί ότι η χρήση τέτοιων μεθόδων μπορεί να ενισχύσει και να ενδυναμώσει τις γνωστικές λειτουργίες, τόσο σε υγιή άτομα, όσο και σε άτομα με εγκεφαλική βλάβη.

Το Κέντρο Εφαρμοσμένης Νευροεπιστήμης σε συνεργασία με το Σωματείο Εγκεφαλικών Επεισοδίων Κύπρου, το Μέγαθρον Αγωνιστών της ΕΟΚΑ και το Ινστιτούτο Νευρολογίας και Γενετικής Κύπρου, έχει εξασφαλίσει χρηματοδότηση για έρευνα και καινοτομία από τα ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα του Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας (Δέσμη RESTART 2016-2020 - EXCELLENCE/0918/117). Ο σκοπός της μελέτης είναι να εξετάσει την αποτελεσματικότητα παρέμβασης σε άτομα που έχουν υποστεί κраниοε-

Άτομα που παρατηρούν έκπτωση στις γνωστικές λειτουργίες μπορούν να αποταθούν σε ειδικούς, με σκοπό την εφαρμογή παρεμβάσεων για την ενδυνάμωση των λειτουργιών αυτών

γκεφαλική κάκωση ή εγκεφαλικό επεισόδιο. Η παρέμβαση αυτή περιλαμβάνει την εφαρμογή άμεσης διακρανιακής τρέχουσας διέγερσης, παράλληλα με τη συμμετοχή σε ψυχοκοινωνική παρέμβαση. Η εφαρμογή της εν λόγω παρέμβασης έχει ως στόχο τη βελτίωση των εκτελεστικών λειτουργιών και της αυτο-επίγνωσης, με απώτερο σκοπό την επανένταξη των ατόμων στην κοινωνία και συνεπώς, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Για την παρουσία μελέτη το Κέντρο Εφαρμοσμένης Νευροεπιστήμης έχει λάβει έγκριση από τη Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής. Για συμμετοχή στην παραπάνω μελέτη μπορείτε να επικοινωνήσετε με το ΚΕΝ στο τηλέφωνο 22895190 ή να αποστείλετε ηλεκτρονικό μήνυμα στο [can@ucv.ac.cy](mailto:can@ucv.ac.cy).

**\*Μεταδιδακτορικής ερευνήτριας στο Κέντρο Εφαρμοσμένης Νευροεπιστήμης & στο Ερευνητικό Κέντρο Ευφυών Συστημάτων και Δικτύων ΚΟΙΟΣ, Πανεπιστήμιο Κύπρου / Εγγεγραμμένης κλινικής ψυχολόγου #551, μέλους του Διοικητικού Συμβουλίου του Σωματείου Εγκεφαλικών Επεισοδίων Κύπρου**