

Ἡ καλὴ φυσικὴ κατάσταση σχετίζεται μὲ μικρότερο ὑγειονομικὸ κόστος περίθαλψης.

Κωνσταντῖνος Ἀθ. Βόλακλης

Κλινικὸς Ἐργοφυσιολόγος, Κλινικὴ Πρόληψης & Ἀποκατάστασης, Ἱατρικὴ Σχολή, Πανεπιστήμιο Μονάχου, Κέντρο Καρδιακῆς Ἀποκατάστασης 7FIT-CardioClinic, Ἀουγκμπουργκ, Ἰνστιτούτο Ἐπιδημιολογίας, Ἐρευνητικὸ Κέντρο Περιβαλλοντικῆς Ὑγείας, Μόναχο

Γεώργιος Ἐλευθεριάδης

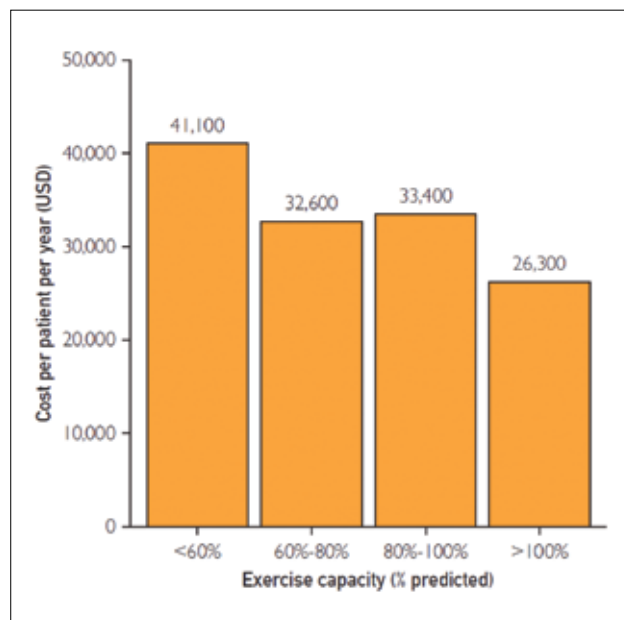
Τελεόφοιτος Τμήματος Ἐπιστήμης Φυσικῆς Ἀγωγῆς καὶ Ἀθλητισμοῦ, ΑΠΘ

Myers J, Doom R, King R, et al. Association between cardiorespiratory fitness and health care costs: the veterans exercise testing study. *Mayo Clin Proc* 2018; 93(1): 48-55.

Τὸ χαμηλὸ ἐπίπεδο καρδιοαναπνευστικῆς ἀντοχῆς συνδέεται μὲ αὐξημένο κόστος περίθαλψης, ἀνεξάρτητα ἀπὸ δημογραφικὰ χαρακτηριστικὰ καὶ κλινικοὺς παράγοντες.

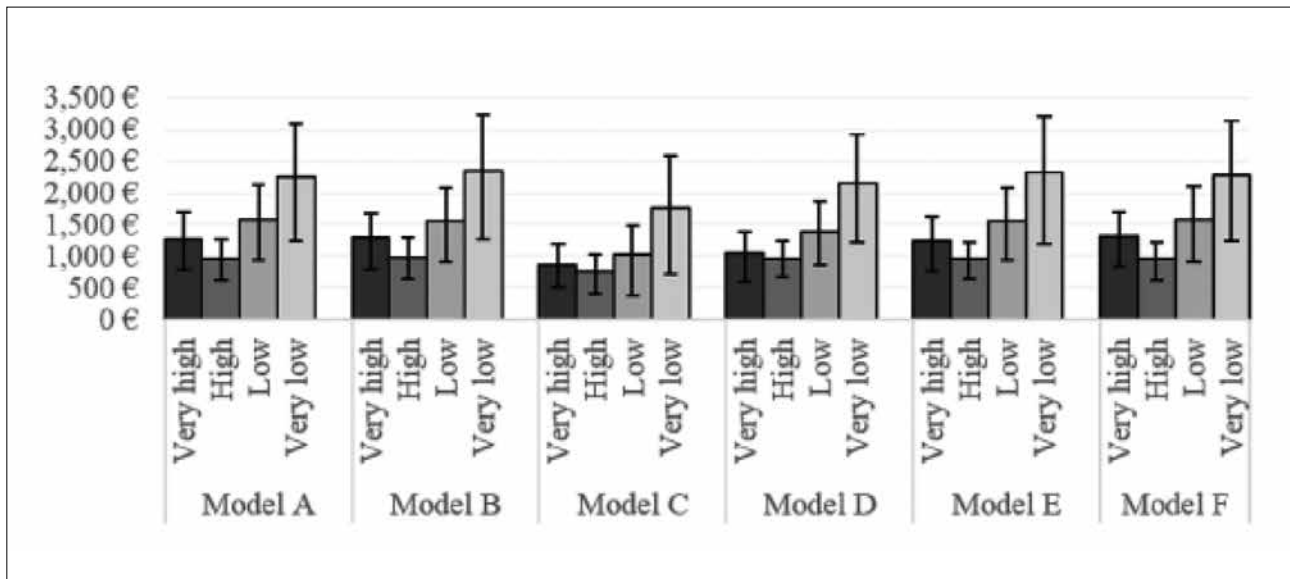
Στὴ μελέτη συμμετεῖχαν 9.942 πρόσωπα (ἡλικίας 59 ± 11 ἔτη), τὰ ὁποῖα ὑποβλήθηκαν σὲ πλήρη κλινικὸ ἔλεγχο καὶ μέγιστη δοκιμασία κόπωσης σὲ εργοδιάδρομο γιὰ τὴν ἐκτίμηση τῆς φυσικῆς τους κατάστασης, ἢ ὁποῖα χωρίστηκε σὲ τέσσερα ἐπίπεδα (ὑψηλὴ, μέτρια, χαμηλὴ, πολὺ χαμηλὴ). Τὸ ὑγειονομικὸ κόστος ὑπολογίστηκε χρησιμοποιώντας στοιχεῖα ἀπὸ τὰ ἠλεκτρονικὰ ἀρχεῖα τοῦ νοσοκομείου (Veterans Affairs Health Care System). Στὴ στατιστικὴ ἀνάλυση ἔγινε στάθμιση ὡς πρὸς δημογραφικὰ στοιχεῖα, τὴν ὑπαρξὴ χρόνιων ἀσθενειῶν καὶ ἄλλων κλινικῶν παραμέτρων.

Βρέθηκε γραμμικὴ σχέση μεταξύ τῆς καρδιοαναπνευστικῆς ἀντοχῆς καὶ τῆς ἐτήσιας δαπάνης περίθαλψης (41.000 USD ἔναντι 26.300 USD γιὰ τὸ χαμηλὸ καὶ ὑψηλὸ ἐπίπεδο, ἀντίστοιχα). Γιὰ κάθε 1 MET βελτίωσης τῆς φυσικῆς κατάστασης ἢ μείωση τοῦ ἐτήσιου κόστους περίθαλψης



Σχῆμα 1. Ἐτήσιες δαπάνες περίθαλψης ἀνάλογα μὲ τὸ διαφορετικὸ ἐπίπεδο φυσικῆς κατάστασης.

ἀνῆλθε σὲ 1.592 USD. Σὲ ἓνα στατιστικὸ μοντέλο, ὅπου ἐλέγχθηκε ἡ ἐπίδραση πολλῶν παραγόντων, στὸ οἰκονομικὸ κόστος περίθαλψης μόνον, ἢ ὑπαρξὴ καρδιακῆς ἀνεπάρκειας εἶχε μεγαλύτερη προβλεπτικὴ ἰσχὺ ἀπὸ τὸν παράγοντα φυσικῆς κατάστασης.



Σχήμα 2. Διαφορές στο ύγειονομικό κόστος ανάλογα με το διαφορετικό είδος της φυσικής δραστηριότητας.

Στη βιβλιογραφία υπάρχουν στοιχεία σχετικά με τη μικρότερη ύγειονομική δαπάνη σε όσους αναφέρουν υψηλό επίπεδο φυσικών δραστηριοτήτων, ενώ υπάρχουν και αναφορές σχετικά με την εφαρμογή προγραμμάτων άγωγής υγείας, με έμφαση στην άσκηση, που εφαρμόζουν πολλές μεγάλες εταιρείες, προκειμένου να βοηθήσουν τους εργαζόμενους στο να παραμείνουν υγιείς και να αυξήσουν την παραγωγικότητά τους. Η παρούσα έρευνα συμπληρώνει την υπάρχουσα γνώση, δεδομένου ότι πιστοποίησε την ύπαρξη της παραπάνω σχέσης, χρησιμοποιώντας έναν αντικειμενικό τρόπο αξιολόγησης της φυσικής κατάστασης μέσω της δοκιμασία κόπωσης.

Σε έπιμέρους ανάλυση, σε ομάδα συμμετεχόντων χωρίς ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου, η σχέση φυσικής κατάστασης και ύγειονομικού κόστους υπήρξε ισχυρότερη συγκριτικά με την ομάδα των ασθενών, καταδεικνύοντας ότι η σχέση δεν επηρεάζεται μόνο από το επίπεδο νοσηρότητας του προσώπου αλλά και από άλλους παράγοντες, οι οποίοι χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης.

Φαίνεται ότι τα όφελι της συστηματικής άσκησης δεν περιορίζονται στην επίτευξη θετικών για την υγεία προσαρμογών, αλλά σχετίζονται άμεσα και με οικονομικά όφελι, γεγονός που έχει σημαντικές προεκτάσεις για τα ασφαλιστικά ταμεία και το σύστημα υγείας γενικότερα.

Karl MK, Tremmel M, Luzak A, et al. **Direct healthcare costs associated with device assessed and self-reported physical activity: results from a cross-sectional population-based study.** *BMC Public Health* 2018; 18: 966-977.

Η υψηλή φυσική δραστηριότητα σχετίζεται με μειωμένο ύγειονομικό κόστος περίθαλψης σε ηλικιωμένους ανεξάρτητα από άλλους παράγοντες.

Στη μελέτη συμμετείχαν 2.279 πρόσωπα (ηλικία: 60 ± 12 έτη, 52% γυναίκες), τα οποία συμμετείχαν στη μελέτη KORA FF4 μεταξύ 2013-2014. Το ύγειονομικό κόστος υπολογίστηκε με βάση τον αριθμό επισκέψεων στο νοσοκομείο ή στο θεράποντα ιατρό, τις ημέρες νοσηλείας ή αποκατάστασης και τη χρήση φαρμάκων, χρησιμοποιώντας στοιχεία από τα ηλεκτρονικά αρχεία των ασφαλιστικών ταμείων. Το επίπεδο φυσικής κατάστασης μετρήθηκε με χρήση έρωτηματολογίου και ταξινομήθηκε σε τέσσερα επίπεδα ως ακόλουθος: υψηλό, μέτριο, χαμηλό ή καθόλου. Σε μία υποομάδα συμμετεχόντων ($n=477$) μετρήθηκε επιπρόσθετα ο αριθμός βημάτων/ημέρα με χρήση έπιταχυνσιομέτρου.

Παρατηρήθηκαν μικρές διαφορές στο έτησιο κόστος περίθαλψης, μεταξύ όσων ανέφεραν υψηλό επίπεδο αθλητικών δραστηριοτήτων,

συγκριτικά με εκείνους που δεν γυμνάζονταν (+189 Euro). Ωστόσο, όταν η εκτίμηση έγινε αντικειμενικά με χρήση έπιταχυνσιομέτρου, εμφανίστηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ αυτών, που παρουσίασαν χαμηλό, συγκριτικά με όσους είχαν υψηλό, επίπεδο φυσικών δραστηριοτήτων (+986 Euro). Οι διαφορές αυτές περιέμεναν σημαντικές ακόμα και μετά από στάθμιση άρκετων συγχυτικών παραγόντων.

Τα δεδομένα της παρούσης εργασίας είναι δύσκολο να συγκριθούν με αυτά άλλων εργασιών, δεδομένου των διαφορών που παρατηρούνται στη μεθοδολογία εκτίμησης της φυσικής δραστηριότητας όσο και του υγειονομικού κόστους. Φαίνεται, ωστόσο, ότι συγκλίνουν με την επικρατούσα αντίληψη στη βιβλιογραφία, βάσει της οποίας φυσικώς δραστήρια άτομα φαίνεται να επιβαρύνουν λιγότερο οικονομικά τα ασφαλιστικά τους ταμεία.

Δεδομένου ότι η συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες επηρεάζεται και από την ύπαρξη

χρόνιων ασθενειών και το επίπεδο νοσηρότητας, οι συγγραφείς διεξήγαγαν τις αναλύσεις ξεχωριστά, αποκλείοντας όσους είχαν εκ προοιμίου περιορισμούς στην ικανότητα περπατήματος, χωρίς, ωστόσο, να υπάρξει σημαντική διαφοροποίηση των αποτελεσμάτων. Βάσει των συγγραφέων η σχέση μεταξύ φυσικής δραστηριότητας και υγειονομικού κόστους είναι ισχυρή και ανεξάρτητη από διάφορους παράγοντες όπως η ηλικία, το φύλο, το οικονομικο-μορφωτικό επίπεδο και η ύπαρξη χρόνιων ασθενειών.

Φαίνεται ότι η μέθοδος εκτίμησης της φυσικής δραστηριότητας επηρεάζει τη σχέση φυσικής δραστηριότητας και υγειονομικού κόστους (με την αντικειμενική μέτρηση να εμφανίζει μεγαλύτερες διαφορές, συγκριτικά με την υποκειμενική εκτίμηση). Απαιτούνται, ωστόσο, και προοπτικές μελέτες, προκειμένου να αποτυπωθεί σε ποιο βαθμό οι μεταβολές στο επίπεδο φυσικής δραστηριότητας δύναται να επηρεάσουν τις δαπάνες περίθαλψης σε μακροχρόνια βάση.

