

ACC.26: Ανασκόπηση των σημαντικότερων μελετών και κατευθυντήριων οδηγιών

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΣΑΚΑΛΙΔΗΣ,^{1,2,3} ΜΑΡΙΟΣ ΣΑΓΡΗΣ^{1,4}

¹ Α' Πανεπιστημιακή Καρδιολογική Κλινική, Γ.Ν.Α. «Ιπποκράτειο» Αθήνα, Ελλάδα

² Royal Brompton & Harefield Hospitals, Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, London, United Kingdom

³ 251 Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας, Αθήνα, Ελλάδα
⁴ Γενικό Νοσοκομείο Πειραιά «Τζάνειο», Πειραιάς, Ελλάδα

Λέξεις ευρετηρίου

ACC.26, μελέτες, κατευθυντήριες οδηγίες, Late-Breaking Clinical Trials, Young Investigator Awards

Επικοινωνία

Αθανάσιος Σακαλίδης

Καρδιολόγος, Εξειδικευόμενος στην Επεμβατική Καρδιολογία και τις Δομικές Καρδιοπάθειες MSc, PhDc
E-mail: asakalidis@gmail.com

Μάριος Σαγρής

Ειδικευόμενος Καρδιολογίας MSc, PhDc
E-mail: masagris1919@gmail.com

Το ετήσιο συνέδριο του American College of Cardiology (ACC.26), που πραγματοποιήθηκε στη Νέα Ορλεάνη από τις 28 έως τις 30 Μαρτίου 2026, επιβεβαίωσε τον κεντρικό του ρόλο στην ανάδειξη των νεότερων εξελίξεων στη σύγχρονη καρδιολογία. Μέσα από τις παρουσιάσεις των σημαντικότερων Late-Breaking Clinical Trials, τις νέες κατευθυντήριες οδηγίες και άλλες σημαντικές επιστημονικές ανακοινώσεις, το συνέδριο ανέδειξε επιστημονικά δεδομένα με άμεση κλινική σημασία, καθώς και ευρύτερες τάσεις που αναμένεται να επηρεάσουν τη μελλοντική πορεία της καρδιολογίας. Η παρούσα ανασκόπηση συνοψίζει κριτικά τα σημαντικότερα μηνύματα του συνεδρίου, με έμφαση στη δυνητική τους επίδραση στη σύγχρονη κλινική πράξη.

Σύγχρονες εξελίξεις στην επεμβατική καρδιολογία

Η **ΗΙ-ΡΕΙΤΗΘ** ήταν μια διεθνής, πολυκεντρική, τυχαιοποιημένη μελέτη που αξιολόγησε κατά πόσο η υπερηχογραφικά υποβοηθούμενη, καθετηριακά κατευθυνόμενη θρομβόλυση, σε συνδυασμό με αντιπηκτική αγωγή, βελτιώνει τα κλινικά αποτελέσματα σε σύγκριση με την αποκλειστική χορήγηση αντιπηκτικών σε ασθενείς με οξεία πνευμονική εμβολή ενδιάμεσου κινδύνου. Το πρωτεύον σύνθετο καταληκτικό σημείο περιλάμβανε τον σχετιζόμενο με την πνευμονική εμβολή θάνατο, την καρδιοαναπνευστική απορρύθμιση ή κατάρρευση και την υποτροπή συμπτωματικής πνευμονικής εμβολής εντός επτά ημερών από την τυχαιοποίηση.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η επεμβατική στρατηγική μείωσε σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης του πρωτεύοντος καταληκτικού σημείου σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (4% έναντι 10,3%) επιτυγχάνοντας σχετική μείωση κινδύνου κατά 61%, η οποία αποδόθηκε κυρίως στην πρόληψη της καρδιοαναπνευστικής απορρύθμισης ή κατάρρευσης. Όσον αφορά την ασφάλεια, δεν καταγράφηκαν ενδοκρανιακές αιμορραγίες, ενώ τα ποσοστά μείζονος αιμορραγίας και θανάτου από κάθε αίτιο ήταν παρόμοια μεταξύ των δύο ομάδων. Η ΗΙ-ΡΕΙΤΗΘ έδειξε ότι η επεμβατική παρέμβαση μπορεί να βελτιώσει την πρώιμη πρόγνωση σε επιλεγμένους ασθενείς με πνευμονική εμβολή εν-

διάμεσου προς υψηλού κινδύνου, διατηρώντας παράλληλα αποδεκτό προφίλ ασφάλειας.

Η **STEMI-DTU** ήταν μια πολυκεντρική, τυχαίοποιημένη μελέτη που αξιολόγησε κατά πόσον η πρωτογενής αποφόρτιση της αριστερής κοιλίας με Impella CP σε συνδυασμό με καθυστέρηση ≥ 30 λεπτών πριν από την πρωτογενή PCI μπορεί να περιορίσει το μέγεθος του εμφράγματος σε ασθενείς με πρόσθιο STEMI χωρίς καρδιογενή καταπληξία. Στη μελέτη εντάχθηκαν 527 ασθενείς χωρίς προηγούμενο ιστορικό οξέος στεφανιαίου συνδρόμου, οι οποίοι προσήλθαν εντός 1–6 ωρών από την έναρξη των συμπτωμάτων και ήταν κατάλληλοι για πρωτογενή επαναιμάτωση. Το πρωτεύον καταληκτικό σημείο ήταν το μέγεθος του εμφράγματος στην μαγνητική τομογραφία καρδιάς στις 3–5 ημέρες, ως ποσοστό της μάζας της αριστερής κοιλίας. Η στρατηγική αποφόρτισης δεν οδήγησε σε σημαντική μείωση του εμφράγματος (30,8% έναντι 31,9%), ενώ ούτε η συνολική ούτε η καρδιαγγειακή θνητότητα στους 12 μήνες διέφεραν σημαντικά μεταξύ των ομάδων. Αντιθέτως, τα μείζονα αιμορραγικά και αγγειακά συμβλήματα ήταν σαφώς συχνότερα στο σκέλος της Impella (34,0% έναντι 6,0%), κυρίως λόγω επιπλοκών σχετιζόμενων με την αγγειακή πρόσβαση. Συνεπώς, η άμεση πρωτογενής PCI παραμένει ο ακρογωνιαίος λίθος της αντιμετώπισης του STEMI, ενώ ο ρόλος της μηχανικής υποστήριξης με Impella πριν από την επαναιμάτωση σε ασθενείς με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο παραμένει υπό διερεύνηση και απαιτεί τεκμηρίωση από μεγαλύτερες τυχαίοποιημένες μελέτες.

Η **CHAMPION-AF** αποτέλεσε μια πολυκεντρική, τυχαίοποιημένη μελέτη που διερεύνησε κατά πόσο η διαδερμική σύγκλιση του ωτίου του αριστερού κόλπου (LAAO) με τη συσκευή Watchman FLX μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτική θεραπευτική προσέγγιση πρώτης γραμμής έναντι των DOAC για την πρόληψη θρομβοεμβολικών επεισοδίων σε ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή, χωρίς αντένδειξη για χρόνια αντιπηκτική αγωγή. Η επιτυχία της εμφύτευσης ήταν εξαιρετικά υψηλή (98,8%), με επιτυχή σύγκλιση του ωτίου στο 98,6% των ασθενών. Κατά την τριετή παρακολούθηση, το πρωτεύον καταληκτικό σημείο αποτελεσματικότητας, που αφορούσε το σύνθετο σημείο αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου, καρδιαγγειακού θανάτου και συστηματικής εμβολής, καταγράφηκε στο 5,7% της ομάδας της συσκευής έναντι 4,8% της ομάδας

των DOAC, επιβεβαιώνοντας τη μη κατωτερότητα της επεμβατικής προσέγγισης. Παράλληλα, το πρωτεύον καταληκτικό σημείο ασφάλειας, που αφορούσε τις μη σχετιζόμενες με τη διαδικασία αιμορραγίες, σημειώθηκε στο 10,9% έναντι 19,0%, αντίστοιχα, καταδεικνύοντας την υπεροχή της σύγκλισης. Ωστόσο, θα πρέπει να επισημανθεί ότι τα ποσοστά μείζονος αιμορραγίας κατά ISTH παρέμειναν παρόμοια μεταξύ των δύο ομάδων. Δεδομένου ότι η μελέτη αξιολόγησε αποκλειστικά τη συσκευή Watchman FLX, ενώ αποκλείστηκαν ασθενείς με LVEF < 30%, τα τρέχοντα δεδομένα δεν επαρκούν για την καθολική υιοθέτηση της τεχνικής ως θεραπείας πρώτης γραμμής σε ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή.

Η **ALL-RISE** ήταν μια πολυκεντρική, τυχαίοποιημένη μελέτη μη κατωτερότητας, η οποία αξιολόγησε τη χρησιμότητα της αγγειογραφικά υπολογιζόμενης κλασματικής εφεδρείας ροής (FFR_{Angio}) για την καθοδήγηση της PCI έναντι της καθιερωμένης επεμβατικής εκτίμησης της στεφανιαίας φυσιολογίας με χρήση σύρματος πίεσης (pressure wire) είτε με πρόκληση υπεραιμίας (FFR) είτε χωρίς (NHPR). Στην ομάδα του FFR_{Angio}, η διενέργεια PCI αποφασιζόταν για τιμές $\leq 0,80$, ενώ στην ομάδα ελέγχου εφαρμόστηκαν τα καθιερωμένα όρια (FFR $\leq 0,80$ ή NHPR $\leq 0,89$). Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν τη μη κατωτερότητα του FFR_{Angio}, με το ποσοστό των μείζονων καρδιαγγειακών συμβαμάτων στους 12 μήνες να ανέρχεται σε 6,9% έναντι 7,1% στην ομάδα του σύρματος πίεσης. Επιπροσθέτως, το FFR_{Angio} συσχετίστηκε με μικρότερο χρόνο ακτινοσκόπησης, βραχύτερη συνολική διάρκεια της επέμβασης και μικρότερη ποσότητα σκιαγραφικού μέσου, χωρίς διαφορές ως προς την ασφάλεια. Παρά τα ενθαρρυντικά ευρήματα, η εφαρμογή της στην κλινική πράξη πρέπει να προσεγγίζεται με επίγνωση των περιορισμών της μελέτης, όπως ο ανοικτού σχεδιασμού (open-label) χαρακτήρας της, ο αποκλεισμός ασθενών με προηγούμενη αορτοστεφανιαία παράκαμψη και η περιορισμένη εκπροσώπηση ασθενών με οξέα στεφανιαία σύνδρομα ή ιδιαίτερα σύνθετη ανατομία. Εν κατακλείδι, η ALL-RISE αναδεικνύει το FFR_{Angio} ως ένα αξιόπιστο, λιγότερο επεμβατικό και τεχνικά αποδοτικό εργαλείο για λειτουργική αξιολόγηση ενδιάμεσων στεφανιαίων βλαβών, προσφέροντας μια πρακτική εναλλακτική στη λήψη αποφάσεων εντός του αιμοδυναμικού εργαστηρίου,

ιδίως στο πλαίσιο των χρόνιων στεφανιαίων συνδρόμων.

Η **FAST III** ήταν μια διεθνής, πολυκεντρική, τυχαιοποιημένη μελέτη μη κατωτερότητας που συνέκρινε τη συμβατική εκτίμηση της κλασματικής εφεδρείας ροής με σύρμα πίεσης (FFR) με τη νεότερη, αγγειογραφικά υπολογιζόμενη κλασματική εφεδρεία ροής (vFFR), ως προς την καθοδήγηση της στεφανιαίας επαναγγείωσης σε ασθενείς με ενδιάμεσες στενώσεις (30%–80%) σε αγγεία διαμέτρου $\geq 2,5$ mm και χρόνιο στεφανιαίο σύνδρομο ή NSTEMI ή ασταθής σπθθάγχη. Η τεχνολογία vFFR, βασισμένη στην τρισδιάστατη ποσοτική στεφανιογραφία (3D-QCA), επιτρέπει την εκτίμηση της λειτουργικής σημασίας των στενώσεων χωρίς τη χρήση σύρματος πίεσης και χωρίς φαρμακευτική πρόκληση υπεραιμίας. Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν τη μη κατωτερότητα της στρατηγικής vFFR, καθώς το πρωτεύον καταληκτικό σημείο (θάνατος από κάθε αίτιο, έμφραγμα του μυοκαρδίου ή επαναγγείωση εντός ενός έτους από την τυχαιοποίηση) σημειώθηκε στο 7,5% των ασθενών και στις δύο ομάδες, χωρίς ουσιαστικές διαφορές ως προς την ασφάλεια. Αξιοσημείωτο εύρημα ήταν το υψηλότερο ποσοστό επαναγγείωσης στην ομάδα του vFFR, γεγονός που αναδεικνύει την ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης σχετικά με το αν η μέθοδος αυτή ανιχνεύει αποτελεσματικότερα τις λειτουργικά σημαντικές βλάβες.

Η **DKCRUSH-VIII** ήταν μια πολυκεντρική, τυχαιοποιημένη μελέτη υπεροχής που συνέκρινε την καθοδήγηση της PCI με ενδοστεφανιαίο υπερηχογράφημα (IVUS) έναντι της συμβατικής αγγειογραφικής καθοδήγησης σε ασθενείς με συμπλοκές βλάβες διχασμού, οι οποίες αντιμετωπίστηκαν κυρίως με την τεχνική DKCRUSH. Το πρωτεύον καταληκτικό σημείο ήταν η αστοχία του αγγείου-στόχου (TVF) στους 12 μήνες, οριζόμενη ως το σύνθετο καταληκτικό καρδιακού θανάτου, εμφράγμα του μυοκαρδίου σχετιζόμενου με το αγγείο-στόχο και κλινικά καθοδηγούμενης επαναγγείωσης του αγγείου-στόχου. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν σαφή υπεροχή της καθοδήγησης με IVUS, με το TVF να ανέρχεται σε 6,1% έναντι 14,7% στην ομάδα της αγγειογραφίας. Η διαφορά αυτή οφειλόταν κυρίως στη μείωση των εμφραγμάτων του αγγείου-στόχου και των ποσοστών επαναγγείωσης, χωρίς σημαντική διαφορά στη θνητότητα. Ιδιαίτερη σημασία έχει ότι, εντός της ομάδας του IVUS, οι ασθενείς στους οποίους επιτεύχθηκαν τα

προκαθορισμένα κριτήρια εμφάνισαν εντυπωσιακά χαμηλότερο ποσοστό TVF σε σύγκριση με εκείνους στους οποίους δεν επιτεύχθηκαν (2,6% έναντι 15,9%), υπογραμμίζοντας ότι η αξία του IVUS έγκειται κυρίως στη σωστή ερμηνεία των ευρημάτων κατά την επέμβαση.

Η **OPTIMAL** ήταν μια διεθνής, πολυκεντρική, τυχαιοποιημένη μελέτη υπεροχής που αξιολόγησε κατά πόσο η συστηματικά καθοδηγούμενη με IVUS PCI βελτιώνει τα κλινικά αποτελέσματα σε σύγκριση με τη συμβατική αγγειογραφική καθοδήγηση σε ασθενείς με μη προστατευμένη νόσο στελέχους της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας. Μετά από μέσο χρόνο παρακολούθησης 2,09 ετών, η μελέτη κατέγραψε ουδέτερο αποτέλεσμα, καθώς το πρωτεύον καταληκτικό σημείο (θάνατος από κάθε αίτιο, εγκεφαλικό επεισόδιο, έμφραγμα του μυοκαρδίου ή επαναληπτική επαναγγείωση) σημειώθηκε στο 33,7% των ασθενών της ομάδας IVUS έναντι 30,9% της ομάδας αγγειογραφίας. Το μη στατιστικά σημαντικό αυτό εύρημα πιθανόν αντανακλά το ιδιαίτερα υψηλό επίπεδο τεχνικής εκτέλεσης της PCI και στις δύο ομάδες σε κέντρα μεγάλου όγκου περιστατικών με έμπειρους χειριστές, όπου οι αρχές ορθής επιλογής μεγέθους, ακριβούς τοποθέτησης και επαρκούς έκπτυξης των ενδοπροθέσεων φαίνεται ότι εφαρμόζονταν αποτελεσματικά ακόμη και χωρίς συστηματική χρήση ενδοστεφανιαίας απεικόνισης.

Η **ORBITA-CTO** αποτέλεσε την πρώτη τυχαιοποιημένη, διπλά τυφλή, ελεγχόμενη με εικονική επέμβαση (placebo) κλινική μελέτη που διερεύνησε την αποτελεσματικότητα της PCI σε ασθενείς με σταθερή σπθθάγχη και χρόνια ολική απόφραξη (CTO). Τα αποτελέσματα κατέδειξαν ότι η αγγειοπλαστική στη CTO οδήγησε σε άμεση και διατηρούμενη βελτίωση της σπθθάγχης, επιτυγχάνοντας σαφή στατιστική υπεροχή έναντι της εικονικής επέμβασης (OR 4,38, Pr(benefit)=0,996). Παράλληλα, παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση σε επιμέρους παραμέτρους του Seattle Angina Questionnaire, περιλαμβανομένων του περιορισμού της φυσικής δραστηριότητας και της ποιότητας ζωής, καθώς και στη σταδιοποίηση κατά CCS. Παρά τον σχετικά περιορισμένο αριθμό ασθενών, ο μεθοδολογικά άρτιος σχεδιασμός επέτρεψε την εξαγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων, αναδεικνύοντας το πραγματικό κλινικό όφελος της επαναγγείωσης σε επιλεγμένες βλάβες CTO χαμηλής έως μέτριας πολυπλοκότητας (J-CTO ≤ 3).

Η **IVUS-CHIP** ήταν μια πολυκεντρική, τυχαίοποιημένη μελέτη που αξιολόγησε κατά πόσον η PCI καθοδηγούμενη με IVUS βελτιώνει τα κλινικά αποτελέσματα σε σύγκριση με την αποκλειστικά αγγειογραφικά καθοδηγούμενη PCI σε ασθενείς με σύμπλοκες στεφανιαίες βλάβες, όπως CTO, νόσο στελέχους, βλάβες διχασμού, στομιακές βλάβες, ασβεστωμένες βλάβες, επαναστενώσεις ενδοπροθέσεων και βλάβες μήκους άνω των 28 mm. Το πρωτεύον καταληκτικό σημείο ήταν η TVF, οριζόμενη ως το σύνθετο καταληκτικό καρδιακού θανάτου, εμφράγμα του μυοκαρδίου σχετιζόμενου με το αγγείο-στόχο ή κλινικά καθοδηγούμενης επαναγγείωσης του αγγείου-στόχου. Τα αποτελέσματα της μελέτης υπήρξαν ουδέτερα, καθώς το TVF σημειώθηκε στο 13,9% της ομάδας IVUS έναντι 11,1% της ομάδας ελέγχου, με αριθμητικά υψηλότερα αλλά μη στατιστικά σημαντικά ποσοστά συμβαμάτων στην ομάδα της ενδοστεφανιαίας απεικόνισης. Το μόνο στατιστικά σημαντικό όφελος υπέρ του IVUS ήταν η μείωση της οριστικής ή πιθανής θρόμβωσης του stent (0,5% έναντι 1,5%), εύρημα που πιθανώς σχετίζεται με καλύτερη τοποθέτηση και έκπτυξη των ενδοπροθέσεων. Η ερμηνεία των ευρημάτων απαιτεί προσοχή, καθώς η μελέτη έρχεται σε αντίθεση με προηγούμενες θετικές μελέτες, όπως η ULTIMATE και η IVUS-ACS, ενώ ευθυγραμμίζεται περισσότερο με πρόσφατες ουδέτερες μελέτες, όπως η ILLUMIEN IV και η OPTIMAL. Επιπλέον, η απουσία ενός ενιαίου ορισμού για τη σύμπλοκη βλάβη, η πιθανή συμπεριληψη ανατομιών χαμηλότερης πραγματικής πολυπλοκότητας και η υψηλή εμπειρία των χειριστών ενδέχεται να περιόρισαν το προστιθέμενο όφελος του IVUS.

Η **CHIP-BCIS3** ήταν μια προοπτική, πολυκεντρική, τυχαίοποιημένη μελέτη που αξιολόγησε κατά πόσο η προληπτική αποφόρτιση της αριστερής κοιλίας με τη χρήση μικροαξονικής αντλίας ροής βελτιώνει την έκβαση ασθενών με σοβαρή δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας (LVEF \leq 35%) και εκτεταμένη στεφανιαία νόσο, που υποβάλλονται σε σύμπλοκη PCI. Τα αποτελέσματα της μελέτης ήταν ουδέτερα ως προς το πρωτεύον καταληκτικό σημείο, το οποίο περιλάμβανε θάνατο από κάθε αίτιο, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο με αναπηρία, έμφραγμα του μυοκαρδίου, νοσηλεία για καρδιαγγειακά αίτια και περιεπεμβατική μυοκαρδιακή βλάβη. Ως προς την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα, η ομάδα της μικροαξονικής αντλίας παρουσίασε

υψηλότερη θνητότητα από κάθε αίτιο (32,6% έναντι 23,4%) και υψηλότερη καρδιαγγειακή θνητότητα (26,7% έναντι 14,5%). Επιπλέον, καταγράφηκε συχνότερη περιεπεμβατική μυοκαρδιακή βλάβη στην ομάδα της μηχανικής υποστήριξης (61,7% έναντι 50,0%). Παρά το γεγονός ότι δεν παρατηρήθηκαν διαφορές στις αιμορραγικές ή αγγειακές επιπλοκές, η μελέτη υπογραμμίζει την ανάγκη για μια ιδιαίτερα επιλεκτική και εξατομικευμένη προσέγγιση στη χρήση της μηχανικής υποστήριξης της κυκλοφορίας, περιορίζοντάς τη σε περιπτώσεις σαφούς αιμοδυναμικής αστάθειας ή όταν κρίνεται αναγκαία ως προστατευτικό μέτρο κατά τη διενέργεια σύμπλοκων PCI.

Κατευθυντήριες οδηγίες ACC/AHA 2026

Στις **κατευθυντήριες οδηγίες ACC/AHA 2026 για τη δυσλιπιδαιμία** ενοποιούνται στοιχεία διαχείρισης υπερλιπιδαιμιών (χοληστερόλη, τριγλυκερίδια, Lp(a) κλπ.). Επίσης, επιστρέφουν οι στόχοι LDL-C και δίνεται έμφαση στην εντατικότερη και σε νεαρότερη ηλικία παρέμβαση. Κύριες αλλαγές είναι η τροποποίηση του τρόπου ζωής από την παιδική ηλικία και η πρώιμη φαρμακευτική αντιμετώπιση σε οικογενή υπερχοληστερολαιμία ή υψηλή LDL-C. Συνιστάται η χρήση νέων σκόρ εκτίμησης του 10-30ετούς κινδύνου (PREVENT-ASCVD), η μέτρηση συμπληρωματικών δεικτών (CAC, apoB, Lp(a)) και η χρήση μη-στατινών (εζετιμίμη, βεμπεδοικό οξύ, αναστολείς PCSK9).

Οι **κατευθυντήριες οδηγίες ACC/AHA 2026 για την οξεία πνευμονική εμβολή (ΠΕ)** παρουσιάζουν, για πρώτη φορά, ένα κοινό σύστημα ταξινόμησης (κατηγορίες Α-Ε) της βαρύτητας της ΠΕ. Οι ασθενείς κατηγορίας Α-Β (ήπια συμπτώματα, χαμηλός κίνδυνος) δύνανται να διαχειριστούν εξωνοσοκομειακά, ενώ οι ασθενείς κατηγορίας C-E χρειάζονται νοσηλεία. Γενικά, οι οδηγίες υπογραμμίζουν τη σημασία της γρήγορης διάγνωσης, της χρήσης νέων από του στόματος αντιπηκτικών (DOAC έναντι βαρφαρίνης) και της εξατομικευμένης διαχείρισης.

Μη επεμβατικές θεραπευτικές προσεγγίσεις

Η μελέτη **CADENCE** (Φάσης 2) έδειξε κλινικό όφελος του sotatercept σε ασθενείς HFpEF και

πνευμονική υπέρταση. Μετά 24 εβδομάδες η πνευμονική αγγειακή αντίσταση (PVR) μειώθηκε σημαντικά στις ομάδες που έλαβαν το sotatercept, ενώ βελτιώθηκαν οι τιμές PVR, mPAP, PAWP, καθώς και η επίδοση στη δοκιμασία βάρδισης 6 λεπτών.

Η μελέτη **SPIRIT-HF** δεν ανέδειξε όφελος στη χρήση σπιρονολακτόνης σε ασθενείς με HFmrEF ή HFpEF. Το πρωτεύον καταληκτικό αποτέλεσμα (νοσηλεία για καρδιακή ανεπάρκεια ή θάνατος από καρδιακά αίτια) δεν διέφερε σημαντικά μεταξύ των ομάδων (10,8 έναντι 12,7/100 ασθενο-έτη), ενώ στους ασθενείς που χορηγήθηκε η σπιρονολακτόνη σημειώθηκαν περισσότερες νοσηλείες, υποτασικά επεισόδια, νεφρικά συμβλήματα και υπερκαλιαιμία.

Η μελέτη **SMART-DECISION** έδειξε ότι σε ασθενείς ένα έτος μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου και με LVEF \geq 40% η μακροχρόνια χρήση β-αναστολέων δεν φαίνεται απαραίτητη. Το σύνθετο πρωτεύον καταληκτικό σημείο (θάνατος από κάθε αιτία, έμφραγμα του μυοκαρδίου, νοσηλεία για καρδιακή ανεπάρκεια) καταγράφηκε στο 7,2% της ομάδας που έγινε διακοπή της θεραπείας και στο 9% της ομάδας που συνεχίστηκε η αγωγή ($p=0,001$ για μη-κατωτερότητα).

Η μελέτη **VESALIUS-CV** έδειξε ότι το evolocumab οδήγησε σε πολύ χαμηλές τιμές LDL-C (~50 mg/dL) και σχετίστηκε με χαμηλότερο κίνδυνο μείζονος καρδιαγγειακού συμβάματος, υποστηρίζοντας την εντατικοποίηση της θεραπείας έναντι της δυσλιπιδαιμίας σε υψηλού κινδύνου ασθενείς χωρίς προηγούμενο ιστορικό εμφράγματος του μυοκαρδίου. Ειδικότερα στην υποομάδα των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη χωρίς γνωστή σοβαρή αθηροσκλήρωση, ο κίνδυνος θανάτου από στεφανιαία νόσο, έμφραγμα του μυοκαρδίου ή ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο και η πιθανότητα αρτηριακής επαναγγείωσης λόγω ισχαιμίας μειώθηκαν κατά ~31% με το evolocumab έναντι του placebo.

Τέλος, η μελέτη **SCOUT-HCM** (Φάσης 3) έδειξε ότι η χρήση του mavacamten (εκλεκτικός αναστολέας της καρδιακής μυοσίνης) είναι αποτελεσματική και ασφαλής σε εφήβους με συμπτωματική αποφρακτική υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια (HOCM), ανοίγοντας το δρόμο για θεραπείες σε νεαρότερες ηλικίες. Το πρωτεύον καταληκτικό σημείο (μεταβολή Valsalva LVOT gradient) βελτιώ-

θηκε σημαντικά με το mavacamten (μέση πτώση 48,5 mmHg έναντι 0,5 mmHg στην ομάδα ελέγχου). Παρατηρήθηκαν επίσης σημαντικές βελτιώσεις στη μέγιστη πίεση ηρεμίας LVOT, στο πάχος τοιχώματος, στην αντοχή κατά τη δοκιμασία κόπωσης και σε συμπτώματα (κόπωση, δύσπνοια).

Ελληνικές διακρίσεις στο ACC.26

Στο πλαίσιο του Young Investigator Awards Competition του ACC.26, όπου αναδείχθηκαν οι καλύτερες εργασίες του συνεδρίου, ο Α. Σακαλίδης βραβεύτηκε για την εργασία *“Eye on the Microcirculation: Retinal Ganglion Cell Dysfunction in Ischemia With Non-Obstructive Coronary Arteries”*, εκπροσωπώντας την ερευνητική ομάδα της Α' Καρδιολογικής Κλινικής του ΕΚΠΑ, υπό την καθοδήγηση των καθηγητών Κ. Δημητριάδη και Κ. Τσιούφη, η οποία από το 2021 καταγράφει συστηματικά ασθενείς με στεφανιαία μικροαγγειακή δυσλειτουργία σε εθνικό επίπεδο. Η μελέτη διερευνά τη σχέση μεταξύ επεμβατικά επιβεβαιωμένης μικροαγγειακής δυσλειτουργίας σε ασθενείς με ισχαιμία και μη αποφρακτική στεφανιαία νόσο και πρώιμων δομικών αλλοιώσεων της οφθαλμικής μικροκυκλοφορίας, όπως αυτές τεκμηριώθηκαν με οπτική τομογραφία συνοχής (OCT), υποδηλώνοντας πιθανή πολυσυστηματική έκφραση της μικροαγγειοπάθειας στη συγκεκριμένη ομάδα ασθενών. Τα ευρήματα προέκυψαν από διεπιστημονική συνεργασία της Α' Καρδιολογικής Κλινικής του Γ.Ν.Α. «Ιπποκράτειο» με τη Β' Οφθαλμολογική Κλινική του Π.Γ.Ν. «Αττικόν», με σημαντική συμβολή του Κ. Παππέλη και των καθηγητών Ε. Χατζηράλλη και Π. Θεοδοσιάδη.

Στο ίδιο πλαίσιο, σημειώθηκε και δεύτερη ελληνική διάκριση, καθώς ο Μ. Σαγρής, μαζί με την ομάδα της Μελέτης Κορινθίας, βραβεύτηκε για την εργασία *“Long Telomeres Protect Cardiovascular Health During Chronic Air Pollution Exposure”* στο Young Investigator Awards Competition του ACC.26. Στην ανάλυση συμπεριλήφθηκαν 418 άτομα, μέσης ηλικίας $62,4 \pm 11,8$ ετών, από τη μελέτη «Κορινθία», η οποία διεξήχθη στην ομώνυμη περιοχή της Ελλάδας. Οι μισοί συμμετέχοντες διέμεναν σε περιοχή υψηλής ατμοσφαιρικής ρύπανσης (HAPA), βάσει των επιπέδων CO, NO₂ και SO₂, ενώ οι υπόλοιποι σε περιοχή χαμηλής ατμοσφαιρικής ρύπανσης (LAPA). Το μήκος των τελομερών

του DNA μετρήθηκε σε ολικό αίμα με τη μέθοδο Southern blot, ενώ προσδιορίστηκαν η ταχύτητα παλμικού κύματος καρωτίδας-μηριαίας (cfPWV), το πάχος του έσω-μέσου χιτώνα της καρωτίδας (cIMT) και η παρουσία καρωτιδικής πλάκας για την εκτίμηση του αθηροσκληρωτικού φορτίου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η παρατεταμένη έκθεση σε υψηλή ατμοσφαιρική ρύπανση ήδη από νεαρή ηλικία (<20 ετών) συνδέεται με δυσμενή επίδραση στη δυναμική των τελομερών και με αυξημένο αθηροσκληρωτικό φορτίο. Αντιθέτως, η παρουσία μακρύτερων τελομερών φαίνεται ότι ενδέχεται, τουλάχιστον εν μέρει, να προστατεύει από τις αρνητικές επιπτώσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην καρδιαγγειακή υγεία.

Τέλος, κατά την τελετή λήξης παρουσιάστηκε επίσης το νέο διοικητικό συμβούλιο του American College of Cardiology, με τη **Roxana Mehran** να αναλαμβάνει την προεδρία του ACC. Παρουσιάστηκε ακόμη το νέο συμβούλιο εκδοτών του *Journal of the American College of Cardiology (JACC)*.