

Το ύψηλò επίπεδο φυσικῆς δραστηριότητας πρὶν τὴν ἐκδήλωση ἐγκεφαλικοῦ ἐπεισοδίου (ΑΕΕ) συνδέεται μὲ ἥπιότερη βαρῦτητα καὶ καλύτερη πρόγνωση

Κωνσταντῖνος Αθ. Βόλακλης

Κλινικὸς Ἐργοφυσιολόγος, Κλινικὴ Πρόληψης & Ἀποκατάστασης, Ἱατρικὴ Σχολή, Πανεπιστήμιο Μονάχου, Κέντρο Καρδιακῆς Ἀποκατάστασης FIT-CardioClinic, Ἀουγκμπουργκ, Ἰνστιτούτο Ἐπιδημιολογίας, Ἐρευνητικὸ Κέντρο Περιβαλλοντικῆς Ὑγείας, Μόναχου

Reinholdsson PT, Palsam An, Sunnerhagen K, et al. **Prestroke physical activity could influence acute stroke severity.** *Neurology* 2018; 91: e1461-e1467.

Ἡ ἥπια καὶ μέτρια φυσικὴ δραστηριότητα πρὶν ἀπὸ τὴν ἐκδήλωση ἐγκεφαλικοῦ καὶ ἡ μικρὴ ἡλικία συνδέονται μὲ καλύτερη πρόγνωση.

Στὴ μελέτη συμμετεῖχαν 925 πρόσωπα (ἡλικία: 73,1 ἔτη, 45,2% γυναῖκες) μὲ πρώτη ἐκδήλωση ἐγκεφαλικοῦ ἐπεισοδίου, ἢ βαρῦτητα τοῦ ὁποῖου ἀξιολογήθηκε μὲ τὴν κλίμακα NIHSS (ἥπια: σκὸρ 0-5, μέτρια: σκὸρ 6-14, σοβαρὴ: σκὸρ 15-24 καὶ πολὺ σοβαρὴ: σκὸρ >25). Τὸ επίπεδο φυσικῆς δραστηριότητας (ΔΦ) μετρήθηκε μὲ χρῆση εἰδικοῦ ἐρωτηματολογίου καὶ ταξινομήθηκε ὡς ἀπουσία ΦΔ, χαμηλὸ, μέτριο καὶ ὑψηλὸ. Ὡς συμπαράγοντες ὁρίστηκαν ἡ ἡλικία, τὸ φύλο, οἱ συνήθειες καπνίσματος, ἡ στεφανιαία νόσος, ὁ σακχαρώδης διαβήτης, ἡ ὑπέρταση, ἡ ἐκδήλωση νέου ἐγκεφαλικοῦ στὴ μονάδα, καθὼς καὶ ἡ διάρκειά νοσηλείας στὴν ἐντατικὴ.

Ὅσοι ὑπῆρξαν φυσικὰ ἀδρανεῖς παρουσίασαν

σοβαρότερα ἐγκεφαλικά ἐπεισόδια, συγκρινόμενοι μὲ αὐτοὺς ποὺ ἀνέφεραν χαμηλὸ καὶ μέτριο-ὑψηλὸ επίπεδο ΦΔ. Ὁ κίνδυνος ἐμφάνισης ἐνὸς ἡπιοῦ ἐγκεφαλικοῦ ἦταν 2,02 φορές μεγαλύτερος σὲ ὅσους ἦσαν μικρότερης ἡλικίας καὶ ἀνέφεραν ὑψηλὰ επίπεδα φυσικῶν δραστηριοτήτων πρὶν ἀπὸ τὴν ἀσθένεια (Πίνακας 1).

Σχετικὰ μὲ τοὺς πιθανοὺς μηχανισμοὺς, ποὺ δικαιολογοῦν τὰ εὐρήματα τῆς παρουσίας ἐργασίας, ἀναφέρονται ἡ μείωση τῆς φλεγμονῆς, καθὼς καὶ ἡ ἐνεργοποίηση ἀϋζητικῶν παραγόντων ποὺ ἐπάγουν τὴν νευρο- καὶ ἀγγειογένεση. Ὡστόσο ἡ παραπάνω ὑπόθεση θὰ πρέπει νὰ διερευνηθεῖ περαιτέρω, δεδομένου ὅτι οἱ περισσότερες σχετικὲς μὲ τὸ θέμα ἐργασίες ἔχουν διεξαχθεῖ σὲ πειραματόζωα.

Δὲν βρέθηκε δοσοεξαρτώμενη ἐπίδραση τοῦ ἐπιπέδου φυσικῆς δραστηριότητας ὡς πρὸς τὴ βαρῦτητα τοῦ ΕΕ καὶ τὸ γεγονός αὐτὸ συμφωνεῖ μὲ τὴ βιβλιογραφία, ὅπου δὲν παρατηρεῖται ὁμοφωνία. Μεθοδολογικὲς διαφορὲς ἢ καὶ ἀτέλειες στὸν ἀκριβῆ

Πίνακας 1. Ἀποτελέσματα τῆς ἀνάλυσης παλινδρόμησης σχετικὰ μὲ τὴν ὑπαρξὴ διαφορῶν στὴ βαρῦτητα τοῦ ἐγκεφαλικοῦ ἐπεισοδίου ἀνάλογα μὲ τὸ επίπεδο φυσικῆς δραστηριότητας.

	B	p Value	Lower-upper
SGPALS Level 1 vs Level 2	0.445	<0.001	0.290 to 0.600
SGPALS Level 1 vs Level 3-4	0.695	<0.001	0.368 to 1.022
SGPALS Level 2 vs Level 3-4	0.251	0.140	-0.0828 to 0.583

SGPALS: Saltin-Grimby Physical Activity Level Scale (1= ἀπουσία ΦΔ, 4= ὑψηλὸ επίπεδο ΔΦ)

Πίνακας 2. Θεραπευτικές ανάγκες και κίνδυνος επιπλοκών κατά τη διάρκεια της νοσηλείας για τους ασθενείς των δύο ομάδων (σωματικά δραστήριοι και άδρανείς)

	PA		Non-PA		OR (95% CI)	
	n	%	n	%	Crude	Adjusted
Treatment in hospital						
ICU	4949	25.2	4873	24.1	1.06 (1.01–1.10)*	1.36 (1.27–1.45)***
NG	5209	26.5	6391	31.6	0.78 (0.75–0.82)***	0.83 (0.77–0.88)***
Foley	4833	24.6	5468	27.1	0.88 (0.84–0.92)***	1.02 (0.96–1.09)
Rehabilitation	8365	42.6	9239	45.7	0.88 (0.85–0.92)***	0.92 (0.88–0.96)***
Complication						
Pneumonia	2398	12.2	2694	13.3	0.90 (0.85–0.96)***	1.03 (0.95–1.10)
DVT	39	0.20	47	0.23	0.85 (0.56–1.31)	0.95 (0.60–1.49)
Seizure	234	1.19	339	1.68	0.71 (0.60–0.84)***	0.78 (0.64–0.94)*
UTI	1897	9.66	2475	12.3	0.77 (0.72–0.82)***	0.86 (0.80–0.93)***
Depression	161	0.82	258	1.28	0.64 (0.52–0.78)***	0.69 (0.56–0.85)***
Hemorrhagic infract	162	0.83	241	1.19	0.69 (0.56–0.84)***	0.71 (0.57–0.89)**
UGI bleeding	980	4.99	1274	6.31	0.78 (0.72–0.85)***	0.87 (0.79–0.96)**
Pulmonary edema	241	1.23	281	1.39	0.88 (0.74–1.05)	0.93 (0.76–1.14)
Pressure sore	113	0.58	308	1.52	0.37 (0.30–0.46)***	0.47 (0.37–0.59)***
ACS	91	0.46	114	0.56	0.82 (0.62–1.08)	0.97 (0.72–1.29)

καθορισμό της έντασης, διάρκειας και συχνότητας της ΔΦ καθιστούν πολύ δύσκολη τη σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ των έρευνών. Το παραπάνω ενισχύεται περαιτέρω και από το γεγονός ότι το επίπεδο ΔΦ στην παρούσα εργασία υπήρξε αυτοαναφερόμενο και όχι αντικειμενικώς καθοριζόμενο.

Wen CP, Liu CH, Jeng JS, et al. **Pre-stroke physical activity is associated with fewer post-stroke complications, lower mortality and a better long-term outcome.** *Eur J Neurology* 2017; 24: 1525-1531.

Το αυξημένο επίπεδο φυσικής δραστηριότητας συνδέεται με ήπιατερη βαρύτητα και βελτιώνει την επιβίωση σε ασθενείς μετά από εκδήλωση ΑΕΕ.

Στη μελέτη συμμετείχαν 39.835 πρόσωπα, με πρώτη εκδήλωση έγκεφαλικού επεισοδίου μεταξύ 2006 και 2009, τα οποία είχαν καταχωρηθεί σε ειδική βάση δεδομένων στη Taiwan. Το ΑΕΕ πιστοποιήθηκε από νευρολόγο και χρήση άξονικης-μαγνητικής τομογραφίας και η βαρύτητά του βάσει της κλίμακας NIHSS. Ός φυσικά δραστήρια πρόσωπα ορίστηκαν όσοι πληρούσαν τα κάτωθι κριτήρια κατά την εισαγωγή στο νοσοκομείο: i) συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα για τουλάχιστον 30 min, ii) διάρκεια τουλάχιστον 6 μήνες. Ός συμπαράγοντες ορίστηκαν η ηλικία, το φύλο, η στεφανιαία νόσος, ο σακχαρώδης διαβήτης, η υπέρταση, η υπερλιπιδαιμία, προηγούμενο ιστορικό και το είδος του ΑΕΕ.

Η θνησιμότητα ήταν κατά 10% μειωμένη σε

όσους γυμνάζονταν πριν από την εκδήλωση του ΑΕΕ, ενώ διαφορές παρατηρήθηκαν στην ακολουθούμενη θεραπεία και στην εμφάνιση των επιπλοκών (Πίνακας 2). Όσοι υπήρξαν δραστήριοι σωματικά, παρουσίασαν επίσης καλύτερες λειτουργικές ικανότητες 1, 3 και 6 μήνες μετά την εκδήλωση του ΑΕΕ.

Είναι γνωστό, ότι οι επιπλοκές μετά από ένα ΑΕΕ μπορεί να ανέλθουν σε ποσοστό 40-96% και επηρεάζουν αρνητικά την έκβαση. Στην παρούσα εργασία βρέθηκε ότι το υψηλό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας, πριν την εκδήλωση, προστατεύει από την εκδήλωση μείζονων επιπλοκών, και το γεγονός αυτό έχει ιδιαίτερη κλινική σημασία, καθώς επηρεάζει και τη θνησιμότητα. Πράγματι αυτή βρέθηκε μειωμένη, συγκριτικά με όσους διήγαγαν καθιστική ζωή και το εύρημα αυτό έρχεται σε συμφωνία με άλλες εργασίες.

Στην παρούσα εργασία βρέθηκε επίσης καλύτερη έκβαση στις λειτουργικές ικανότητες, γεγονός που επηρεάζει άμεσα την αυτοεξυπηρέτηση και την εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων των ασθενών. Βάσει των συγγραφέων, στην παρούσα εργασία διαπιστώθηκε η θετική επίδραση της αυξημένης φυσικής δραστηριότητας πριν την εκδήλωση ενός ΑΕΕ στην πρόληψη των σχετιζόμενων με αυτό επιπλοκών για πρώτη φορά σε ανθρώπους. Στους περιορισμούς της μελέτης θα πρέπει να αναφερθεί, ότι η φυσική δραστηριότητα ήταν αυτοαναφερόμενη και δεν εξετάστηκε η επίδραση του παράγοντα έντασης.