

ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ



Το Έμφραγμα Μυοκαρδίου, γνωστό και ως Καρδιακή Προσβολή, αποτελεί νέκρωση ενός σημείου της καρδιάς που οφείλεται στη μείωση ή διακοπή της ροής αίματος, και επομένως και του οξυγόνου, σε αυτό το σημείο. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία, το Αμερικανικό Κολλέγιο Καρδιολογίας και την Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία, τίθεται διάγνωση Εμφράγματος Μυοκαρδίου όταν υπάρχουν τα ακόλουθα κριτήρια:

1. Θετικοί βιοδείκτες (θετικό τέστ Τροπονίνης) με συμπτώματα ισχαιμίας, μεταβολές στο καρδιογράφημα και ενδείξεις νέκρωσης καρδιακού ιστού στην αγγειογραφία
2. Νέκρωση του καρδιακού μυός και θάνατος χωρίς επιβεβαίωση με εξετάσεις καρδιακών βιοδεικτών.

Το έμφραγμα μπορεί να δώσει κάποια σημάδια τις προηγούμενες ημέρες ή ακόμα και εβδομάδες πριν από την εμφάνισή του. Η προειδοποίηση για την επερχόμενη οξεία κατάσταση μπορεί να είναι αίσθημα βάρους στο θώρακα, δυσφορία και γενικευμένη κούραση που δεν μπορεί να δικαιολογηθεί από την καθημερινή εργασία και ρουτίνα. Το πιο χαρακτηριστικό σύμπτωμα εμφράγματος μυοκαρδίου είναι ο πόνος στο θώρακα ο οποίος είναι οξύς και διάρκειας 30-60 λεπτών, εντοπίζεται κάτω από το στήθος και πολλές φορές αντανακλά στο λαιμό, τον ώμο, το σαγόνι και στο αριστερό χέρι. Πολλές φορές περιγράφεται ως αίσθημα έντονης πίεσης στο στήθος (σα να υπάρχει ένα βάρος στο στήθος του ατόμου) ή καψίματος. Δεν είναι σπάνιο το έμφραγμα να καλυφθεί πίσω από αίσθημα δυσπεψίας ή αίσθησης υπερπλήρωσης του στομάχου (φούσκωμα). Μπορεί, όμως, να εμφανιστεί και αιφνίδια και χωρίς προειδοποιητικά σημεία μόνο με έντονο πόνο

και εφίδρωση. Τέλος, σε άτομα με διαβήτη δεν είναι απίθανο το έμφραγμα να μην δώσει κανένα σημάδι, αλλά να εντοπιστεί μόνο στο ηλεκτροκαρδιογράφημα.

Είναι δυνατό να αντιμετωπιστούν τα παραπάνω συμπτώματα;

Σε περίπτωση που εμφανιστούν τα παραπάνω συμπτώματα θα πρέπει το άτομο, ή κάποιο μέλος της οικογένειάς του, να καλέσει ασθενοφόρο περιγράφοντας τα συμπτώματα που έχει ή να πάει στο πλησιέστερο νοσοκομείο, χωρίς βέβαια να οδηγήσει ο ίδιος.

Το πλήρωμα του ασθενοφόρου θα κάνει καρδιογράφημα και θα διαπιστωθεί το έμφραγμα. Αμέσως τοποθετείται ορός και χορηγείται οξυγόνο. Σε κάποιες χώρες η προνοσοκομειακή αντιμετώπιση του εμφράγματος περιλαμβάνει χορήγηση ασπιρίνης και νιτρογλυκερίνης, σε σπρέι ή υπογλώσσια, κατά τη μεταφορά προς το νοσοκομείο. Στην Ελλάδα, σε περίπτωση που κληθεί ασθενοφόρο μονάδα είναι επανδρωμένο με ιατρό και ακολουθούνται όλα τα βήματα που προτείνονται από τα αντίστοιχα διεθνή πρωτόκολλα αντιμετώπισης εμφράγματος. Σε περιπτώσεις που προσέρχεται απλό ασθενοφόρο, χορηγείται ασπιρίνη, νιτρώδη σε μορφή δισκίου (δινιτρική ισοσορβίδη ή pensordil) και όταν απαιτείται αδρεναλίνη πάντοτε μετά την τηλεφωνική οδηγία του ιατρού του ΕΚΑΒ. Τα παραπάνω πραγματοποιούνται στις περιπτώσεις που το άτομο έχει τις αισθήσεις του και καρδιακή λειτουργία.

Σε περίπτωση ανακοπής (διακοπή καρδιακής λειτουργίας) χωρίς να υπάρχει ομάδα παροχής επείγουσας ιατρικής φροντίδας, μπορεί η Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ) να προσφερθεί από οποιονδήποτε έχει τις γνώσεις και παράλληλα να ενημερωθεί το ΕΚΑΒ (τηλέφωνο 166) για να σπεύσει στο σημείο. Ανάλογα με τη βλάβη που έχει υποστεί ο καρδιακός μυς είναι πιθανό να απαιτηθεί απινείδωση (χορήγηση ηλεκτρικού ρεύματος) και χορήγηση εξειδικευμένων φαρμάκων για να μπορέσει να επαναλειτουργήσει η καρδιά.

Στο τμήμα επειγόντων περιστατικών στο νοσοκομείο, αν το άτομο έχει τις αισθήσεις του και καρδιακή λειτουργία, θα γίνει καρδιογράφημα και θα χορηγηθεί νιτρογλυκερίνη για διαστολή των αγγείων, ασπιρίνη, παυσίπονα για τον οξύ πόνο και οξυγόνο με μάσκα ή ρινική κάνουλα. Η Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία προτείνει την ταυτόχρονη χορήγηση β-αποκλειστών (ατενολόλη ή μετοπρολόλη) για μείωση του καρδιακού ρυθμού και της αρτηριακής πίεσης σε όλους τους ασθενείς με έμφραγμα. Αυτοί οι ασθενείς εισάγονται στην Καρδιολογική Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας όπου τοποθετούνται σε μόνιτορ συνεχούς παρακολούθησης. Εάν το άτομο έχει προσέλθει στο νοσοκομείο εντός 90 λεπτών από το επεισόδιο, και το νοσηλευτικό ίδρυμα έχει αιμοδυναμικό εργαστήριο, τότε πραγματοποιείται

αγγειογραφία και αγγειοπλαστική, εάν απαιτείται. Εάν όμως έχουν περάσει περισσότερες από δύο ώρες από το επεισόδιο ή εάν δεν υπάρχει πρόσβαση σε αιμοδυναμικό εργαστήριο, τότε χορηγείται ενδοφλέβια ένα ειδικό φάρμακο που ονομάζεται θρομβολυτικό. Ο ασθενής θα πρέπει να είναι κάτω από 24ωρη παρακολούθηση για αποφυγή ανεπιθύμητων ενεργειών και επιπλοκών από τη χορήγηση του φαρμάκου (αιμορραγία).

Μετά τη σταθεροποίηση και αντιμετώπιση της οξείας κατάστασης το άτομο παίρνει εξιτήριο από το νοσοκομείο με οδηγίες για τη φαρμακευτική του αγωγή, καθώς και άλλες οδηγίες που θα πρέπει να ακολουθήσει στην υπόλοιπη ζωή του. Ο ασθενής, κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του, θα πρέπει να έχει ενημερωθεί από τους επαγγελματίες υγείας (ιατρός, διαιτολόγος, νοσηλεύτης) για τη διατροφή που θα πρέπει να ακολουθεί μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο. Η υιοθέτηση διατροφής χαμηλής σε λιπαρά και αλάτι, με φρούτα και λαχανικά είναι απαραίτητη. Αρκετές φορές δίνεται έτοιμο έντυπο διαιτολόγιο ή λίστα με τις τροφές που θα πρέπει να προτιμώνται. Επίσης, ζωτικής σημασίας είναι η σταδιακή έναρξη άσκησης μερικές εβδομάδες μετά το έμφραγμα. Σε περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή η παρακολούθηση οργανωμένων προγραμμάτων άσκησης, προτείνεται το καθημερινό βάδισμα για 20-30 λεπτά. Παράλληλα, εκτός από οδηγίες για τη διακοπή του καπνίσματος, είναι δυνατό να παραπεμφθεί το άτομο στο ιατρείο διακοπής καπνίσματος για παροχή βοήθειας και ενίσχυσης της προσπάθειάς του.

Που οφείλεται το Έμφραγμα Μυοκαρδίου;

Η αρτηριοσκλήρυνση (αθηροσκλήρυνση) είναι η κύρια αιτία για την εκδήλωση Εμφράγματος Μυοκαρδίου. Η αποκόλληση κάποιου τμήματος αθηρωματικής πλάκας μέσα στα αγγεία είναι η αρχή της διαδικασίας δημιουργίας θρόμβου. Αυτό το μικρό, ή μεγαλύτερο, κομμάτι αθηρωματικής πλάκας ενεργοποιεί τα αιμοπετάλια, ένα από τα συστατικά του αίματος, και τον πηκτικό μηχανισμό του αίματος δημιουργώντας ένα θρόμβο που «ταξιδεύει» μέσα στα αγγεία, έως το σημείο που θα σταματήσει και θα ενσφηνωθεί. Το σημείο αυτό μπορεί να είναι ένα μικρότερο ή μεγαλύτερο αγγείο, ανάλογα με το μέγεθος του θρόμβου. Από το σημείο ενσφηνώσεως και μετά, περιφερικά, ο καρδιακός μυς νεκρώνεται.

Εκτός από την αρτηριοσκλήρυνση, Έμφραγμα μπορεί να εμφανιστεί και εξαιτίας υπερτροφίας της δεξιάς κοιλίας της καρδιάς ή υπερτροφικής μυοκαρδιοπάθειας, ανευρύσματος στα στεφανιαία αγγεία, διαχωρισμού μέσου χιτώνα της αορτής και ρήξη αορτής, σοβαρής απώλειας αίματος ή επιμένουσας σοβαρής αναιμίας και χρήσης ουσιών (κοκαΐνης, αμφεταμίνης ή εφεδρίνης). Τέλος,

οξεία φλεγμονή των στεφανιαίων αγγείων ή ανωμαλίες στην κατασκευή της καρδιάς μπορεί να προκαλέσουν έμφραγμα σε παιδιά και εφήβους.

Είναι δυνατό να προληφθεί το Έμφραγμα Μυοκαρδίου;

Η πρόληψη του Εμφράγματος είναι, ως ένα βαθμό, δυνατή. Άτομα με οικογενειακό ιστορικό καρδιακών προβλημάτων και αιφνίδιων θανάτων θα πρέπει να ελέγχονται σε τακτά χρονικά διαστήματα για να μπορέσει να εντοπιστεί έγκαιρα πιθανό πρόβλημα. Επίσης, μια σειρά επιβαρυντικών παραγόντων για την εμφάνιση εμφράγματος είναι δυνατό να τροποποιηθούν και να περιορίσουν τις πιθανότητες εμφάνισής του. Το κάπνισμα, η παχυσαρκία, η καθιστική ζωή, η έλλειψη άσκησης, η μη υγιεινή διατροφή και το έντονο καθημερινό stress είναι μερικοί από αυτούς. Παράλληλα, η σωστή διαχείριση της υπέρχοληστεριναϊμίας και δυσλιπιδαιμίας, του σακχαρώδη διαβήτη, της υπέρτασης και της περιφερικής αγγειακής νόσου συμβάλλουν θετικά στην πρόληψη ή τον περιορισμό της εκδήλωσης Εμφράγματος μυοκαρδίου.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Anderson J & Morrow D. (2017). Acute Myocardial Infarction. *N Eng J Med* 376: 2053-2064.
- Chatzizisis YS, Coskun AU, Jonas M, Edelman ER, Feidman CL, Stone PH. (2007). Role of endothelial shear stress in the natural history of coronary atherosclerosis and vascular remodeling: molecular, cellular, and vascular behavior. *Journal of American College of Cardiology* 49(5): 2379-2393.
- Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes M, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, Caforio A, Crea F, Goudevenos J, Hindricks S, Kastrati A, Lenzen M, Prescott E, Roffi M, Valgimigli M, Varenhorst C, Vranckx P, Widimsky P for the ESC Scientific Document Group. (2018). 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European heart Journal* 39(2): 119-177.
- Kingsbury K for the Cardiac Care Network of Ontario. (2013). Management of acute coronary syndromes. Published by Cardiac Care Network, Ontario, Canada.
- McDaniel MC, Willis P, Walker B (2008). Plaque necrotic core content is greater immediately distal to bifurcations compared to bifurcations in the proximal lad of patients with CAD. *American Journal of Cardiology* 102(8): 242.