

3

Πρώτες βοήθειες σε καρδιαγγειακές διαταραχές

ΔΙΕΘΝΗ

ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΙΔΗΣΕΙΣ

13.06.2020



Αναζήτηση



ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΜΗΝΥΜΑ

- Η ύπαρξη ΑΕΔ στους αθλητικούς χώρους σώζει ζωές
 - Παρουσία ιατρού στους αθλητικούς χώρους
 - Εκπαίδευση στην ΚΑΡΠΑ

3.1 ΣΥΓΚΟΠΗ

Ως συγκοπή ή λιποθυμικό επεισόδιο ορίζεται η παροδική απώλεια της συνείδησης λόγω εγκεφαλικής υποαιμάτωσης. Χαρακτηρίζεται από ταχεία έναρξη, σύντομη διάρκεια και αυθόρμητη πλήρη ανάνηψη. Υπάρχει απώλεια επίγνωσης, που χαρακτηρίζεται από αμνησία για την περίοδο απώλειας των αισθήσεων, μη φυσιολογικός κινητικός έλεγχος, απώλεια ανταπόκρισης. Συνήθως είναι επεισόδιο σύντομης διάρκειας. Από αιτιολογικής σκοπιάς υπάρχουν δύο κύριες διαιρέσεις: Συγκοπή λόγω τραύματος κεφαλής και μη τραυματική συγκοπή. Για την τραυματική συγκοπή έγινε αναφορά στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας (ESC) του 2018, υπάρχουν τρεις τύποι συγκοπής: (α) αντανakλαστική ή νευρολογικά μεσολαβούμενη συγκοπή, εξαιτίας παροδικής απώλειας του ορθοστατικού αντανakλαστικού (νευροκαρδιογενής συγκοπή), που σχετίζεται με ένα συγκεκριμένο αίτιο-ερέθισμα, (β) συγκοπή λόγω ορθοστατικής υπότασης, που ορίζεται από πτώση >20 mmHg στη συστολική αρτηριακή πίεση ή >10 mmHg στη διαστολική αρτηριακή πίεση στην όρθια θέση συγκριτικά με την καθιστή και που παραμένει περισσότερο από τρία λεπτά και (γ) καρδιακή συγκοπή, που προκαλείται από δομικές παθήσεις της καρδιάς και των μεγάλων αγγείων. Επεισόδια συγκοπής συνοδεύουν καταστάσεις συναισθηματικής φόρτισης ή νευρολογικές και ψυχιατρικές διαταραχές. Υπάρχουν επίσης επεισόδια παροδικής απώλειας συνείδησης με συγκοπικά χαρακτηριστικά, τα οποία δεν μπορούν να ταξινομηθούν σύμφωνα με τα κριτήρια της ESC. Το γεγονός αυτό ορίζεται ως ανεξήγητη συγκοπή και μπορεί να συνοδεύεται με κακή πρόγνωση, δηλαδή με κίνδυνο για αιφνίδιο καρδιακό θάνατο. (Πίν. 3.1)

Νευροκαρδιογενής συγκοπή

Η νευροκαρδιογενής ή αγγειοβαγοτονική συγκοπή είναι μια από τις πιο κοινές αιτίες λιποθυμίας, που οφείλεται σε δυσλειτουργία του νευροεξαρτώμενου αντανakλαστικού, όπως σε περίπτωση υπερευαίσθητου καρωτιδικού κόλπου. Συμβαίνει όταν υπάρχει προσωρινός περιορισμός της ροής του αίματος προς τον εγκέφαλο, προκαλώντας μια απότομη πτώση του καρδιακού ρυθμού και των επιπέδων της αρτηριακής πίεσης. Θα μπορούσε να θεωρηθεί ως ένας αμυντικός μηχανισμός για τη διατήρηση του εγκεφάλου και της καρδιάς από μόνιμες βλάβες που σχετίζονται με σοβαρή ισχαιμία. Συνήθη αίτια είναι η παρατεταμένη ορθοστασία, η ταχεία έγερση από κατακεκλιμένη θέση ανάπαυσης, μετά από έντονη άσκηση, έκθεση σε υψηλές θε-

Πίνακας 3.1 Χαρακτηριστικά γνωρίσματα στους πλέον γνωστούς τύπους συγκοπής**A. Νευροκαρδιογενής συγκοπή**

- Συνήθως ιστορικό υποτροπιάζουσας συγκοπής, ιδιαίτερα πριν την ηλικία των 40 ετών
- Μετά από δυσάρεστη όραση, ήχο, οσμή ή πόνο
- Παρατεταμένη ορθοστασία
- Κατά τη διάρκεια του γεύματος
- Όντας σε πολυσύχναστα ή / και ζεστά μέρη
- Ενεργοποίηση αυτόνομου νευρικού συστήματος πριν από τη συγκοπή: ωχρότητα, εφίδρωση και/ ή ναυτία/έμετος
- Με περιστροφική κεφαλή ή πίεση στον καρωτιδικό κόλπο (όπως σε όγκους, ξύρισμα, σφιχτά κολάρα)
- Απουσία καρδιακών παθήσεων

B. Συγκοπή λόγω ορθοστατικής υπότασης

- Κατά τη διάρκεια ή μετά την ορθοστασία
- Παρατεταμένη ορθοστασία
- Ορθοστασία μετά από άσκηση
- Μεταγευματική υπόταση
- Χρονική σχέση με έναρξη ή αλλαγή της δοσολογίας αγγειο-δραστικών φαρμάκων ή διουρητικών που οδηγούν σε υπόταση
- Παρουσία αυτόνομης νευροπάθειας ή παρκινσονισμού

Γ. Καρδιακή συγκοπή

- Κατά τη διάρκεια της άσκησης
- Ξαφνική έναρξη αισθήματος παλμών ακολουθούμενη αμέσως από συγκοπή
- Οικογενειακό ιστορικό ανεξήγητου αιφνίδιου θανάτου σε νεαρή ηλικία
- Παρουσία δομικής καρδιακής νόσου ή στεφανιαίας νόσου
- Ευρήματα στο ΗΚΓ που υποδηλώνουν συγκοπή αρρυθμιολογικής αιτιολογίας:
 - Διφασικός αποκλεισμός (ορίζεται είτε ως αριστερός είτε ως δεξιός πλήρης αποκλεισμός σε συνδυασμό με αριστερό πρόσθιο ή αριστερό οπίσθιο ημισκελικό αποκλεισμό)
 - Άλλες ανωμαλίες ενδοκοιλιακής αγωγιμότητας (διάρκεια QRS > 0.12 s)
 - Κολποκοιλιακός αποκλεισμός δευτέρου βαθμού ή κολποκοιλιακός αποκλεισμός πρώτου βαθμού με σημαντικά παρατεταμένο διάστημα PR
 - Φλεβοκομβική βραδυκαρδία (40-50 σφυγμοί/λεπτό) ή αργή κολπική μαρμαρυγή (40-50 σφυγμοί/λεπτό) επί απουσίας αρνητικά χρονοτροπικών φαρμάκων
 - Μη εμμένουσα κοιλιακή ταχυκαρδία
 - Κύμα Δ (τυπικό προδιέγερσης) στην έναρξη του συμπλέγματος QRS
 - Παρατεταμένο ή σύντομο διάστημα QT
 - Πρόωρη επαναπόλωση
 - Ανύψωση τμήματος ST, με μορφολογία τύπου Brugada στις απαγωγές V1-V3
 - Αρνητικά κύματα T στις δεξιές προκάρδιες απαγωγές, έψιλον κύματα υποδηλωτικά αρρυθμιογόνου μυοκαρδιοπάθειας δεξιάς κοιλίας
 - Υπερτροφία της αριστερής κοιλίας που υποδηλώνει υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια

μοκρασίες, θέα αίματος, αιμοληψία, έντονο άγχος, φόβος, πόνος (σωματικός ή σπλαχνικός), έκδηλες διαταραχές της κίνησης του εντέρου, μετά από ούρηση, αφυδάτωση, υπογλυκαιμία, άλγη κατά την εμμηνόρροια κ.α. Ως πιθανοί παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί αναφέρονται ο ρόλος της δυσλειτουργίας του αυτόνομου νευρικού συστήματος και του αντανakλαστικού Bezold-Jarisch, που οδηγεί σε υπερδιέγερση του πνευμονογαστρικού (παρασυμπαθητική υπερτονία), ο ρόλος νευροορμονών και αγγειοσυσπαστικών ουσιών, όπως σεροτονίνης, αδρεναλίνης, αντιδιουρητικής ορμόνης, ενδορφινών κ.α., ψυχολογικών χαρακτηριστικών, κληρονομικότητας, καθώς και ο ρόλος διαταραχών της εντερικής χλωρίδας. Αρκετοί συγγραφείς διαχωρίζουν τα μεμονωμένα επεισόδια νευροκαρδιογενούς συγκοπής, με συνήθως καλοήγη πρόγνωση, από τη νευροκαρδιογενή νόσο, στην οποία τα συγκοπτικά επεισόδια εμφανίζονται ως εκδήλωση μιας παθολογικής διαδικασίας, σχετιζόμενη κυρίως με μια γενικευμένη διαταραχή του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Το ιστορικό και η φυσική εξέταση και, εφόσον υπάρχει η δυνατότητα, το ηλεκτροκαρδιογράφημα, είναι οι πιο συγκεκριμένοι και ευαίσθητοι τρόποι αξιολόγησης της συγκοπής.

Στις περισσότερες περιπτώσεις νευροκαρδιογενούς συγκοπής η θεραπεία δεν είναι απαραίτητη. Συνήθως ανανήπτει το άτομο χωρίς βοήθεια ακόμη και εάν προηγηθεί απότομη πτώση στο έδαφος, αρκεί να μην επήλθε κάκωση. Όταν συνοδεύεται από υπόταση, όπως αναφέρεται στην συνέχεια, η κατάκλιση του με ανασηκωμένα τα κάτω άκρα βοηθά στην ταχεία ανάνηψη του.

Σε προλιποθυμικό επεισόδιο, δηλαδή ο αθλούμενος έχει το αίσθημα επικείμενης λιποθυμίας (ζάλη, ναυτία, μυϊκή αδυναμία, σκοτοδίνη, εφίδρωση), τον υποστηρίζουμε να κατακλιθεί και τον ενθαρύνουμε. Ελέγχουμε ζωτικά στοιχεία, όπως τον σφυγμό και, εάν υπάρχει η δυνατότητα, της αρτηριακής πίεσης και ρωτάμε το ιστορικό του για να αποκλείσουμε μια προϋπάρχουσα διαταραχή της υγείας του που οδήγησε στο επεισόδιο. Μια λεπτομερής περιγραφή του συμβάντος πρέπει να ληφθεί από τον αθλούμενο, συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων:

- Δραστηριότητα στην οποία συμμετείχε ο ασθενής πριν από το συμβάν
- Θέση στην οποία βρισκόταν ο ασθενής όταν συνέβη το συμβάν

Πρέπει να τεθούν οι ακόλουθες ερωτήσεις:

- Ήταν πλήρης η απώλεια συνείδησης;
- Ήταν απώλεια συνείδησης με ταχεία έναρξη και μικρή διάρκεια;
- Ήταν η ανάκαμψη αυθόρμητη, πλήρης και χωρίς συνέπειες;

Εάν οι απαντήσεις είναι θετικές, η συγκοπή είναι πολύ πιθανή. Εάν μία ή περισσότερες είναι αρνητικές, θα πρέπει να εξετάζονται άλλες μορφές απώλειας συνείδησης.

Τα προσυγκοπικά συμπτώματα που αναφέρθηκαν μπορεί να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα: Προηγούμενη τάση για λιποθυμία, ζάλη (70% των περιπτώσεων πραγματικής συγκοπής), προηγούμενος ίλιγγος, αδυναμία, διαφόρηση, επιγαστρική δυσφορία, ναυτία, θολή όραση, ωχρότητα ή παραισθησίες.

Στην αντιμετώπιση της διαταραχής βοηθά σημαντικά η θέση του ατόμου σε βαθύ

κάθισμα με το ένα πόδι λίγο πιο μπροστά από το άλλο ώστε να συμπιέζονται οι τετρακέφαλοι του και έτσι να αυξηθεί η αρτηριακή πίεση με τη βελτίωση της κυκλοφορίας του.

Σε πιο σοβαρές περιπτώσεις, όπου τα λιποθυμικά επεισόδια είναι πιο συχνά, ο κύριος στόχος είναι η διαπίστωση της πραγματικής αιτίας. Ο γιατρός μπορεί να συστήσει μία από τις ακόλουθες επιλογές θεραπείας: Χορήγηση φαρμάκου για την αντιμετώπιση της χαμηλής αρτηριακής πίεσης, συγκεκριμένες ασκήσεις ποδιών (διατάσεις-stretching) ώστε να μειωθεί η συσσώρευση του αίματος στα πόδια, την εκμάθηση ισομετρικών ασκήσεων στα χέρια και στον κορμό, χρήση καλτσών διαβαθμισμένης συμπίεσης ώστε να βελτιωθεί η κυκλοφορία του αίματος, την προσθήκη επιπλέον αλατιού στα ημερήσια γεύματα, την αύξηση της πρόσληψης καλίου, λήψη άφθονων υγρών για την κατάλληλη ενυδάτωση, αποφυγή της παρατεταμένης ορθοστασίας ή σε πολύ ιδιαίτερες περιπτώσεις τοποθέτηση καρδιακού βηματοδότη.

Συγκοπή λόγω υποτασικού επεισοδίου

Η αρτηριακή πίεση αντιπροσωπεύει τη δύναμη που ασκεί η δίοδος του αίματος στα τοιχώματα των αιμοφόρων αγγείων κατά τη διάρκεια της καρδιακής συστολής (συστολική αρτηριακή πίεση) και μετά από κάθε καρδιακό παλμό, δηλαδή κατά τη διάρκεια της καρδιακής διαστολής (διαστολική αρτηριακή πίεση). Φυσιολογικές τιμές είναι 100-120 mmHg για την συστολική αρτηριακή πίεση και 80-60 mmHg για τη διαστολική αρτηριακή πίεση. Ως χαμηλή αρτηριακή πίεση ορίζεται ένδειξη συστολικής και διαστολικής πίεσης 90/60 mmHg ή λιγότερο. Σε υγιείς ενήλικες, η χαμηλή αρτηριακή πίεση γενικά δεν προκαλεί ανησυχία. Είναι μάλιστα σύνηθες εύρημα μεταξύ των αθλητών. Μετά από μία περίοδο αερόβιας κυρίως άσκησης, η κατανάλωση οξυγόνου παραμένει αυξημένη πάνω από τα επίπεδα πριν από την άσκηση και επίσης η ροή του αίματος στους σκελετικούς μύες παραμένει αυξημένη για παρατεταμένο χρονικό διάστημα. Αυτό οδηγεί σε υπόταση μετά τη διακοπή της άσκησης

Πίνακας 3.2 Συχνά συμπτώματα υποτασικού επεισοδίου

- Ζάλη.
- Προ-λιποθυμία ή λιποθυμία.
- Ναυτία ή έμετος.
- Εφίδρωση.
- Θολή ή παραμορφωμένη όραση.
- Γρήγορη, ρηχή αναπνοή.
- Κόπωση ή αδυναμία.
- Σύγχυση ή πρόβλημα συγκέντρωσης.
- Συγκοπή.

σε ορισμένους αθλητές. Ακόμη απροσδόκητη και ξαφνική μείωση της αρτηριακής πίεσης κατά την άθληση μπορεί να είναι αποτέλεσμα βαγοτονικού επεισοδίου, απώλειας αίματος, αναφυλαξίας, αφυδάτωσης, θερμοπληξίας, λήψης φαρμάκων κ.α. Συνήθως, η πτώση της συστολικής αρτηριακής πίεσης < 60 mmHg οδηγεί σε προ-λιποθυμικό ή λιποθυμικό επεισόδιο. (Πίν. 3.2)

Ορθοστατική υπόταση: Σε όρθια θέση το αίμα λιμνάζει στις φλέβες των κάτω άκρων οπότε μειώνεται η ποσότητα αίματος που εξωθεί σε κάθε συστολή η καρδιά. Φυσιολογικά, αυξάνει αντανakλαστικά η δράση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος προκαλώντας ταχυκαρδία και σπασμό των περιφερικών αγγείων, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει πρόβλημα στην φυσιολογική τροφοδοσία του εγκεφάλου με αίμα. Σε ορισμένα άτομα όμως, το συμπαθητικό νευρικό σύστημα αδυνατεί να ανταποκριθεί οπότε παρουσιάζεται ορθοστατική υπόταση. Η πτώση της συστολικής πίεσης, περισσότερο από 20 mmHg (ή της διαστολικής > 10 mmHg), στην κλασσική ορθοστατική υπόταση εκδηλώνεται λίγα δευτερόλεπτα ως 3 λεπτά μετά την έγερση από κατακεκλιμένη θέση. Σε πιο σπάνια ορθοστατικά σύνδρομα αυτή συμβαίνει μετά από 3 ως 45 λεπτά. Σε αθλητές που εκδηλώνουν συχνά επεισόδια ορθοστατικής υπότασης συνιστάται η προοδευτική ανέγερση τους από κατακεκλιμένη θέση, η χρήση καλτσών συμπίεσης, επαρκής ενυδάτωση, λήψη περίσσειας άλατος στην τροφή καθώς και ισομετρικές ασκήσεις με εκτάσεις (stretching) των κάτω άκρων (Εικ. 3.1, 3.2). Η διακοπή/μείωση της φαρμακευτικής θεραπείας σε ασθενείς με αρτηριακή υπέρταση και επεισόδια συγκοπτικών κρίσεων, που να στοχεύει σε συστολική ΑΠ όχι < 140 mmHg, είναι αποτελεσματική στη μείωση των συγκοπτικών υποτροπών στους ασθενείς.

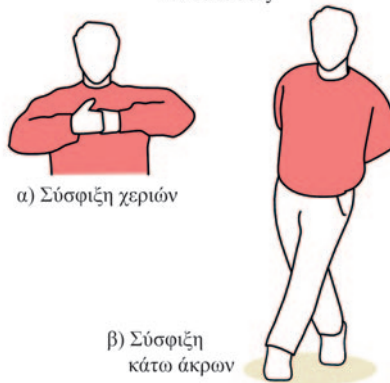
Συγκοπή καρδιακής αιτιολογίας

Παθοφυσιολογικά, όπως και στα άλλα αίτια, οφείλεται στην πτώση της συστηματικής αρτηριακής πίεσης εξαιτίας διαταραχών του καρδιάς, που οδηγεί σε μείωση της εγκε-

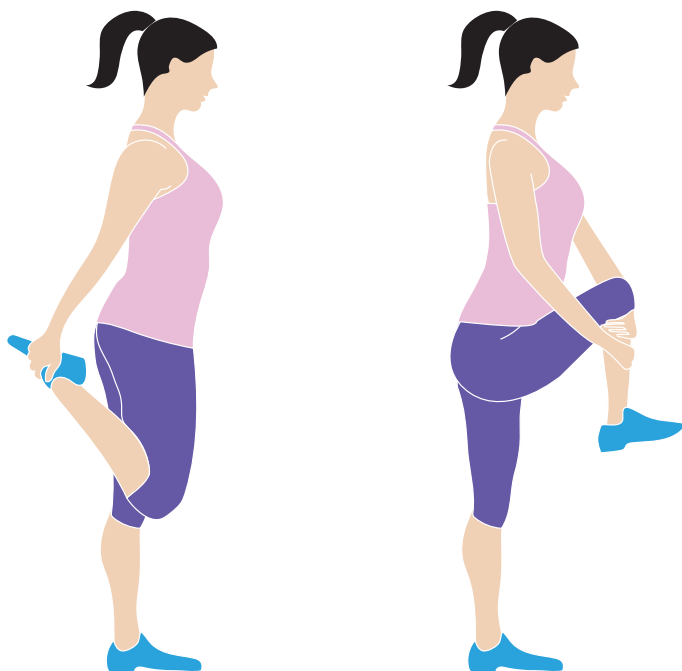
1. Βαθύ κάθισμα



2. Διατάσεις



Εικόνα 3.1 Πρώτες ενέργειες σε προ-λιποθυμικό επεισόδιο σύμφωνα με την ERC (2021)



Εικόνα 3.2 Ασκήσεις με εκτάσεις (*stretching*) των κάτω άκρων για πρόληψη επεισοδίων ορθοστατικής υπότασης

φαλικής αιμάτωσης. Μια συστολική ΑΠ 50-60 mmHg στο επίπεδο της καρδιάς, δηλαδή 30-45 mmHg στο επίπεδο του εγκεφάλου σε όρθια θέση, θα προκαλέσει συγκοπτικό επεισόδιο, εφόσον η ξαφνική σημαντική μείωση της εγκεφαλικής ροής αίματος διαρκέσει περισσότερο από 6-8 δευτερόλεπτα. Είναι γνωστό ότι η συστηματική ΑΠ είναι το γινόμενο της καρδιακής παροχής και των συνολικών περιφερικών αντιστάσεων. Μια πτώση σε οποιοδήποτε από τα δύο μπορεί να προκαλέσει συγκοπή. Συνήθως, στη συγκοπή, και οι δύο μηχανισμοί συχνά δρουν μαζί σε διαφορετικό βαθμό. Υπάρχουν τρεις κύριες αιτίες μείωσης των περιφερικών αντιστάσεων. Η πρώτη είναι η μειωμένη αντανakλαστική δραστηριότητα που προκαλεί αγγειοδιαστολή μέσω απόσυρσης της συμπαθητικής αγγειοσυστολής, που παρατηρείται κυρίως στην νευροκαρδιογενή συγκοπή. Η δεύτερη μπορεί να είναι μια λειτουργική βλάβη στο δίκτυο των αρτηριδίων-τριχοειδών αγγείων περιφερικά και η τρίτη μια δομική διαταραχή του αυτόνομου νευρικού συστήματος, π.χ. από φάρμακα, που οδηγεί σε ανεπαρκή αγγειοσυστολή, εξαιτίας μειωμένης διέγερσης του συμπαθητικού, ως απάντηση στην όρθια θέση.

Υπάρχουν τέσσερις κύριες αιτίες χαμηλής καρδιακής παροχής. Η πρώτη είναι μια αντανakλαστική βραδυκαρδία, γνωστή ως καρδιοανασταλτική αντανakλαστική συγκοπή και περιγράφηκε στην νευροκαρδιογενή συγκοπή. Το δεύτερο αφορά καρδιαγγειακά αίτια που οδηγούν σε συγκοπτικό επεισόδιο: Συνήθη ανάλογα αίτια είναι