

# Ἡ ὑψηλὴ ταχύτητα βάρδισης μειώνει τὴν μετεγχειρητικὴ θνητότητα σὲ καρδιοπαθεῖς ἀσθενεῖς

**Κωνσταντῖνος Αθ. Βόλακλης**

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

Afilalo J, Kim S, O'Brien S, et al. **Gait speed and operative mortality in older adults following cardiac surgery.** *JAMA Cardiol* 2016; 1(3): 314-321.

Ἡ ταχύτητα βάρδισης προβλέπει τὴ θνησιμότητα ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὴν ὑπαρξὴ ἄλλων προδιαθεσικῶν παραγόντων σὲ ἀσθενεῖς μὲ ἐγχείρηση ἀνοιχτῆς καρδιάς.

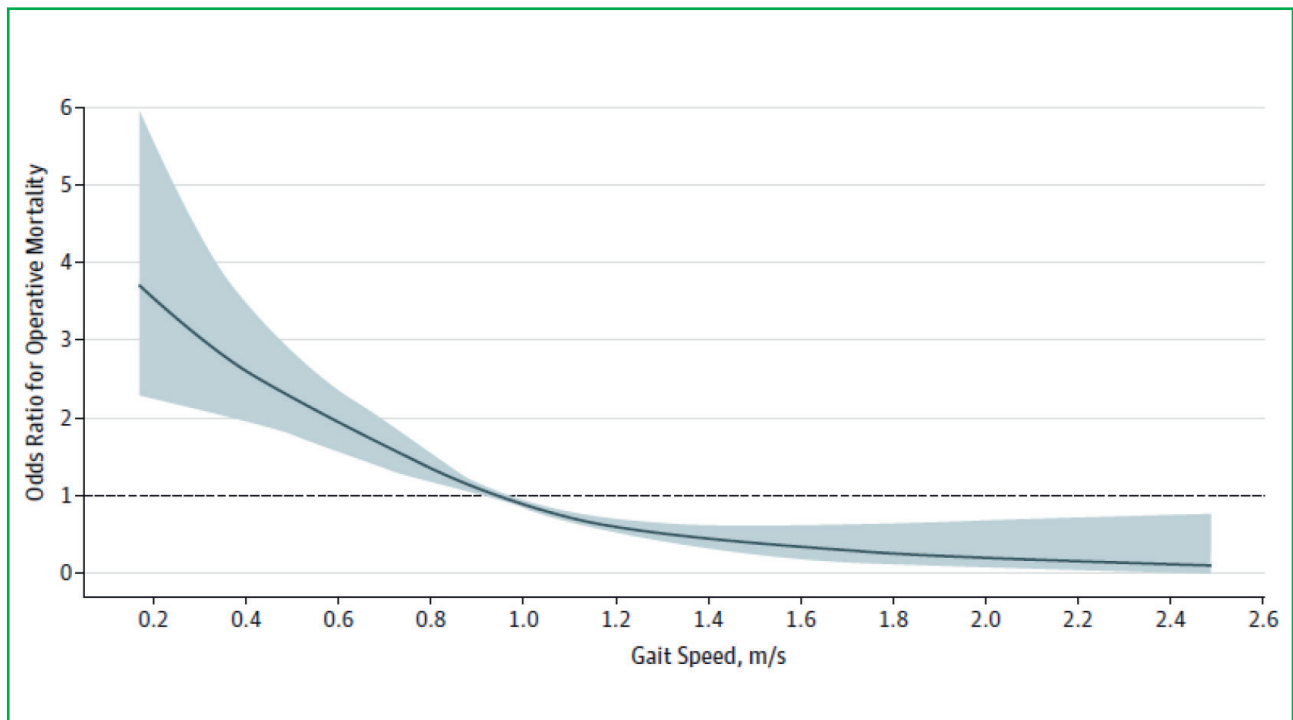
Στὴ μελέτη αὐτὴ συμμετεῖχαν 15.171 ἀσθενεῖς (4.622 γυναῖκες), μέσης ἡλικίας 71 ἐτῶν, οἱ ὁποῖοι ὑποβλήθηκαν σὲ ἐγχείρηση bypass ἢ/καὶ ἀντικατάσταση ἀορτικῆς βαλβίδας τὸ χρονικὸ διάστημα 2011-2014. Ὡς σημεία ἔκβασης ὁρίστηκαν ἡ μετεγχειρητικὴ θνητότητα (ἐντὸς 30 ἡμερῶν) καὶ ἡ ἐμφάνιση μετεγχειρητικῶν ἐπιπλοκῶν καὶ ὡς συμπαράγοντες ἡ ἡλικία, τὸ φύλο, ἡ ἐπιφάνεια σώματος, τὸ κλάσμα ἐξώθησης καὶ ἡ ὑπαρξὴ καρδιαγγειακῆς ἢ μεταβολικῆς νόσου. Ἡ ταχύτητα βάρδισης μετρήθηκε μὲ τὸ τέστ περπατήματος 5 m.

Οἱ ἀσθενεῖς στὴν ὁμάδα χαμηλῆς ταχύτητας βάρδισης ἦσαν μεγαλύτερης ἡλικίας, σὲ ὑψηλότερο ποσοστὸ γυναῖκες καὶ ἔπασχαν συχνότερα ἀπὸ διαβήτη, περιφερικὴ ἀρτηριοπάθεια, στεφανιαία νόσο, ἐγκεφαλικὸ καὶ καρδιακὴ ἀνεπάρκεια. Συγκρινόμενοι μὲ ὅσους εἶχαν ὑψηλὴ ταχύτητα βάρ-

δης (>1.00 m/s), οἱ ἀσθενεῖς μὲ τὴ μέτρια (0.83-1.00 m/s) καὶ τὴ χαμηλὴ ταχύτητα (<0.83 m/s) παρουσίασαν 1.8 καὶ 3.2 φορές μεγαλύτερη θνητότητα. Μετὰ ἀπὸ στάθμιση ὡς πρὸς σημαντικοὺς συμπαράγοντες ἡ ταχύτητα βάρδισης παρέμεινε σημαντικὸς προβλεπτῆς τῆς θνητότητας. Γιὰ κάθε 0.1 m/sec μείωσης τῆς ταχύτητας ὁ σχετικὸς κίνδυνος αὐξάνονταν κατὰ 11%.

Πρόκειται γιὰ τὴ μεγαλύτερη πολυκεντρικὴ μελέτη (109 κέντρα μὲ περισσότερους ἀπὸ 15.000 ἀσθενεῖς), τα ἀποτελέσματα τῆς ὁποίας συμφωνοῦν μὲ πρόσφατη μεταἀνάλυση, στὴν ὁποία βρέθηκε ὅτι γιὰ κάθε 0.1 m/sec μείωσης τῆς ταχύτητας βάρδισης ὁ σχετικὸς κίνδυνος θνητότητας αὐξάνονταν κατὰ 10%. Βάσει τῶν συγγραφέων, μὲ τὴ συγκεκριμένη δοκιμασία, μποροῦν οἱ θεράποντες ἰατροὶ νὰ ἐκτιμήσουν καλύτερα ποιοὶ ἄρρωστοὶ θὰ ἔχουν χειρότερη ἔκβαση μετὰ τὴν ἐγχείρηση καὶ νὰ καταστρώσουν, ἀντίστοιχα, ἓνα ἐπιτυχῆς πλάνο θεραπείας. Ἐπιπρόσθετα, προτείνεται ἡ ἐκτέλεση προ-εγχειρητικῆς προετοιμασίας μὲσφ ἄσκησης, προκειμένου νὰ βελτιωθεῖ ἡ ταχύτητα βάρδισης καὶ τὸ γεγονὸς αὐτὸ ἀναμένεται νὰ ἔχει ἐπίδραση στὴ μετεγχειρητικὴ ἀποκατάσταση.

Βάσει τῶν συγγραφέων τὸ προφίλ τῶν ἀσθενῶν μὲ τὴ χαμηλὴ ταχύτητα εἶναι: γυναῖκα ἀσθενῆς



**Σχήμα 1.** Σχέση μεταξύ ταχύτητας βάδισης και του κινδύνου μετεγχειρητικής θνητότητας.

μέ παχυσαρκία και πολλαπλές συνοδές παθήσεις παρό την γενική αντίληψη ότι ο χαμηλός δείκτης μάζας σώματος και το μικρό ανάστημα συνδέεται με το σύνδρομο fraility. Περισσότερες έργασίες απαιτούνται ωστόσο για να διερευνηθούν τη σχέση κλινικών ή δημογραφικών δεικτών και της ταχύτητας βάδισης, προκειμένου να διευκρινιστεί πώς ή τελευταία επηρεάζει τη θνησιμότητα.

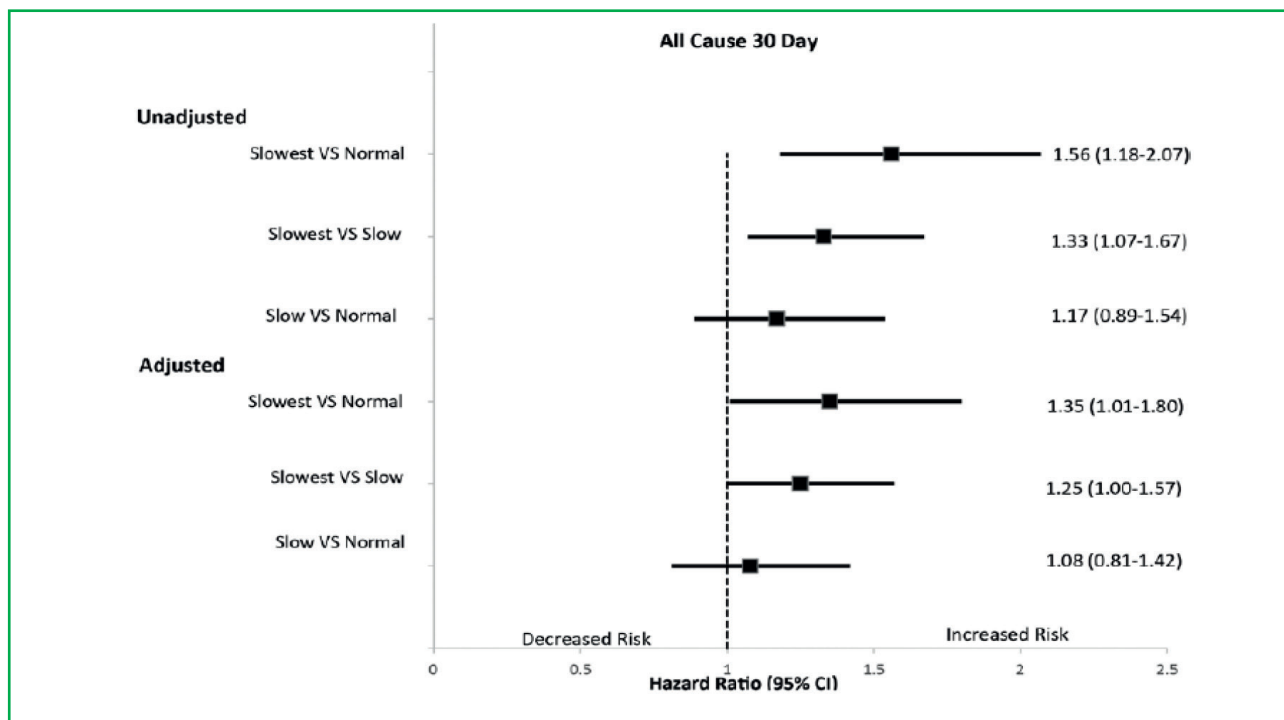
Alfredsson J, Stebbins A, Brennan M, et al. **Gait speed predicts 30-day mortality after transcatheter aortic valve replacement.** *Circulation* 2016; 133: 1351-1359.

Η ταχύτητα βάδισης προβλέπει τη θνησιμότητα σε ασθενείς με διαδερμική αντικατάσταση αορτικής βαλβίδας.

Στη μελέτη αυτή συμμετείχαν 8.039 ασθενείς, οι οποίοι υποβλήθηκαν σε διαδερμική αντικατάσταση αορτικής βαλβίδας το διάστημα Νοεμβρίου 2011-Ιουνίου 2014. Έξετάστηκε η σχέση της ταχύτητας βάδισης (τέστ 5 m) με την όλικη θνητότητα (έντος 30 ημερών) και με την εμφάνι-

ση επίπλοκων όπως ή αιμορραγία, ή εκδήλωση νεφρικής ανεπάρκειας ή έγκεφαλικού επεισοδίου και ή ένδονοσοκομειακή θνητότητα. Ως συμπαράγοντες ορίστηκαν ή ηλικία, το φύλο, το κλάσμα εξώθησης, ή ύπαρξη πνευμονικής νόσου ή νεφρικής νόσου και το STS/PROM Score (προγνωστικός δείκτης στην καρδιοχειρουργική χειρουργική αποτελούμενος από 24 μεταβλητές).

Η διάμεσος τιμή ήταν 0.63 m/sec (ΔΕ 25-75: 0.47-0.79), με τους ασθενείς στην ομάδα πολύ χαμηλής ταχύτητας να αντιπροσωπεύουν το 28%, τους ασθενείς στην ομάδα χαμηλής ταχύτητας το 48% και αυτούς με τη φυσιολογική ταχύτητα το 24% του συνολικού δείγματος. Παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στη θνητότητα των 30 ημερών μεταξύ των 3 ομάδων (8.4%, 6.6% και 5.4% για την πολύ χαμηλή, τη χαμηλή και τη φυσιολογική ταχύτητα βάδισης, αντίστοιχα). Για κάθε μείωση της ταχύτητας κατά 0.2 m/sec ο κίνδυνος θνητότητας αυξάνονταν κατά 11%. Όσοι ασθενείς είχαν πολύ χαμηλή ταχύτητα, παρουσίασαν κατά 35% αυξημένη θνητότητα, μεγαλύτερο χρόνο παραμονής στο νοσοκομείο και χαμηλότερη πιθανότητα



**Σχήμα 2.** Σχετικός κίνδυνος θνητότητας για τους ασθενείς πολύ χαμηλής, χαμηλής και φυσιολογικής ταχύτητας (χωρίς στάθμιση και με στάθμιση ως προς βασικούς συμπαράγοντες).

έπιστροφής στο σπίτι, συγκρινόμενοι με όσους είχαν φυσιολογική ταχύτητα βάρδισης.

Είναι γνωστό ότι οι ασθενείς που προσέρχονται για έγχειρηση αντικατάστασης αορτικής βαλβίδας πάσχουν οι περισσότεροι από το σύνδρομο frailty, το οποίο με τη σειρά του αποτελεί ισχυρό προγνωστικό δείκτη θνητότητας. Όσοσο δεν έχει εξεταστεί μεμονωμένα η επίδραση της ταχύτητας περπατήματος, ως μεμονωμένου δείκτη που επηρεάζει την πρόγνωση. Με βάση τα αποτελέσματα της παρούσης εργασίας, το συγκεκριμέ-

νο τεστ αποτελεί ισχυρό προβλεπτή της θνητότητας σε αυτή την κατηγορία ασθενών.

Τα αποτελέσματα της παρούσης εργασίας έρχονται να προστεθούν στην υπάρχουσα γνώση, βάσει της οποίας η ταχύτητα βάρδισης προβλέπει τη θνησιμότητα σε αρκετές ασθένειες όπως η στεφανιαία νόσος, ή καρδιακή ανεπάρκεια, καθώς και σε ασθενείς μετά από επέμβαση αγγειοπλαστικής. Με την εφαρμογή αυτής της απλής δοκιμασίας μπορούν οι γιατροί να εκτιμήσουν τους ασθενείς που χρειάζονται καλύτερη μετεγχειρητική φροντίδα.