



*Συσχέτιση της 24ωρης καταγραφής των ανακλώμενων κυμάτων πίεσης με την επαγομένη από υπέρταση βλάβη οργάνων: Η μελέτη SAFAR

Φ. Καραχάλιας^{1#}

N. Κακαλέτσος^{2#}

E. Αθανασοπούλου¹

Π. Κανατάς¹

Χ. Δαμούλαρη¹

Χ. Βεργαδής³

T. Weber⁴

A.A. Αργύρης¹

A. Πρωτογέρου¹

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα ανακλώμενα κύματα πίεσης (ΑΚΠ), που δημιουργούνται λόγω διαβάθμισης της αγγειακής εμπέδησης και διαμέτρου κατά μήκος του αγγειακού δικτύου αποτελούν βασικό στοιχείο της καρδιαγγειακής φυσιολογίας¹. Η ανάλυση της μορφής του σφυγμικού κύματος επιτρέπει τη μη επεμβατική εκτίμησή τους μέσω δεικτών όπως ο δείκτης επαύξησης (ΑΙχ). Έχει δειχθεί ότι οι δείκτες αυτοί σχετίζονται με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο και ότι επηρεάζονται από φαρμακευτικές και μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις, ανεξάρτητα από τα επίπεδα αρτηριακής πίεσης (ΑΠ).

Παρά την αυξανόμενη κλινική σημασία τους, ο ακριβής ρόλος των ΑΚΠ στην παθοφυσιολογία της μακρο- και μικροκυκλοφορίας παραμένει ασαφής. Πρόσφατα δεδομένα από δύο συστηματικές ανασκοπήσεις και μετα-αναλύσεις αποδεικνύουν συσχέτιση των αυξημένων ΑΚΠ με μεγαλύτερη μάζα αριστερής κοιλίας (LVM)², ενώ αντίθετα οι ενδείξεις για την επίδρασή τους στη μικροαγγειακή βλάβη (εγκέφαλος, νεφροί) είναι περιορισμένες³.

Η ανάπτυξη τεχνολογίας και μεθοδολογίας με

ταλαντωσιμετρικά πιεσόμετρα που επιτρέπουν την 24ωρη εκτίμηση κεντρικών αιμοδυναμικών δεικτών από τη βραχιόνιο αρτηρία, έχει καταστήσει δυνατή τη μέτρηση των ΑΚΠ σε πραγματικές συνθήκες. Καθώς η 24ωρη κεντρική ΑΠ φαίνεται πιο αξιόπιστη από τη στατική μέτρηση στο ιατρείο για την αντίχνευση βλάβης οργάνων-στόχων, η αξιολόγηση των 24ωρων ΑΚΠ ίσως προσφέρει πιο ακριβή εικόνα της αγγειακής επιβάρυνσης. Στόχος της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί κατά πόσο οι 24ωροι δείκτες ΑΚΠ σχετίζονται με τη βλάβη οργάνων, σε σύγκριση με τις στατικές μετρήσεις ιατρείου (τόσο με την τονομετρική όσο και με την ταλαντωσιμετρική μέθοδο) σε ένα καλά χαρακτηρισμένο δείγμα υπερτασικών. Για τον λόγο αυτό αναλύσαμε τη συσχέτιση των 24ωρων ΑΚΠ με την υπερτροφία αριστερής κοιλίας (LVH).

ΜΕΘΟΔΟΙ

Τα δεδομένα προέρχονται από την προοπτική μελέτη παρατήρησης «SAFAR»⁴. Στη μελέτη εντάχθηκαν διαδοχικοί ενήλικες με επιβεβαιωμένη ή πιθανή αρτηριακή υπέρταση, οι οποίοι παραπέμφθηκαν

* Η παρούσα εργασία έχει χρηματοδοτηθεί από την Ελληνική Εταιρεία Υπέρτασης.

ίση συμβολή

¹ Μονάδα Καρδιαγγειακής Πρόληψης και Έρευνας, Κλινική & Εργαστήριο Παθολογικής Φυσιολογίας, ΓΝΑ «Λαϊκό», Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

² Β' Παθολογική Κλινική, Ιατρική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

³ Ακτινολογικό Τμήμα, ΓΝΑ «Λαϊκό», Αθήνα

⁴ Καρδιολογική Κλινική, Klinikum Wels-Grieskirchen, Βελς, Αυστρία

✉ **Αλληλογραφία: Φώτιος Καραχάλιας, MD, MSc, PhD(c)** • Μικράς Ασίας 75 (κτήριο 16, 3ος όροφος, γραφείο 8) • ΤΚ 11527, Αθήνα • Τηλ./Φαξ: +30 210 746 2566 • E-mail: fotiskarachalias@gmail.com

στο ιατρείο μας την περίοδο 2010-2024 για εκτίμηση του καρδιαγγειακού τους κινδύνου. Αποκλείστηκαν άτομα <18 ετών, ασθενείς χωρίς φλεβοκομβικό ρυθμό, με δευτεροπαθή υπέρταση ή μη υπερτασικής αιτιολογίας LVH, καθώς και όσοι είχαν πρόσφατη αλλαγή αγωγής. Κατεγράφησαν δημογραφικά στοιχεία, παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου και τρέχουσα φαρμακευτική αγωγή. Η υπέρταση, η δυσλιπιδαιμία, ο σακχαρώδης διαβήτης και η παχυσαρκία ορίστηκαν βάσει διεθνών κριτηρίων.

Μετρήθηκαν αρχικά οι πιέσεις στο ιατρείο σε ύπτια θέση και στη συνέχεια κατεγράφησαν οι κεντρικές κυματομορφές από την κερκιδική αρτηρία, με τη συσκευή SphygmoCor. Έτσι προέκυψαν οι δείκτες ΑΚΠ μη-επεμβατικά με την τονομετρική μέθοδο. Έπειτα έγινε 24ωρη ταυτόχρονη καταγραφή της βραχιόνιας και κεντρικής ΑΠ με τη συσκευή Mobil-O-Graph⁵. Μέσω της μεθόδου ανάλυσης του σφυγμικού κύματος προέκυψαν από τη συσκευή αυτή μη επεμβατικά οι δείκτες ΑΚΠ τόσο στατικά στο ιατρείο (1^η μέτρηση του 24ώρου στο ιατρείο) όσο και στο 24ωρο. Οι συμμετέχοντες υπεβλήθησαν σε διαθωρακικό υπερηχογράφημα καρδιάς, υπολογίστηκε η LVM και ο αντίστοιχος δείκτης (LVMi). Η LVH ορίστηκε ως LVMi > 95 g/m² στις γυναίκες και > 115 g/m² στους άνδρες.

Πραγματοποιήθηκε ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης, διορθωμένη για συγχυτικούς παράγοντες, προκειμένου να εκτιμηθεί η συσχέτιση των δεικτών ΑΚΠ με την LVH.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν 705 συμμετέχοντες (57,2% άνδρες, διάμεση ηλικία 54 έτη), εκ των οποίων το 50,7% ήταν υπερτασικοί. Δημογραφικά, κλινικά και αιμοδυναμικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων καθώς και τα δεδομένα από τις συσκευές SphygmoCor και Mobil-O-Graph παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Στις μονοπαραγοντικές αναλύσεις (Πίνακας 3), η πλειονότητα των δεικτών ΑΚΠ, τόσο με την τονομετρική όσο και με την ταλαντωσιμετρική μέθοδο, συσχετίστηκαν σημαντικά με την παρουσία LVH με εξαίρεση τις πρώτες μετρήσεις στο ιατρείο από τη συσκευή Mobil-O-Graph, οι οποίες δεν ανέδειξαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις. Ο κερκιδικός ΑΙx εμφάνισε ισχυρότερη συσχέτιση σε σχέση με τον αορτικό ΑΙx, ενώ το 24ωρο οπίσθια ανακλώμενο κύμα πίεσης (Pb) ήταν ο πιο ισχυρός δείκτης μεταξύ των περιπατητικών παραμέτρων. Οι συσχετίσεις παρέμειναν στατιστικά σημαντικές μετά από

πολυπαραγοντική προσαρμογή. Στα Μοντέλα 1 (προσαρμογή για ηλικία, φύλο, δείκτη μάζας σώματος) και 2 (επιπλέον προσαρμογή για υπέρταση, διαβήτη, δυσλιπιδαιμία και κάπνισμα), οι σχέσεις διατηρήθηκαν, αν και με μικρότερα μεγέθη επίδρασης (Πίνακας 2, Εικόνα 1). Σημειωτέον ότι μόνο το 24ωρο Pb διατήρησε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την LVH μεταξύ των περιπατητικών παραμέτρων στα πλήρως προσαρμοσμένα μοντέλα (Πίνακας 2, Εικόνα 1). Αναλύσεις ευαισθησίας με τα Μοντέλα 3 (Μοντέλο 1 + μέση ΑΠ) και 4 (Μοντέλο 3 + αντιυπερτασική αγωγή) επιβεβαίωσαν τη σταθερότητα των ευρημάτων (Πίνακας 3).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, η παρούσα μελέτη παρέχει νέα και κλινικά σημαντικά δεδομένα που υποστηρίζουν τη διαγνωστική και προγνωστική αξία της 24ωρης παρακολούθησης των δεικτών ΑΚΠ, και ιδιαίτερα του Pb, ως μιας εύχρηστης και ανεξάρτητης από τον χειριστή μεθόδου για τη διαστρωμάτωση του καρδιαγγειακού κινδύνου και τη στοχευμένη, εξατομικευμένη αξιολόγηση πρόωμης βλάβης οργάνων-στόχων σε άτομα με χαμηλό έως μέτριο καρδιαγγειακό κίνδυνο. Παρ' όλα αυτά, απαιτούνται μεγαλύτερες προοπτικές μελέτες με μακροχρόνια καρδιαγγειακά καταληκτικά σημεία, ώστε να τεκμηριωθεί η κλινική αξία των 24ωρων ΑΚΠ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Avolio AP, Van Bortel LM, Boutouyrie P, et al. Role of pulse pressure amplification in arterial hypertension: experts' opinion and review of the data. *Hypertension* 2009; 54(2): 375-83. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.109.134379.
2. Yofoglu LK, Karachalias F, Georgakis MK, et al. Association of Pressure Wave Reflections With Left Ventricular Mass: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Hypertension* 2023; 80(3): e29-e42. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.122.19980.
3. Karachalias F, Yofoglu LK, Kakaletsis N, et al. Association of Augmentation Index With Cerebral Small Vessel Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Hypertens* 2025; 38(9): 686-96. doi: 10.1093/ajh/hpaf054.
4. Protogerou AD, Argyris AA, Papaioannou TG, et al. Left-ventricular hypertrophy is associated better with 24-h aortic pressure than 24-h brachial pressure in hypertensive patients: the SAFAR study. *J Hypertens* 2014; 32(9): 1805-14. doi: 10.1097/HJH.0000000000000263.
5. Papaioannou TG, Argyris A, Protogerou AD, et al. Non-invasive 24 hour ambulatory monitoring of aortic wave reflection and arterial stiffness by a novel oscillometric device: the first feasibility and reproducibility study. *Int J Cardiol* 2013; 169(1): 57-61. doi: 10.1016/j.ijcard.2013.08.079.

Πίνακας 1. Χαρακτηριστικά του πληθυσμού.

	N	Συνολικός πληθυσμός (n = 705)
Δημογραφικά δεδομένα		
Ηλικία (έτη)	705	54,0 (45,6-61,8)
Άρρεν φύλο (%)	663	379 (57,2%)
ΔΜΣ (kg/m ²)	695	27,8 (24,4-31,3)
Λόγος μείσης-ισχίων	672	0,91 (0,84-0,98)
Κάπνισμα (πακέτα-έτη)	701	5 (0-24)
Κάπνισμα ποτέ/πρώην/νυν (%)	663	269/207/187 (40,6%/31,2%/28,2%)
Κλινικά δεδομένα		
Αρτηριακή υπέρταση (%)	663	336 (50,7%)
Δυσλιπιδαιμία (%)	663	210 (31,7%)
Σακχαρώδης διαβήτης	663	
Τύπου 1/ Τύπου 2 (%)		6 (0,9%)/35 (5,3%)
Καρδιαγγειακή νόσος (%)	663	34 (5,1%)
Οικογενειακό ιστορικό ΣΝ (%)	660	97 (14,7%)
Εργαστηριακά δεδομένα		
Γλυκόζη νηστείας (mg/dL)	629	95,0 (88,0-103,0)
Ολική χοληστερόλη (mg/dL)	640	203,0 (179,0-231,0)
LDL (mg/dL)	621	127,0 (102,0-153,0)
HDL (mg/dL)	623	51,0 (43,7-62,0)
Τριγλυκερίδια (mg/dL)	627	109,0 (80,0-146,0)
eGFR (ml/min/1,73 m ²)	585	96,4 (82,0-105,1)
Φαρμακευτική αγωγή		
Αντιπερτασική θεραπεία (%)	663	300 (45,2%)
ΑΥΑ-II (%)		182 (27,5%)
ΑΜΕΑ (%)		49 (7,4%)
Β-αποκλειστές (%)		99 (14,9%)
Διουρητικά (%)		101 (15,2%)
ΑΔΑ (%)		108 (16,3%)
Χρήση στατινών (%)	663	159 (24,0%)
Αντιδιαβητική αγωγή (%)	663	42 (6,3%)
Υπερηχογράφημα καρδιάς		
LVMi (g/m ²)	350	76,0 (65,0-92,0)
LVH	350	39 (11,1%)
Κλάσμα εξώθησης (%)	351	68 (62-73)
Δεδομένα SphygmoCor		
Κερκιδικός AIx (%)		12,5 (7,5-17,5)
Κερκιδικός AIx75 (%)		9,5 (6,0-13,5)
Αορτικός AIx (%)		31,5 (22,0-39,0)
Αορτικός AIx75 (%)		26,5 (18,0-33,0)
Αορτική ΣΑΠ (mmHg)		122,0 (111,5-131,5)
Αορτική ΔΑΠ (mmHg)		81 (74,3-88,0)
Αορτική ΜΑΠ (mmHg)		99,0 (92,0-106,8)
Καρδιακή συχνότητα (bpm)		63,5 (58,5-69,5)
Δεδομένα Mobil-O-Graph		
24-hour AIx (%)	705	27,0 (20,4-33,4)
24-hour AIx75 (%)		24,8 (19,4-31,3)
24-hour RM (%)		65,9 (62,6-68,8)
24-hour Pb (mmHg)		19,2 (16,3-22,8)
24-hour ΣΑΠ (mmHg)		126,8 (119,5-134,6)
24-hour ΔΑΠ (mmHg)		81,0 (75,0-87,2)
24-hour ΜΑΠ (mmHg)		101,9 (96,0-109,0)
24-hour καρδιακή συχνότητα (bpm)		71,9 (66,3-77,2)
1st AIx (%)		23,0 (12,0-33,0)

Πίνακας 1. συνέχεια

	N	Συνολικός πληθυσμός (n = 705)
Δεδομένα Mobil-O-Graph	705	
1st AIx75 (%)		24,0 (12,5-32,0)
1st RM (%)		62,0 (54,0-68,0)
1st Pb (mmHg)		15,8 (11,5-21,8)
1st ΣΑΠ (mmHg)		140,0 (127,0-150,0)
1st ΔΑΠ (mmHg)		93,0 (85,0-102,0)
1st ΜΑΠ (mmHg)		114,0 (106,0-123,0)
1st καρδιακή συχνότητα (bpm)		73,0 (65,0-81,0)

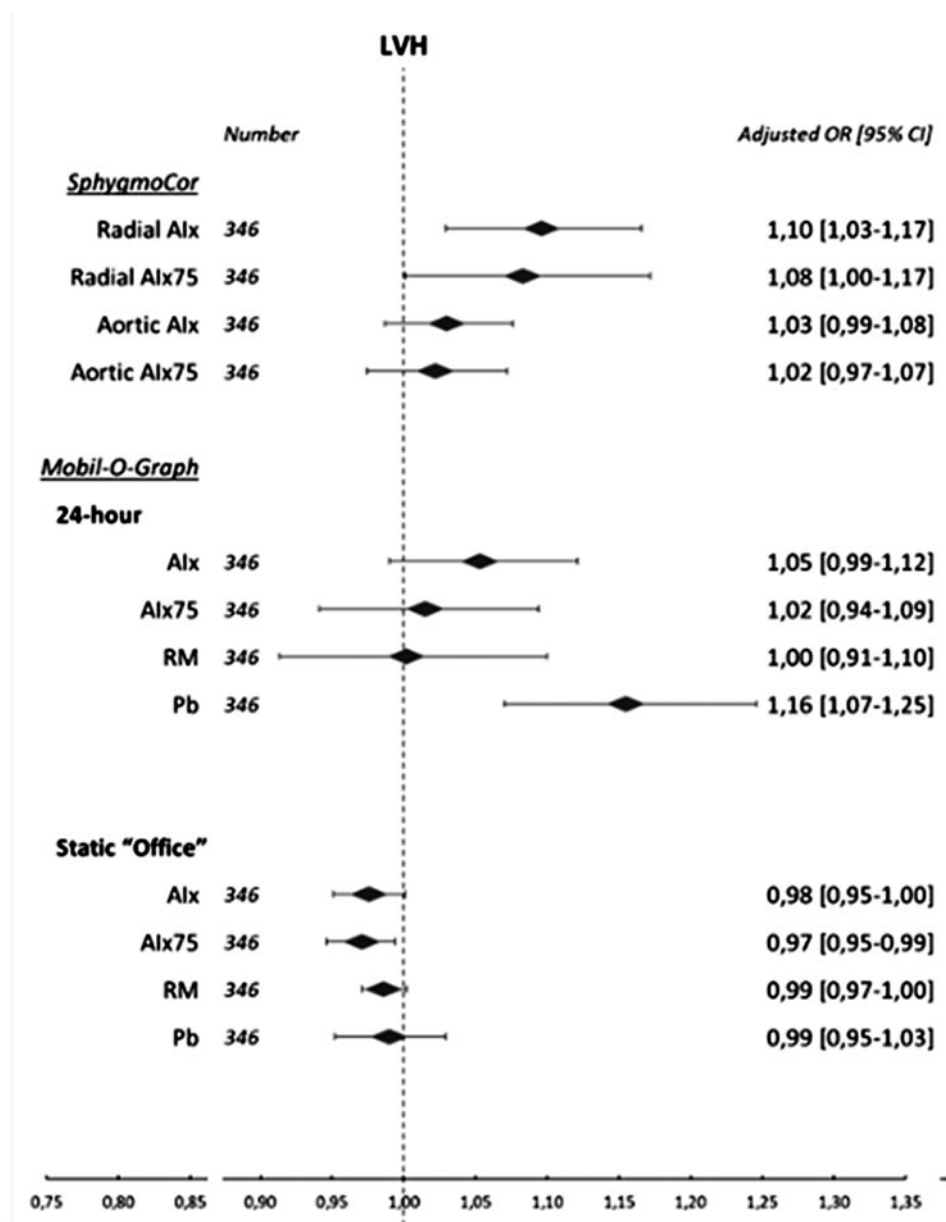
*Οι συνεχείς μεταβλητές παρουσιάζονται ως διάμεση τιμή (διατεταρτημοριακό εύρος), ενώ οι κατηγορικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως απόλυτοι αριθμοί και ποσοστά.

ΑΔΑ: Ανταγωνιστές Διαύλων Αοβεστίου, ΑΜΕΑ: Αναστολείς του Μετατρεπτικού Ενζύμου της Αγγειοτασίνης, ΑΥΑ-II: Αναστολείς Υποδοχέων Αγγειοτασίνης II, ΔΑΠ: Διαστολική Αρτηριακή Πίεση, ΔΜΣ: Δείκτης Μάζας Σώματος, ΜΑΠ: Μέση Αρτηριακή Πίεση, ΣΑΠ: Συστολική Αρτηριακή Πίεση, ΣΝ: Στεφανιαία Νόσος, ΑΙx: δείκτης επαύξησης, ΑΙx75: δείκτης επαύξησης προσαρμοσμένος για 75bpm, eGFR: εκτιμώμενος ρυθμός σπειρωματικής διήθησης, HDL: λιποπρωτεΐνη υψηλής πυκνότητας, LDL: λιποπρωτεΐνη χαμηλής πυκνότητας, LVH: υπερτροφία αριστερής κοιλίας, LVMI: δείκτης μάζας αριστερής κοιλίας, Mobil-O-Graph 1st: μεμονωμένες τιμές ανακλώμενων κυμάτων πίεσης που προέκυψαν με ταλαντοσιμετρική καταγραφή από τη συσκευή Mobil-O-Graph και ελήφθησαν στην αρχή της 24ωρης παρακολούθησης, Mobil-O-Graph 24-hour: μέσες τιμές 24ώρου που κατεγράφησαν με τη συσκευή Mobil-O-Graph, Pb: οπίσθια ανακλώμενο κύμα πίεσης, RM: δείκτης ανάκλασης, SphygmoCor: καταγραφές που ελήφθησαν με τονομετρία απλάνωσης χρησιμοποιώντας τη συσκευή SphygmoCor.

Πίνακας 2. Συσχέτιση ΑΚΠ με LVH.

	Μοντέλο 1		Μοντέλο 2	
	aOR (95% CI)	p	aOR (95% CI)	p
SphygmoCor				
Κερκιδικός ΑΙx	1,10 (1,04-1,16)	0,001	1,10 (1,03-1,17)	0,004
Κερκιδικός ΑΙx75	1,10 (1,02-1,18)	0,016	1,08 (1,00-1,17)	0,046
Αορτικός ΑΙx	1,03 (0,99-1,07)	0,166	1,03 (0,99-1,08)	0,174
Αορτικός ΑΙx75	1,02 (0,98-1,07)	0,312	1,02 (0,97-1,07)	0,374
24-hour Mobil-O-Graph				
24-hour ΑΙx	1,06 (0,99-1,13)	0,070	1,05 (0,99-1,12)	0,100
24-hour ΑΙx75	1,01 (0,93-1,09)	0,863	1,02 (0,94-1,09)	0,701
24-hour RM	1,00 (0,92-1,10)	0,944	1,00 (0,91-1,10)	0,965
24-hour Pb	1,17 (1,09-1,26)	<0,001	1,16 (1,07-1,25)	<0,001
Στατική μέτρηση στο ιατρείο με το Mobil-O-Graph				
1st ΑΙx	0,98 (0,95-1,00)	0,070	0,98 (0,95-1,00)	0,065
1st ΑΙx75	0,97 (0,95-0,99)	0,024	0,97 (0,95-0,99)	0,028
1st RM	0,99 (0,97-1,00)	0,046	0,99 (0,97-1,00)	0,091
1st Pb	0,99 (0,95-1,03)	0,613	0,99 (0,95-1,03)	0,612

Πολυπαραγοντική ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης, Μοντέλο 1: προσαρμογή για ηλικία, φύλο, δείκτη μάζας σώματος, Μοντέλο 2: προσαρμογή για τις μεταβλητές του Μοντέλου 1 συν υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη, δυσλιπιδαιμία και κάπνισμα (πακέτα-έτη), ΑΚΠ: Ανακλώμενα Κύματα Πίεσης, ΑΙx: δείκτης επαύξησης, ΑΙx75: δείκτης επαύξησης προσαρμοσμένος για 75bpm, aOR: προσαρμοσμένοι λόγοι πιθανοτήτων, CI: διάστημα εμπιστοσύνης, LVH: υπερτροφία αριστερής κοιλίας, Mobil-O-Graph 1st: μεμονωμένες τιμές ανακλώμενων κυμάτων πίεσης που προέκυψαν με ταλαντοσιμετρική καταγραφή από τη συσκευή Mobil-O-Graph και ελήφθησαν στην αρχή της 24ωρης παρακολούθησης, Mobil-O-Graph 24-hour: μέσες τιμές 24ώρου που κατεγράφησαν με τη συσκευή Mobil-O-Graph, Pb: οπίσθια ανακλώμενο κύμα πίεσης, RM: δείκτης ανάκλασης, SphygmoCor: καταγραφές που ελήφθησαν με τονομετρία απλάνωσης χρησιμοποιώντας τη συσκευή SphygmoCor.



Εικόνα 1. Διαγράμματα δάσους των λόγων πιθανοτήτων για τη συσχέτιση των ανακλώμενων κυμάτων πίεσης με την υπερτροφία αριστερής κοιλίας (LVH), προσαρμογές για ηλικία, φύλο, δείκτη μάζας σώματος, υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη, δυσλιπιδαιμία και κάπνισμα (πακέτα-έτη), Alx: δείκτης επαύξησης, Alx75: δείκτης επαύξησης προσαρμοσμένος για 75bpm, Pb: οπίσθια ανακλώμενο κύμα πίεσης, RM: δείκτης ανάκλασης, Mobil-O-Graph 24-hour: μέσες τιμές 24ώρου που κατεγράφησαν με τη συσκευή Mobil-O-Graph, Mobil-O-Graph static "office": μεμονωμένες τιμές ανακλώμενων κυμάτων πίεσης που προέκυψαν με ταλαντωσιμετρική καταγραφή από τη συσκευή Mobil-O-Graph και ελήφθησαν στην αρχή της 24ωρης παρακολούθησης, SphygmoCor: καταγραφές που ελήφθησαν μέσω τονομετρίας απλάνωσης με τη συσκευή SphygmoCor.

Πίνακας 3. Ανάλυση ευαισθησίας της συσχέτισης των ΑΚΠ με την LVH.

	Μονοπαραγοντική ανάλυση		Μοντέλο 3		Μοντέλο 4	
	OR (95% CI)	p	aOR (95% CI)	p	aOR (95% CI)	p
SphygmoCor						
Κεραιδικός ΑΙx	1,13 (1,08-1,19)	<0,001	1,09 (1,02-1,16)	0,008	1,08 (1,01-1,15)	0,017
Κεραιδικός ΑΙx75	1,14 (1,08-1,20)	<0,001	1,08 (0,98-1,18)	0,115	1,07 (0,97-1,17)	0,159
αορτικός ΑΙx	1,06 (1,02-1,10)	<0,001	1,03 (0,98-1,07)	0,224	1,02 (0,98-1,07)	0,278
αορτικός ΑΙx75	1,05 (1,02-1,09)	0,002	1,01 (0,97-1,06)	0,575	1,01 (0,97-1,06)	0,591
24-hour Mobil-O-Graph						
24-hour ΑΙx	1,10 (1,05-1,14)	<0,001	1,04 (0,98-1,11)	0,193	1,04 (0,97-1,11)	0,294
24-hour ΑΙx75	1,06 (1,02-1,11)	0,009	0,97 (0,89-1,05)	0,388	0,97 (0,89-1,05)	0,440
24-hour RM	1,09 (1,01-1,18)	0,027	1,01 (0,92-1,12)	0,786	1,02 (0,92-1,12)	0,766
24-hour Pb	1,21 (1,13-1,29)	<0,001	1,15 (1,07-1,24)	<0,001	1,15 (1,06-1,24)	<0,001
Στατική μέτρηση στο ιατρείο με το Mobil-O-Graph						
1 st ΑΙx	1,00 (0,98-1,02)	0,987	0,98 (0,95-1,00)	0,055	0,98 (0,95-1,00)	0,052
1 st ΑΙx75	0,99 (0,97-1,01)	0,414	0,97 (0,94-0,99)	0,015	0,97 (0,95-0,99)	0,021
1 st RM	0,99 (0,98-1,00)	0,168	0,99 (0,97-1,00)	0,048	0,99 (0,97-1,00)	0,057
1 st Pb	1,03 (0,99-1,07)	0,186	0,99 (0,95-1,03)	0,513	0,99 (0,95-1,03)	0,489

Μονοπαραγοντική και πολυπαραγοντική ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης, Μοντέλο 3: προσαρμογή για τις μεταβλητές του μοντέλου 1 συν μέση αρτηριακή πίεση, Μοντέλο 4: προσαρμογή για τις μεταβλητές του Μοντέλου 3 συν αντιυπερτασική αγωγή. ΑΚΠ: ανακλώμενα κύματα πίεσης, ΑΙx: δείκτης επαύξησης, ΑΙx75: δείκτης επαύξησης προσαρμοσμένος για 75bpm, aOR: προσαρμοσμένοι λόγοι πιθανοτήτων, CI: διάστημα εμπιστοσύνης, LVH: υπερτροφία αριστερής κοιλίας, Mobil-O-Graph 1st: μεμονωμένες τιμές ανακλώμενων κυμάτων πίεσης που προέκυψαν με ταλαντοσιμετρική καταγραφή από τη συσκευή Mobil-O-Graph και ελήφθησαν στην αρχή της 24ωρης παρακολούθησης, Mobil-O-Graph 24-hour: μέσες τιμές 24ώρου που κατεγράφησαν με τη συσκευή Mobil-O-Graph, Pb: οπίσθια ανακλώμενο κύμα πίεσης, RM: δείκτης ανάγλασης, SphygmoCor: καταγραφές που ελήφθησαν με τονομετρία απλάνωσης χρησιμοποιώντας τη συσκευή SphygmoCor.