

Ιατρικό ιστορικό και φυσική εξέταση στην αθλητιατρική

1

Milena Leo, Francesco Perna, Roberto Leo
και Massimo Fioranelli

1.1 Εισαγωγή

Το ιατρικό ιστορικό και η φυσική εξέταση αναγνωρίζονται παγκοσμίως ως οι βασικότερες παράμετροι του προαγωνιστικού καρδιαγγειακού ελέγχου των αθλητών. Αποτελούν τη συνήθη ιατρική πρακτική για την αξιολόγηση μεγάλων πληθυσμιακών ομάδων πριν από τη συμμετοχή τους σε αθλητικές δραστηριότητες, έτσι ώστε να υπάρχει υποψία αυτές οι ανωμαλίες να υποκρύπτουν μια υποκείμενη πάθηση ή αιφνίδιο καρδιακό θάνατο.

Παρ' όλο που αυτή η διαδικασία ελέγχου παραδοσιακά περιλαμβάνει την αξιολόγηση αρκετών οργάνων, κυρίως εστιάζεται στις καρδιοπάθειες και ειδικότερα στον αιφνίδιο θάνατο, ένα τραγικό γεγονός που φέρει μεγάλο αντίκτυπο στους μη ειδικούς, στις ιατρικές κοινότητες αλλά και στο ευρύ κοινό, καθώς οι αθλητές συνήθως είναι νέοι και θεωρούνται ως το πιο υγιές μέρος της κοινωνίας [1].

Η έντονη αθλητική προπόνηση και ο συναγωνισμός δρουν ως εκλυτικοί παράγοντες αύξησης του κινδύνου αιφνίδιου καρδιακού θανάτου ή επιδείνωσης καρδιοπάθειας σε ευπαθείς αθλητές με υποκείμενη καρδιακή νόσο (παρά το γεγονός ότι η ποσοτικοποίηση αυτού του κινδύνου παραμένει ανέφικτη). Οι περισσότεροι αιφνίδιοι καρδιακοί θάνατοι σε νεαρούς αθλητές λαμβάνουν χώρα κατά την προπόνηση ή τον αγώνα. Γ' αυτόν τον λόγο, υποστηρίζεται η ύπαρξη σύνδεσης μεταξύ της έντονης φυσικής δραστηριότητας και του αρρυθμιογενούς αιφνίδιου θανάτου. Ο κίνδυνος αιφνίδιου θανάτου, ωστόσο, δεν φαίνεται να σχετίζεται με το επίπεδο της αθλητικής δραστηριότητας (δηλ. σχολικός, πανεπιστημιακός ή επαγγελματικός αθλητισμός). Πράγματι, η πρώιμη αναγνώριση των σχετικών παθήσεων μπορεί επαρκώς να προλάβει περιστατικά αιφνίδιου θανάτου μετά από την προσωρινή ή τη μόνιμη διακοπή της άθλησης ή τη στοχευμένη θεραπευτική παρέμβαση [2,3].

Στις μέρες μας, υπάρχει σε διεθνές επίπεδο συμφωνία αναφορικά με την ανάγκη ελέγχου των αθλητών για ενδεχόμενες καρδιακές παθήσεις πριν από τη

συμμετοχή τους σε ανταγωνιστικού τύπου αθλητικές δραστηριότητες, αλλά οι οδηγίες σχετικά με τις εξετάσεις [επιστημονικές ανακοινώσεις για τον προαγωνιστικό έλεγχο από την Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία (ESC), τη Διεθνή Ολυμπιακή Επιτροπή (IOC), την Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία (AHA)] και την ασκούμενη κλινική πράξη ποικίλλουν σημαντικά [4-6]*. Οι αναίμακτες εξετάσεις, όπως το ηλεκτροκαρδιογράφημα και ο υπερηχοκαρδιογραφικός έλεγχος, θα μπορούσαν να αυξήσουν την πιθανότητα ανίχνευσης καρδιαγγειακών διαταραχών, όπως η υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια (HCM). Ωστόσο, σύμφωνα με ορισμένους συγγραφείς, τέτοια πρωτόκολλα εξετάσεων θα ήταν δύσκολο να εφαρμοστούν και ιδιαιτέρως δαπανηρά για τα περισσότερα σχολεία. Η υιοθέτηση αυτών των εξετάσεων στον υποχρεωτικό προαγωνιστικό έλεγχο παρεμποδίζεται περαιτέρω και από το γεγονός ότι ο αιφνίδιος καρδιακός θάνατος δεν είναι συχνός στους αθλητές (1:200.000) και μόνο ένα μικρό ποσοστό αυτών που συμμετέχουν σε ομαδικά αθλήματα βρίσκονται σε κίνδυνο από μη διεγνωσμένη καρδιαγγειακή πάθηση. Τα αίτια αιφνίδιου θανάτου κατά την άθληση συνδέονται αυστηρά με την ηλικία του αθλούμενου. Η αθηροσκληρωτική στεφανιαία νόσος είναι υπεύθυνη για τη μεγάλη πλειονότητα των θανάτων στους ενηλίκους (>35 ετών), ενώ οι μυοκαρδιοπάθειες, όπως η HCM ή η αρρυθμιογόνος μυοκαρδιοπάθεια/δυσπλασία της δεξιάς κοιλίας, έχουν επανειλημμένα ενοχοποιηθεί ως τα κύρια αίτια καρδιακής ανακοπής σε νεαρότερους αθλητές. Άλλα λιγότερο συχνά καρδιαγγειακά αίτια ασκησιογενούς αιφνίδιου θανάτου στους νεαρούς αθλητές είναι η πρώιμη αθηροσκληρωτική νόσος, οι συγγενείς διαταραχές των στεφανιαίων αγγείων, η μυοκαρδίτιδα, η διατατική μυοκαρδιοπάθεια, η πρόπτωση

*ΣτΕ: Στη χώρα μας, η Ελληνική Καρδιολογική Εταιρεία ανέθεσε τη συγγραφή αντίστοιχων οδηγιών σε ομάδα Ελλήνων Καρδιολόγων, που δημοσιεύθηκαν το 2010 στο *Hellenic J Cardiol* (51:530-7).

μιτροειδούς βαλβίδας, οι διαταραχές αγωγιμότητας, το σύνδρομο Wolff-Parkinson-White (WPW), οι παθήσεις των διαύλων ιόντων (σύνδρομο παρατεταμένου QT, η κατεχολαμινεργική πολύμορφη κοιλιακή ταχυκαρδία, το σύνδρομο Brugada), η αυτόματη ρήξη της αορτής ως επιπλοκή του συνδρόμου Marfan ή διγλώχινας αορτικής βαλβίδας [7].

Ως εκ τούτου, το ατομικό και οικογενειακό ιστορικό και η φυσική εξέταση μπορεί να αποτελούν καλά σημεία έναρξης για τον έλεγχο των αθλητών, με σκοπό την πρόληψη του αιφνίδιου καρδιακού θανάτου [8].

1.2 Οικογενειακό ιστορικό

Οι περισσότερες περιπτώσεις μη τραυματικού αιφνίδιου θανάτου στους αθλητές αφορούν σε γενετικά καθορισμένες παθήσεις με τον επικρατούντα αυτοσωματικό τύπο κληρονομικότητας και, γι' αυτό, η σημασία του οικογενειακού ιστορικού στην εντόπιση των αθλητών θα πρέπει να επισημαίνεται.

Σύμφωνα με τις υποδείξεις της AHA, τις οδηγίες της ESC και της COCIS (ιταλικές) για τον προαγωνιστικό έλεγχο [4,6,9], τα κύρια πεδία που πρέπει να διερευνηθούν είναι:

- Ο πρώιμος, αιφνίδιος και μη αναμενόμενος θάνατος (πριν από την ηλικία των 50 ετών λόγω καρδιοπάθειας σε τουλάχιστον έναν συγγενή).
- Η αναπηρία λόγω καρδιοπάθειας σε στενό συγγενή (ανάγκη για βηματοδότη ή εμφυτεύσιμο απινιδωτή, χειρουργική επέμβαση καρδιάς ή μεταμόσχευση, έμφραγμα μυοκαρδίου πριν από την ηλικία των 55 ετών στους άνδρες ή πριν από τα 65 έτη στις γυναίκες).
- Το οικογενειακό υπερτροφικής ή διατατικής μυοκαρδιοπάθειας, το σύνδρομο παρατεταμένου QT ή άλλες παθήσεις διαύλων ιόντων, σύνδρομο Marfan ή κλινικά ανάλογες αρρυθμίες.

1.3 Ατομικό ιατρικό ιστορικό

Το ατομικό ιατρικό ιστορικό είναι σημαντικό για τον καθορισμό του καρδιαγγειακού κινδύνου του αθλητή και για τον προσανατολισμό της επακόλουθης φυσικής εξέτασης.

Γι' αυτόν τον σκοπό, τα σημαντικότερα πεδία προς διερεύνηση είναι:

- Η ύπαρξη ισχαιμικών παραγόντων κινδύνου, όπως σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση, δυσλιπιδαιμία, κάπνισμα.
- Το ιστορικό καρδιαγγειακών παθήσεων, συμπερι-

λαμβανομένων παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων, εγκεφαλικών επεισοδίων, περιφερικών αγγειοπαθειών και περιφερικού οιδήματος.

- Το ιστορικό προηγούμενων ατυχημάτων, ιδιαιτέρως με κάκωση του θώρακα.
- Τα φάρμακα ή η κατάχρησή τους.
- Η προηγούμενη ανίχνευση καρδιακών φυσημάτων ή τα υψηλά επίπεδα αρτηριακής πίεσης.
- Τα τυπικά καρδιακά συμπτώματα, όπως πόνος στο στήθος, σφίξιμο ή δυσφορία, δύσπνοια, αίσθημα παλμών και συγκοπή, όπως περιγράφονται παρακάτω αναλυτικά.

Είναι σημαντικό να συσχετιστούν τα συμπτώματα με το βασικό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας του ασθενούς, ώστε να προσδιοριστεί καλύτερα η πραγματική κατάστασή του/της και να καθοριστεί ο καλύτερος τρόπος αντιμετώπισης [4,6,9].

1.3.1 Στηθάγχη

Η στηθάγχη είναι ένα πολύ σύνηθες σύμπτωμα αλλά δύσκολο στην αξιολόγησή του. Πολλές παθήσεις μπορεί να οδηγήσουν σε πόνο στο στήθος:

- Καρδιακές παθήσεις: σταθερή στηθάγχη, οξεία στεφανιαία σύνδρομα (ACS), αγγειόσπασμος των στεφανιαίων (αγγειοσυσπαστική στηθάγχη – Prinzmetal), υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια, στένωση αορτής, αρρυθμίες, διαχωριστικό ανεύρυσμα αορτής, παθήσεις της μιτροειδούς βαλβίδας, περικαρδίτιδα.
- Αναπνευστικές παθήσεις: πνευμοθώρακας, πνευμονική εμβολή, πνευμονία, πλευρίτιδα, καρκίνος των πνευμόνων.
- Μυοσκελετικές παθήσεις: πλευροχονδρίτιδα, σύνδρομο Tietze, τραυματισμός, πλευρικό άλγος (συμπεριλαμβανομένων καταγμάτων, οστικών μεταστάσεων, οστεοπόρωσης), άλγος ριζοπάθειας, μη ειδικός μυοσκελετικός πόνος (π.χ. ινομυαλγία).
- Πλαθήσεις του μαστού.
- Γαστρεντερικές παθήσεις: γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, ρήξη οισοφάγου, σπασμός οισοφάγου, πάθηση πεπτικού έλκους, χολοκυστίτιδα, παγκρεατίτιδα, γαστρίτιδα.
- Δερματικές παθήσεις: λοίμωξη έρπητος ζωστήρα.
- Ψυχιατρικές παθήσεις: π.χ. άγχος, κατάθλιψη, κρίσεις πανικού.
- Άλλα: κρίση δρεπανοκυτταρικής αναιμίας, διαβητική μονονευρίτιδα, νωτιαία φθίση.

Η φύση του πόνου (αίσθημα βάρους, καύσος, διαεψιστικός, δυσφορία) όπως και η εντόπισή του (μεσοθωράκιο, άνω κοιλία, τράχηλος, γνάθος, αριστερό άνω άκρο, αριστερός ώμος), η αντανάκλασή του (λαιμός,

γνάθος, πλάτη, αριστερό ή δεξιό άνω άκρο), η συχνότητα, η ένταση, η διάρκεια, παράγοντες επιδείνωσης και ανακούφισης, συσχέτιση με την άσκηση, συνοδά συμπτώματα (π.χ. ναυτία ή/και έμετος, εφίδρωση, ζάλη και αίσθημα παλμών) αποτελούν χρήσιμα στοιχεία παρατήρησης, με σκοπό τον προσδιορισμό του υποκείμενου αιτίου.

Συνήθη αίτια θωρακικού άλγους στους αθλητές είναι:

- Κρίσεις πανικού, ιδιαιτέρως στις γυναίκες, συνήθως σχετιζόμενες με αίσθημα παλμών, μυρμήγκιασμα άκρων, ζάλη, δυσκολία στην αναπνοή, μερικές φορές πριν από ή αμέσως μετά από μια έντονη δραστηριότητα. Μια θετική διάγνωση παλαιότερης κρίσης πανικού φέρει υψηλή ευαισθησία για τη διάγνωση πραγματικής διαταραχής πανικού, αλλά δεν θα πρέπει να αποκλείεται τον πλήρη καρδιολογικό έλεγχο.
- Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, συχνά λόγω εκτεταμένης κατάποσης αέρα κατά την άσκηση ή κατανάλωσης ανθρακούχων ποτών ή γευμάτων πλούσιων σε λιπαρά.
- Μυοπερικαρδίτιδα: υπόνοια επί πρόσφατης πυρετικής κίνησης ή κρυολογήματος, σε παρουσία καύσου, μερικές φορές με συσφιγκτικό χαρακτήρα, πόνο στο στήθος που μεταβάλλεται με αλλαγές στη θέση του σώματος ή κατά την αναπνοή.
- Χρήση κοκαΐνης.
- Πλευροπερικαρδίτιδα, συνήθως αφορά σε οπίσθιο διαξιφιστικό θωρακικό πόνο, που μεταβάλλεται με την αναπνοή και σχετίζεται με την εμφάνιση πυρετού ή βήχα.
- Αυτόματος πνευμοθώρακας, που συνήθως συμβαίνει κατά την άσκηση με οξεία και έντονη δύσπνοια, κυρίως στους ψηλούς αθλητές με εικόνα συνδρόμου Marfan.
- Ισχαμική νόσος του μυοκαρδίου, που συνήθως προκαλείται από την άσκηση και υφίεται κατά την ανάπτυση και συχνά συνδέεται με κρύο ιδρώτα και γενικό αίσθημα δυσφορίας. Θα πρέπει να διερευνάται σε περιπτώσεις θωρακικού άλγους σε ενήλικους αθλητές.

Λιγότερο συχνά αλλά όχι λιγότερο σημαντικά αίτια θωρακικού πόνου στους αθλητές είναι η υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια, η στένωση της αορτής, διαταραχές των στεφανιάτων αρτηριών, όπως η μυοκαρδιακή γέφυρα: όλες αυτές οι παθήσεις εκδηλώνονται με θωρακικό άλγος, που σχετίζεται με την προσπάθεια, δύσπνοια ή επαναλαμβανόμενα λιποθυμικά επεισόδια. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η φυσική εξέταση και πρόσθετες διαγνωστικές εξετάσεις, όπως το ΗΚΓ και η υπερηχοκαρδιογραφική μελέτη, είναι σημαντικά για την ορθή διάγνωση.

1.3.2 Δύσπνοια

Η δύσπνοια αποτελεί το υποκειμενικό αίσθημα δυσφορίας που βιώνει κάποιος κατά την αναπνοή. Είναι φυσιολογικό σύμπτωμα κατά την έντονη άσκηση, ακόμη και σε καλώς προπονημένους αθλητές, αλλά μπορεί να οφείλεται και σε υποκείμενες παθολογικές καταστάσεις, εάν επισημαίνεται κατά την ηρεμία ή κατά τη διάρκεια συνήθους φυσικής δραστηριότητας.

Πολλές παθήσεις μπορούν να την προκαλέσουν: αναπνευστικές παθήσεις όπως άσθμα, πνευμοθώρακας, χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, πνευμονία, πνευμονική ίνωση, καρδιακές παθήσεις όπως ισχαιμία, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, ψυχογενή αίτια, νευρολογικές παθήσεις. Η θεραπεία τυπικά εξαρτάται από την υποκείμενη πάθηση.

Ανάλογα με το πώς προκλήθηκε η δύσπνοια, μπορεί να κατηγοριοποιηθεί ως οξεία δύσπνοια, δηλαδή σοβαρή δυσκολία στην αναπνοή που διαρκεί αρκετά λεπτά ή ώρες, ή χρόνια δύσπνοια, που διαρκεί αρκετές εβδομάδες ή μήνες.

Μπορεί περαιτέρω να διακριθεί σε εισπνευστική, εκπνευστική ή μικτή δύσπνοια ανάλογα με την αντίστοιχη φάση του αναπνευστικού κύκλου κατά την οποία επισημαίνεται.

Σύμφωνα με την *Kαρδιολογική Εταιρεία της Νέας Υόρκης* (New York Heart Association – NYHA), η δύσπνοια μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε τέσσερις κατηγορίες ανάλογα με την έκταση του περιορισμού της αναπνευστικής λειτουργίας:

- Κατηγορία I: Το άτομο δεν έχει δύσπνοια.
- Κατηγορία II: Η δύσπνοια εμφανίζεται κατά την άσκηση μέτριας έντασης με μικρό μόνο περιορισμό της συνήθους φυσικής δραστηριότητας.
- Κατηγορία III: Η δύσπνοια εκδηλώνεται κατά την ήπια άσκηση με σημαντικό περιορισμό, ακόμη και της συνήθους φυσικής δραστηριότητας, έτσι ώστε το άτομο να αισθάνεται άνετα μόνο κατά την ηρεμία.
- Κατηγορία IV: Η δύσπνοια υπάρχει και στην ηρεμία με σημαντικό περιορισμό των καθημερινών δραστηριοτήτων.

Συνήθη αίτια δύσπνοιας στους αθλητές είναι:

- Κρίσεις πανικού: Η δύσπνοια συνήθως συμβαίνει κατά την ηρεμία σε αυτήν την περίπτωση αλλά όχι κατά την άσκηση.
- Ασκησιογενές άσθμα με επικρατούσα την εκπνευστική δύσπνοια λόγω βρογχόσπασμού. Δεν σχετίζεται με το επίπεδο της φυσικής δραστηριότητας. Προδιαθεσικοί παράγοντες είναι το κρύο, ο υγρός καιρός και το οικογενειακό ιστορικό ή το ατομικό αναμνηστικό αλλεργιών.
- Ασκησιογενής λαρυγγόσπασμος, που είναι συνήθης στις γυναίκες και συνήθως λύεται με καθησυχασμό και αγχολυτικά.

- Αυτόματος πνευμοθώρακας, που είναι περισσότερο συνήθης σε ψηλούς αθλητές με εικόνα συνδρόμου Marfan και συνοδεύεται τυπικά από οξεία και έντονη δύσπνοια κατά την άσκηση.

Άλλα σημαντικά αίτια δύσπνοιας, αν και λιγότερο συχνά, είναι η υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια, η στένωση της αορτής, η ισχαιμική νόσος του μυοκαρδίου (ιδιαιτέρως στους ενήλικους αθλητές) και άλλες καρδιακές παθήσεις που οδηγούν σε συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

1.3.3 Αίσθημα παλμών

Το αίσθημα παλμών αφορά σε ένα δυσάρεστο αίσθημα αντίληψης του καρδιακού κτύπου. Όταν οι ασθενείς περιγράφουν το αίσθημα παλμών, χρησιμοποιούν όρους και εκφράσεις, όπως φτερούγισμα, δυνατό χτύπημα ή «σταμάτημα της καρδιάς». Το αίσθημα παλμών μπορεί να είναι το αποτέλεσμα άρρυθμου καρδιακού κύκλου, λόγω ταχείας επιτάχυνσης ή επιβράδυνσης της καρδιακής λειτουργίας ή λόγω αυξημένης έντασης καρδιακής συστολής. Αυτές οι αντίληψης εξαρτώνται, επίσης, από το πώς οι ασθενείς αντιλαμβάνονται αισθητικά το σώμα τους. Αποτελεί συνηθισμένο σύμπτωμα, τόσο για τα υγιή άτομα όσο και για τους καρδιοπαθείς.

Στη βάση της κλινικής εικόνας (μορφή έναρξης και διακοπής, διάρκεια, συχνότητα επεισοδίων, συσχέτιση με τη φυσική δραστηριότητα, συνοδά συμπτώματα), είναι δυνατόν να διακριθούν τρεις τύποι αισθημάτος παλμών: αίσθημα παλμών λόγω άγχους, εκτακτοσυστολικοί παλμοί και αίσθημα παλμών λόγω παρατεταμένης υπερκοιλιακής ή κοιλιακής αρρυθμίας.

Το αίσθημα παλμών λόγω άγχους είναι συχνό στους αθλητές, ιδίως στις γυναίκες, πριν από και κατά τη διάρκεια του αγώνα: τυπικά περιγράφεται ως μια μορφή αγωνίας που σχετίζεται με μια ελαφρώς μεγαλύτερη από το φυσιολογικό καρδιακή συχνότητα, με προοδευτική έναρξη και λήξη και χωρίς συσχέτιση με κάποια οργανική πάθηση.

Οι εκτακτοσυστολικοί παλμοί περιγράφονται ως μια διακοπόμενη αντίληψη καρδιακού κτύπου, που να χάνεται, ή ως αίσθημα διακοπής της καρδιακής λειτουργίας, που διαρκεί λίγα δευτερόλεπτα, αλλά μπορεί να επανεμφανιστεί περισσότερο ή λιγότερο συχνά στη διάρκεια της ημέρας. Τόσο οι υπερκοιλιακές όσο και οι κοιλιακές έκτακτες συστολές μπορούν να προκαλέσουν αυτό το σύμπτωμα. Οι εκτακτοσυστολικοί παλμοί είναι συνήθως μια καλοή θησαυρούσαση, αλλά, εάν είναι συχνοί, μπορεί να σχετίζονται με καρδιακές παθήσεις, όπως η ισχαιμική νόσος του μυοκαρδίου, η υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια, η αρρυθμιογόνος δυσπλασία της δεξιάς κοιλίας, το σύνδρομο Brugada, το σύνδρομο παρατεταμένου QT ή η πρόπτωση της μιτροειδούς

βαλβίδας. Επομένως, μπορεί να χρειαστεί πρόσθετος έλεγχος.

Οι ταχυαρρυθμίες, εκτός των έκτακτων συστολών, συνήθως προκαλούν ένα παρατεταμένο αίσθημα επιταχυνόμενων ρυθμικών ή άρρυθμων καρδιακών κτύπων, που μπορεί να γίνει καλώς ανεκτό ή συνήθως συνοδεύεται από δύσπνοια, ζάλη, ελαφρά κεφαλαλγία και θωρακικό πόνο. Η έναρξη και η λήξη της ταχυαρρυθμίας μπορεί να είναι περισσότερο ή λιγότερο απότομη. Επιπλέον, οι ταχυαρρυθμίες μπορεί να σχετίζονται με τη φυσική δραστηριότητα ή μπορεί να επισυμβαίνουν κατά την ηρεμία και να εκδηλώνονται τόσο στις υγιεις (συνήθως ορθόδρομη κολποκοιλιακή ταχυκαρδία επανεισόδου, σύνδρομο WPW, μερικές περιπτώσεις κολπικής μαρμαρυγής ή ταχυκαρδίας από τον χώρο εξόδου της δεξιάς κοιλίας) όσο και στις παθολογικές καρδιές (ισχαιμική νόσος του μυοκαρδίου, υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια, άλλες μυοκαρδιοπάθειες, αρρυθμιογόνος δυσπλασία της δεξιάς κοιλίας, σύνδρομο Brugada, σύνδρομο παρατεταμένου QT ή πρόπτωση της μιτροειδούς βαλβίδας). Επίσης, οι γαστρεντερικές παθήσεις, όπως η διαφραγματοκήλη, η δυσλειτουργία θυρεοειδούς, η αναιμία, ο καφές και η κατάχρηση άλλων διεγερτικών ή το κάπνισμα μπορεί να αποτελέσουν προδιαθεσικούς παράγοντες για αρρυθμίες. Σε αυτές τις περιπτώσεις απαιτείται εξίσου επιτρόπου έλεγχος.

1.3.4 Λιποθυμικό επεισόδιο και προλιποθυμικό επεισόδιο

Η συγκοπή (λιποθυμικό επεισόδιο) είναι η παροδική απώλεια συνείδησης και του μυϊκού τόνου του σώματος, που χαρακτηρίζεται από ταχεία έναρξη, μικρή διάρκεια και αυτόματη αποκατάσταση και προκαλείται λόγω μειωμένης παροχής αίματος στον εγκέφαλο, που συνήθως είναι το αποτέλεσμα υπότασης. Σε πολλές μορφές συγκοπής, πριν να εκδηλωθεί, εμφανίζεται μια πρόδρομη κατάσταση, γνωστή ως προλιποθυμικό επεισόδιο, που χαρακτηρίζεται από ελαφρά κεφαλαλγία, ζάλη, προσωρινή απώλεια της όρασης ή της ακοής, πόνο, ναυτία, δυσφορία στην κοιλιακή χώρα, αδυναμία, εφίδρωση, αισθηματικά παλμών και άλλα φαινόμενα.

Η συγκοπή είναι σύνηθες φαινόμενο τόσο στον γενικό πληθυσμό όσο και στους αθλητές.

Η νευροαγγειακή συγκοπή είναι η πιο κοινή μορφή λιποθυμικού επεισοδίου που παρατηρείται στους αθλητές. Χαρακτηρίζεται από περιφερική αγγειοδιαστολή, μειωμένη αρτηριακή πίεση παράλληλα με βραδυκαρδία και προκαλείται από την αύξηση του παρασυμπαθητικού τόνου και τη συνακόλουθη αναστολή της επίδρασης του συμπαθητικού κλάδου. Γενικά, παρατηρείται σε επιφρεπή άτομα κάτω από καταστάσεις φυσικού στρες (έντονη προσπάθεια, αφυδάτωση, πείνα ή υπογλυκαιμία).

Ωστόσο, η καρδιογενής συγκοπή θα πρέπει να διερευνάται. Οφείλεται σε μείωση της εξωθητικής ικανότητας της αριστερής κοιλίας (όπως στην αορτική στένωση ή στην αποφρακτική υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια), σε αρρυθμίες, πνευμονική εμβολή ή υπέρταση, διαχωρισμό της αορτής και συγγενείς ανωμαλίες των στεφανιαίων αγγείων.

Η διαφορική διάγνωση είναι σημαντική, προκειμένου να ταυτοποιηθεί και να θεραπευτεί το υποκείμενο αίτιο.

Επίσης, ανεξαρτήτως του αιτίου, η συγκοπή μπορεί να οδηγήσει σε φυσικό τραυματισμό, όπως η κάκωση της κεφαλής: γι' αυτόν τον λόγο είναι σημαντικό να διευκρινιστούν οι συνθήκες εκδήλωσης και η σύνδεση του λιποθυμικού επεισοδίου με τη φυσική δραστηριότητα, ώστε να αποφευχθούν ατυχήματα κατά την άσκηση.

1.4 Φυσική εξέταση

Σημαντικές πληροφορίες για την προαγωνιστική καρδιαγγειακή αξιολόγηση των αθλητών προέρχονται από την προσεκτική και ακριβή φυσική εξέταση. Περιλαμβάνει μια γενική επισκόπηση του εξεταζόμενου, έλεγχο της αρτηριακής πίεσης στα δύο άκρα καθώς και στο ένα ή και στα δύο κάτω άκρα, έλεγχο του αρτηριακού σφυγμού και ακρόση της καρδιάς με αλλαγές θέσης του σώματος. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτού του φτηνού φάσματος εξετάσεων, συχνά μπορεί να τεθεί η οριστική διάγνωση. Συνεπώς, συγκεκριμένες αναίμακτες και αιματηρές δοκιμασίες ελέγχου πραγματοποιούνται μόνο επί ενδείξεων.

1.4.1 Γενική επισκόπηση

Η επισκόπηση ενός αθλητή οπτικά μπορεί να προσφέρει σημαντικές πληροφορίες.

Αρχικά, δίνει στον ιατρό μια εικόνα σχετικά με τη γενική κατάσταση υγείας του αθλητή, τη φυσική του ανάπτυξη και την ιδιοσυγκρασία του.

Επιπλέον, η προσεκτική παρατήρηση του αθλητή μπορεί να προσφέρει στοιχεία για τη διάγνωση υποκείμενων καρδιακών παθήσεων.

Το ξανθόμα, το ξανθέλασμα, το γεροντικό τόξο μπορεί να αποτελούν σημεία οικογενούς υπερλιπιδαιμίας και, γι' αυτό, πρώιμης στεφανιαίας νόσου.

Το οίδημα, η κυάνωση και η δυσκολία στην αναπνοή, αν και σπάνια στους αθλητές, μπορεί να υποδεικνύουν καρδιακή ανεπάρκεια.

Η παρατήρηση του δέρματος, του θώρακα και των άκρων μπορεί να παράσχει στοιχεία για τη διάγνωση συγγενών καρδιοπαθειών, που συχνά είναι άγνωστες στους νεαρούς αθλητές.

Αμφίπλευρη προβολή του προσθίου θωρακικού τοιχώματος με διόγκωση των άνω δύο τρίτων του στέρνου είναι συχνή στα παιδιά με μεγάλα ελλείμματα κοιλιακού τοιχώματος. Μονόπλευρη διόγκωση στο τέταρτο και στο πέμπτο μεσοπλεύριο διάστημα κάτω αριστερά παραστερνικά ανευρίσκεται σε ενηλίκους με αντίστοιχα ελλείμματα.

Επιπλέον, πληκτροδακτυλία ή κυάνωση του δέρματος ή των νυχιών υποδεικνύουν συγγενή καρδιοπάθεια με διαφυγή αίματος από δεξιά προς τα αριστερά.

Υπολειπόμενη μυϊκή ανάπτυξη των κάτω άκρων συγκριτικά με τα άνω άκρα μπορεί να επισημανθεί σε ασθενείς που πάσχουν από στένωση αορτής.

Μεταξύ των συνδρόμων που σχετίζονται με συγγενή καρδιοπάθεια, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στο σύνδρομο *Marfan*. Είναι μια αυτοσωματική κυρί-αρχη διαταραχή που φέρει σκελετικά χαρακτηριστικά, όπως αυξημένο ύψος, μακριά δάκτυλα (*αραχνοδακτυλία*), χαλαρές αρθρώσεις, κυφοσκολίωση, σκαφοειδές ή πτηνοειδές στέρνο, επιμηκυσμένο πρόσωπο, θολωτή υπερώα και πλατυποδία, αμφοτερόπλευρη εκτοπία φακών, σοβαρή μυωπία και μπλε σκληρό χιτώνα. Οι ασθενείς με σύνδρομο *Marfan* συνήθως έχουν πρόπτωση μιτροειδούς βαλβίδας, ανεπάρκεια μιτροειδούς, επασθέστωση μιτροειδούς δακτυλίου, ρήξη χορδής της μιτροειδούς, διατεταμένη αορτική ρίζα, πρόπτωση αορτικών γλωχίνων και διαχωρισμό αορτής.

Οι ασθενείς με σύνδρομο *Ehlers-Danlos*, που έχουν υπερεκτασιμότητα των αρθρώσεων και υπερελαστικό και εύθρυπτο δέρμα, συχνά εμφανίζουν υπερδιάταση και ρήξη των αρτηριών, ανεπάρκεια αορτικής βαλβίδας και πρόπτωση της μιτροειδούς.

1.4.2 Μέτρηση αρτηριακής πίεσης

Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης είναι θεμελιώδης, καθώς η συχνότητα της υπέρτασης αυξάνεται μεταξύ των αθλητών και οδηγεί σε αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο. Όταν μετράται η αρτηριακή πίεση, θα πρέπει να δοθεί προσοχή στα εξής:

- Να επιτρέπεται στον αθλητή να ηρεμήσει σε καθιστή θέση για λίγα λεπτά.
- Να πραγματοποιούνται τουλάχιστον δύο μετρήσεις, με μεταξύ τους χρονική απόσταση 1–2 λεπτά.
- Να πραγματοποιούνται μετρήσεις και στα δύο άκρα, ώστε να διερευνώνται πιθανές διαφορές λόγω υπερβαλβιδικής αορτικής στένωσης ή συνδρόμου υποκλοπής υποκλειδίας αρτηρίας.
- Να διενεργούνται μετρήσεις και στα δύο άκρα αλλά και σε τουλάχιστον ένα κάτω άκρο, ώστε να διερευνώνται πιθανές διαφορές λόγω περιφερικής αγγειοπάθειας ή ιδιαιτέρως στους νεαρούς αθλητές λόγω στένωσης της αορτής.