

ACC.26: Sports and Exercise Cardiology: Key Takeaways From the 75th Annual Scientific Session

ΣΠΥΡΟΣ ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ¹,
ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΟΥΔΕΒΕΝΟΣ²

¹ Επεμβατικός καρδιολόγος, Διευθυντής Α' Καρδιολογικής Κλινικής Ναυτικού Νοσοκομείου Αθηνών

² Ομότιμος Καθηγητής Καρδιολογίας, πρώην πρόεδρος ΕΚΕ

Κύρια σημεία

● Η επιλεξιμότητα (eligibility) των αθλητών δεν αποτελεί πλέον δυαδική απόφαση έγκρισης (ναι - όχι) αλλά μια διαχρονική, διεπιστημονική διαδικασία που περιλαμβάνει όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη με κοινή λήψη αποφάσεων.

● Η φυσική κατάσταση δεν παρέχει ανοσία από καρδιαγγειακές παθήσεις. Η πρόληψη και η απόδοση πρέπει να συνυπάρχουν, με επιθετική διαχείριση των παραγόντων κινδύνου ακόμη και σε άτομα με υψηλή φυσική κατάσταση.

Επικοινωνία

Σπύρος Παπαϊωάννου

Διευθυντής Καρδιολογίας

Email: sepaioannou@gmail.com

Στο συνέδριο τονίσθηκε ένα κεντρικό θέμα: η άσκηση είναι ταυτόχρονα φάρμακο και, σε επιλεγμένα πλαίσια, κίνδυνος. Σε όλες τις συνεδρίες, συμπεριλαμβανομένων των "Έχετε εγκριθεί για αγώνες; Εξέταση των κινδύνων των ανταγωνιστικών αθλημάτων για αθλητές με καρδιακές παθήσεις" και "Πότε η άσκηση αποτελεί κίνδυνο; Και πότε είναι η συνταγή;", ο τομέας συνέχισε να απομακρύνεται από τις δυαδικές αποφάσεις επιλεξιμότητας προς την εξατομικευμένη, εφ' όρου ζωής αξιολόγηση του κινδύνου. Τονίσθηκε η πολυπλοκότητα της αξιολόγησης αθλητών με δομικές, γενετικές και συγγενείς καρδιαγγειακές παθήσεις, με την επισήμανση ότι οι αποφάσεις επιλεξιμότητας σπάνια είναι στατικές.

Για τους αθλητές με διατεταμένη αορτή, η προσεκτική φαινοτυποποίηση είναι απαραίτητη, με την αξιολόγηση της υποκείμενης αιτιολογίας, συμπεριλαμβανομένης της εξέτασης των γενετικών συνδρόμων. Αντί να επιβάλλουν ομοιόμορφους περιορισμούς, οι κλινικοί γιατροί ενθαρρύνονται να εξατομικεύουν τις συστάσεις. Αυτή η εξατομίκευση πηγάζει από την αυξανόμενη ανάγκη και την εθνική επιταγή για κοινή λήψη αποφάσεων (shared decision-making-SDM), ένα πλαίσιο που αντιπροσωπεύει μια θεμελιώδη απόκλιση από τα πιο πατερναλιστικά χρόνια αποκλεισμού της αθλητικής καρδιολογίας.^{1,2}

Η SDM δεν είναι μια απλή συζήτηση, αλλά μια διαχρονική διαδικασία που εξισορροπεί τα κλινικά δεδομένα με τις προσωπικές αξίες και την ανοχή στον κίνδυνο του αθλητή. Αυτή η διαδικασία είναι ιδιαίτερα κρίσιμη στη διαχείριση των γενετικών μυοκαρδιοπαθειών, για τις οποίες οι αθλητές μπορεί να αντιμετωπίσουν επιταχυνόμενη εξέλιξη της νόσου και αυξημένο αρρυθμιογόνο κίνδυνο με εντατική προπόνηση. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η διευκρίνιση του πόσο σημαντική είναι η συνεχιζόμενη αθλητική συμμετοχή για τον αθλητή, και με ποια ένταση, μπορεί να βοηθήσει στην καθοδήγηση της κλινικής πορείας.

Το πλαίσιο που συζητήθηκε περιλαμβάνει μια διεπιστημονική προσέγγιση, που ενσωματώνει ηλεκτροφυσιολόγους, γενετιστές, απεικονιστές και το σύστημα υποστήριξης του αθλητή, μεταξύ άλλων. Ένα βασικό συμπέρασμα από τις συνεδρίες ήταν η αναγκαιότητα διαφάνειας σχετικά με τις γκρίζες ζώνες αποδεικτικών στοιχείων.³ Οι κλινικοί γιατροί ενθαρρύνθηκαν να ποσοτικοποιούν ρητά τον κίνδυνο όταν είναι δυνατόν, αναγνωρίζοντας παράλληλα τους περιορισμούς των τρεχόντων δεδομένων φυσικής

ιστορίας για τους αθλητές που συνεχίζουν να προπονούνται και να αγωνίζονται. Επιπλέον, η SDM απαιτεί εμβάθυνση στις ψυχολογικές και κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις της διακοπής των αθλημάτων. Καταγράφοντας τους στόχους του αθλητή και την κατανόησή του για πιθανά συμβάντα, ο κλινικός γιατρός μεταβαίνει από ρόλο φύλακα σε ρόλο περισσότερο πλοηγού κινδύνου. Αυτό το συνεργατικό μοντέλο διασφαλίζει ότι το τελικό αθλητικό σχέδιο, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει τροποποιημένα φορτία προπόνησης ή προσωπικούς αυτόματους εξωτερικούς απινιδωτές, είναι τόσο ιατρικά ενημερωμένο όσο και προσωπικά βιώσιμο.

Πέρα από αυτές τις συγκεκριμένες για τη νόσο παραμέτρους, οι συνεδρίες ασχολήθηκαν επίσης με το ευρύτερο τοπίο του καρδιαγγειακού κινδύνου στους αθλητές. Μια σημαντική εστίαση ήταν η εξελισσόμενη κατανόηση ότι η φυσική κατάσταση μειώνει αλλά δεν εξαλείφει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Στους αθλητές masters, η στεφανιαία νόσος παραμένει η κύρια αιτία αιφνίδιου καρδιακού θανάτου και η παρουσία ασβεστίου στις στεφανιαίες αρτηρίες είναι συχνή στους άνδρες αθλητές masters. Η έννοια του παράδοξου της άσκησης επανεξετάστηκε, στο οποίο η συνήθης άσκηση μειώνει τον μακροπρόθεσμο καρδιαγγειακό κίνδυνο, αλλά η έντονη άσκηση αυξάνει παροδικά την πιθανότητα οξέων καρδιαγγειακών συμβάντων σε άτομα με υποκείμενη νόσο. Έτσι, οι κλινικοί γιατροί ενθαρρύνθηκαν να ξεπεράσουν τις υποθέσεις προστασίας και να επικεντρωθούν σε ολοκληρωμένες στρατηγικές αξιολόγησης κινδύνου και πρόληψης. Ο επιθετικός έλεγχος των τροποποιήσιμων παραγόντων κινδύνου, συμπεριλαμβανομένης της υπερλιπιδαιμίας, της υπέρτασης και της διατροφής, τονίστηκε ως ουσιαστικό συστατικό για την ελαχιστοποίηση του καρδιαγγειακού κινδύνου σε αθλητές και ιδίως σε αθλητές του πρωταθλητισμού.

Ένα άλλο βασικό θέμα ήταν η σημασία της κλινικής επαγρύπνησης, ιδιαίτερα για ανεπαίσθητα ή άτυπα συμπτώματα σε αθλητές. Η μείωση της απόδοσης, η αδυναμία διατήρησης του ρυθμού ή η άτυπη δυσφορία από την άσκηση μπορεί να αντιπροσωπεύουν πρώιμα προειδοποιητικά σημάδια υποκείμενης καρδιαγγειακής

νόσου σε αθλητές που μπορεί να υποβαθμίσουν ή να αγνοήσουν τα συμπτώματα. Οι διαγνωστικές εξετάσεις θα πρέπει να είναι κατάλληλα αυστηρές και η επιβεβαίωση δεν πρέπει να βασίζεται αποκλειστικά στην υψηλή ικανότητα άσκησης.

Τονίστηκε ο αυξημένος ρόλος της καρδιοπνευμονικής δοκιμασίας άσκησης (CPET) μέσω διαδραστικών, πρακτικών μαθησιακών εμπειριών. Αυτές οι ζωντανές επιδείξεις ενίσχυσαν το CPET ως βασική δεξιότητα στην αθλητική καρδιολογία, γεφυρώνοντας τη φυσιολογία της άσκησης με τη λήψη κλινικών αποφάσεων στον πραγματικό κόσμο και παρέχοντας ένα πρακτικό πλαίσιο για την ενσωμάτωση δεδομένων άσκησης στη φροντίδα των ασθενών. Οι συνεδρίες τόνισαν τη σημασία της χρήσης κανονιστικών τιμών που προέρχονται από ομάδες αθλητών, επειδή οι υπερφυσιολογικές τιμές είναι η βάση για τους αθλητές αντοχής. Οι εξισώσεις πρόβλεψης της μέγιστης κατανάλωσης οξυγόνου (VO₂) που προέρχονται από τον γενικό πληθυσμό ενδέχεται να υποεκτιμούν σημαντικά τη μέγιστη VO₂ των αθλητών αντοχής και να οδηγούν σε περισσότερα ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα εξετάσεων και σε απώλεια κλινικά σχετικών καρδιαγγειακών παθήσεων.⁴

Βιβλιογραφία

1. Kim JH, Baggish AL, Levine BD, et al. Clinical considerations for competitive sports participation for athletes with cardiovascular abnormalities: a scientific statement from the American Heart Association and American College of Cardiology. *J Am Coll Cardiol.* 2025;85(10):1059-1108.
2. Martinez MW, Kim JH, Shah AB, et al. Exercise-induced cardiovascular adaptations and approach to exercise and cardiovascular disease: JACC state-of-the-art review. *J Am Coll Cardiol.* 2021;78(14):1401-1414.
3. Danielian A, Shah AB. Differentiating physiology from pathology: the gray zones of the athlete's heart. *Clin Sports Med.* 2022;41(3):425-440.
4. Petek BJ, Tso JV, Churchill TW, et al. Normative cardiopulmonary exercise data for endurance athletes: the Cardiopulmonary Health and Endurance Exercise Registry (CHEER). *Eur J Prev Cardiol.* 2022;29(3):536-544.