

ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ

ΦΙΔΑΝΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ MSC

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ

ΡΑΣΟΥΛΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΠΑΤΡΑ 2008

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαιτέρως την καθηγήτριά μου Φιδάνη Αικατερίνη για την πολύτιμη βοήθεια και τις πληροφορίες που μου έδωσε κατά τη διάρκεια της συγγραφής της πτυχιακής μου μελέτης, καθώς επίσης και την οικογένειά μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η στεφανιαία νόσος αποτελεί κύρια αιτία θανάτου, τόσο στον αναπτυγμένο όσο και στον αναπτυσσόμενο κόσμο. Πολλές διεθνείς επιδημιολογικές μελέτες έχουν διερευνήσει το αιτιολογικό σύμπλεγμα της στεφανιαίας νόσου και έχουν αναδείξει διάφορους παράγοντες κινδύνου, μερικοί εκ των οποίων συνδέονται άμεσα με το σύγχρονο τρόπο ζωής. Το εμφραγμα του μυοκαρδίου αποτελεί τη σοβαρότερη και συχνά πιο δραματική εκδήλωση της ΣΝ. Ο ασθενής με ΟΕΜ έχει ανάγκη από μια πολύπλευρη φροντίδα με έμφαση στη συμμόρφωση προς τις ιατρικές οδηγίες, αλλά και στην ψυχολογική υποστήριξη. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις έχουν να κάνουν τόσο με την οξεία αντιμετώπιση, όσο και με τη δευτερογενή πρόληψη. Ο διαρκής συντονισμός των υγειονομικών υπηρεσιών και η εφαρμογή οργανωμένων προγραμμάτων πρωτογενούς και δευτερογενούς πρόληψης αναμένεται να μειώσουν στο μέλλον τα καρδιαγγειακά συμβάματα και βελτιώσουν την έκβαση των ασθενών με ΟΕΜ.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	7
1.1 ΚΑΡΔΙΑ	7
1.2 ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ.	8
1.3 ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ.	8
1.4 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ	9
1.5 ΟΙ ΚΟΙΛΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ	11
1.6 ΔΕΞΙΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	13
1.7 ΔΕΞΙΑ ΚΟΙΛΙΑ	13
1.8 ΑΡΙΣΤΕΡΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	14
1.9 ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΚΟΙΛΙΑ	14
1.10 ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ	14
1.11 ΤΑ ΤΟΙΧΩΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ	15
1.12 Η ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	18
ΑΛΛΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ	18
2.1 Η ΣΤΗΘΑΓΧΗ	18
2.1.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ	19
2.1.2 ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΑ	21
2.1.3 ΘΕΡΑΠΕΙΑ	22
2.2 ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ	24
2.2.1 ΤΥΠΟΙ ΑΡΡΥΘΜΙΑΣ	26
2.3 ΔΥΣΠΝΟΙΑ	27
2.3.1 ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑΣ	28
2.3.2 ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΣΤΟ ΟΞΥ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟ ΟΙΔΗΜΑ	29
2.3.3 ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΗΡΕΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΞΥΣΜΙΚΗ ΝΥΚΤΕΡΙΝΗ ΔΥΣΠΝΟΙΑ	29
2.3.4 ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΧΑΜΗΛΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΠΑΡΟΧΗ	29
2.3.5 ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΜΕΓΑΛΟ ΥΨΟΜΕΤΡΟ.	30
2.3.6 ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΑΠΟ ΑΓΧΟΣ	30
2.4 ΟΙΔΗΜΑ	31
2.5 ΣΥΓΚΟΠΗ	32
2.5.1 ΣΥΓΚΟΠΗ ΣΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΡΩΤΙΔΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	33
2.5.2 ΣΥΓΚΟΠΗ ΑΠΟ ΒΗΧΑ	33
2.6 ΥΠΕΡΤΑΣΗ	33
2.7 ΒΑΛΛΙΔΟΠΑΘΕΙΕΣ	34

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	36
3.1 Η ΑΙΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ	36
3.2 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ ΑΡΤΗΡΙΩΝ.....	37
3.3 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ.....	38
3.4. ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ.....	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο	47
4.1. ΤΟ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ	47
4.2 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΚΑΡΔΙΕΣ ΑΠΑΓΩΓΕΣ.....	48
4.3 ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΗΚΓ ΣΤΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ	53
4.4 ΑΡΧΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ.....	55
ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ <12 ΩΡΕΣ.....	55
4.5 ΜΗ-ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΗΚΓ	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο	57
5.1 ΠΡΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΟΕΜ	57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^ο	61
6.1 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ.....	61
6.2 Η ΘΡΟΜΒΟΛΥΣΗ ΣΤΟ ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ.....	62
6.3 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΤΟΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΙΡΗ ΔΙΑΚΟΜΙΔΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ.....	64
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ^ο	66
7.1. ΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ	66
7.2 ΠΡΟΛΗΨΗ.....	67
7.3 ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ.....	68
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 ^ο	71
8.1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	71
8.1.1.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ	71
8.2 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΠΑΡΧΟΝΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	75
8.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ : ΜΗ ΑΝΟΧΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.....	79
8.4 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: ΑΓΧΟΣ.....	80
8.5 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: ΘΛΙΨΗ.....	81
8.6 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: ΥΨΗΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΕΠΠΛΟΚΕΣ.....	85
8.7 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: ΥΨΗΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΕΛΛΙΠΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΠΗΤΙ....	87
8.8 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	95
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	99
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 - ΣΤΗΘΑΓΧΗ.....	102
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 - ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΧ. ΑΙΣΘΗΜΑΤΟΣ ΠΑΛΜΩΝ.....	103
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 -ΣΕΝΑΡΙΟ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ	105
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 -ΣΕΝΑΡΙΟ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ.....	106
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5 -ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ	107

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου (ΟΕΜ) αποτελεί μεγάλο πρόβλημα για τη δημόσια υγεία στο δυτικό κόσμο. Στις ΗΠΑ 1,5 περίπου εκατομμύριο ασθενείς ετησίως προσβάλλονται από ΟΕΜ. Αν και η συχνότητα του θανάτου από ΟΕΜ έχει μειωθεί κατά 30% περίπου την τελευταία δεκαετία, το ΟΕΜ εξακολουθεί να είναι θανατηφόρο στο ένα τρίτο των ασθενών.

Επειδή το ΟΕΜ προσβάλλει άτομα, στην πιο παραγωγική τους ηλικία, έχει ολέθριες ψυχοκοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις. Στις ΗΠΑ, το ετήσιο οικονομικό βάρος το αποδιδόμενο στη νόσο των στεφανιαίων αρτηριών υπερβαίνει τα 60 δισ. δολάρια.

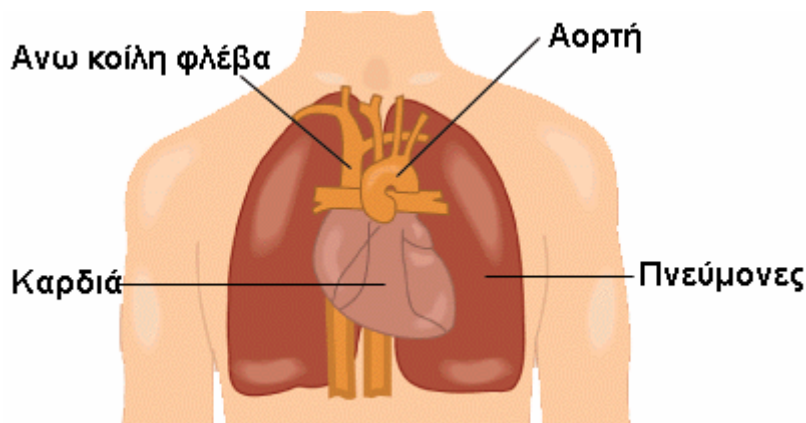
Περίπου το μισό από το κόστος αυτό σχετίζεται με την πρόληψη και τη θεραπεία του ΟΕΜ. Αν αναλογιστεί κανείς ότι το 50% των θανάτων λόγω ΟΕΜ συμβαίνουν την πρώτη ώρα από την έναρξη των συμπτωμάτων και γίνεται αντιληπτό ότι οι άνθρωποι –κλειδιά τόσο στην πρόληψη , όσο στην άμεση αντιμετώπιση του καρδιακού επεισοδίου είναι οι ιατροί και νοσηλευτές της « πρώτης επαφής» και της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Αλλά και στη συνέχεια , με δεδομένο τη συχνότητα των θανατηφόρων αρρυθμιών , αλλά και άλλων επιπλοκών του ΟΕΜ, η νοσηλευτική φροντίδα αναδεικνύεται σε ακρογωνιαίο λίθο για την επιβίωση του ασθενούς. Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι επίσης ουσιαστικός στη δευτερογενή και τριτογενή πρόληψη των εμφραγμάτων. Σκοπός αυτής της εργασίας ήταν να γίνει μια ανασκόπηση της επιδημιολογίας και της βασικής παθοφυσιολογίας του ΟΕΜ , να καταγραφούν οι ανάγκες νοσηλευτικής φροντίδας των ασθενών με ΟΕΜ και να καταδειχθεί ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη , αλλά και τη θεραπεία του ΟΕΜ.

Στις επόμενες ενότητες γίνεται μια παρουσίαση των βασικών ανατομικών και παθοφυσιολογικών γνώσεων που αφορούν στον καρδιακό μυοκάρδιο. Παρουσιάζονται οι φυσιολογικές Ηλεκτροκαρδιογραφίες (ΗΚΓ) εικόνες και αντιπαραβάλλονται με αυτές των διαφόρων τύπων εμφραγμάτων. Ακολουθεί αναφορά στην επιδημιολογία της στεφανιαίας νόσου, στη θρομβολυτική αγωγή και στην αγωγή υγείας στους καρδιοπαθείς ασθενείς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1 ΚΑΡΔΙΑ

Η καρδιά, είναι η αντλία , η υπεύθυνη για την κυκλοφορία του αίματος σε ολόκληρο το σώμα. Είναι ένα κοίλο μυώδες όργανο, το οποίο δέχεται το φλεβικό αίμα και το προωθεί στις αρτηρίες.



Πηγή: Παπαζάχος Γ. Το Ηλεκτροκαρδιογράφημα στην κλινική πράξη. Ε΄ έκδοση ,Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας 2000, σελ.40-60.

Σε σχέση με την εξωτερική μορφολογία της καρδιάς. Θα πρέπει να αναφερθεί , ότι η καρδιά¹:

1. δεν μοιάζει με την « κούπα» της τράπουλας , αλλά είναι μάλλον κωνοειδής.
2. Έχει μια κορυφή (κάτω) και μία βάση (επάνω)
3. Ανάμεσα στους κόλπους και τις κοιλίες σχηματίζεται η βαθιά στεφανιαία αύλακα.
4. Αντίθετα , η πρόσθια και η οπίσθια επιμήκης αύλακα που διαχωρίζουν τα τοιχώματα της δεξιά και αριστερής κοιλίας , είναι αβαθείς.
5. Οι δύο κόλποι προβάλλουν προς τα εμπρός με το δεξιό και αριστερό τους ωτίο , γύρω από το στέλεχος της πνευμονικής αρτηρίας.

1.2 ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ.

Σύμφωνα με τον κανόνα της γροθιάς , η καρδιά του άνδρα είναι κατά τι μεγαλύτερη από τη σφιχτή του γροθιά. Η καρδιά της γυναίκας ζυγίζει κατά μέσο όρο περίπου 250-300 γρ , ενώ του άνδρα 300-350γρ.. ο συνολικός όγκος της καρδιάς (κοιλότητες + τοίχωμα) κυμαίνεται ανάμεσα στα0,5-0,80λιτ, ενώ στους αθλητές ίσως και πάνω από 1,1 λιτ².

1.3 ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ.

Η καρδιά καταλαμβάνει το κατώτερο μισό του μεσοθωρακίου , ανάμεσα στους πνεύμονες.

1. Έχει κλίση περίπου κατά μισή ορθή γωνία (45°), προς τα δεξιά
2. Η καρδιά είναι επίσης συνεστραμμένη κατά τον επιμήκη της άξονα, έτσι η δεξιά κοιλία βλέπει προς τα εμπρός, ενώ η αριστερή περισσότερο προς τα πίσω.
3. Τέλος , η καρδιά έχει και μια μικρή οπίσθια κλίση. Έτσι , η κορυφή της εφάπτεται με το θωρακικό τοίχωμα, ο δε αριστερός κόλπος με τον οισοφάγο.
4. Περιβάλλεται από ένα υμένα με δύο πέταλα, το περικάρδιο, ενώ οι εσωτερικές της κοιλότητες καλύπτονται από ένα είδος ενδοθηλίου , που καλείται το ενδοκάρδιο. Ανάμεσα στο περικάρδιο και ενδοκάρδιο βρίσκεται το παχύτερο τοίχωμα της καρδιάς που ονομάζεται μυοκάρδιο. Αυτό αποτελείται από ισχυρές , ιδιαίτερου ιστολογικού τύπου μυϊκές ίνες. Μακροσκοπικά, το χρώμα της καρδιάς είναι βαθύ ερυθρό. Η ομοιομορφία του διακόπτεται από κίτρινες ραβδώσεις που οφείλονται στη συσσώρευση λίπους. Ο όγκος της καρδιάς ποικίλλει στα διάφορα άτομα³.

1.4 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Προκειμένου να βρίσκεται το αίμα συνεχώς σε κίνηση χρειαζόμαστε μια αντλία. Η καρδιά είναι ένας μυϊκός σωλήνας , ο οποίος συσπάται ρυθμικά και με αυτόν τον τρόπο εξωθεί το περιεχόμενό του. Η κίνηση αυτή μόνο τότε έχει νόημα, αν το αίμα δεν εκβάλετε και από τα δύο άκρα , αλλά μόνο από το ένα.

Έτσι το αίμα ρέει πάντα προς την ίδια κατεύθυνση. Αυτό επιτυγχάνεται με την ύπαρξη των καρδιακών βαλβίδων. Συνεπώς , το απλούστερο μοντέλο της καρδιάς είναι αυτό της μιας κοιλότητας (κοιλίας) με δύο βαλβίδες στα δύο άκρα⁴.

1. Η μία βαλβίδα εμποδίζει την παλινδρόμηση του αίματος στα προσαγωγά αγγεία (φλέβες) κατά τη συστολή της κοιλίας.
2. Η άλλη αναστέλλει την παλινδρόμηση του αίματος από τα απαγωγά αγγεία (αρτηρίες) προς την καρδιά μετά τη χαλάρωση της κοιλίας (διαστολή)
3. Για να γεμίζει γρηγορότερα η κοιλία, πριν από την κοιλία, υπάρχει ένας κόλπος , ως χώρος συλλογής. εντός αυτού συγκεντρώνεται το αίμα κατά τη συστολή της κοιλίας. Κατά τη διαστολή της κοιλίας, ο κόλπος εξωθεί το αίμα προς την κοιλία. Έτσι εναλλάσσονται συστολή και διαστολή σε μια γοργή ακολουθία.

Στα βραγχοφόρα ψάρια, η καρδιά ακολουθεί αυτό το μοντέλο. Στον άνθρωπο , στον οποίο η λειτουργία της αναπνοής επιτελείται από τους πνεύμονες , μια τέτοια καρδιά προφανώς και δεν επαρκεί. : έχουμε μια δεξιά καρδιά, η οποία και προωθεί το αίμα στους πνεύμονες και μια αριστερή καρδιά που είναι υπεύθυνη για την προώθηση του αίματος στο υπόλοιπο σώμα.

Η πνευμονική κυκλοφορία (μικρή κυκλοφορία) και η σωματική (μεγάλη κυκλοφορία) , ωστόσο δεν είναι ανεξάρτητες η μία από την άλλη είναι απλώς δύο τμήματα μιας αδιάλειπτης κυκλοφορίας. Οι δύο καρδιές πρέπει να εξωθούν την ίδια ποσότητα αίματος, αλλιώς το αίμα θα λιμνάσει στο ένα ήμισυ της κυκλοφορίας. Για το σκοπό αυτό , οι δύο καρδιές βρίσκονται δίπλα, δίπλα. (η ενιαία καρδιά χωρίζεται στα δύο με ένα διάφραγμα) οι δύο κόλποι και οι δύο κοιλίες συστέλλονται ταυτόχρονα^{5,6}.

Πίνακας 1. Διαίρεση της ανθρώπινης καρδιάς

ΔΕΞΙΑ ΚΑΡΔΙΑ	ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΚΑΡΔΙΑ
-δεξιός κόλπος	- αριστερός κόλπος
-τριγλώχινα βαλβίδα	- μιτροειδής βαλβίδα
-δεξιά κοιλία	- αριστερή κοιλία
-πνευμονική βαλβίδα	- αορτική βαλβίδα.

Πηγή: Παπαζάχος Γ.,(2000), *Το Ηλεκτροκαρδιογράφημα στην κλινική πράξη. Ε΄ έκδοση ,Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας 2000, σελ.40-60.*

Από τις 4 κοιλότητες της καρδιάς σπουδαιότερη είναι αριστερή κοιλία. Η τελευταία είναι αποφασιστικής σημασίας για την κυκλοφορία του αίματος . Η μεγάλη προωθητική δύναμη που χρειάζεται για να κυκλοφορήσει το αίμα στο υψηλών αντιστάσεων περιφερικό αρτηριακό δίκτυο μέχρι τα τριχοειδή και να επιστρέψει πάλι, μέσω των φλεβών, στο δεξιό κόλπο γίνεται από την αριστερή κοιλία. Το αίμα εξωθείται στην αορτή με σημαντική πίεση, 100-140 mm Hg, όση δηλαδή είναι η συστολική πίεση της αριστερής κοιλίας και της αορτής⁷.

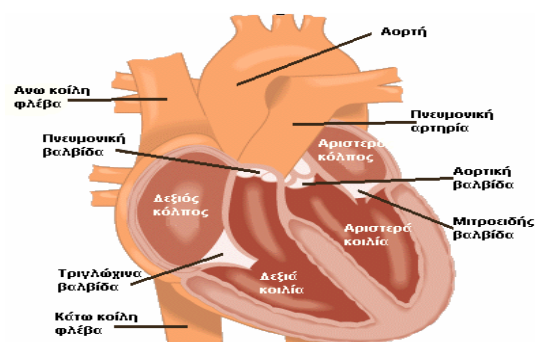
Η αρτηριακή συστολική πίεση του σφυγμικού κύματος είναι μικρότερη , καθώς αυτό απομακρύνεται από την καρδιά και κατέρχεται στα 25-30 mm Hg στα τριχοειδή. Είναι μικρότερη στο φλεβικό σκέλος της κυκλοφορίας και πρακτικά μηδενίζεται στο δεξιό κόλπο. Το αίμα στη συνέχεια παραλαμβάνεται από τη δεξιά κοιλία, η οποία συγκριτικά με την αριστερή κοιλία έχει μικρότερο έργο να επιτελέσει. Με σχετικά μικρή συστολική πίεση 15-30 mm Hg , η δεξιά κοιλία εξωθεί το αίμα προς την πνευμονική αρτηρία και η πίεση αυτή είναι αρκετή για να το κυκλοφορήσει στο χαμηλών αντιστάσεων αγγειακό δίκτυο των πνευμόνων και να φθάσει τελικά με

πολύ χαμηλή πίεση της τάξης των 4-12 mm Hg στον αριστερό κόλπο^{1,3}. Οι 4 φάσεις λειτουργίας των κοιλιών είναι οι ακόλουθες⁸:

1. Φάση πλήρωσης : οι κολποκοιλιακές βαλβίδες (στα σχήματα μαύρες) ανοίγουν, μόλις η πίεση στους κόλπους υπερβεί εκείνη στις κοιλίες. Τότε το αίμα που έχει συγκεντρωθεί στους κόλπους εκχέετε στις κοιλίες.
2. Φάση συστολής : κλείνουν οι κολποκοιλιακές βαλβίδες , μόλις η πίεση στις κοιλίες υπερβεί εκείνη των κόλπων. Τότε παραμένουν όλες οι βαλβίδες κλειστές , μέχρις ότου η πίεση στις κοιλίες ξεπεράσει εκείνη στις μεγάλες αρτηρίες.
3. Φάση εξώθησης. Η αορτική και η πνευμονική βαλβίδα ανοίγουν , μόλις η πίεση στις κοιλίες υπερβεί εκείνη της αορτής και της πνευμονικής αρτηρίας. Το επίπεδο των καρδιακών βαλβίδων κατέρχεται. Έτσι αίμα αναρροφάτε από τις φλέβες προς τους κόλπους.
4. Φάση διαστολής.: η αορτική και η πνευμονική βαλβίδα κλείνουν , όταν η πίεση στις κοιλίες πέφτει κάτω από την πίεση των μεγάλων αρτηριών. Τότε και πάλι όλες οι βαλβίδες παραμένουν κλειστές, μέχρι η πίεση στις κοιλίες να πέσει κάτω από την πίεση των κόλπων.⁴

1.5 ΟΙ ΚΟΙΛΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Εσωτερικά ή καρδιά διαιρείται σε δύο τμήματα, ένα δεξιό και ένα αριστερό, τα οποία χωρίζονται μεταξύ τους με ένα μυώδες διάφραγμα που ονομάζεται μεσοκοιλιακό διάφραγμα.

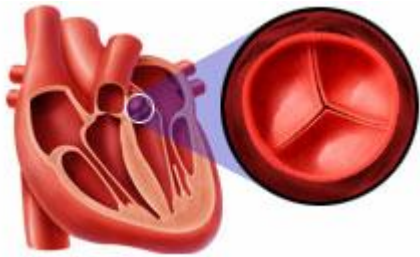
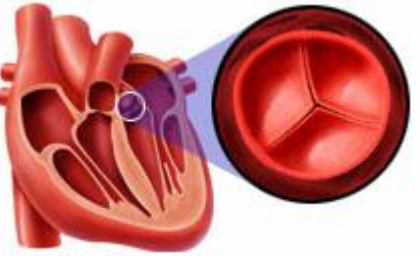
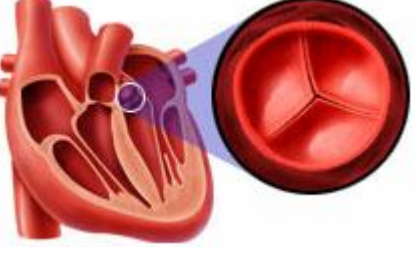


Πηγή: Παπαζάχος Γ. Το Ηλεκτροκαρδιογράφημα στην κλινική πράξη. Ε΄ έκδοση ,Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας 2000, σελ.40-60.

Καθένα από τα τμήματα αυτά αποτελείται από δύο κοιλότητες: την επάνω, που λέγεται κόλπος και την κάτω, που λέγεται κοιλία. Ο κόλπος και η κοιλία συγκοινωνούν μεταξύ τους με το λεγόμενο κολποκοιλιακό στόμιο. Η καρδιά συνεπώς διαιρείται σε τέσσερις κοιλότητες⁹:

1. τον αριστερό κόλπο και την αριστερά κοιλία,
2. τον δεξιό κόλπο και τη δεξιά κοιλία.

Ενώ ο κόλπος και η κοιλία της ίδιας πλευράς επικοινωνούν μεταξύ τους, δεν υπάρχει καμιά επικοινωνία με τις κοιλότητες της άλλης πλευράς δηλαδή το αίμα του αριστερού τμήματος της καρδιάς δεν αναμιγνύεται με το αίμα του δεξιού τμήματος. Αναλυτική παρουσίαση των κοιλοτήτων της καρδιάς .

	Τριγλώχινα βαλβίδα
	Πνευμονική βαλβίδα
	Μιτροειδής βαλβίδα



Πηγή: Παπαζάχος Γ.,(2000), Το Ηλεκτροκαρδιογράφημα στην κλινική πράξη. Ε΄ έκδοση ,Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, σελ.40-60.

1.6 ΔΕΞΙΟΣ ΚΟΛΠΟΣ

Υποδέχεται την κάτω κοίλη φλέβα ,η οποία μεταφέρει στη καρδιά το αίμα από το κεφάλι και τα άνω άκρα, καθώς και την κάτω κοίλη φλέβα, που μεταφέρει το αίμα από το κάτω τμήμα του σώματος. Ο δεξιός κόλπος επικοινωνεί με τη δεξιά κοιλία μέσα από το δεξιό κολποκοιλιακό στόμιο. Εκεί υπάρχει η δεξιά κολποκοιλιακή βαλβίδα που ονομάζεται και τριγλώχινα επειδή αποτελείται από τρεις τριγωνικές βαλβιδικές πτυχές (γλωχίνες). Η λειτουργία της βαλβίδας είναι να επιτρέπει τη δίοδο του αίματος από τον κόλπο στην κοιλία και να εμποδίζει την επαναφορά του αίματος από την κοιλία στον κόλπο.

1.7 ΔΕΞΙΑ ΚΟΙΛΙΑ

Δέχεται το αίμα από τον δεξιό κόλπο μέσω τριγλώχινος βαλβίδας. Από την δεξιά κοιλία αρχίζει η πνευμονική αρτηρία η οποία μεταφέρει το αίμα στους πνεύμονες. Η δεξιά κοιλία και η πνευμονική αρτηρία επικοινωνούν μέσω της πνευμονικής βαλβίδας η οποία και εμποδίζει το αίμα να επιστρέψει από την πνευμονική αρτηρία στην δεξιά κοιλία.

1.8 ΑΡΙΣΤΕΡΟΣ ΚΟΛΠΟΣ

Δέχεται το αίμα από τις τέσσερις πνευμονικές φλέβες και επικοινωνεί με την αριστερά κοιλία διαμέσου του αριστερού κολποκοιλιακού στομίου. Και στη θέση αυτή υπάρχει μια βαλβίδα, ή μιτροειδής βαλβίδα όπως ονομάζεται, που αποτελείται από δύο μόνο τριγωνικά βαλβιδικά τμήματα (δίπτυχη). Η βαλβίδα αυτή λέγεται μιτροειδής, επειδή έχει σχήμα ανεστραμμένης επισκοπικής μίτρας.

1.9 ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΚΟΙΛΙΑ

Δέχεται το αίμα από τον αριστερό κόλπο μέσω της μιτροειδούς βαλβίδας. Από την αριστερά κοιλία αρχίζει η μεγαλύτερη αρτηρία του ανθρώπινου οργανισμού, η αορτή. Το στόμιο της αορτής κλείνει και αυτό όπως και της πνευμονικής με μια βαλβίδα, που ονομάζεται αορτική βαλβίδα και επιτελεί την ίδια λειτουργία με την βαλβίδα της πνευμονικής αρτηρίας, δηλ. εμποδίζει την επιστροφή του αίματος από την αορτή στην κοιλία.

1.10 ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ

Πρόκειται για μονόδρομες βαλβίδες , οι οποίες επιτρέπουν τη ροή του αίματος προς μία μόνο κατεύθυνση¹⁰.

1. Κολποκοιλιακές βαλβίδες. Τα ανοίγματα ανάμεσα στους κόλπους και τις κοιλίες έχουν αρκετό εύρος (σχεδόν 3 δάχτυλα). Οι μονόδρομες βαλβίδες αποτελούνται από 2 ή 3 γλωχίνες (πτυχές του ενδοκαρδίου). Όταν η πίεση μέσα στον κόλπο είναι μεγαλύτερη , τότε οι γλωχίνες απωθούνται και το αίμα ρέει ελεύθερα. Όταν η πίεση είναι μεγαλύτερη μέσα στις κοιλίες ,οι γλωχίνες σχηματίζουν ένα αλεξίπτωτο τρόπον τινά , ακουμπούν η μία την άλλη και παρεμποδίζουν την παλινδρόμηση του αίματος στους κόλπους.
2. Τριγλώχινα βαλβίδα : η δεξιά κολποκοιλιακή βαλβίδα έχει τρεις γλωχίνες.
3. Διγλώχινα βαλβίδα:η αριστερή κολποκοιλιακή βαλβίδα (μιτροειδής) έχει δύο γλωχίνες.

4. Μηνοειδείς βαλβίδες. Οι μεγάλες αρτηρίες έχουν εύρος περίπου 2-3εκ. οι πολύ μικρότερες βαλβίδες τους έχουν θυλακοειδή μορφή και συμφύονται με το αγγειακό τοίχωμα. Και οι δύο ημνοειδείς βαλβίδες έχουν τρεις πτυχές («γλωχίνες»): 1.πνευμονική βαλβίδα,2.Αορτική βαλβίδα.

1.11 ΤΑ ΤΟΙΧΩΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Η καρδιά αποτελείται από μυϊκό ιστό, με ειδικό γνώρισμα τις γραμμωτές μυϊκές ίνες. Οι γραμμωτές μυϊκές ίνες χαρακτηρίζουν τούς μύες που εξαρτώνται από τη θέλησή μας. Οι μύες των χεριών και των ποδιών λόγω χάρη, τούς όποιους ο άνθρωπος κινεί σύμφωνα με την επιθυμία του είναι γραμμωτοί. Οι μύες που δεν υπόκεινται στη θέλησή μας (όπως λ.χ. εκείνοι των σπλάχνων) είναι λείοι.

Ο καρδιακός μυς, λοιπόν, αποτελεί εξαίρεση γιατί παρόλο που η λειτουργία του δεν εξαρτάται από τη θέλησή μας, αποτελείται ωστόσο από γραμμωτές μυϊκές ίνες. Το μεγαλύτερο τμήμα του καρδιακού τοιχώματος αποτελείται από μυοκαρδιακό ιστό. Πρόκειται για μια παραλλαγή του γραμμωτού μυϊκού ιστού, που είναι προσαρμοσμένος στις απαιτήσεις της αδιάλειπτης λειτουργίας.

Τελικά , ο μυοκαρδιακός ιστός δεν επιτρέπεται να χαλαρώνει για διάστημα μεγαλύτερο από κλάσμα του δευτερολέπτου μεταξύ δυο καρδιακών παλμών¹¹.

1. Το πάχος του μυοκαρδίου στις τέσσερις καρδιακές κοιλότητες εξαρτάται από τις κατά τόπους ασκούμενες πιέσεις. Είναι λιγιστό στους κόλπους , μεσαίου μεγέθους στη δεξιά κοιλία και το πλέον παχύ βρίσκεται στην αριστερή κοιλία. (συμπεριλαμβανομένου και του μεσοκοιλιακού διαφράγματος που επίσης ανήκει στην αριστερή κοιλία.)

2. Ένας εξειδικευμένος τύπος μυϊκών κυττάρων σχηματίζει το σύστημα αγωγής του ερεθίσματος. Σε αντίθεση με τα άλλα μυϊκά κύτταρα, για τη λειτουργία τους δεν είναι αναγκαία τα νεύρα, αφού τα ίδια τα κύτταρα διαθέτουν αυτόματα και παράγουν ερεθίσματα.

3. Στον ενήλικα δεν παράγονται νέες μυϊκές ίνες. Σε περίπτωση εμφράγματος , τα νεκρωμένα μυϊκά κύτταρα αντικαθίστανται από ουλώδη ιστό.

4. Σε περίπτωση αυξημένων απαιτήσεων της κυκλοφορίας οι επιμέρους μυϊκές ίνες

διογκώνονται και επιμηκύνονται παράλληλα με την αύξηση των μεμονωμένων μυϊκών ινών, αυξάνεται και το μέγεθος της καρδιάς στο σύνολό της. Έτσι αυξάνονται οι κοιλότητες και ο όγκος παλμού. Ο αριθμός όμως των τριχοειδών δε μεταβάλλεται.

5. Αν η μυϊκή ίνα αυξηθεί πέρα από ένα οριακό σημείο, , το αίμα που προσάγεται δεν επαρκεί πια. Η ισχύς πέφτει. Αυτή η καρδιακή αδυναμία(«καρδιακή ανεπάρκεια»)εμφανίζεται πρώιμα, όταν η καρδιά εργάζεται αντιοικονομικά , π.χ λόγω στένωσης ή ανεπάρκειας των βαλβίδων.

Μέσα στο μυοκάρδιο βρίσκονται τέσσερις ινώδεις δακτύλιοι, πού αποτελούν τον ινώδη σκελετό της καρδιάς. Ο καρδιακός μυς περιβάλλεται από ένα ινώδη θύλακο, πού λέγεται περικάρδιο και πού δεν εφάπτεται σταθερά στο μυοκάρδιο. Το περικάρδιο αποτελείται από δύο πέταλα το περισπλάγγνιο, πού εφάπτεται στο μυοκάρδιο και το περίτονο, πού καλύπτει εξωτερικά το προηγούμενο πέταλο. Ανάμεσα στα δυο πέταλα του περικαρδίου υπάρχει ένας χώρος, η περικαρδική κοιλότητα. Η κοιλότητα του περικαρδίου επιτρέπει στο μυοκάρδιο να διαστέλλεται και να συστέλλεται ελεύθερα.

Οι καρδιακές κοιλότητες καλύπτονται και αυτές από μία μεμβράνη, το ενδοκάρδιο. Το ενδοκάρδιο αναδιπλώνεται ανάμεσα στον κόλπο και την κοιλία και σχηματίζει τις κολποκοιλιακές βαλβίδες. Κατά τον ίδιο τρόπο ανάμεσα στις κοιλίες και τις αρτηρίες (πνευμονική και αορτή) το ενδοκάρδιο αναδιπλώνεται και πάλι για να σχηματίσει τις μηννοειδείς βαλβίδες¹².

1.12 Η ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ

Το φλεβικό αίμα, πού παραλαμβάνει τις άχρηστες ουσίες από τα κύτταρα του ανθρώπινου οργανισμού συγκεντρώνεται στην κάτω κοίλη φλέβα και την άνω κοίλη φλέβα οι οποίες εκβάλλουν χωριστά ή καθεμία στο δεξιό κόλπο.

Η καρδιά για να επιτέλεση τη λειτουργία της σαν αντλία, πρέπει να διευρύνει τις κοιλότητές της, ώστε να γεμίσουν με αίμα και έπειτα να τις συμπιέσει, ώστε το αίμα να διοχετευθεί στις αρτηρίες. Η σύσπαση της καρδιάς ονομάζεται συστολή και η διεύρυνση διαστολή. Οι κόλποι συστέλλονται (κολπική συστολή) και το αίμα ωθείται

προς τις κοιλίες. Το αίμα πού ωθείται, εξ αιτίας της κολπικής συστολής στις κοιλίες, προκαλεί το άνοιγμα των κολποκοιλιακών βαλβίδων οι οποίες κλείνουν μόλις τελειώσει ή κολπική συστολή.

Μετά συσπώνται οι κοιλίες και το αίμα ωθείται προς τις αρτηρίες (πνευμονική αρτηρία από τη δεξιά κοιλία, αορτή από την αριστερά κοιλία) αφού προηγουμένως έχουν ανοίξει οι μηννοειδείς βαλβίδες (πνευμονική και αορτική βαλβίδα). Κατά τη φάση αυτή είναι απαραίτητο το κλείσιμο των κολποκοιλιακών βαλβίδων γιατί αλλιώς το αίμα θα επανερχόταν στους κόλπους. Όταν τελειώσει η κοιλιακή συστολή οι μηννοειδείς βαλβίδες κλείνουν, για να εμποδίσουν το αίμα να επανέλθει στις κοιλίες. Έτσι φθάνουμε στην τρίτη φάση, την καρδιακή ανάπαυλα πού είναι φάση ανασυγκρότησης.

Σε ένα λεπτό γίνονται κατά μέσον όρο 80 καρδιακές συστολές. Ωστόσο είναι γνωστό ότι ορισμένα άτομα έχουν σφυγμό λιγότερο γοργό (ο παλμός τον οποίο αισθανόμαστε στον σφυγμό δεν είναι άλλο παρά η καρδιακή συστολή) ενώ σε ορισμένες αρρώστιες, σε εμπύρετες καταστάσεις, στα παιδιά, η συχνότητα του σφυγμού είναι μεγαλύτερη. Κατά την κολπική συστολή οι κοιλίες της καρδιάς βρίσκονται σε διαστολή και αντίστροφα.

Η καρδιά, λοιπόν, συσπάται στο πάνω μισό μέρος (κόλποι) και διευρύνεται στο κάτω μισό (κοιλίες). Αυτό γίνεται κατά την πρώτη φάση, όταν δηλ. το αίμα περνά από τους κόλπους στις κοιλίες. Έπειτα (δεύτερη φάση: το αίμα περνά στις αρτηρίες και οι κόλποι δέχονται καινούργιο αίμα) γίνεται το αντίθετο, συσπάται το κάτω τμήμα, δηλ. οι κοιλίες και διευρύνεται το πάνω μισό μέρος, δηλ. οι κόλποι. Από τον δεξιό κόλπο το αίμα περνά στη δεξιά κοιλία και από κει στην πνευμονική αρτηρία ή οποία και το μεταφέρει στους πνεύμονες.

Εδώ το αίμα αποβάλλει το διοξείδιο του άνθρακα και πλουτίζεται με οξυγόνο. Έτσι από φλεβικό γίνεται αρτηριακό, και μέσω των πνευμονικών φλεβών επιστρέφει στον αριστερό κόλπο και κατεβαίνει στην αριστερά κοιλία. Από εδώ, μέσω της αορτής, μεταφέρεται σε ολόκληρο το σώμα αφήνοντας το οξυγόνο και τις θρεπτικές ουσίες και παραλαμβάνοντας τα άχρηστα προϊόντα και το διοξείδιο του άνθρακος. Γίνεται δηλαδή ή ανταλλαγή της ύλης. Έπειτα το αίμα επιστρέφει σαν φλεβικό στις φλέβες και συγκεντρώνεται τελικά στην άνω και την κάτω κοίλη φλέβα. Και ο κύκλος αρχίζει και πάλι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΑΛΛΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

2.1 Η ΣΤΗΘΑΓΧΗ

Η Στηθάγχη είναι συχνό κλινικό σύνδρομο, μία από τις κύριες εκδηλώσεις της στεφανιαίας νόσου. Εκτός από την στηθάγχη, η Σ.Ν. μπορεί ακόμα να εκδηλωθεί σαν οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, αιφνίδιο καρδιακό θάνατο, χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια, ή να είναι παρούσα χωρίς κλινικές εκδηλώσεις (σιωπηρή ισχαιμία)¹³.

Η στηθάγχη διακρίνεται σε σταθερή και ασταθή. Η σταθερή στηθάγχη χαρακτηρίζεται συνήθως από προκάρδιο δυσφορία ή πίεση, η οποία προκαλείται από φυσική προσπάθεια και ανακουφίζεται με την διακοπή της προσπάθειας και ξεκούραση ή με υπογλώσσιο χορήγηση νιτρογλυκερίνης.

Η βασικότερη αιτία της στηθάγχης είναι η σημαντική απόφραξη μιας από τις στεφανιαίες αρτηρίες λόγω αθηροσκλήρωσης. Σπανίως οφείλεται σε σπασμό των στεφανιαίων αρτηριών ή εμβολή. Άλλες αιτίες πλην της αθηροσκλήρωσης που μπορούν να προκαλέσουν στηθάγχη είναι η στένωση της αορτικής βαλβίδας, ή η υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια.

Η στηθάγχη προκαλείται όταν το καρδιακό έργο και οι απαιτήσεις του μυοκαρδίου σε οξυγόνο (O₂) ξεπερνούν την δυνατότητα των στεφανιαίων να χορηγήσουν οξυγονωμένο αίμα.

Οι παράγοντες που προσδιορίζουν τις ανάγκες του μυοκαρδίου σε O₂ είναι η καρδιακή συχνότητα, η τοιχωματική συστολική τάση του μυοκαρδίου που κυρίως εκφράζεται με την αρτηριακή πίεση, και η συσταλτικότητα (δύναμη σύσπασης του μυοκαρδίου)¹⁴.

Η αύξηση ενός έκαστου από αυτούς τους παράγοντες επί παρουσίας στεφανιαίας στενώσεως έχει σαν αποτέλεσμα την αδυναμία αύξησης της ροής του οξυγονωμένου αίματος (ισχαιμία), και οδηγεί στην εμφάνιση της στηθάγχης. Αυτός είναι και ο λόγος εμφάνισης της στηθάγχης κατά την φυσική κόπωση και η

ανακούφισής της με την ανάπαυση.

Η στηθάγχη είναι μία μόνο από τις συνέπειες της πλημμελούς παροχής οξυγονομένου αίματος ή ισχαιμίας. Συγχρόνως και προ της εμφάνισης της στηθάγχης, λαμβάνουν χώρα μία σειρά από βιοχημικές και άλλες λειτουργικές μυοκαρδιακές διαταραχές. Για παράδειγμα παρατηρείται απώλεια ενδοκυτταρικού καλίου και παραγωγή γαλακτικού οξέος. Στη συνέχεια εμφανίζονται ηλεκτροκαρδιογραφίες αλλαγές και δυσλειτουργία (διαστολική και συστολική) της αριστερής κοιλίας.

Συχνά αυτό οδηγεί σε αύξηση της πίεσεως εντός της αριστερής κοιλίας με αποτέλεσμα την εμφάνιση δύσπνοιας. Η στηθάγχη πιστεύεται ότι είναι απ' ευθείας εκδήλωση της συσσώρευσης ισχαιμικών μεταβολικών ουσιών, όπως γαλακτικού οξέως.

Η ιστολογική εξέταση της καρδιάς σε ασθενείς με χρόνια εγκατεστημένη στηθάγχη δείχνει εκτεταμένη στεφανιαία αθηροσκλήρωση και τοπική μυοκαρδιακή ίνωση, καθώς και πιθανότατα, ευρήματα παλαιών εμφραγμάτων.

2.1.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ

Η στηθάγχη συνήθως δεν εμφανίζεται σαν αμιγής πόνος. Περισσότερο χαρακτηρίζεται σαν οπισθοστερνική πίεση που μπορεί να κυμαίνεται από ένα ελαφρό αίσθημα δυσφορίας μέχρι έντονο αίσθημα πίεσης ή σύσφιξης. Η συνήθης εντόπιση της είναι η ευρεία οπισθοστερνική περιοχή. Συχνά αντανακλά προς τον λαιμό και κάτω γνάθο καθώς και προς το αριστερό άνω άκρο ή σπανίως το δεξί ή το επιγάστριο¹⁵.

Σπανίως εντοπίζεται μόνο σε περιορισμένη περιοχή του αριστερού ημιθωρακίου, και σπανίως έχει οξύ χαρακτήρα. Έτσι άτομα που εντοπίζουν ακριβώς με το δάχτυλο περιοχή οξέως ή νιγμώδους άλγους στο αριστερό ημιθωράκιο ή την κορυφή της καρδιάς, συνήθως δεν έχουν στηθάγχη. Η φυσική εξέταση του ασθενούς μεταξύ των στηθαγχικών επεισοδίων δεν δίδει αξιόλογα ευρήματα.

Ακόμη και κατά την διάρκεια του στηθαγχικού επεισοδίου τα ευρήματα της φυσικής εξέτασης είναι λίγα όπως μικρή αύξηση της καρδιακής συχνότητας και αρτηριακής πίεσης. Η στηθάγχη τυπικά προκαλείται από φυσική κόπωση και συνήθως διαρκεί περισσότερο από λίγα λεπτά προτού ανακουφισθεί με την διακοπή της

προσπάθειας και ανάπαυση. Επίσης χαρακτηριστικό της στηθάγχης είναι το γεγονός ότι επαναλαμβάνεται με την επανάληψη της κόπωσης, αν και μερικές φορές μπορεί η άσκηση της μιας ημέρας να μην προκαλέσει στηθάγχη την επομένη.

Τα συμπτώματα της στηθάγχης επιτείνονται μετά τα γεύματα και επί ψύχους. Η στηθάγχη μπορεί να εμφανισθεί κατά την διάρκεια της νύχτας (νυχτερινή στηθάγχη). Μπορεί επίσης να αλλάξει χαρακτήρα με επιδείνωση της συχνότητας εμφάνισης καθώς και εμφάνισης σε ηρεμία (στηθάγχη ηρεμίας). Στην τελευταία περίπτωση η στηθάγχη χαρακτηρίζεται πλέον σαν ασταθής στηθάγχη, κατάσταση σοβαρή που χρήζει νοσοκομειακής νοσηλείας.

Η διάγνωση της στηθάγχης βασίζεται κατά κύριο λόγο στο ιστορικό του ασθενούς, ιδιαίτερα όταν ο ασθενής έχει πολλαπλούς παράγοντες κινδύνου για ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου. Η διάγνωση ενισχύεται και επιβεβαιώνεται όταν κατά την διάρκεια της στηθαγχικής προσβολής υπάρχουν και αντικειμενικά ευρήματα ισχαιμίας όπως τυπικές ηλεκτροκαρδιογραφίες αλλαγές¹⁶.

Υπενθυμίζεται και πάλι ότι το ηλεκτροκαρδιογράφημα όπως και τυχόν υπερηχοκαρδιογράφημα (τρίπλεξ καρδιάς) στα μεταξύ των προσβολών διαστήματα μπορεί να είναι απολύτως φυσιολογικά. Η διάγνωση ενισχύεται όταν χορηγηθεί υπογλώσσια νιτρογλυκερίνη και ανακουφίσει την στηθάγχη σε 1,5 με 3 λεπτά.

Η συνήθης δοκιμασία για την διάγνωση της Σ.Ν. σε άτομα με ιστορικό στηθάγχης είναι η δοκιμασία της κοπώσεως. Η δοκιμασία κοπώσεως έχει σαν στόχο την αύξηση της καρδιακής συχνότητας και αρτηριακής πίεσεως και την δημιουργία συνθηκών αυξημένης ανάγκης του μυοκαρδίου σε O₂ με αποτέλεσμα την ισχαιμία επί παρουσίας σημαντικής απόφραξης μιας από τις στεφανιαίες αρτηρίες.

Η δοκιμασία κοπώσεως γίνεται με βάση συγκεκριμένο πρωτόκολλο άσκησης σε κυλιόμενο τάπητα ή ποδήλατο. Συμπληρώνεται είτε όταν ο ασθενής φθάσει ένα προκαθορισμένο σημείο καρδιακής συχνότητας, είτε με την εμφάνιση συμπτωμάτων όπως στηθάγχη ή κόπωση. Κατά την διάρκεια της κόπωσης κύριο σημείο ισχαιμίας θεωρείται η κατάσπαση του κύματος ST στο ηλεκτροκαρδιογράφημα.

Πλην των ηλεκτροκαρδιογραφιών αλλαγών και άλλα ευρήματα κατά την κόπωση λαμβάνονται υπ' όψιν, όπως η αύξηση ή μη της αρτηριακής πίεσης, η εμφάνιση αρρυθμιών κ.α. Η έκφραση ότι η δοκιμασία της κόπωσης είναι θετική σημαίνει την εμφάνιση μιας ή περισσότερων εκδηλώσεων ισχαιμίας.

Η ευαισθησία, όπως και η ειδικότητα του τεστ εξαρτώνται από την κλινική εικόνα του ασθενούς και το επίπεδο άσκησης που επετεύχθη. Όσο μεγαλύτερες οι πιθανότητες νόσου προ του τεστ, τόσο μεγαλύτερη η ευαισθησία του τεστ. Σε γενικές γραμμές η ευαισθησία του τεστ είναι περίπου 65%, ενώ η ειδικότητα περίπου 80% (η ειδικότητα αναφέρεται στην δυνατότητα ανίχνευσης των φυσιολογικών ασθενών).

Η ευαισθησία του τεστ είναι μικρότερη στις γυναίκες από τους άνδρες, αλλά η ειδικότητα ίδια. Τέλος θα πρέπει να γίνει επίσης διαχωρισμός της ευαισθησίας του τεστ από την θετική προγνωστική αξία του τεστ δηλαδή του ποσοστού ασθενών με θετική δοκιμασία κοπώσεως που τελικά έχουν νόσο. Το ποσοστό αυτό εξαρτάται από τον ασθενή, και για τον μέσο μεσήλικα άνδρα με άλλους παράγοντες κινδύνου κυμαίνεται στο 80%.

Σε ασθενείς όπου το ηλεκτροκαρδιογράφημα δεν επιτρέπει την ανίχνευση ισχαιμικών αλλαγών, ή ασθενείς που δεν μπορούν να επιτύχουν ικανοποιητικά επίπεδα άσκησης, καθώς επίσης και ασθενείς με γνωστή στεφανιαία νόσο που έχουν υποβληθεί σε επέμβαση επαναιμάτωσης (αγγειοπλαστική ή αορτοστεφανιαία παράκαμψη) προτιμάται μία απεικονιστική τεχνική ανίχνευσης ισχαιμίας, όπως το σπινθηρογράφημα μυοκαρδίου με θάλιο, ή η δυναμική ή φαρμακευτική ηχοκαρδιογραφία με δοβουταμίνη. Και οι δύο τεχνικές έχουν μεγαλύτερη ευαισθησία από την απλή δοκιμασία κοπώσεως (~80%)¹⁸.

Πολλές καταστάσεις μπορούν να μιμηθούν τα συμπτώματα της στηθάγχης. Οι συχνότερες αφορούν το γαστρεντερικό σύστημα, όπου συμπτώματα έλκους, γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης, χοληδόχου κύστης κ.α. μπορούν να μιμηθούν στηθάγχη. Συχνοί είναι οι μυοσκελετικοί πόνοι επίσης, ιδιαίτερα μετά ασυνήθη για τον ασθενή σωματική εργασία.

Η πρόγνωση των ασθενών με σταθερή στηθάγχη εξαρτάται από την συχνότητα και σοβαρότητα των συμπτωμάτων, καθώς επίσης και από την λειτουργία της αριστεράς κοιλίας και την αγγειογραφική έκταση και εντόπιση των στεφανιαίων στενώσεων. Η τελευταία καθορίζεται με την στεφανιογραφία.

2.1.2 ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΑ

Θα πρέπει να τονισθεί εξ αρχής ότι όλοι οι ασθενείς με στηθάγχη στους οποίους γίνεται η διάγνωση της χρόνιας στεφανιαίας νόσου δεν χρειάζονται

απαραίτητα στεφανιογραφία¹⁹.

Αν και η στεφανιογραφία σήμερα είναι ασφαλής και συνοδεύεται από ελάχιστο ποσοστό επιπλοκών, αυτή συνιστάται και πραγματοποιείται στους ασθενείς που χαρακτηρίζονται μέσου ή σοβαρού κινδύνου για οξύ καρδιαγγειακό επεισόδιο. Αυτό καθορίζεται από τα συμπτώματα και κυρίως τις λειτουργικές δοκιμασίες, όπως η δοκιμασία κοπώσεως.

Ασθενείς με συμπτώματα στηθάγχης σε μικρή προσπάθεια, όπως και ασθενείς με πρώιμα θετική δοκιμασία κόπωσης (διάρκεια κάτω των 6 min), κατάσταση του ST άνω των 2 mm, επιμένουσα κατάσταση του ST άνω των 8 min στην φάση ανάρρωσης, πτώση της αρτηριακής πίεσης, ή εμφάνιση κακοήθους αρρυθμίας πρέπει να υποβάλλονται σε στεφανιογραφία. Επίσης σε στεφανιογραφία πρέπει να υποβάλλονται άτομα με μεγάλα ελείματα αιμάτωσης στο σπινθηρογράφημα μυοκαρδίου με θάλιο, καθώς και εκτεταμένη περιοχή ακινησίας στην δυναμική ηχοκαρδιογραφία. Ασθενείς όπου η στεφανιογραφία αποκαλύπτει νόσο του στελέχους της αριστεράς στεφανιαίας αρτηρίας, ή νόσο 2 ή 3 αγγείων, ιδιαίτερα με συμμετοχή του εγγύς τμήματος του προσθίου κατιόντος κλάδου είναι άτομα υψηλού κινδύνου και χρήζουν επεμβατικής θεραπείας.

2.1.3 ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η θεραπεία των ασθενών με σταθερή στηθάγχη καθορίζεται μετά την πλήρη διερεύνηση του ασθενούς και τον καθορισμό του κινδύνου που διαθέτει από την νόσο, με βάση τις λειτουργικές δοκιμασίες και / ή στεφανιογραφία.

Οι στηθαγχικές προσβολές όταν εμφανίζονται αντιμετωπίζονται με υπογλώσσια χρήση νιτρογλυκερίνης και διακοπή της κόπωσης που προκαλεί την στηθάγχη. Ο ασθενής πρέπει να λαμβάνει υπογλώσσια νιτρογλυκερίνη σε καθιστική θέση, για την αποφυγή ζάλης και υπότασης όταν είναι σε όρθια θέση. Εάν παρά την χρήση νιτρογλυκερίνης η στηθάγχη επιμένει, ο ασθενής μπορεί μετά 10 λεπτά να επαναλάβει την χορήγηση υπογλώσσιος.

Εάν η στηθάγχη επιμένει πέραν των 20 min πρέπει να κληθεί ο θεράπων ιατρός. Η χρόνια φαρμακευτική αγωγή επί στηθάγχης έχει σαν στόχο την ελάττωση των αναγκών του μυοκαρδίου σε O₂ και συνεπώς την ελάττωση των επεισοδίων στηθάγχης²⁰.

Η σπουδαιότερη ομάδα φαρμάκων γι' αυτό είναι η ομάδα των β-αναστολέων. Η χρήση τους οδηγεί σε ελάττωση της καρδιακής συχνότητας, της αρτηριακής πίεσης και της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου, με αποτέλεσμα να μπορεί ο ασθενής να λειτουργήσει με μικρότερο καρδιακό έργο και συνεπώς στηθάγχη. Οι καρδιοεκλεκτικοί Β1 - αναστολείς συνήθως προτιμούνται. Χρόνια αντιστηθαγγχική δράση επιτυγχάνεται επίσης με την χρησιμοποίηση μακράς διάρκειας νιτρωδών φαρμάκων παρόμοιας δράσης με την υπογλώσσια νιτρογλυκερίνη.

Τα νιτρώδη έχουν αντιστηθαγγχική δράση λόγω της ελάττωσης της τελοδιαστολικής πίεσης της αριστερής κοιλίας και ελάττωση του μυοκαρδιακού τοιχωματικού stress, καθώς επίσης και λόγω της αγγειοδιασταλτικής τους δράσης στα επικαρδιακά στεφανιαία αγγεία. Ο δινιτρικός ή μονονιτρικός ισοσορβίτης είναι τα συχνότερα χρησιμοποιούμενα σκευάσματα.

Η τρίτη ομάδα αντιστηθαγγχικών φαρμάκων περιλαμβάνει τους αναστολείς των διαύλων ασβεστίου στο μυοκάρδιο. Η δράση τους ποικίλει αναλόγως του σκευάσματος αλλά όλα τα σκευάσματα της ομάδος έχουν αγγειοδιασταλτική δράση, και μερικά ελαττώνουν την καρδιακή συχνότητα και συσταλτικότητα του μυοκαρδίου.

Σε ασθενείς με χρόνια στεφανιαία νόσο που έχουν στεφανιογραφηθεί, δύο είναι οι ενδείξεις και στόχοι της επεμβατικής θεραπείας είτε με εγχείρηση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης ή αγγειοπλαστική. Πρώτον η ανακούφιση επιμένουσας στηθάγχης παρά μέγιστη φαρμακευτική αγωγή και δεύτερον η προσπάθεια βελτίωσης της πρόγνωσης του ασθενούς. Το είδος της επέμβασης (εγχείρηση ή αγγειοπλαστική) καθορίζεται από τα ευρήματα της στεφανιογραφίας.

Ασθενείς με νόσο του στελέχους >50% και νόσο 3 αγγείων με ελαττωμένη λειτουργικότητα της αριστεράς κοιλίας (κλάσμα εξώθησης <45%) πρέπει κατά κανόνα να οδηγούνται σε εγχείρηση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης. Ασθενείς με νόσο 1-, 2- ή και 3- αγγείων και καλή λειτουργία της αριστεράς κοιλίας μπορούν να αντιμετωπισθούν με αγγειοπλαστική ή και εγχείρηση όταν οι βλάβες δεν είναι κατάλληλες για αγγειοπλαστική. Η συμμετοχή του εγγύς τμήματος του προσθίου κατιόντα επί νόσου 3-αγγείων ή η ύπαρξη ολικής απόφραξης ενός αγγείου οδηγεί περισσότερο προς εγχείρηση.

Η ύπαρξη σακχαρώδους διαβήτη υπό θεραπεία και αυτή βαρύνει περισσότερο προς την εγχείρηση και όχι αγγειοπλαστική, αν και η απόφαση αυτή δεν είναι απόλυτη

και πρέπει να εξατομικεύεται. Το μεγαλύτερο κέρδος της χειρουργικής θεραπείας εμφανίζεται όταν χρησιμοποιούνται τουλάχιστον 1 αρτηριακό μόσχευμα (αριστερή έσω μαστική αρτηρία). Σε νεώτερα άτομα σήμερα γίνεται προσπάθεια να χρησιμοποιηθούν άνω του ενός αρτηριακά μόσχευμα. Επίσης, η αγγειοπλαστική όπως εφαρμόζεται σήμερα περιλαμβάνει μία πληθώρα διαδερμικών τεχνικών με κύριο εκπρόσωπο την χρήση ενδοστεφανιαίας μόνιμης προθέσεως γνωστής σαν Stent.

Τέλος η θεραπεία της χρόνιας στηθάγχης περιλαμβάνει και μακροχρόνια προληπτικά μέτρα, όπως η χορήγηση αντιαιμοπεταλιακών φαρμάκων όπως η ασπιρίνη (160 mg ημερησίως) και η ελάττωση της χοληστερίνης με στατίνες. Η άσκηση, η διακοπή του καπνίσματος και η γενικότερη αλλαγή της συμπεριφοράς του ασθενούς παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο.

2.2 ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ

Ο καρδιακός μυς περιγραφικά χωρίζεται σε τέσσερις κοιλότητες, τους δύο κόλπους (δεξιό, αριστερό) και τις αντίστοιχες κοιλίες. Αποτελείται από δύο τύπους κυττάρων, αυτά που παράγουν και μεταφέρουν ηλεκτρικές ώσεις και αυτά που, ανταποκρινόμενα στις ώσεις που δέχονται, συστέλλονται και παράγουν έργο.

Τα δεύτερα είναι περισσότερα από τα πρώτα και αποτελούν το μυοκάρδιο. Στο άνω τμήμα του δεξιού κόλπου βρίσκεται ο *φλεβόκομβος* ή φυσιολογικός βηματοδότης, ένα σύνολο κυττάρων της πρώτης κατηγορίας απ' όπου ξεκινά η καρδιακή ώση. Αυτή μεταδίδεται, διαμέσου των δύο κόλπων, στον *κολποκοιλιακό κόμβο*, ο οποίος βρίσκεται στο διάφραγμα που τους χωρίζει. Από εκεί, μέσω συγκεκριμένης διαδρομής, η ώση διαχέεται στο *κοιλιακό μυοκάρδιο*. Οι κόλποι λοιπόν συστέλλονται λίγο πριν από τις κοιλίες για να βοηθήσουν στην πλήρωσή τους με αίμα, το οποίο με τη σύσπαση των τελευταίων θα προωθηθεί στο σώμα.

Μία σύσπαση αντιστοιχεί σε έναν καρδιακό σφυγμό. Αυτό συμβαίνει από 60 ως 100 φορές ανά πρώτο λεπτό. Ο καρδιακός ρυθμός βρίσκεται υπό τον έλεγχο του *αυτόνομου νευρικού συστήματος*, το οποίο τον ρυθμίζει ανάλογα με τα ερεθίσματα που δέχεται. Τα δύο τμήματά του, δηλαδή το συμπαθητικό και το παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα, δρουν ανταγωνιστικά, ευρισκόμενα σε μια κατάσταση δυναμικής ισορροπίας με το πρώτο να αποκαλείται "μαστίγιο" και το δεύτερο "χαλινάρι" της

καρδιάς²¹.

Ως αρρυθμία ορίζουμε κάθε διαταραχή στον καρδιακό ρυθμό (με την εμφάνιση π.χ. κάποιων έκτακτων καρδιακών συστολών) ή την καρδιακή συχνότητα, είτε πρόκειται για ελάττωσή της (βραδυκαρδία) είτε για αύξησή της (ταχυκαρδία) πέρα απ' τα φυσιολογικά όρια.

Οι αρρυθμίες εμφανίζονται κυρίως σε μεσήλικες και η πιθανότητα εκδήλωσής τους αυξάνει με την πάροδο της ηλικίας. Αυτό δεν αποκλείει βέβαια τους έφηβους ή τους νέους ενήλικες, αν και η αιτιολογία ποικίλλει ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα. Το αίτιο, όμως, δεν είναι πάντα ανιχνεύσιμο και σίγουρα μια αρρυθμία δεν υποκρύπτει πάντοτε ένα καρδιακό πρόβλημα.

Αν ξεκινήσουμε από εξωτερικές αιτίες που μπορούν να προκαλέσουν την άρρυθμη λειτουργία της καρδιάς, θα δούμε ότι υπάρχουν αρκετές τέτοιες στην καθημερινή μας ζωή, όπως η συναισθηματική φόρτιση, η έντονη σωματική δραστηριότητα, η πρόσληψη καφεΐνης, αλκοόλ ή νικοτίνης αλλά και η λήψη φαρμακευτικών σκευασμάτων (ενδεικτικά αναφέρουμε αντιασθματικά, αντιεπιληπτικά, αντικαταθλιπτικά και θυρεοειδικές ορμόνες).

Διάφορα νοσήματα επίσης μπορούν να αποτελέσουν γενεσιουργό αιτία αρρυθμιών με διάφορους μηχανισμούς. Από τα εξωκαρδιακά αναφέρουμε τις θυρεοειδοπάθειες (όπου συχνά οι αρρυθμίες αποτελούν το πρώτο σύμπτωμα που ανησυχεί τον ασθενή και τον κατευθύνει στον ιατρό), τις πνευμονοπάθειες, τις διαταραχές στη συγκέντρωση των ηλεκτρολυτών (κάλιο, νάτριο) στο αίμα αλλά και νοσήματα του πεπτικού συστήματος όπως η γαστρο-οισοφαγική παλινδρόμηση και οι διαφραγματοκήλες. Από τα καρδιακά, εξέχουσα θέση κατέχει το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (όπου μάλιστα οι αρρυθμίες αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου κατά το πρώτο 48ωρο από την εκδήλωσή του) αλλά και η χρόνια ισχαιμία του μυοκαρδίου, οι καρδιομυοπάθειες και οι μυοκαρδίτιδες.

Μια αρρυθμία μπορεί να μη γίνει αισθητή από τον ασθενή αλλά να αποτελεί τυχαίο εύρημα ενός προληπτικού ελέγχου. Άλλοτε μπορεί να πάρει τη μορφή "φτερουγίσματος" στο στήθος ή να συνοδεύεται από δύσπνοια, οπισθοστερνικό πόνο, αίσθημα ζάλης ή απώλεια των αισθήσεων. Φυσικά υπάρχουν και περιπτώσεις που οδηγεί κατευθείαν στην καρδιακή ανακοπή και, αν δεν μεσολαβήσουν άμεσες ενέργειες (καρδιοαναπνευστική ανάνηψη, απινιδώση), στο θάνατο. Σαν γενική αρχή

πάντως, εδώ ισχύει ότι η ανησυχία του ασθενούς θα πρέπει να είναι ανάλογη με τη βαρύτητα των συμπτωμάτων, λαμβάνοντας υπ' όψη και το ιατρικό του ιστορικό.

2.2.1 ΤΥΠΟΙ ΑΡΡΥΘΜΙΑΣ

Η βασική διάκριση, όπως αναφέρθηκε παραπάνω είναι μεταξύ *ταχυκαρδίας*, που είναι και η συχνότερη, και *βραδυκαρδίας*. Περαιτέρω διαχωρισμός γίνεται ανάλογα με την εντόπιση της βλάβης που την προκαλεί αλλά και με το μέγεθος και τη διάρκεια της διαταραχής του ρυθμού.

Μια αρρυθμία μπορεί να προκύψει διότι η καρδιακή ώση ξεκινά από ένα άλλο σημείο της καρδιάς και όχι το φλεβόκομβο, είτε διότι ο ίδιος ο φλεβόκομβος αναπτύσσει ανώμαλο ρυθμό ή συχνότητα. Ακόμη, μπορεί να εμφανιστεί κάποιου βαθμού κολποκοιλιακός αποκλεισμός, δηλαδή η μεταφορά των ώσεων στις κοιλίες να καθυστερεί (με όλες ή μερικές από αυτές να φτάνουν στον προορισμό τους) ή να μην γίνεται καθόλου. Στην τελευταία περίπτωση, ρόλο βηματοδότη αναλαμβάνουν κύτταρα των κοιλιών με αποτέλεσμα συνήθως την εμφάνιση βραδυκαρδίας²².

Διακρίνουμε λοιπόν τις κολπικές ή υπερκοιλιακές αρρυθμίες και τις *κοιλιακές*, οι οποίες είναι κατά κανόνα μεγαλύτερης βαρύτητας. Πολλές από τις πρώτες συχνά διάγουν αδιάγνωστες για μεγάλο χρονικό διάστημα αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο επιπλοκών. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε τον κολπικό πτερυγισμό, κατά τον οποίο παράγονται ώσεις με ιδιαίτερα αυξημένη συχνότητα κάνοντας τα τοιχώματα των κόλπων να συσπώνται αντίστοιχα γρήγορα και να έχουμε έτσι έναν σταθερά γρήγορο καρδιακό ρυθμό.

Η αυξημένη ταχύτητα, με την οποία αναπόφευκτα προσκρούουν τα ερυθρά αιμοσφαίρια στα τοιχώματα των κόλπων, ενεργοποιεί τους μηχανισμούς πήξης του αίματος και προδιαθέτει στη δημιουργία θρόμβων. Αυτοί μπορεί να διαφύγουν στην αιματική κυκλοφορία και να αποφράξουν ένα μικρής διαμέτρου αγγείο, προκαλώντας έτσι ένα αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο.

Ένα ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ), αν γίνει κατά τη διάρκεια της αρρυθμίας, μπορεί να την ανιχνεύσει και να μας παράσχει αρκετά στοιχεία για τη φύση της. Επειδή, όμως, η αρρυθμία μπορεί να είναι παροδική και να μην εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της εξέτασης, υπάρχουν και άλλες μέθοδοι όπως η *δοκιμασία κοπώσεως* και η *24ωρη καταγραφή* του καρδιακού ρυθμού.

Σε δεύτερο χρόνο, μπορεί να γίνει ηλεκτροφυσιολογική μελέτη με καρδιακό καθετηριασμό, δηλαδή την εισαγωγή πολύ λεπτού καθετήρα στις δεξιές καρδιακές κοιλότητες για την ακριβή εντόπιση του αιτίου. Παράλληλα γίνεται μια σειρά εξετάσεων αίματος και ούρων που θα βοηθήσουν στην ακριβέστερη εκτίμηση του επιπέδου υγείας του ατόμου και στην ανακάλυψη πιθανών εξωκαρδιακών αιτίων που προκαλούν την αρρυθμία²³.

Πολλές αρρυθμίες είναι πιθανό να μην χρειάζονται καθόλου θεραπεία παρά μόνο κάποιες αλλαγές στον τρόπο ζωής, όπως η διακοπή ή ο περιορισμός της πρόσληψης καφεΐνης. Για τις υπόλοιπες, η θεραπεία είναι ανάλογη του αιτίου. Αν αυτό προέρχεται από την ίδια την καρδιά, τότε στόχος είναι να θεραπευθεί το προϋπάρχον καρδιακό νόσημα είτε η ίδια η αρρυθμία. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται τα αντιαρρυθμικά φάρμακα, τα οποία επιλέγονται με μεγάλη προσοχή διότι η λανθασμένη χρήση τους είναι δυνατό να επιδεινώσει το πρόβλημα, και διάφορες *επεμβατικές* μέθοδοι. Πιο διαδεδομένη είναι αυτή της τοποθέτησης τεχνητού βηματοδότη, μιας συσκευής που τοποθετείται υποδόρια και αναλαμβάνει τη διοχέτευση ηλεκτρικών ώσεων στο μυοκάρδιο μέσω ηλεκτροδίων όταν ανιχνεύει αρρυθμία.

Άλλες τεχνικές αφορούν: α) τη χειρουργική τοποθέτηση ενός μικρού αυτόματου απινιδωτή, που μπορεί να κάνει ένα μικρό ηλεκτροσόκ στην καρδιά προκειμένου να προφυλάξει από μια πιθανά θανατηφόρο αρρυθμία και β) την απινιδώση, που γίνεται σε τμήματα επειγόντων περιστατικών προκειμένου να σωθεί η ζωή του ασθενούς. Κάτω από τον όρο καρδιακές αρρυθμίες κρύβεται ένα ευρύ φάσμα λειτουργικών διαταραχών της καρδιάς με ποικίλα αίτια και αποτελέσματα. Αν αντιμετωπίζετε ένα τέτοιο πρόβλημα, προσεγγίστε το με σύνεση και χωρίς πανικό, πάντα με τη βοήθεια εξειδικευμένου ιατρικού προσωπικού.

2.3 ΔΥΣΠΝΟΙΑ

Δύσπνοια είναι το δυσάρεστο συναίσθημα που περιγράφει ο άρρωστος ότι δεν του "φτάνει ο αέρας" που αναπνέει. Πρόκειται για ένα πολύ δυσάρεστο συναίσθημα και μπορεί να οφείλεται σε πολλά αίτια κυριότερα των οποίων είναι τα καρδιολογικά και τα αναπνευστικά. Άλλες αιτίες της δύσπνοιας είναι η αναιμία, διάφορα συστηματικά νοσήματα, δηλητηριάσεις κ.α.

Από τα καρδιακά αίτια υπεύθυνα είναι: η υπερτασική καρδιοπάθεια, βαλβιδοπάθειες, μυοκαρδιοπάθειες, στεφανιαία νόσος, αρρυθμίες. Σε αντιδιαστολή με την καρδιακή δύσπνοια, η δύσπνοια σε ηρεμία είναι συνηθέστερη σε πολλά νοσήματα των πνευμόνων, όπως ασθματική κρίση, βρογχίτιδα, πνευμονία ή πνευμοθώρακα²⁴.

Όταν καταστεί βέβαιο ότι η δύσπνοια είναι οργανική, το επόμενο ερώτημα είναι αν οφείλεται σε πάθηση του κυκλοφορικού ή σε πάθηση άλλων συστημάτων. Η διαφορική διάγνωση της καρδιακής από την πνευμονική δύσπνοια μπορεί να είναι εξαιρετικά δύσκολη.

Η καρδιακή δύσπνοια οφείλεται σε στάση στους πνεύμονες. Η στάση στους πνεύμονες οφείλεται σε πάθηση ή της μιτροειδούς βαλβίδας ή της αριστερής κοιλίας. Ανάλογα με την αύξηση της πίεσης των πνευμονικών τριχοειδών μπορεί να υπάρχει απλώς διάταση των πνευμονικών τριχοειδών, διίδρωση στο διάμεσο χώρο μεταξύ των τριχοειδών και κυψελίδων ή μπορεί η διίδρωση να έχει φθάσει μέχρι τις κυψελίδες.

2.3.1 ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑΣ

Η δύσπνοια προσπάθειας οφείλεται σε πνευμονική συμφόρηση λόγω στάσης του αίματος στα πνευμονικά τριχοειδή. Λόγω αδυναμίας της αριστεράς κοιλίας (καρδιακή ανεπάρκεια) να εξωθήσει το αίμα προς τα "εμπρός" αυτό λιμνάζει με αποτέλεσμα αύξησης της τελοδοιαστολικής πίεσης στην αριστερή κοιλία. Η αυξημένη αυτή πίεση μεταφέρεται προς τα "πίσω" με αποτέλεσμα αύξησης της πίεσης στον αριστερό κόλπο, πνευμονικές φλέβες και πνευμονικά τριχοειδή. Η προκαλούμενη πνευμονική συμφόρηση μειώνει τη διατασιμότητα των πνευμόνων αυξάνοντας το έργο της αναπνοής (δύσπνοια), κυρίως, με το να προκαλεί διάμεσο πνευμονικό οίδημα.

Στα πρώιμα στάδια της καρδιοπάθειας εμφανίζεται δύσπνοια μόνο σε έντονη άσκηση. Ο ασθενής παραπονείται ότι μια προσπάθεια που παλαιότερα δεν τον οδηγούσε σε λαχάνιασμα τώρα τον κάνει να λαχανιάζει. Καθώς επιτείνεται η πνευμονική συμφόρηση επέρχονται μόνιμες μεταβολές στους πνεύμονες: Ελαττώνεται η διατασιμότητα των πνευμόνων σε ηρεμία και επέρχεται πάχυνση των διαστημάτων μεταξύ του αίματος των τριχοειδών και του αέρος των κυψελίδων. Τέτοιες μεταβολές ελαττώνουν τον κίνδυνο οξέος πνευμονικού οιδήματος και παρέχουν τη δυνατότητα στον οργανισμό να ανθίσταται σε υψηλές πιέσεις στα πνευμονικά τριχοειδή. Στα τελικά στάδια η δύσπνοια εμφανίζεται στην ηρεμία.

2.3.2 ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΣΤΟ ΟΞΥ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟ ΟΙΔΗΜΑ

Όταν η πνευμονική συμφόρηση είναι οξεία και βαριά, επέρχεται δύσπνοια στη μικρή κόπωση και προκαλείται πνευμονικό οίδημα καθώς υγρό διέρχεται προς τις κυψελίδες από τα πνευμονικά τριχοειδή. Ο ασθενής είναι ανήσυχος, φοβισμένος, έχει βήχα, αφρώδη πτύελα, εφίδρωση, ψυχρά άκρα και δεν μπορεί να ξαπλώσει. Από την αντικειμενική εξέταση διαπιστώνεται ταχυκαρδία και μικρός σφυγμός. Η υψηλή αρτηριακή πίεση, είναι καλό προγνωστικό σημείο σε αντίθεση με την χαμηλή αρτηριακή πίεση²⁵.

2.3.3 ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΗΡΕΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΞΥΣΜΙΚΗ ΝΥΚΤΕΡΙΝΗ ΔΥΣΠΝΟΙΑ

Η δύσπνοια ηρεμίας και η παροξυσμική νυκτερινή δύσπνοια παρέρχονται όταν ο ασθενής ανακάθεται (ορθόπνοια), αποτελεί δε σημείο βαριάς πάθησης. Ο μηχανισμός της ορθόπνοιας περιλαμβάνει αύξηση της πίεσης των πνευμονικών τριχοειδών όταν ο ασθενής είναι ξαπλωμένος. Η παροξυσμική νυκτερινή δύσπνοια συμβαίνει κλασσικά τη νύχτα, συχνά μετά από μια κοπιαστική ημέρα ή μετά από υπερβολική λήψη άλατος ή υγρών, ξυπνάει τον ασθενή χαρακτηριστικά γύρω στις 2 το πρωί και η δύσπνοια παρέρχεται αν ο ασθενής ανακαθίσει στο κρεβάτι του ή σηκωθεί ενώ χειροτερεύει όταν ξαπλώσει.

Η δύσπνοια της οξείας πνευμονικής συμφόρησης, αν δεν αναταχθεί, θα οδηγήσει σε οξύ πνευμονικό οίδημα που μπορεί να προκαλέσει κυκλοφορικό σοκ, με ανησυχία, άγχος, διεγέρσεις, εφίδρωση, ταχυκαρδία, ταχύπνοια και οξεία αναπνευστική δυσφορία.

2.3.4 ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΧΑΜΗΛΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΠΑΡΟΧΗ

Όταν η καρδιακή παροχή δεν επαρκεί για την ικανοποίηση των μεταβολικών αναγκών του σώματος, συμβαίνει υπεραερισμός και επακολουθεί δύσπνοια. Δεν είναι αναγκαίο να υπάρχει πνευμονική συμφόρηση, παρόλο που η δύσπνοια μοιάζει με εκείνη της πνευμονικής συμφόρησης και σχετίζεται ποσοτικά με την προσπάθεια.

2.3.5 ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΜΕΓΑΛΟ ΥΨΟΜΕΤΡΟ.

Δύσπνοια από πνευμονικό οίδημα μπορεί να συμβεί σε άτομα που εκτίθενται απότομα σε υποξία, σε υψόμετρο 2000 m ή περισσότερο. Η δύσπνοια αρχίζει συνήθως το βράδυ ή στη διάρκεια της πρώτης διανυκτέρευσης σε μεγάλο υψόμετρο. Είναι δυνατό να προσβληθούν ακόμα και άτομα που είχαν στο παρελθόν εγκλιματιστεί σε μεγάλα ύψη, όταν γυρίσουν σ' αυτά μετά από διαμονή στο επίπεδο της θάλασσας.

Αν δεν γίνει θεραπεία μπορεί να εμφανιστεί δύσπνοια, βήχας, αφρώδη ροδόχροα πτύελα και στο τέλος κυκλοφορική καταπληξία. Έτσι πεθαίνουν οι ορειβάτες. Αποτελεσματικές μέθοδοι θεραπείας είναι η εισπνοή οξυγόνου και η επάνοδος σε χαμηλότερο υψόμετρο. Ο αιτιολογικός μηχανισμός είναι η αύξηση της διαπερατότητας των κυψελιδοτριχοειδών μεμβρανών των πνευμόνων. Η ακτινογραφία του θώρακα δείχνει δραματικές μεταβολές που εξαφανίζονται γρήγορα με τη θεραπεία νυκτερινή.

2.3.6 ΔΥΣΠΝΟΙΑ ΑΠΟ ΑΓΧΟΣ

Η δύσπνοια σε ηρεμία συνοδεύει συχνά το άγχος. Ο ασθενής παραπονείται ότι οι κανονικές αναπνοές δεν φαίνεται να ικανοποιούν τις ανάγκες του και ανακουφίζεται μόνο παίρνοντας βαθιές στεναγμώδεις ανάσες.

Αυτή η μορφή της δύσπνοιας δεν παράγεται μετά από προσπάθεια και σχετίζεται με συμπτώματα που οφείλονται σε υπεραερισμό.

Οι βαθιές στεναγμώδεις αναπνοές ελαττώνουν την PCO₂ των κυψελίδων και του αίματος και οδηγούν σε αναπνευστική αλκάλωση. Αυτό προκαλεί σύσπαση των αρτηριών του εγκεφάλου με αποτέλεσμα αυξημένο άγχος, κεφαλαλγία, ίλιγγο, τάση προς λιποθυμία ακόμα και απώλεια συνείδησης. Επίσης, ελαττώνεται το επίπεδο του ιονισμένου ασβεστίου με την αναπνευστική αλκάλωση, πράγμα που μπορεί να προκαλέσει αιμωδία και τρόμο στα δάκτυλα και τα χείλη, tetania, σπασμό του καρπού και του ποδός και παροξυσμό σπασμών (σύνδρομο υπεραερισμού). Ο κύκλος του άγχους που οδηγεί σε υπεραερισμό και προκαλεί εγκεφαλικά συμπτώματα - που με τη σειρά τους αυξάνουν το άγχος- είναι εξαιρετικά συνηθισμένος και είναι δυνατό να διακοπεί με την παραδοσιακή θεραπεία, κατά την οποία ο ασθενής ξαναεισπνέει τον εμπνεόμενο αέρα μέσα από μια σακούλα.

2.4 ΟΙΔΗΜΑ

Το οίδημα που οφείλεται σε καρδιοπάθεια σπάνια εμφανίζεται νωρίς γιατί είναι αποτέλεσμα δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας, που αποτελεί μεταγενέστερο στάδιο της καρδιοπάθειας. Τα οιδήματα αυτά οφείλονται στην στάση του αίματος και εξίδρωση υγρού λόγω της υδροστατικής πίεσης. Τα αίτια του οιδήματος των κάτω άκρων είναι:²⁶

1. Καρδιακή ανεπάρκεια
2. Φλεβική στάση (ετερόπλευρο λόγω θρόμβωσης ή κίρρωσης ή κίρρωσης φλεβών)
3. Νόσοι των νεφρών (νεφρωσικό σύνδρομο, οξεία σπειραματονεφρίτιδα)
4. Κίρρωση ήπατος
5. Λεμφοίδημα (δεν αφήνει εντύπωνα)

Όταν ένας ασθενής παραπονείται για οίδημα σαν το πρωταρχικό του σύμπτωμα, σημαίνει ότι η αιτιολογία δεν είναι καρδιακή, αλλά οφείλεται σε φλεβική στάση, θρομβοφλεβίτιδα, νεφρωσικό σύνδρομο, λεμφοίδημα ή ιδιοπαθές οίδημα.

Το οίδημα σπάνια εμφανίζεται σε ασθενείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια όταν βρίσκονται κάτω από καλό ιατρικό έλεγχο, ιδιαίτερα σήμερα που διατίθεται η αποτελεσματική θεραπεία με διουρητικά, έτσι, η δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να είναι εξαιρετικό βαριά, με ηπατική διόγκωση, ασκίτη και αυξημένη φλεβική πίεση, αλλά να μη σημειώνεται σημαντικό οίδημα στα σφύρα.

Τα οιδήματα της καρδιακής ανεπάρκειας αναπτύσσονται σε περιπατητικούς ασθενείς στα κάτω άκρα και σε κατακεκλιμένους στην περιοχή του ιερού οστού. Συνήθως είναι αμφοτερόπλευρα, ζυμώδη, επώδυνα και θερμά και υποχωρούν την νύχτα με την κατάκλιση. Ο άρρωστος παρουσιάζει αύξηση του σωματικού βάρους. Ο άρρωστος εκτός από τα οιδήματα των κάτω άκρων παρουσιάζει δύσπνοια κατά την κόπωση, ορθόπνοια, παροξυντική νυκτερινή δύσπνοια, κόπωση, αδυναμία, διάταση τραχηλικών φλεβών, μεγαλοκαρδία, υγρά ακροαστικά στις βάσεις. Το οίδημα της καρδιακής ανεπάρκειας είναι η άθροιση υγρού στο διάμεσο χώρο και οφείλεται κυρίως στην αύξηση της υδροστατικής πίεσης. Έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:²⁷

1. Είναι δίδρωμα

2. κατανέμεται στα κατωφερέστερα μέρη του σώματος και τους πιο χαλαρούς ιστούς. Έτσι, για τον περιπατητικό άρρωστο, το οίδημα εκδηλώνεται στα πόδια, σφύρα, κνήμες κ.λ.π., ενώ για τον κατάκοιτο στην οσφυοϊερά περιοχή της ράχης.
3. είναι ανώδυνο, μαλακό και στην πίεση σχηματίζει εντύπωνα.
4. Η θερμοκρασία και το χρώμα του δέρματος είναι συνήθως φυσιολογικά.
5. Αν η στάση είναι χρόνια, το χρώμα παίρνει σκοτεινή απόχρωση, κυρίως από τα κατάλοιπα ιχθύν αιμοσφαιρίνης που το διαποτίζουν.

2.5 ΣΥΓΚΟΠΗ

Η συνηθέστερη μορφή καρδιακής συγκοπής είναι η απλή λιποθυμία που είναι αποτέλεσμα διαφόρων επιδράσεων του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Όπως γνωρίζουμε τα ευαίσθητα άτομα είναι δυνατό να λιποθυμήσουν ύστερα από μια πολύ έντονη συγκίνηση. Στη περίπτωση αυτή τα αίτια είναι καθαρά «λειτουργικά».

Το νευρικό σύστημα επιδρά στην καρδιά και επιβραδύνει τους παλμούς της, όπως επίσης επενεργεί και στις αρτηρίες προκαλώντας τη διαστολή τους. Δημιουργείται έτσι απότομη πτώση της πίεσεως και λιποθυμικό επεισόδιο. Αυτή είναι συνήθως η αιτία που προκαλεί λιποθυμίες σε ανθρώπους «υγιείς». Η επόμενη συνηθέστερη μορφή είναι η καρδιακή συγκοπή που οφείλεται σε αρρυθμία ή καρδιακή παύση, όπου ο καρδιακός παλμός δεν διατηρεί αρκετή ροή αίματος στον εγκέφαλο. Τέτοιες αιτίες είναι:

1. Ταχυκαρδίες: κοιλιακή ταχυκαρδία, κοιλιακή μαρμαρυγή, παροξυστικές υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες με πολύ μεγάλη συχνότητα.
2. Βραδυκαρδίες: Μεγάλη φλεβοκομβική βραδυκαρδία ή φλεβοκομβική παύση ή αργοί ρυθμοί διαφυγής.

Λιγότερο συνηθισμένη είναι η συγκοπή σε υπερβολική προσπάθεια, όπου οι ανάγκες συστηματικής άρδευσης υπερβαίνουν την παροχή στη διάρκεια μεγάλου στρες και προκύπτει εγκεφαλική ισχαιμία, όπως συμβαίνει σε στένωση αορτικής βαλβίδας, βαριά στένωση πνευμονικής βαλβίδας, πρωτοπαθή πνευμονική υπέρταση, υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια, συγγενείς ανωμαλίες της καρδιάς.

2.5.1 ΣΥΓΚΟΠΗ ΣΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΡΩΤΙΔΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ

Μια άλλη σπάνια αιτία συγκοπής είναι η υπερβολική ευαισθησία του μηχανισμού των τασεοϋποδοχέων του καρωτιδικού κόλπου στο τράχηλο. Είναι δυνατό, σαν αντίδραση σε ελάχιστα μηχανικά ερεθίσματα του τραχήλου, όπως ξαφνική στροφή της κεφαλής ή πίεση από σφικτοδεμένο κολάρο, να συμβεί υπερβολική βραδυκαρδία και περιφερική αγγειοδιαστολή. Εμφανίζεται γενικά σε μεγάλους άνδρες με αθηροσκλήρωση.²⁸

2.5.2 ΣΥΓΚΟΠΗ ΑΠΟ ΒΗΧΑ

Καμιά φορά είναι δυνατό συγκοπτική κρίση να ακολουθήσει ένα απότομο, δυνατό βήχα. Στην περίπτωση αυτή, συμβαίνει μεγάλη (>100 mmHg) αύξηση της ενδοθωρακικής πίεσης που ελαττώνει αρκετά τη φλεβική επιστροφή ώστε να μειωθεί η αρτηριακή πίεση στα 50 mmHg ή και λιγότερο. Συγκοπή συμβαίνει σαν αποτέλεσμα ελαττωμένης εγκεφαλικής άρδευσης. Το αποτέλεσμα αυτό μπορεί να ακολουθήσει συνεχόμενο ή διακοπτόμενο παροξυσμό βήχα και είναι συχνότερο σε μεσήλικες άνδρες καπνιστές.

2.6 ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Σε μια εποχή που δεν υπήρχε η δυνατότητα της ευρείας εφαρμογής αντιυπερτασικής θεραπείας, ο Perera είχε υπολογίσει ότι το προσδόκιμο επιβίωσης ενός υπερτασικού ασθενούς ήταν περίπου 52 έτη. Ο συγγραφέας αυτός είχε, επίσης, καταγράψει τις αιτίες θανάτου των υπερτασικών όταν αφήνονται χωρίς θεραπεία και είχε επισημάνει, ήδη από την εποχή εκείνη, ότι η καρδιά, ο εγκέφαλος και οι νεφροί είναι τα κύρια όργανα που βλάπτονται από την υπέρταση.

Η παρατήρηση αυτή επιβεβαιώθηκε από τα αποτελέσματα της γνωστής μελέτης του Framingham. Η προοπτική αυτή μελέτη που είχε σκοπό τη διερεύνηση «παραγόντων που σχετίζονται με την ανάπτυξη καρδιαγγειακής νόσου και αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου» άρχισε να πραγματοποιείται από το Εθνικό Καρδιολογικό Ινστιτούτο.²⁹

Στη μελέτη περιλήφθηκε δείγμα του πληθυσμού, που αντιστοιχούσε στα δύο τρίτα των ατόμων και των δυο φύλων, ηλικίας 30-62 ετών. Τελικά, κατά την πρώτη πλήρη δημοσίευση της μελέτης είχαν παρακολουθηθεί 5.209 άτομα επί 14 έτη.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αρτηριακή πίεση κατά την αρχή της μελέτης συσχετιζόταν όχι μόνο με τη συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια (συσχέτιση που μπορεί να ερμηνευθεί ως συνέπεια μηχανικής επίδρασης), αλλά και με την ανάπτυξη των τριών κύριων αθηρωματικών νόσων: του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου, της στεφανιαίας νόσου και της διαλείπουσας χωλότητας.

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της Μελέτης Framingham έγινε ακόμα σαφές ότι ο κίνδυνος για καρδιαγγειακά επεισόδια δεν εξαρτάται μόνο από την αυξημένη αρτηριακή πίεση, αλλά και από τη συνύπαρξη άλλων ανεξάρτητων παραγόντων κινδύνου, όπως της υπερλιπιδαιμίας, του διαβήτη, του καπνίσματος και της υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας, που ο καθένας τους προσθέτει επιπρόσθετο κίνδυνο για κάθε δεδομένο επίπεδο αρτηριακής πίεσης.

2.7 ΒΑΛΒΙΔΟΠΑΘΕΙΕΣ

Οι βαλβίδες της καρδιάς είναι τέσσερις: η μιτροειδής, η αορτή, η τριγλώχινα και η πνευμονική. Το μεγαλύτερο βάρος από πλευράς πιέσεων δέχονται οι βαλβίδες που βρίσκονται στο αριστερό μέρος της καρδιάς (μιτροειδής και αορτή) και για το λόγο αυτό οι βαλβίδες αυτές προσβάλλονται από στένωση ή ανεπάρκεια.³⁰

Όταν η καρδιολογία μιλά για στένωση μιας βαλβίδας, εννοεί ότι η βαλβίδα αυτή δεν μπορεί να ανοίξει πλήρως. Αντιθέτως, όταν μιλά για ανεπάρκεια εννοεί ότι η βαλβίδα δεν μπορεί να κλείσει υδατοστεγώς. Η συχνότητα μιας βαλβιδοπάθειας σε κάθε χώρα εξαρτάται από το οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο των κατοίκων της καθώς και από τη μέση επιβίωση του πληθυσμού της. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο ρευματικός πυρετός, του οποίου η συχνότητα ποικίλλει από χώρα σε χώρα. Σήμερα ο ρευματικός πυρετός είναι άγνωστος στις οικονομικά αναπτυγμένες χώρες, ενώ, αντιθέτως, εξακολουθεί να υπάρχει σε υψηλά ποσοστά στις υπό ανάπτυξη.

Ο τρόπος ζωής των κατοίκων τους ευνοεί την αύξηση της στεφανιαίας νόσου και της υπέρτασης, με αποτέλεσμα να αυξάνονται οι ανεπάρκειες των βαλβίδων, λόγω

του αυξημένου ποσοστού εμφραγμάτων του μυοκαρδίου (ανεπάρκεια της μιτροειδούς) ή του αριθμού των υπερτασικών ασθενών (ανεπάρκεια της αορτής).

Τέλος, η παχυσαρκία αναγκάζει πολλές φορές τους παχύσαρκους, οι οποίοι κατά κανόνα ζουν στις κοινωνίες της αφθονίας και του ευδαιμονισμού, να χρησιμοποιούν φάρμακα που ελαττώνουν την όρεξη. Τέτοια φάρμακα είναι εκείνα που περιέχουν φεντερμίνη ή φενφλουραμίνη και προκαλούν κυρίως ανεπάρκεια της μιτροειδούς βαλβίδας. Ο μηχανισμός γένεσης των βαλβιδοπαθειών αυτών είναι άγνωστος. Όμως, η διακοπή λήψης των φαρμάκων αυτών αναστέλλει την εξέλιξη της νόσου.

Η διάγνωση των βαλβιδοπαθειών στηρίζεται στην κλινική εξέταση του αρρώστου από τον γιατρό του και υποβοηθείται από την εργαστηριακή καρδιολογική εξέταση, και κυρίως το υπερηχοκαρδιογράφημα. Η εργαστηριακή μελέτη στοχεύει στην ακριβή εκτίμηση του βαθμού της βλάβης, γιατί από τη βαρύτητα της στένωσης ή της ανεπάρκειας μιας βαλβίδας εξαρτάται η απόφαση για τη χειρουργική επέμβαση, η οποία έχει στόχο να αποκαταστήσει τη βλάβη της βαλβίδας ή το συνηθέστερο, να οδηγήσει σε αντικατάσταση της βαλβίδας από τεχνητή βιολογική ή μεταλλική βαλβίδα. Οι βιολογικές βαλβίδες είναι βαλβίδες από ζώα ύστερα από κατάλληλη τεχνική επεξεργασία ή πρόκειται για ανθρώπινες βαλβίδες τις οποίες συνήθως οι χειρουργοί τις αποσπούν από καρδιές που αφαιρούνται κατά τη μεταμόσχευση καρδιάς. Οι βιολογικές είναι καλύτερες από πλευράς επιπλοκών και ποιότητας ζωής του ασθενή, αλλά συνήθως δεν μπορούν να τον καλύψουν για όλη του τη ζωή, εάν έχει προσδόκιμο επιβίωσης μεγαλύτερο των 15 ετών. Οι μεταλλικές βαλβίδες κατά κανόνα καλύπτουν τον ασθενή για μεγαλύτερο χρόνο, όμως έχουν αυξημένες επιπλοκές σε σχέση με τις βιολογικές.

Η εγχείρηση αντικατάστασης μιας βαλβίδας δεν οδηγεί σε πλήρη θεραπεία του ασθενή. Πρόκειται ουσιαστικά για μετατροπή της πορείας της βασικής νόσου. Γι' αυτό και η επέμβαση δεν πρέπει ποτέ να είναι πρόωρη. Με την εγχείρηση κλείνει το κεφάλαιο της υπάρχουσας βαλβιδοπάθειας και ανοίγει το κεφάλαιο της νέας βαλβίδας και των τυχόν επιπλοκών της. Γι' αυτό και οι ασθενείς χρειάζονται συνεχή παρακολούθηση από τον καρδιολόγο τους και μετά την εγχείρηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1 Η ΑΙΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ

ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Τα αιμοφόρα αγγεία της καρδιάς, τα λεγόμενα στεφανιαία αγγεία, σχηματίζουν ιδιαίτερο κύκλωμα της συστηματικής κυκλοφορίας, τη στεφανιαία κυκλοφορία. Πρόκειται για τα ίδια αγγεία της καρδιάς, σε αντιδιαστολή με τα κοινά αγγεία που εκπορεύονται ή εκβάλλουν στη βάση της καρδιάς.³¹

Η δεξιά και η αριστερή στεφανιαία αρτηρία εκφύονται αντίστοιχα από το δεξιό και τον αριστερό αρτηριακό κόλπο (του Valsalva). Περιβάλλουν την καρδιά σαν στεφάνι , εκφύονται ως οι πρώτοι αορτικοί κλάδοι, αμέσως πάνω από την αορτική βαλβίδα και πορεύονται στη στεφανιαία αύλακα μεταξύ κόλπων και κοιλιών, από όπου και πήραν το όνομά τους.

1. δεξιά στεφανιαία αρτηρία. Προχωρεί μπροστά στη δεξιά στεφανιαία αύλακα, γύρω από το δεξιό καρδιακό χείλος , όπου συνεχίζει προς τα πίσω ως οπίσθιος μεσοκοιλιακός κλάδος στην οπίσθια μεσοκοιλιακή (επιμήκη) αύλακα, κατερχόμενος προς την κορυφή της καρδιάς
2. αριστερή στεφανιαία αρτηρία. Μετά από σύντομη πορεία (1 εκ) διαιρείται σε δύο κλάδους : στον πρόσθιο μεσοκοιλιακό κλάδο και στον περισπώμενο κλάδο. Το στέλεχος της αρτηρίας και ο περισπώμενος κλάδος βρίσκονται μέσα στην αριστερή στεφανιαία αύλακα. Ο πρόσθιος μεσοκοιλιακός κλάδος προχωρεί προς την κορυφή της καρδιάς , μέσα στην πρόσθια επιμήκη αύλακα. Κάθε ένας από τους δύο κλάδος έχει το ίδιο πάχος με τη δεξιά στεφανιαία αρτηρία. Ο καρδιολόγος κάνει λόγο για νόσο ενός δύο ή τριών αγγείων , ανάλογα με το ποιοι κλάδοι έχουν προσβληθεί.

3.2 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ ΑΡΤΗΡΙΩΝ.

Η δεξιά και η αριστερή στεφανιαία αρτηρία δεν αρδεύουν ξεχωριστά το δεξί και το αριστερό ήμισυ της καρδιάς. Τα όρια μπροστά έχουν μετατοπιστεί προς τα δεξιά , ενώ πίσω προς τα αριστερά. Έτσι έχουμε :

1. δεξιά στεφανιαία αρτηρία. Αρδεύει το μεγαλύτερο τμήμα του τοιχώματος της δεξιάς κοιλίας και του δεξιού κόλπου, καθώς και ένα μικρό τμήμα του μεσοκοιλιακού διαφράγματος και το οπίσθιο τοίχωμα της αριστερή κοιλίας.³²
2. αριστερή στεφανιαία αρτηρία. Το μεγαλύτερο τμήμα του τοιχώματος της αριστερής κοιλίας, του αριστερού κόλπου και του μεσοκοιλιακού διαφράγματος, καθώς και ένα μικρό τμήμα του πρόσθιου τοιχώματος της δεξιάς κοιλίας.

Διαταραχές της αιματώδης των στεφανιαίων αρτηριών προκαλούν ισχυρά άλγη, και ένα αίσθημα αγωνίας (στηθάγχη). Το άλγος συχνά αντανακλά από το θώρακα στον αριστερό βραχίονα.

- σε αιφνίδια απόφραξη ενός μεγαλύτερου κλάδου μιας στεφανιαίας αρτηρίας, η αιμάτωση της αντίστοιχης περιοχής συνήθως δεν αποκαθίσταται από την παράπλευρη κυκλοφορία. (γειτονικά αγγεία).το προσβεβλημένο τμήμα σταματά να λειτουργεί και νεκρώνεται. Ο ασθενής συνήθως χάνει τις αισθήσεις του μετά από σύντομο , εξοντωτικό άλγος. Το έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι η συνηθέστερη αιτία αιφνίδιου θανάτου των φαινομενικά υγιών ανθρώπων. Το κάπνισμα και η παχυσαρκία αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο για έμφραγμα του μυοκαρδίου. Από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου καταλήγουν κάθε χρόνο περίπου 85 000 άτομα στη Γερμανία.
- αν επιβιώσει ο ασθενής μετά το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, ο νεκρωμένος μυοκαρδιακός ιστός αντικαθίσταται από συνδετικό (ουλώδη) ιστό. Η περιοχή αυτή της καρδιάς δεν μπορεί πλέον να συσταθεί. Όσο μεγαλύτερη η νεκρωμένη περιοχή , τόσο μικρότερη η αντλητική ισχύς της καρδιάς. Επιβαρυντική είναι η συνοδός έκπτωση των θηλοειδών μυών και του συστήματος αγωγής (συνέπεια βαλβιδική ανεπάρκεια και αρρυθμίες).

Τα στεφανιαία αγγεία εισέρχονται και διακλαδίζονται μέσα στο μυοκάρδιο. Παρόλα αυτά , οι αναστομώσεις είναι μικρού εύρους και δεν επαρκούν για την ανάπτυξη

παράπλευρης κυκλοφορίας σε περίπτωση αιφνίδιας απόφραξης ενός κλάδου. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη νέκρωση του αντίστοιχου τμήματος του μυοκαρδίου. Η απώλεια της συνέχειας του αρτηριακού τοιχώματος, ο σχηματισμός αιμοπεταλιακού θρόμβου και η διακοπή της ροής του αίματος στην αρτηρία του εμφράγματος οδηγεί σε ισχαιμία και τελικά νέκρωση του μυοκαρδίου.

Το κύμα της νέκρωσης κινείται από το υπενδοκάρδιο προς το υποεπικάρδιο, και η έκταση της νέκρωσης εξαρτάται από τη διάρκεια και το βαθμό της διακοπής της ροής του αίματος και από την παράπλευρη κυκλοφορία. Νέκρωση πλέον του 40% του μυοκαρδίου της αριστερής κοιλίας προκαλεί καρδιογενές shock και συνήθως δεν είναι συμβατή με επιβίωση, ενώ νέκρωση του 20% είναι αρκετή για να προκαλέσει κλινικά συμπτώματα και σημεία καρδιακής ανεπάρκειας. Η αθηροσκλήρωση των στεφανιαίων αρτηριών αποτελεί σχεδόν πάντα το υπόστρωμα του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου (ΟΕΜ).

Η ρήξη ή η διάβρωση στον ινώδη ιστό του καλύμματος μίας αθηροσκληρωτικής πλάκας είναι το πρωταρχικό γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την έκθεση του υποενδοθηλιακού κολλαγόνου στο αίμα, ενεργοποιώντας έτσι τα αιμοπετάλια και οδηγώντας στη δημιουργία θρόμβου. Επιπλέον, ο οστικός παράγοντας ενεργοποιείται από τον αρτηριακό τραυματισμό, και με τη σειρά του ενεργοποιεί την εξωγενή οδό της πήξης με αποτέλεσμα τη δημιουργία ινικής. Αν ο θρόμβος που δημιουργείται αποφράσσει τον αυλό της αρτηρίας ο ασθενής θα αναπτύξει ΟΕΜ με ανόσπασση του ST, εκτός εάν προϋπάρχει ένα πλούσιο δίκτυο παράπλευρης κυκλοφορίας. Εάν ο θρόμβος είναι τοιχωματικός και όχι αποφρακτικός, ο ασθενής θα αναπτύξει ασταθή στηθάγχη ή ΟΕΜ χωρίς ανόσπασση του ST (κατάσπασση του ST ή αλλαγές στο κύμα T), που υπονοεί ότι δεν υπάρχει «ρεύμα βλάβης» (ανόσπασση του ST) χαρακτηριστική ισχαιμίας σε όλο το πάχος του καρδιακού τοιχώματος (υποενδοκάρδιο και επικάρδιο)

3.3 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

Σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, το 2002 το 1/3 του συνόλου των θανάτων παγκοσμίως, οφειλόταν στα καρδιαγγειακά νοσήματα (16,7 εκατομμύρια θάνατοι). Από αυτούς, περίπου το 50% (7,22 εκατομμύρια) οφειλόταν

στη στεφανιαία νόσο. Η νοσηρότητα αλλά και η θνησιμότητα της στεφανιαίας νόσου διαφέρουν από πληθυσμό σε πληθυσμό. Για παράδειγμα, τα τελευταία αποτελέσματα από τη μελέτη της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (MONICA WHO study), δείχνουν ότι η επίπτωση της στεφανιαίας νόσου στους άνδρες διακυμαίνεται [British Heart Foundation]:³³

1. από 835 ανά 100.000 άτομα στη Φιλανδία
2. σε 81 ανά 100.000 άτομα στην Κίνα (Πεκίνο)
3. ενώ στις γυναίκες διακυμαίνεται (πίνακας 1.1) [British Heart Foundation]:
4. από 265 ανά 100.000 άτομα στη Μεγάλη Βρετανία (Γλασκόβη)
5. σε 35 ανά 100.000 άτομα στην Κίνα (Πεκίνο) και στην Ισπανία (Καταλονία)

Όσον αφορά στη θνησιμότητα, στοιχεία από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, 2002 για επιλεγμένες χώρες ολόκληρου του κόσμου, δείχνουν ότι η ανδρική θνησιμότητα το 1999, εξαιτίας της στεφανιαίας νόσου παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις .συγκεκριμένα , στην Ευρώπη, υπάρχει μεγάλη ανισότητα μεταξύ των χωρών ως προς το μέγεθος και ως προς την χρονική πορεία της θνησιμότητας από τις καρδιαγγειακές παθήσεις.

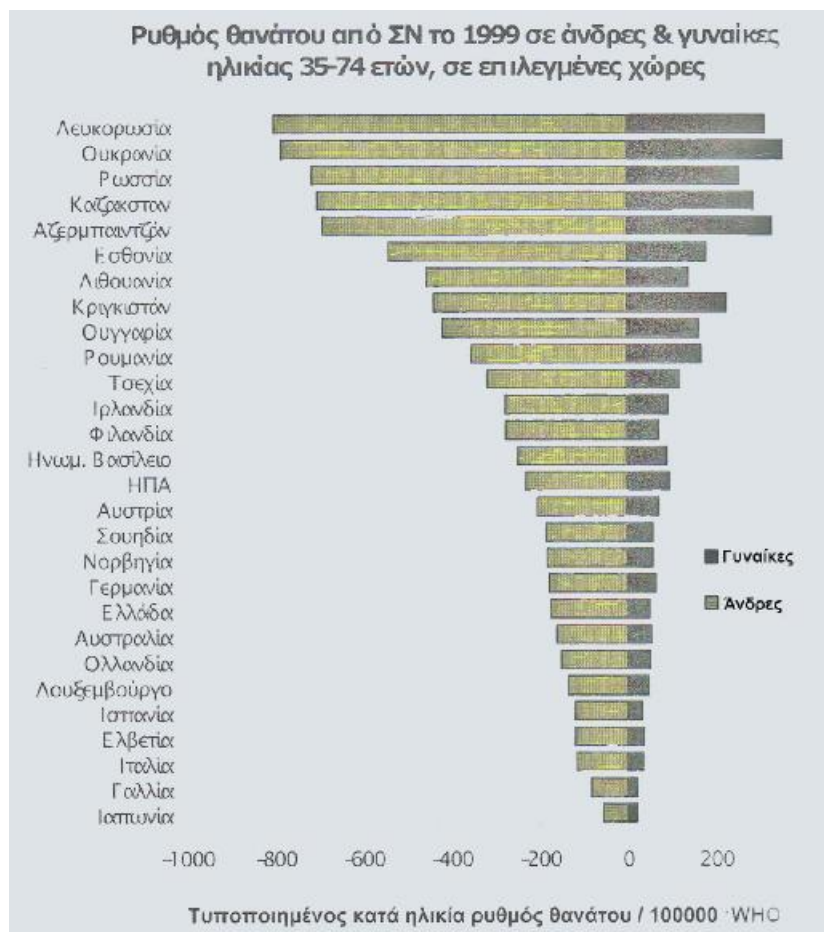
Οι ανατολικές χώρες έχουν μεγαλύτερη θνησιμότητα από τις δυτικές και οι βόρειες από τις νότιες.

Η Ουκρανία, πρώτη στην καρδιαγγειακή θνησιμότητα, έχει πενταπλάσια θνησιμότητα ανδρών 45-74 ετών (1490/100.000/ έτος) από την Γαλλία (330/100.000/έτος). Ακόμη μεγαλύτερες είναι οι διαφορές στη θνησιμότητα των γυναικών. Στη δεκαετία του 1950 και αρχές του 1960 η συνολική και η καρδιαγγειακή θνησιμότητα ήταν πολύ χαμηλή σε σύγκριση με τις άλλες χώρες της Ευρώπης και της Αμερικής.

Προοδευτικά όμως, ενώ η θνησιμότητα από όλα τα αίτια μειώθηκε, η θνησιμότητα από τα καρδιαγγειακά νοσήματα και την ισχαιμική καρδιοπάθεια αντίθετα παρουσίασε σημαντική αύξηση . Στους άνδρες κατά το διάστημα 1960-67 η θνησιμότητα από ισχαιμική καρδιοπάθεια αυξήθηκε κατά μέσο όρο περίπου 7% το χρόνο, στο διάστημα 1968-78 κατά 4,2% το χρόνο και από το 1979 μέχρι το 1985 κατά 1% το χρόνο. Στις γυναίκες η αύξηση ήταν μικρότερη: (1960-67 κατά 5% το χρόνο, 1968-78 κατά 3,3% το χρόνο και από το 1979 μέχρι το 1985 κατά 0,66% το

χρόνο).

Όσον αφορά στη θνησιμότητα από στεφανιαία νόσο, στοιχεία από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, 2002 για επιλεγμένες χώρες ολόκληρου του κόσμου, δείχνουν ότι η ανδρική θνησιμότητα το 1999, εξαιτίας της στεφανιαίας νόσου, διακυμαινόταν από 802 ανά 100.000 άτομα στη Λευκορωσία σε 57 ανά 100.000 άτομα στην Ιαπωνία ενώ η γυναικεία, διακυμαινόταν από 359 ανά 100.000 άτομα στην Ουκρανία 19 ανά 100.000 άτομα στην Ιαπωνία. Στην Αμερική η θνησιμότητα από ισχαιμική καρδιοπάθεια παρουσίασε αύξηση μέχρι το 1960. Έκτοτε άρχισε σταθερή μείωση με ρυθμό περίπου 3% το χρόνο μέχρι το 1990. Μετά το 1990 ο ρυθμός επιβραδύνθηκε στο 2,7% το χρόνο. Στην επόμενη εικόνα φαίνεται συγκριτικά η θνησιμότητα από ΣΝ σε διάφορες χώρες.



Πίτσας Χ.,(2002), Τυποποιημένες κατά ηλικία ρυθμός θανάτου, Α' Καρδιολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών, «Ιπποκράτειο» ΓΝΑ, σελ 254

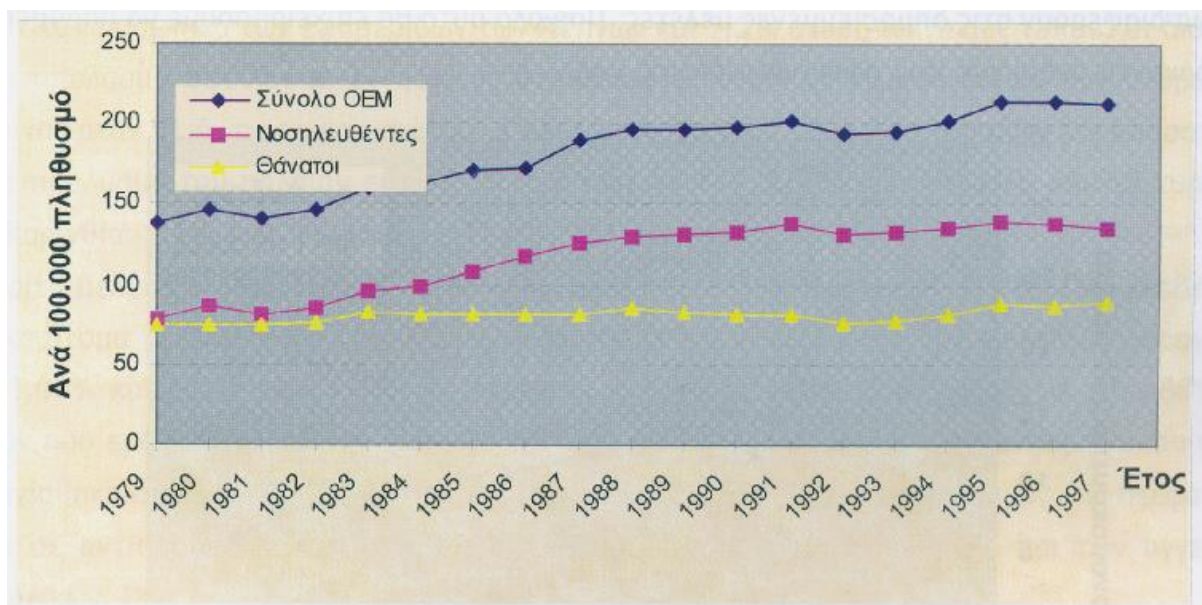
Στην Αμερική η θνησιμότητα από ισχαιμική καρδιοπάθεια παρουσίασε αύξηση μέχρι το 1960. Έκτοτε άρχισε σταθερή μείωση με ρυθμό περίπου 3% το χρόνο μέχρι

το 1990. Μετά το 1990 ο ρυθμός επιβραδύνθηκε στο 2,7% το χρόνο.

Αναφορικά με την Ελλάδα, συμφωνά με τα πιο πρόσφατα στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδος, το 2003 η στεφανιαία νόσος ήταν η τρίτη αιτία θανάτου, η οποία ευθυνόταν για το 13,3% του συνόλου των θανάτων, ενώ η πρώτη αιτία θανάτου ήταν η νόσος των εγκεφαλικών αγγείων (17,5% του συνόλου των θανάτων). Στη χώρα μας παρατηρείται σημαντική αύξηση των νοσηλευθέντων εμφραγμάτων ενώ ο αριθμός των θανατηφόρων παραμένει σχεδόν σταθερός, πράγμα που οφείλεται προφανώς στη μείωση της θνητότητας του νοσήματος.

Ο αριθμός του συνόλου των εμφραγμάτων (υπολογιζόμενος από το άθροισμα των εξωνοσοκομειακών θανάτων που αποδόθηκαν σε OEM και εξελθόντων ασθενών με διάγνωση OEM) επίσης αυξήθηκε προοδευτικά στο διάστημα αυτών των ετών. Γενικά, η θνησιμότητα του Ελληνικού πληθυσμού από καρδιαγγειακά νοσήματα και ιδίως από ισχαιμική καρδιοπάθεια ήταν χαμηλή στις αρχές της δεκαετίας του 1960. Προοδευτικά αυξήθηκε μέχρι το 1985, οπότε μετά από μια σταθεροποίηση λίγων ετών, άρχισε να μειώνεται προοδευτικά, κυρίως λόγω βελτίωσης των θεραπευτικών μεθόδων και λιγότερο ως αποτέλεσμα πρόληψης. (βλ πίνακα)

Πίνακας. OEM στην Ελλάδα, νοσηρότητα και θνητότητα



Ηλίας Χ.,(2004),OEM στην Ελλάδα, Κλινικής ΓΝΑ και ΚΑΤ, σελ 251

3.4. ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Πολλά καρδιακά προβλήματα προκύπτουν χωρίς προειδοποίηση . Στην πραγματικότητα , η βουβή στεφανιαία νόσος προσβάλλει περίπου το 30% του πληθυσμού .Ωστόσο , αν δεν ζητήσετε άμεση βοήθεια , είναι επικίνδυνη για τη ζωή .Σε μια επείγουσα κατάσταση η επιβίωση σας εξαρτάται από τη γρήγορη αντίδραση αυτών που βρίσκονται δίπλα σας .Επειδή κανένας δεν μπορεί να προβλέψει πότε θα χρειαστεί γρήγορη επέμβαση , όλοι θα πρέπει να γνωρίζουμε τα βασικά για την αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών , στα οποία οι απλοί άνθρωποι , και όχι οι γιατροί κάνουν τη διαφορά ανάμεσα στη ζωή και το θάνατο .

Η καρδιά τροφοδοτεί με αίμα κάθε ιστό του σώματος μέσω ενός δικτύου αιμοφόρων αγγείων που φτάνει τα 40000 χιλιόμετρα. Το αίμα παρέχει στους ιστούς οξυγόνο και θρεπτικές ουσίες που είναι βασικές για την υγεία.

Ωστόσο συχνά εμφανίζονται κάποια προβλήματα στον καρδιακό μου, στις βαλβίδες της καρδιάς, στο περικάρδιο το σάκο που περιβάλλει την καρδιά ή στις στεφανιαίες αρτηρίες τις αρτηρίες που παρέχουν αίμα στον καρδιακό μου.

Καθώς μεγαλώνετε, λιπώδη αποθέματα μπορεί να σχηματιστούν στις στεφανιαίες αρτηρίες της καρδιάς, προκαλώντας μια πάθηση που ονομάζεται στεφανιαία νόσος .Σε αρτηρίες άλλων περιοχών του σώματος μπορεί να προκληθεί και αρτηριοσκλήρυνση. Καθώς οι στεφανιαίες αρτηρίες στενεύουν και μπλοκάρονται , η ροή του αίματος προς την καρδιά μειώνεται ή διακόπτεται εντελώς.

Όταν ο καρδιακός μου δε λαμβάνει αρκετό αίμα , μπορεί να νιώσετε πόνο στο στήθος ή πίεση (στηθάγχη). Αν η ροή του αίματος μπλοκαριστεί για αρκετή ώρα σε μια στεφανιαία αρτηρία από 30 λεπτά έως 2ώρες -, το τμήμα του καρδιακού μου που τροφοδοτείται από αυτή την αρτηρία θα πάψει να λειτουργεί. Αυτό το φαινόμενο είναι γνωστό ως έμφραγμα του μυοκαρδίου ή συγκοπή.

Η συγκοπή προκαλείται συνήθως από την ξαφνική απόφραξη μιας καρδιακής αρτηρίας λόγω θρόμβου αίματος. Ο θρόμβος σχηματίζεται συνήθως στην αρτηρία που έχει στένωση λόγω λιπωδών αποθεμάτων.

Οι καρδιακές παθήσεις μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο τις πιθανότητες επίθεσης ή ακόμα και θανάτου καρδιών από πέντε έως επτά φορές. - βρίσκει μια

πρόσφατη μελέτη από τους ερευνητές Πανεπιστήμιο Καλιφόρνιας, Σαν Φρανσίσκο, σχολείο της περιποίησης. _ ο έκθεση λέω εκείνος επεξεργασία, εάν έναρξη μέσα ο ένας ώρα ο καρδιά επίθεση, μπορώ θεραπεύω ο ασθενής. Στην πραγματικότητα, η πλειοψηφία των νοσοκομείων αναγνωρίζει τους ασθενείς κατόπιν δύο τέσσερις ώρες από την επίθεση.

Η μελέτη, που δημοσιεύεται στο ζήτημα Μαΐου *Archeive της εσωτερικής ιατρικής* δείχνει ότι ο κίνδυνος αυξήσεων επίθεσης καρδιών στην απουσία κατάλληλης γνώσης για την ασθένεια και το σχετικό σύνδρομο. Οι ανίδεοι ασθενείς μπορούν να συνδέσουν τα συμπτώματα επίθεσης καρδιών όπως ναυτία, πόνος στο σαγόι, στήθος ή στα αριστερά όπλα στο κάτι άλλο. Η μελέτη επίσης αποκαλύπτει ότι σχεδόν οι μισοί από τους ασθενείς επίθεσης καρδιών έχουν μια πολύ φτωχή γνώση για τα συμπτώματα των καρδιακών παθήσεων.

Η μελέτη, που οδηγείται από το Δρ. Kathleen Dracup παρατηρεί σχεδόν 3,500 ασθενείς, ηλικίας ανωτέρω 67 έτος. Οι ασθενείς έπρεπε να περάσουν από αρκετούς ερώτησης-απάντησης κύκλος. 70% των ασθενών προσδιορίστηκαν *χαμηλού επιπέδου γνώση*. Επίσης σε μια ομάδα υψηλού κινδύνου ατόμου, μια μεγάλη μερίδα των ασθενών είναι εκπληκτικά απληροφόρητη των πιθανών κινδύνων. «Περισσότεροι άνδρες από τις γυναίκες αντιληπτές όπως όντας σε χαμηλού κινδύνου (47 τοις εκατό εναντίον 36 τοις εκατό, αντίστοιχα)», βρίσκουν τους ερευνητές της μελέτης.

Οι καρδιακές παθήσεις είναι ένας γενικός όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει διάφορους διαφορετικούς όρους, που είναι ενδεχομένως μοιραίοι, αλλά είναι επίσης θεραπεύσιμοι ή/και αποτρέψιμοι. Οι καρδιακές παθήσεις είναι πρώτιστα μια ασθένεια του τρόπου ζωής, και είναι κατά ένα μεγάλο μέρος αποτρέψιμες μέσω της συνειδητοποίησης και της τροποποίησης παράγοντα κινδύνου.

Εντούτοις είναι ένας σοβαρός όρος και εάν αγνοείται είναι μια σημαντική αιτία για τις επιθέσεις καρδιών (μυοκαρδιακό έμφραγμα), τη συμφορητική αποτυχία καρδιών, τα rectoris στηθάγχης, το κτύπημα, την ξαφνική καρδιακή σύλληψη (SCA), και την ισχαιμία (μειωμένη ροή αίματος). Η πιο κοινή μορφή των καρδιακών παθήσεων είναι στεφανιαίες καρδιακές παθήσεις, επίσης γνωστές ως ασθένεια στεφανιαίων αρτηριών.

Η ασθένεια στεφανιαίων αρτηριών είναι η πιο κοινή μορφή των καρδιακών παθήσεων, προκαλείται με ένα στένεμα ή την απόφραξη των στεφανιαίων αρτηριών

που παρέχουν την καρδιά το οξυγόνο και τις θρεπτικές ουσίες. Η ασθένεια στεφανιαίων αρτηριών και η προκύπτουσα μειωμένη ροή αίματος στο μυ καρδιών μπορούν να οδηγήσουν σε άλλα προβλήματα καρδιών, όπως ο θωρακικός πόνος (στηθάγχη) και οι επιθέσεις καρδιών (μυοκαρδιακό έμφραγμα). Ο κίνδυνος στεφανιαίων καρδιακών παθήσεων μπορεί να μειωθεί με τη λήψη μέτρων για να αποτρέψει και να ελέγξει εκείνους τους δυσμενείς παράγοντες που βάζουν τους ανθρώπους στο μεγαλύτερο κίνδυνο για τις επιθέσεις καρδιακών παθήσεων και καρδιών.

Εάν έχει ο ασθενής πάρα πολλή χοληστερόλη στην κυκλοφορία του αίματός σας, η υπερβολή κατατίθεται στις αρτηρίες, συμπεριλαμβανομένων των στεφανιαίων αρτηριών, όπου συμβάλλει στο στένεμα και τις παρεμποδίσεις που προκαλούν τα σημάδια και τα συμπτώματα των καρδιακών παθήσεων. Τα υψηλά επίπεδα του λανθασμένου τύπου χοληστερόλης (LDL) μπορούν ζωή ειδικά επειδή αυτός ο τύπος χοληστερόλης έχει την ικανότητα να πνίξει τις αρτηρίες και να προκαλέσει έτσι μια επίθεση καρδιών.

Αυτό που συμβαίνει είναι ότι τα επίπεδα της λιποπρωτεΐνης, η οποία γίνεται στο συκώτι και στα κύτταρα που ευθυγραμμίζουν τα σκάφη αίματος, άνοδος με τα πράγματα που κάνουν τις καρδιακές παθήσεις πιθανότερες, όπως το κάπνισμα, την παχυσαρκία, την υψηλή χοληστερόλη και το διαβήτη. Αντιθέτως τα επίπεδα πέφτουν όταν σταματούν οι ασθενείς, χάνουν το βάρος και παίρνουν τη χοληστερόλη και το διαβήτη τους υπό έλεγχο.

Τα επίπεδα χοληστερόλης πρέπει να είναι λιγότερο από 5,5. Εάν το επίπεδο χοληστερόλης σας είναι 6,5 mmol/L ή μεγαλύτερο ο κίνδυνος καρδιακών παθήσεών σας είναι περίπου 4 φορές μεγαλύτερος από αυτός ενός προσώπου με ένα επίπεδο χοληστερόλης 4 mmol/L.

Η καλύτερη υπεράσπιση ενάντια στην υψηλή χοληστερόλη είναι απλά ελέγχοντας τους παράγοντες κινδύνου που θα μπορούσαν να οδηγήσουν στην ασθένεια στεφανιαίων αρτηριών, όπως η υψηλή πίεση αίματος, η υψηλή χοληστερόλη, ο διαβήτης, το κάπνισμα, η πίεση, η υπερβολική κατανάλωση οιοπνεύματος, η φυσική αδράνεια και η ύπαρξη υπέρβαροι.

Οι κανονικές αεροβικές δραστηριότητες έχουν μια καλή επίδραση στα σκάφη αίματος και τη χοληστερόλη.

1. Διαιτητικές ενισχύσεις στο χαμήλωμα της χοληστερόλης
2. Μείωση της χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά ποικιλίες εισαγωγής ή/και υποκατάστατων τυριών
3. Μειωμένα παχιά γάλατα
4. Αντικατάσταση στη πολυακόρεστη μαργαρίνη για το βούτυρο
5. Αποκοπές του κρέατος και αφαίρεση όλο το ορατό λίπος.
6. Επιλογή σε κοτόπουλο, τα ψάρια ή τα φασόλια

Χάσιμο βάρους εάν ξεπερνάει τα κανονικά όρια βάρους

Η υψηλή πίεση αίματος προκαλεί επίσης πολλούς άλλους τύπους καρδιαγγειακών παθήσεων, όπως το κτύπημα και η αποτυχία καρδιών. Οι ασθένειες στεφανιαίων αρτηριών είναι ασθένειες των αρτηριών που παρέχουν το μυ καρδιών το αίμα. Εάν πάσχετε από το CAD γενικά σημαίνει ότι η ροή αίματος μέσω των στεφανιαίων αρτηριών έχει γίνει εμποδισμένη, μειώνοντας τη ροή αίματος στο μυ καρδιών.

Όπως οποιοδήποτε μυ, η καρδιά χρειάζεται έναν σταθερό ανεφοδιασμό του οξυγόνου και των θρεπτικών ουσιών, τα οποία φέρονται σε τον από το αίμα στις στεφανιαίες αρτηρίες. Όταν οι στεφανιαίες αρτηρίες γίνονται στενεμένες ή φραγμένες από τη χοληστερόλη και τις παχιές καταθέσεις (atherosclerosis), η καρδιά δεν μπορεί να πάρει αρκετών και το αποτέλεσμα είναι στεφανιαίες καρδιακές παθήσεις (CHD).

Άλλες καρδιαγγειακές παθήσεις περιλαμβάνουν το κτύπημα, την υψηλή πίεση αίματος, τη στηθάγχη (θωρακικός πόνος), και τις ρευματικές καρδιακές παθήσεις. Το κάπνισμα και η ανεξέλεγκτη υψηλή πίεση αίματος είναι σημαντικοί παράγοντες κινδύνου για το κτύπημα. Αν και το κτύπημα είναι ιδιαίτερα αποτρέψιμο, ορισμένοι παράγοντες κινδύνου όπως η οικογενειακή ιστορία, η ηλικία, το φύλο και η φυλή δεν μπορούν να ελεγχθούν. Οι άνθρωποι με το διαβήτη είναι επίσης δύο έως τέσσερις φορές πιθανότερος να πεθάνουν του κτυπήματος καρδιακών παθήσεων και εμπειρίας.

Αν και οι καρδιακές παθήσεις είναι ένας σοβαρός όρος που απαιτεί το σταθερό έλεγχο, υπάρχουν πολλά πράγματα που μπορείτε να κάνετε για να μειώσετε τον κίνδυνό σας για τα καρδιαγγειακά προβλήματα και να ζήσετε μια πλήρης, ενεργός ζωή, ακόμα κι αν υποστείτε μια επίθεση καρδιών.

Τα αποτελέσματα μελέτης δείχνουν ότι οι καρδιακές παθήσεις είναι σχεδόν δύο φορές πιο πιθανό να αναπτυχθούν στους ανενεργούς ανθρώπους απ' ό,τι σε εκείνοι που ασκούν τακτικά. Εντούτοις οι μελέτες επίσης έχουν δείξει ότι μετά από πέντε έτη να σταματήσει που καπνίζει, ο κίνδυνος τις καρδιακές παθήσεις είναι ο ίδιος όπως για κάποιον που δεν κάπνισε ποτέ. Επίσης, εάν ασκείτε σε κανονική βάση, η πιθανότητα των αναπτυσσόμενων καρδιακών παθήσεων σας είναι για μισό αυτόν των ανθρώπων που δεν κάνουν καμία άσκηση καθόλου όλες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1. ΤΟ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ

Το ΗΚΓ είναι ένας τρόπος καταγραφής της ηλεκτρικής δραστηριότητας της καρδιάς. Ανάλογα με τη φάση του καρδιακού κύκλου και την αιμάτωση του μυοκαρδίου προκύπτουν πολύτιμες πληροφορίες για την κατάσταση των μυοκαρδιακών κυττάρων και την εν γένει συμπεριφορά της καρδιάς. Οι εικόνες που ακολουθούν είναι από το βιβλίο του Γ. Παπαζάχου , Το Ηλεκτροκαρδιογράφημα στην κλινική πράξη. Ε΄ έκδοση ,Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας 2000, σελ.40-60

Εικόνα 1- Φυσιολογικές Απαγωγές Των Άκρων



ι απαγωγές αυτές κατανέμονται στο χώρο με βάση το εξαξονικό σύστημα . Από τις θέσεις αυτές «βλέπουν» και καταγράφουν τη διέγερση της καρδιάς. **Κριτήρια** των φυσιολογικών απαγωγών τον άκρων

1. Κύμα P

Φυσιολογικό ύψος μέχρι 2,5 mm και εύρος μέχρι 0,12 sec. Πρέπει να είναι το P φλεβοκομβικό, δηλαδή θετικό στην II και αρνητικό στην aVR.

2. Σύμπλεγμα QRS

Τα R στην aVL. δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 13 mm και στην aVF τα 20 mm. Φυσιολογικός είναι ο άξονας του (QRS πού εκτείνεται από + 90° μέχρι -30°. Να μην υπάρχουν q μεγαλύτερα από το 1/4 των R ή ευρύτερα από 0,04 sec (ένα τετραγωνάκι). Η aVR φυσιολογικά έχει αρνητικά επάρματα (QS). Όταν ο άξονας (QRS είναι δεξιότερος των +60°, λόγω καθέτου θέσεως της καρδιάς, μπορεί να βρεθούν φυσιολογικά QS στην aVL., αφού τώρα «βλέπει» ενδοκοιλοτικά.

3. Διάστημα ST

Να μην είναι περισσότερο του 1 mm επάνω ή κάτω από την ισοηλεκτρική γραμμή.

4. Κύμα T

Κανονικά είναι θετικό όπου υπάρχει θετικό QRS (επικράτηση των R) και αρνητικό όπου υπάρχει αρνητικό QRS (επικράτηση των S) και έτσι ο άξονας του QRS συμπίπτει με τον άξονα του T. Επειδή όμως ο φυσιολογικός άξονας του T είναι ευρύτερος κατά 45° εκατέρωθεν του φυσιολογικού άξονα του QRS, η γωνία των δύο αξόνων δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 45° .

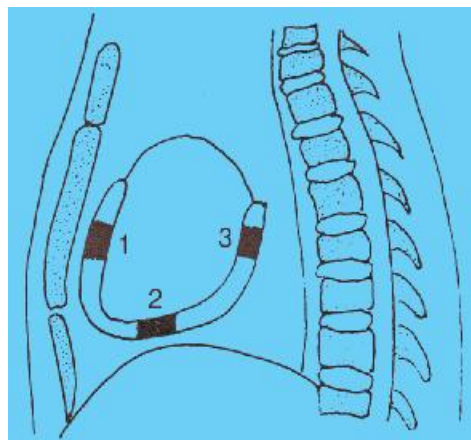
4.2 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΚΑΡΔΙΕΣ ΑΠΑΓΩΓΕΣ

Οι δεξιές προκάρδιες απαγωγές (V_1 - V_2) αποτελούνται από μικρά r και βαθιά S, ενώ οι αριστερές προκάρδιες από μικρά q και υψηλά R (εικόνα).

Εικόνα 2- Η. Εντόπιση των Εμφραγμάτων



Εντοπίζονται στην αριστερά κοιλία μόνο. Τα σπάνια εμφράγματα των κόλπων και της δεξιάς κοιλίας συνήθως δεν διαγιγνώσκονται.



Εικόνα 3-Εντόπιση των εμφραγμάτων σε οβελιαία τομή της καρδιάς.

Μια αδρή διάκριση των εμφραγμάτων είναι σε :

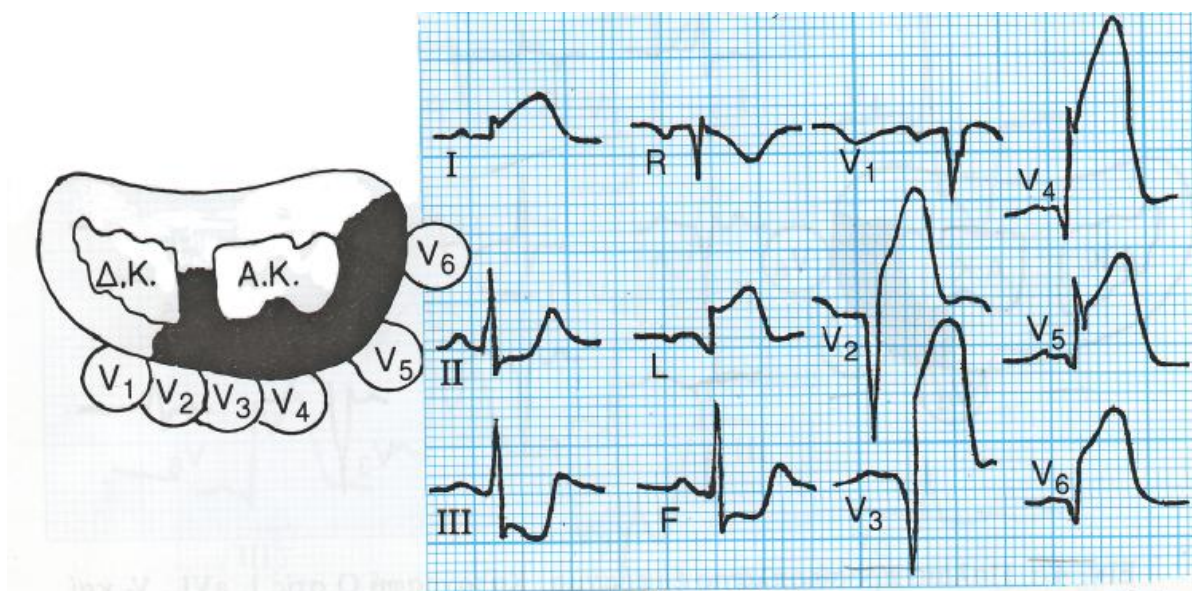
1. Πρόσθια
2. Κατώτερα
3. Αληθώς οπίσθια

1. Πρόσθια

Σε εμφράγματα του πρόσθιου τοιχώματος τα σημεία νέκρωσης αφορούν τις απαγωγές VI-V3, της κορυφής τις V4-V6, τα πλάγια τις V5-V6 και aVL, τα κατώτερα τις II, III και aVF, τα δε του οπισθίου τοιχώματος προκαλούν αύξηση του επαρματος R ως V1-V3 και τα της δεξιάς κοιλίας εκδηλώνονται στις VI, V3R και V4R. Τα τελευταία συνδυάζονται και με νέκρωση του κατωτέρω τοιχώματος. Ανάλογα με τη θέση τους χωρίζονται σε:

α. Πρόσθια εκτεταμένα

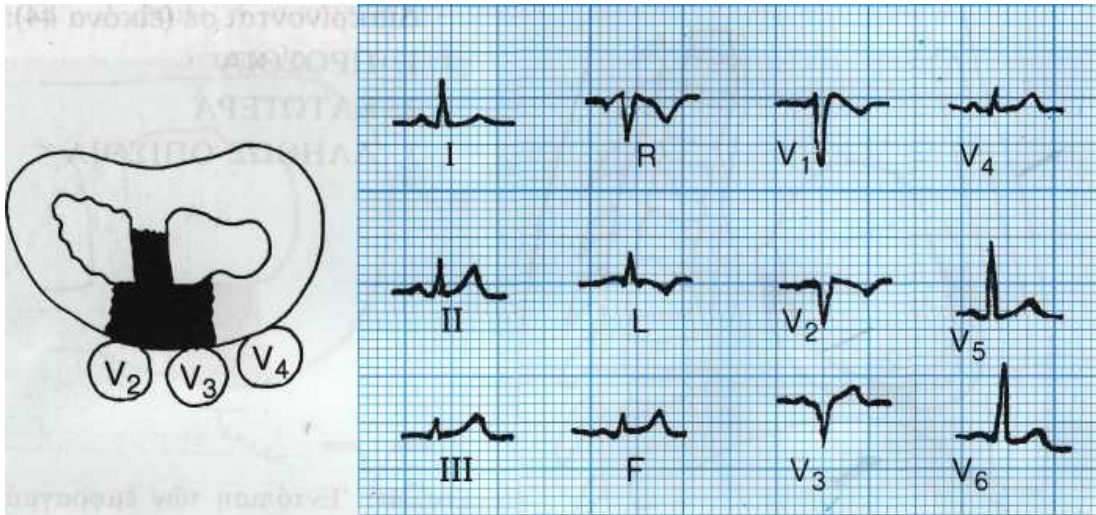
Καταγράφονται σ' όλες τις προκάρδιες απαγωγές και στις I και aVL .



Εικόνα 4- Οξύ πρόσθιο εκτεταμένο έμφραγμα. Στις απαγωγές II, III, aVF υπάρχει εικόνα κατόπτρου.

β. Πρόσθιο-διαφραγματικά

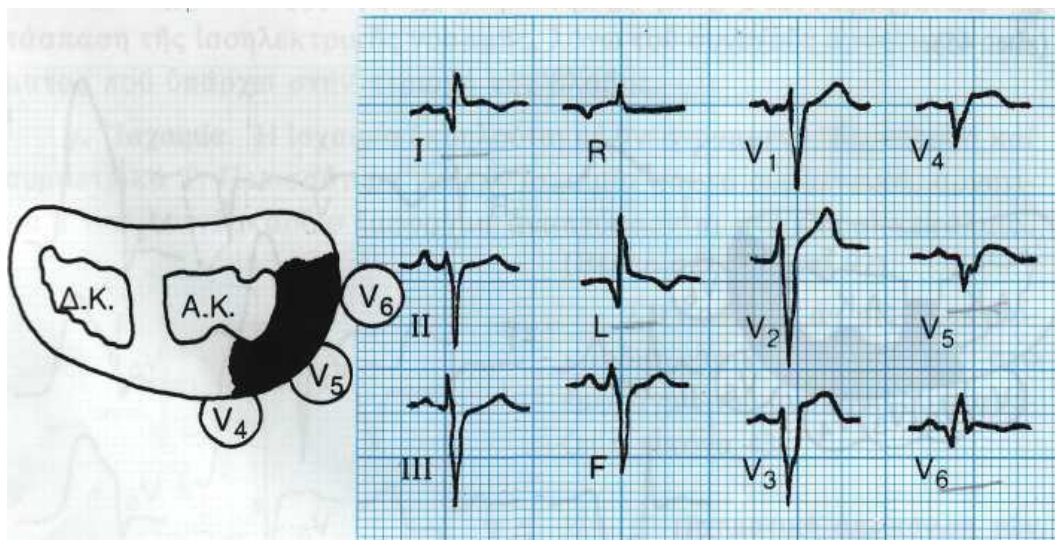
Καταγράφονται συνήθως στις απαγωγές V₂ έως V₄, δηλαδή στις απαγωγές που βλέπουν το μεσοκοιλιακό διάφραγμα (εικόνα)



Εικόνα 5- Παλιό πρόσθιοδιαφραγματικό έμφραγμα. Καταγράφεται QS στις απαγωγές V₂, V₃.

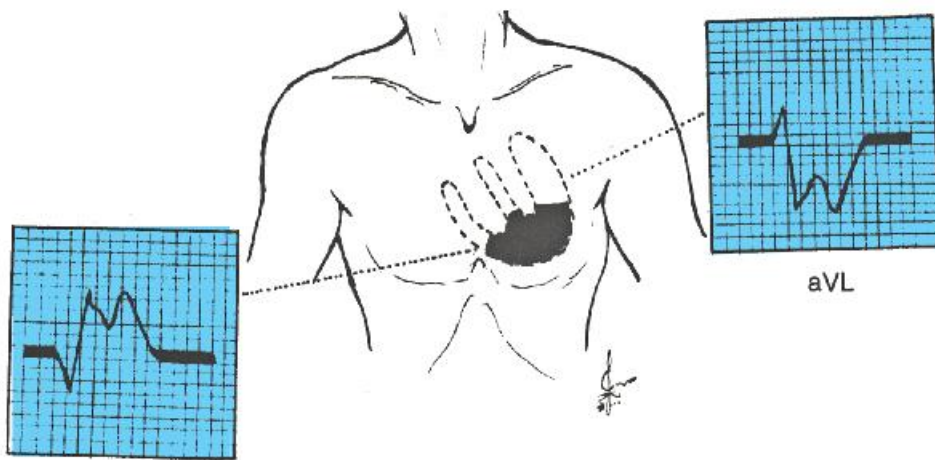
γ. Πρόσθιοπλάγια

Καταγράφονται στις απαγωγές που «βλέπουν» το πλάγιο τοίχωμα της αριστεράς κοιλίας, συνήθως στις V₅, V₆, I, aVL. (εικόνα).

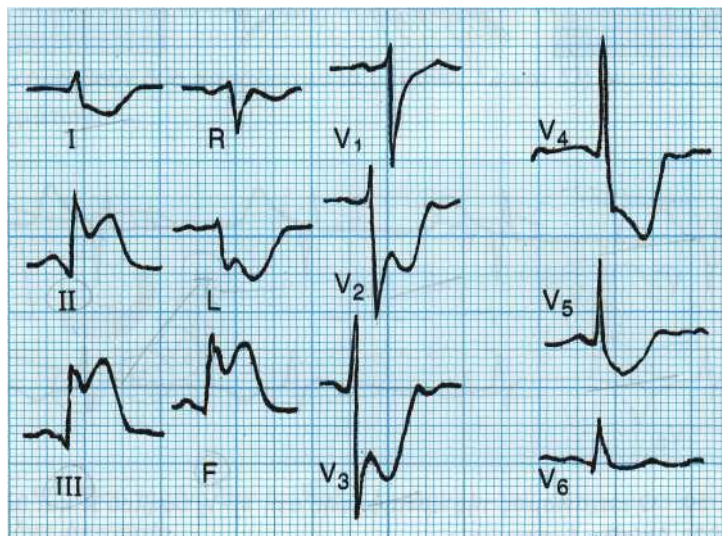


Εικόνα 6-Παλιό πρόσθιοπλάγιο έμφραγμα. Καταγραφή Q στις I, aVL, V₅ και V₆. Προοδευτική μείωση του R από τη V₃.(Γεώργιος Παπαζάχος)

Τα κατώτερα εμφράγματα καταγράφονται στις απαγωγές Π, III και aVF (βλέπε σελ. 21). Οι απαγωγές που βρίσκονται απέναντι από το έμφραγμα (π.χ. ή aVL ή ή I) δίνουν την «εικόνα κατόπτρου», δηλαδή ακριβώς την αντίστροφη εικόνα από αυτή που καταγράφουν οι απαγωγές του κάτω τοιχώματος.



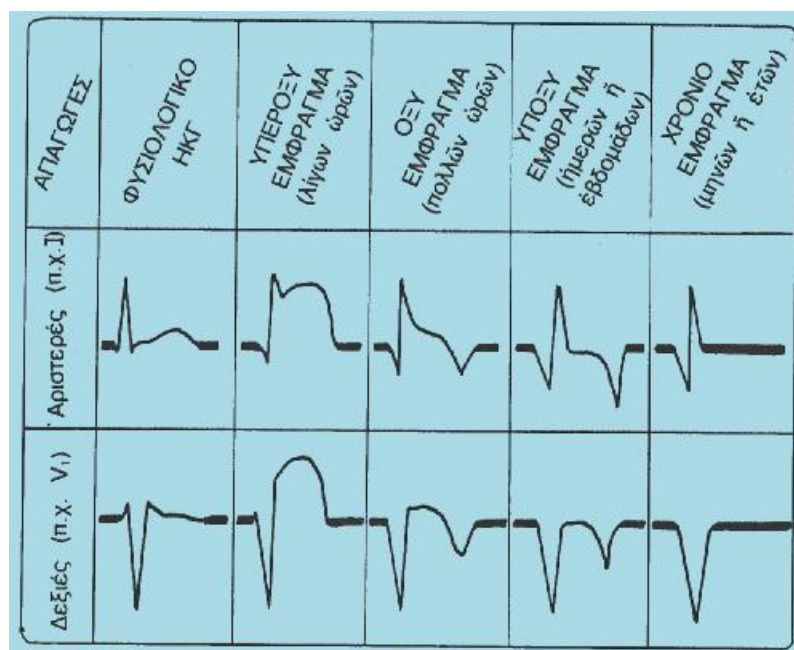
Εικόνα 7- Η απαγωγή III «βλέπει» τη νέκρωση (ανάσπαση ST), ενώ ή απέναντι της απαγωγή aVL. καταγράφει την εικόνα κατόπτρου (κατάσπαση ST).



Εικόνα 8-Οξύ έμφραγμα τού κατώτερου τοιχώματος (ανάσπαση ST στίς II, III και aVF), με εικόνα κατόπτρου (κατάσπαση ST στίς I, aVL,, V₂, V₃, V₄ και V₅).

4.3 ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΗΚΓ ΣΤΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ

Το ΗΚΓ στο έμφραγμα μεταβάλλεται συνέχεια. Αμέσως με την εγκατάσταση του εμφράγματος τα Τ γίνονται μεγάλα και συμμετρικά (θετικά ή αρνητικά ανάλογα με την απαγωγή). Άλλα αυτό το εύρημα δεν προλαβαίνουμε συνήθως να το καταγράψουμε.



Εικόνα 9- Ή χρονική εξέλιξη του ΗΚΓ στις αριστερές και τις δεξιές απαγωγές.

Έτσι σαν πρώτο χαρακτηριστικό συναντάται η μεγάλη ανύψωση του ST (ΗΚΓ λίγων ωρών-υπεροξύ έμφραγμα). Ακολουθεί μικρή πτώση του ST, ενώ το Q βαθαίνει και το T γίνεται αρνητικό (ΗΚΓ πολλών ωρών-οξύ έμφραγμα). Έπεται ή επάνοδος του ST στην ισοηλεκτρική γραμμή με μεγαλύτερο όμως βάθος στο Q και το T (ΗΚΓ ήμερων-υποξυ έμφραγμα). Στο χρόνιο έμφραγμα παραμένουν μόνον τα Q. Εάν παραμείνει και ανύψωση του ST πέρα από 3 έως 6 μήνες, μιλάμε για ανεύρυσμα της αριστεράς κοιλίας. Γενικά , πάντως για την αξιοπιστία του ΗΚΓ στη διάγνωση του OEM, θα πρέπει να επισημανθεί ότι αν και κατά τα πρώιμα στάδια, το ΗΚΓ σπάνια είναι φυσιολογικό, κατά τις πρώτες ώρες μπορεί να μη δείξει τα κλασικά σημεία με την ανύψωση ή κατάσπαση του διαστήματος ST και νέα κύματα Q και για το λόγο αυτό πρέπει να

επαναλαμβάνεται ανά τακτά διαστήματα. Με τη βοήθεια του ΗΚΓ, το έμφραγμα μπορεί να χαρακτηριστεί από πλευράς τοπογραφίας ως: πρόσθιο, διαφραγματικό (septal), πρόσθιο διαφραγματικό ή κατώτερο. Σε ποσοστό περίπου 50% με το κατώτερο έμφραγμα μυοκαρδίου συνυπάρχει και έμφραγμα της δεξιάς κοιλίας. Επίσης, σε ποσοστό που δεν έχει ακόμα διευκρινιστεί, στο έμφραγμα του μυοκαρδίου παρουσιάζεται και οπίσθια νέκρωση. Το έμφραγμα αυτό καλείται οπίσθιο. Σπάνια, το έμφραγμα μπορεί να είναι μόνο οπίσθιο, οπότε λέγεται αυστηρώς οπίσθιο, ενώ αν συμμετέχει, ως συνήθως, και έμφραγμα κατώτερο, καλείται κατώτερο-οπίσθιο. Σπάνια, έμφραγμα παρατηρείται μόνο στο πλάγιο τοίχωμα. Είναι ευνόητο ότι μπορεί να υπάρχουν συνδυασμοί, όπως κατώτερο-πλάγιο έμφραγμα. Οι διάφορες αυτές εικόνες, έχουν διαγνωστική ακρίβεια περίπου 90%.

Για τη διάγνωση του OEM χρησιμεύουν και τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων και ειδικότερα ο προσδιορισμός των ενζύμων του καρδιακού μυός. Ευρήματα από εργαστηριακές εξετάσεις αίματος

1. αύξηση της κρεατινικής φωσφοκινάσης (CPK). Παρατηρείται κατά τις πρώτες 6-8 ώρες του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου και διαρκεί 2-3 ημέρες. Η μεγαλύτερη τιμή του μυοκαρδιακού ισοενζύμου CPK-MB , που συνήθως λαμβάνεται στις 24 ώρες σχετίζεται πολύ καλά με την έκταση της μυοκαρδιακής προσβολής .
2. Οι καρδιακές τροπονίνες διαθέτουν συνολικά μεγαλύτερη ευαισθησία και ειδικότητα από το τη CPK-MB, έχουν όμως χαμηλή ευαισθησία τις πρώτες 6 ώρες.
3. αύξηση της οξαλοξικής τρανσαμινάσης. Μέγιστη τιμή συνήθως τη 2^η ημέρα , διαρκεί μέχρι 4 ημέρες, σε μικρότερο βαθμό αυξάνεται και η πυροσταφυλική τρανσαμινάση.
4. αύξηση της γαλακτικής δευδρογονάσης (LDH). Ήδη από τις πρώτες 24 ώρες, η δε αύξηση φτάνει στο μέγιστο την 3^η ημέρα και διαρκεί 10 ημέρες ή περισσότερο
5. επίσης : αύξηση της ΤΚΕ, λευκοκυττάρωση, υπεργλυκαιμία, υποκαλιαιμία , υπομαγνησιαιμία.³
6. Άλλες εξετάσεις. : Επισημαίνεται ότι τη διάγνωση υποβοηθάει το

δισδιάστατο υπερηχογράφημα που αποκαλύπτει ανωμαλίες κινήσεως του τοιχώματος. Αυτό αποδεικνύεται πολύτιμο στην περίπτωση που συνυπάρχει αποκλεισμός του αριστερού σκέλους όπου το ηλεκτροκαρδιογράφημα είναι μικρής αξιοπιστίας. Το υπερηχογράφημα όμως δεν βοηθάει στον προσδιορισμό της ηλικίας του εμφράγματος. Η έρευνα με Doppler είναι χρήσιμη στην πρόσβαση ανωμαλιών, όπως η ανεπάρκεια της μιτροειδούς ή η μεσοκοιλιακή επικοινωνία, που επιδέχονται χειρουργική διόρθωση. Η πυρηνική καρδιολογία είναι για την περίπτωση μικρής χρησιμότητας. Ανάγκη διαφορικής διαγνώσεως δημιουργείται ενίοτε επί υπόνοιας οξείας περικαρδίτιδας (ανάσπαση ST, πόνος, μικρή ενίοτε κινητικότητα ενζύμων) αλλά το διάχυτων των ηλεκτροκαρδιογραφιών αλλοιώσεων και η εξάρτηση του πόνου από τη θέση του σώματος και την αναπνοή λύνουν συνήθως το πρόβλημα.³

4.4 ΑΡΧΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ

Ανάσπαση ST (> 1 mm σε >2 απαγωγές) ή νέος/πιθανόν νέος αριστερός σκελικός αποκλεισμός (LBBB) (Οξύ Έμφραγμα):

Χρόνος από την έναρξη συμπτωμάτων <12 ώρες

- 1 επιλογή στρατηγικής επαναιμάτωσης (θρομβόλυση/αγγειοπλαστική)
- 2 έναρξη επικουρικής θεραπείας: IV βαναστολέας/νιτρογλυκερίνη/ηπαρίνη (άμεσα), per os.
- 3 AMEA (αναστολείς μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης)
- 4 μετά 6 ώρες ή όταν η ΑΠ έχει σταθεροποιηθεί
- 5 Κατάσπαση ST ή δυναμική αναστροφή των T (Ασταθής Στηθάγχη/Υπενδοκάρδιο Έμφραγμα)
- 6 έναρξη επικουρικής θεραπείας: ηπαρίνη, ασπιρίνη, αναστολείς IIb/IIIa, νιτρογλυκερίνη, βαναστολείς
- 7 ασθενής υψηλού κινδύνου (εμμένοντα συμπτώματα, υποτροπιάζουσα ισχαιμία, χαμηλό κλάσμα εξωθήσεως, διάχυτες αλλοιώσεις στο ΗΚΓ, παλαιό

έμφραγμα /αγγειοπλαστική): καθετηριασμός/ επαναγγείωση

4.5 ΜΗ-ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΗΚΓ

κριτήρια ασταθούς στηθάγχης ή θετική τροπονίνη:

- 1 επικουρική θεραπεία (ηπαρίνη, ασπιρίνη, αναστολείς IIb/IIIa, νιτρογλυκερίνη)
- 2 ασθενής υψηλού κινδύνου: καθετηριασμός/ επαναγγείωση απουσία κριτηρίων ασταθούς στηθάγχης ή τροπονίνη αρνητική
- 3 παρακολούθηση στη μονάδα προκάρδιου άλγους (ΤΕΠ/ Καρδιακή Μονάδα): επανάληψη ΗΚΓ/CK ή τροπονίνης μετά 6-12 ώρες, υπερηχοκαρδιογράφημα ή σπινθηρογράφημα μυοκαρδίου με θάλλιο:
- 4 εάν θετικά: αντιμετώπιση ως οξύ ισχαιμικό σύνδρομο
- 5 εάν όλα αρνητικά: εξιτήριο, μετά από αρνητική δοκιμασία κοπώσεως

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5.1. ΠΡΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ OEM

Η πιθανότητα θανάτου από έμφραγμα είναι αντιστρόφως ανάλογη της «ηλικίας» του. Το 50 % των θανάτων συμβαίνει κατά την πρώτη ώρα, εξ ου και η απαίτηση για άμεση παροχή , συστηματοποιημένης φροντίδας ,τόσο για τις πρώτες βοήθειες και τη μεταφορά του ασθενούς στο νοσοκομείο , όσο και για τη συστηματική έναρξη των θεραπευτικών ενεργειών.

Η προνοσοκομειακή φροντίδα των ασθενών με πιθανό οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου έχει μεγάλη σημασία και άμεση επίπτωση στην πιθανότητα επιβίωσης. Η κοιλιακή μαρμαρυγή είναι η αρρυθμία που οφείλεται για την πλειοψηφία των θανάτων μέσα στην πρώτη ώρα. Συνεπώς , οφείλεται να δίνεται μεγάλη έμφαση στη σημασία της άμεσης έναρξης της θεραπείας , αλλά και στην ταχεία μεταφοράς του ασθενούς σε νοσοκομείο. Οι κύριες συνιστώσες της καθυστέρησης από την έναρξη των συμπτωμάτων συμβατών με OEM μέχρι τη θεραπεία είναι οι ακόλουθες:

- ✓ ο χρόνος έως ότου ο ασθενής αντιληφθεί τη σοβαρότητα του προβλήματος και αναζητήσει ιατρική βοήθεια
- ✓ η προνοσοκομειακή εκτίμηση, θεραπεία και μεταφορά-
- ✓ ο χρόνος για διαγνωστικές πράξεις και την έναρξη θεραπείας στο νοσοκομείο.
- ✓ η αρχική θεραπεία, που εξαρτάται σημαντικά, από τον χρόνο άφιξης του ασθενούς στο Νοσοκομείο.

Βαρύτητα πρέπει να δοθεί στην εκπαίδευση των ασθενών, αλλά και του κοινού πληθυσμού ώστε αυτοί να αναζητούν άμεση ιατρική βοήθεια στην περίπτωση που παρουσιάσουν εκδηλώσεις OEM. Έχει βρεθεί ότι ο χρόνος για λήψη απόφασης από τον ασθενή παίζει πιο σημαντικό ρόλο σε σχέση με το χρόνο μεταφοράς από το σπίτι στο νοσοκομείο και την ενδονοσοκομειακή καθυστέρηση μέχρι την έναρξη της θεραπείας του OEM.

Οι σχετικοί με τον ασθενή παράγοντες , οι οποίοι είχαν να κάνουν με την

καθυστέρηση της απόφασης για αναζήτηση ιατρικής βοήθειας, περιλάμβαναν:

- ✓ την προχωρημένη ηλικία,
- ✓ τη μοναχική διαβίωση,
- ✓ τη χαμηλή ένταση των αρχικών συμπτωμάτων,
- ✓ το ιστορικό διαβήτη,
- ✓ την εμφάνιση των συμπτωμάτων τη νύκτα και
- ✓ την ανάμειξη γενικού ιατρού πριν από την άφιξη στο τμήμα επειγόντων περιστατικών

Οι ιατροί και το συναφές παραϊατρικό προσωπικό πρέπει να ευαισθητοποιούν τους ασθενείς με κίνδυνο OEM (π.χ αυτούς με υπέρταση, διαβήτη, ιστορικό στηθάγχης, ισχυρό κληρονομικό ιστορικό & παράγοντες κινδύνου)

Θα πρέπει να τονίζουν επανειλημμένα στους ασθενείς και τους οικείους τους την ανάγκη αναζήτησης επείγουσας ιατρικής φροντίδας για ορισμένα συμπτώματα, όπως ο θωρακικός πόνος και τα συναφή ενοχλήματα, το έντονο αίσθημα της κόπωσης και η δύσπνοια, ιδίως αν συνοδεύονται από εφίδρωση ζάλη αίσθημα παλμών ή αίσθημα επικείμενου θανάτου.

Παρότι ορισμένοι ασθενείς αποφεύγουν τις συζητήσεις αυτές και τείνουν να ελαχιστοποιούν την πιθανότητα να χρειαστούν ποτέ επείγουσα καρδιακή θεραπεία, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην πρόληψη και θεραπεία των δυνητικά θανατηφόρων αρρυθμιών, καθώς επίσης και στη διάσωση του μυοκαρδίου σε κίνδυνο με την επαναιμάτωση, για την οποία ο χρόνος είναι κρίσιμος.

Ασθενείς με προϋστορία ή προδιάθεση οφείλουν να έχουν σε πρώτη ζήτηση ένα προγενέστερο καρδιογράφημα, να μην αναζητήσουν με την έναρξη του πόνου τον γιατρό τους αλλά το ασθενοφόρο και να λάβουν ένα υπογλώσσιο δισκίο νιτρώδους ή και δεύτερο μετά από πέντε λεπτά.

Οι ασθενείς πρέπει επίσης να διδαχθούν τη σωστή χρήση της υπογλώσσιας νιτρογλυκερίνης, δηλ. να λαμβάνουν ένα δισκίο με την έναρξη ενοχλημάτων ισχαιμικού τύπου και να επαναλαμβάνουν τη λήψη ανά 5 λεπτά έως ότου ληφθούν τρεις δόσεις.

Αν τα συμπτώματα δεν υποχωρήσουν σε 15 λεπτά, ο ασθενής θα πρέπει

να μεταφερθεί γρήγορα σε νοσηλευτική μονάδα με δυνατότητες λήψης και ερμηνείας ΗΚΓ, παροχής προχωρημένης καρδιοπνευμονικής ανάνηψης και συνεχούς παρακολούθησης των ζωτικών λειτουργιών (monitoring) και εφαρμογής θεραπείας επαναιμάτωσης με θρομβόλυση ή, αν υπάρχει ένδειξη, ακόμα και με αγγειοπλαστική. Οι ιατροί πρωτοβάθμιας φροντίδας πρέπει να αναλάβουν σημαντικότερο ρόλο όσον αφορά την εφαρμογή της παραπάνω στρατηγικής και τη διευκόλυνση της έγκαιρης αντιμετώπισης.

Επισημαίνεται ότι οι ασθενείς που εμφανίζουν ένα Ο.Ε.Μ. αναφέρεται ότι καθυστερούν την επιδίωξη της αγωγής μεταξύ 2 και 4 ωρών. Αυτή η καθυστέρηση είναι σημαντικότερη επειδή τα εμπλεκόμενα άτομα που λαμβάνουν θεραπεία 2 ώρες ή περισσότερο μετά από την αρχή των συμπτωμάτων είναι λιγότερο πιθανό να ωφεληθούν από τις προκύπτουσες τεχνικές επανάρδευσης. Προσοχή πρέπει να δίνεται σε ασθενείς από ασθενέστερα κοινωνικά στρώματα, καθώς μπορεί να υπάρχουν προβλήματα στην έγκαιρη μετάβαση τους στο νοσοκομείο.

Το προσωπικό του ασθενοφόρου οφείλει να είναι εξοικειωμένο με την ηλεκτρική απινίδωση. Άμεση απινίδωση εξασφαλίζει γενικώς άριστη πρόγνωση. Επίσης οφείλει να είναι σε θέση να διασωληνώσει τον ασθενή, να τοποθετήσει ενδοφλέβιο παροχή και να χορηγήσει μορφίνη για την κατάσχυση επί του άλγους. Η εφαρμογή θρομβολυτικής θεραπείας το ταχύτερο δυνατόν βελτιώνει την προοπτική επιβίωσης κατά 15%-20%, ιδίως εκεί όπου η μεταφορά καθυστερεί.

Τα καλά εξοπλισμένα ασθενοφόρα και ελικόπτερα με προσωπικό εκπαιδευμένο στην επείγουσα φροντίδα του εμφράγματα (κινητές στεφανιαίες μονάδες) επιτρέπουν την έναρξη ουσιαστικής αντιμετώπισης κατά τη μεταφορά του ασθενούς στο νοσοκομείο. Για να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά, πρέπει να τοποθετούνται σε στρατηγικές θέσεις και να διαθέτουν άριστα συστήματα ασύρματης επικοινωνίας. Οι μονάδες αυτές πρέπει να είναι εξοπλισμένες: με συσκευές παρακολούθησης (καρδιοσκόπια) λειτουργούσες με μπαταρία, απινιδωτή συνεχούς ρεύματος, οξυγόνο, ενδοτραχειακούς σωλήνες και συσκευές αναρρόφησης, καθώς και συχνά χρησιμοποιούμενα καρδιαγγειακά φάρμακα. Η ύπαρξη ραδιοτηλεμετρικού συστήματος για τη μεταβίβαση του ΗΚΓ στο νοσοκομείο είναι επιθυμητή αλλά όχι απαραίτητη. Η αποτελεσματικότητα του συστήματος αυτού εξαρτάται:

- ✓ από τις δυνατότητες του παραϊατρικού προσωπικού,
- ✓ τις αποστάσεις μετάδοσης και
- ✓ την ύπαρξη ειδικού συμβούλου στο άλλο άκρο της γραμμής.

Οι παρατηρήσεις απλών παραμέτρων, όπως : η καρδιακή συχνότητα και η αρτηριακή πίεση, επιτρέπουν την αρχική ταξινόμηση των ασθενών σε υποομάδες υψηλού και χαμηλού κινδύνου, διότι οι ασθενείς που παρουσιάζουν αρχικά υπόταση έχουν θνητότητα άνω του 30% ενώ νεαροί ασθενείς με φλεβοκομβική βραδυκαρδία μόνο και φυσιολογική ή αυξημένη αρτηριακή πίεση φαίνεται ότι έχουν θνητότητα κάτω του 5%.

Εκτός από την έγκαιρη απινίδωση, η αποτελεσματικότητα της προνοσοκομειακής φροντίδας φαίνεται ότι εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες που περιλαμβάνουν την πρώιμη ανακούφιση από τον πόνο και τις ολέθριες παθοφυσιολογικές συνέπειες του, τη μείωση της υπέρμετρης δραστηριότητας του αυτόνομου νευρικού συστήματος και την εξάλειψη των δυνητικά θανατηφόρων αρρυθμιών, όπως η κοιλιακή ταχυκαρδία. Όμως, οι προσπάθειες αυτές δεν πρέπει να καθυστερούν τη μεταφορά στο νοσοκομείο, που πιθανόν να εκμηδενίσει το όφελος της έγκαιρης εισαγωγής του ασθενούς στο τελευταίο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6.1 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Οι ασθενείς με έμφραγμα του μυοκαρδίου που νοσηλεύονται στη μονάδα εντατικής παρακολούθησης έχουν συνήθως καλή μετεμφραγματική πορεία. Οι επιπλοκές είναι πιο συχνές σε ηλικιωμένους ασθενείς, σε εκείνους που στο παρελθόν έχουν υποστεί και άλλο έμφραγμα του μυοκαρδίου και σαφώς στα μεγάλα σε έκταση εμφράγματα. Οι κυριότερες και συχνότερες επιπλοκές περιλαμβάνουν την εμφάνιση σοβαρών αρρυθμιών και την καρδιακή ανεπάρκεια, παρά την εφαρμογή της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής. Πολύ σημαντική είναι σε κάθε περίπτωση η ηρεμία και η ψυχική στήριξη των ασθενών, γιατί η ανησυχία και το άγχος μπορεί να αποτελέσουν αίτιο επικίνδυνων αρρυθμιών. Πολλές φορές για την εξασφάλιση της ψυχικής ηρεμίας χορηγούνται ηρεμιστικά φάρμακα.

Όταν δεν υπάρχουν επιπλοκές οι ασθενείς μετά το πρώτο 48ωρο μπορούν να κάθονται στο κρεβάτι δύο φορές το 24ωρο. Από την 4η-5η ημέρα μπορούν να βαδίζουν στο δωμάτιο, έτσι ώστε την 7η-8η ημέρα να είναι έτοιμοι για την έξοδο τους από το νοσοκομείο. Στους ασθενείς, αντίθετα, που παρουσίασαν επιπλοκές, η νοσηλεία παρατείνεται μέχρι να επιτευχθεί η σταθεροποίηση τους. Οι παραπάνω ασθενείς είναι υποψήφιοι για στεφανιαία αγγειογραφία, η οποία θα καθορίσει την αναγκαιότητα εφαρμογής περαιτέρω παρέμβασης (αγγειοπλαστικής ή αορτοστεφανιαίας παράκαμψης).

Με την άφιξη του ασθενούς τοποθετείται ενδοφλέβιος επικοινωνία και εγκαθίσταται συνδεσμολογία με ηλεκτροκαρδιογράφημα 12 απαγωγών. Ως πρώτη ενέργεια χορηγείται δισκίο ασπιρίνης και κατόπιν εξασφαλίζεται διαδοχικά:

Στους ασθενείς που δεν εμφανίζουν σημεία choc χορηγείται υπογλώσσιος νιτρογλυκερίνη. Για την αντιμετώπιση του πόνου χορηγείται μορφίνη ενδοφλεβίως που επαναλαμβάνεται μέχρι να επιτευχθεί αναλγησία. Αν επισημανθεί βραδυκαρδία, χορηγείται ατροπίνη που καταπολεμά μορφές

κολποκοιλιακού αποκλεισμού και αμβλύνει πεπτικά συμπτώματα που ενίοτε παράγει η νιτρογλυκερίνη ή η μορφίνη. Αν ο κορεσμός του αρτηριακού οξυγόνου είναι κατώτερος του 90%, χορηγείται οξυγόνο, ενώ αν υπάρξει σοβαρά υποξυγοναιμία, ο ασθενής διασωληνώνεται.

Στη συνέχεια οι ασθενείς ταξινομούνται σε εκείνους που προορίζονται για θεραπεία επαναρδέυσεως (φαρμακευτική ή μηχανική), σε εκείνους που θα φιλοξενηθούν στη μονάδα εντατικής παρακολούθησης και τέλος σε ασθενείς καλής πρόγνωσης που θα οδηγηθούν σε ενδιάμεσες μονάδες φροντίδας^{14,15}

6.2 Η ΘΡΟΜΒΟΛΥΣΗ ΣΤΟ ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Όπως είναι γνωστό από την παθοφυσιολογία του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου, η ρήξη μιας ευάλωτης αθηρωματικής πλάκας οδηγεί σε μια σειρά παθοφυσιολογικών διεργασιών που μπορεί να καταλήξει στον σχηματισμό ενός αποφρακτικού ενδοστεφανιαίου θρόμβου. Η φαρμακευτική διάλυση του θρόμβου απαιτεί συνδυασμένη αγωγή με θρομβολυτικά (ινωδολυτικά), αντιθρομβινικά και αντιαιμοπεταλιακά φάρμακα διότι το ινώδες, η δραστικότητα της θρομβίνης και η ενεργοποίηση των αιμοπεταλίων πρέπει να αντιμετωπισθούν συγχρόνως.

Τα θρομβολυτικά φάρμακα είναι είτε έμμεσοι (π.χ. στρεπτοκινάση, ανιστρεπλάση, ουροκινάση, σταφυλοκινάση) είτε άμεσοι (π.χ. αλτεπλάση, ρετεπλάση, τενεκτεπλάση) ενεργοποιητές του πλασμινογόνου. Τα συνήθως χρησιμοποιούμενα στην κλινική πράξη σήμερα θρομβολυτικά φάρμακα είναι η στρεπτοκινάση, η αλτεπλάση, η ρετεπλάση και η τενεκτεπλάση. Οι Ενδείξεις είναι οι ακόλουθες:

1. Θωρακικός πόνος συμβατός με OEM
2. Ηλεκτροκαρδιογραφίες μεταβολές
3. Ανάσπαση του ST >0,1 mV σε δύο τουλάχιστον γειτονικές απαγωγές
4. Πρωτοεμφανιζόμενος ή πιθανώς πρωτοεμφανιζόμενος αποκλεισμός του αριστερού σκέλους
5. Χρόνος από την έναρξη των συμπτωμάτων: <6 ώρες: το μεγαλύτερο όφελος
6-12 ώρες: λιγότερα αλλά σημαντικά ακόμη οφέλη >12 ώρες: ελάχιστα οφέλη

αλλά πιθανώς ακόμη χρήσιμη σε επιλεγμένους ασθενείς

Απόλυτες αντενδείξεις:

- 1.Ενεργός εσωτερική αιμορραγία (εξαιρείται η έμμηνος ρύση)
- 2.Υποψία διαχωρισμού αορτής
- 3.Πρόσφατη κρανιοεγκεφαλική κάκωση ή γνωστό ενδοκρανιακό νεόπλασμα
- 4.Ιστορικό γνωστού αιμορραγικού αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου
- 5.Μεγάλη χειρουργική επέμβαση ή τραυματισμός τις τελευταίες 2 εβδομάδες

Σχετικές αντενδείξεις

1. Αρτηριακή πίεση > 180/110 mmHg σε δύο τουλάχιστον μετρήσεις
- 2.Ιστορικό χρονιάς, σοβαρής υπέρτασης, με ή χωρίς φαρμακευτική θεραπεία
- 8.Ενεργό γαστροδωδεκαδακτυλικό έλκος
- 9.Ιστορικό αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου
- 10.Γνωστή αιμορραγική διάθεση ή τρέχουσα χρήση αντιπηκτικών
- 11.Παρατεταμένη ή τραυματική καρδιοπνευμονική ανάνηψη
- 12.Διαβητική αιμορραγική αμφιβληστροειδοπάθεια ή άλλη αιμορραγική οφθαλμοπάθεια
- 13.Κύηση

14.Προηγούμενη λήψη στρεπτοκινάσης ή APSAC (Η αντένδειξη αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική τους πρώτους 6-9 μήνες μετά τη χορήγηση στρεπτοκινάσης ή APSAC και ισχύει για την επαναχρησιμοποίηση οποιουδήποτε σκευάσματος που περιέχει στρεπτοκινάση αλλά δεν ισχύει για το 1-PA ή την ουροκινάση)

Αυτές θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη με ανάλυση κάθε περίπτωσης ξεχωριστά ή του κινδύνου έναντι του οφέλους. Στις περιπτώσεις στις οποίες αυτές οι αντενδείξεις (ιδιαίτερα οι 1-5) έχουν προεξάρχουσα σημασία, όπως το ενεργό γαστροδωδεκαδακτυλικό έλκος με ιστορικό αιμορραγίας, γίνονται απόλυτες αντενδείξεις όταν εκτιμώνται έναντι ενός μη απειλητικού για τη ζωή εξελισσόμενου

OEM.

Πρωτογενής αγγειοπλαστική : η πρωτογενής αγγειοπλαστική μπορεί να εφαρμόζεται μόνο όταν υπάρχει η δυνατότητα άμεσης μεταφοράς του ασθενούς από το τμήμα επειγόντων στο αιμοδυναμικό εργαστήριο (χρόνος από την εισαγωγή στο νοσοκομείο μέχρι τη διαστολή του μπαλονιού < 90 λεπτά) και η επέμβαση πρόκειται να πραγματοποιηθεί από έμπειρους γιατρούς σε κέντρα που διαθέτουν μεγάλη εμπειρία. Επίσης , πρωτογενής αγγειοπλαστική πρέπει να εφαρμόζεται στους ασθενείς που αναμένεται να ωφεληθούν από την επαναιμάτωση , αλλά δεν μπορούν να υποβληθούν στη σχετική αγωγή , λόγω αντενδείξεων και σε εκείνους που βρίσκονται σε καρδιογενή καταπληξία.

6.3. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΤΟΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΙΡΗ ΔΙΑΚΟΜΙΔΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Το μέγεθος του εμφράγματος είναι σημαντικός προγνωστικός δείκτης στους ασθενείς με OEM. Οι ασθενείς που καταλήγουν από καρδιογενές shock εμφανίζουν γενικά, είτε ένα μεγάλο έμφραγμα είτε μικρού έως μέτριου μεγέθους έμφραγμα επί ασθενούς με πολλά προηγούμενα εμφράγματα. Οι επιβιώσαντες με μεγάλα εμφράγματα εμφανίζουν συχνά όψιμη διαταραχή της καρδιακής λειτουργίας και η μακροπρόθεσμη θνητότητα είναι μεγαλύτερη από εκείνη των επιβιωσάντων με μικρά εμφράγματα, οι οποίοι συνήθως δεν εμφανίζουν καρδιακή ανεπάρκεια. Η έγκαιρη διακομιδή του ασθενούς στο νοσοκομείο και η άμεση έναρξη της θεραπευτικής αγωγής από έμπειρα χέρια είναι αποφασιστικής σημασίας τόσο για τον περιορισμό της έκτασης του εμφράγματος , όσο και για την ίδια την επιβίωση του ασθενούς.



Εικόνα : Αλγόριθμος για την ταχεία διακίνηση των ασθενών στο τμήμα επειγόντων προκειμένου να εφαρμοσθεί θρομβόλυση στο συντομότερο δυνατό χρόνο «από την είσοδο μέχρι την ένεση» (door_to_needle). ΑΕΕ = αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο.

Πηγή: Cannon, C. P., Antman, E. M. Walls, R., and Braunwald, E.: Time as an adjunctive agent to thrombolytic therapy. *J.thrombolysis* 1:31, 1994.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

7.1. ΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ

Οι έννοιες «Υγεία» και «Αγωγή Υγείας» έχουν ποικίλους ορισμούς. Αγωγή Υγείας με τη στενή έννοια μπορεί να θεωρηθεί η απλή μετάδοση πληροφοριών που έχουν σχέση με την Υγεία. Συγκεκριμένα και στην περίπτωση του ασθενούς, που έχει διαγνωστεί σαν υποψήφιος εμφραγματίας αφού διαπιστωθεί ότι έχει περιορισμένη καρδιακή αιμάτωση («ασθένεια»), θα πάρει κάποιες πληροφορίες σχετικά με την παθοφυσιολογία του καρδιακού μυός, καθώς και τι μπορεί να κάνει για να περιοριστεί το πρόβλημα («Αγωγή Υγείας»). Ο ασθενής αυτός σύμφωνα με τον απλουστευμένο ορισμό, συμπεραίνεται ότι θα πάει σπίτι του και θα ακολουθήσει την αγωγή που του συστήθηκε (μείωση σωματικού βάρους, διακοπή καπνίσματος και αύξηση της σωματικής άσκησης).

Βασικός σκοπός της Αγωγής Υγείας είναι η παροχή πληροφοριών. Σε όλες τις περιπτώσεις όμως, από τις πιο απλές μέχρι και τις πιο πολύπλοκες, με οποιοδήποτε τελικό σκοπό και αν ξεκινά η Αγωγή Υγείας, κάποια ποσότητα πληροφοριών προσφέρεται στα άτομα. Αυτές οι πληροφορίες μπορεί να είναι εντελώς θεωρητικές, όπως ενημέρωση για συγκεκριμένη ασθένεια ή φάρμακο. Μπορεί να αφορούν συγκεκριμένη συμπεριφορά ή δραστηριότητα, όπως η χορήγηση ένεσης ινσουλίνης. Ακόμη μπορεί να αναφέρονται σε πολύ πιο πολύπλοκα θέματα όπως η διαδικασία για διευκρίνιση αξιών και εννοιών.

Ο δεύτερος βασικός σκοπός είναι η αλλαγή συμπεριφοράς. Αυτός μπορεί να είναι τόσο απλός όσο και η διδασκαλία μιας απλής δεξιότητας, και τόσο σύνθετος, όσο η αλλαγή του τρόπου ζωής του ατόμου για την προαγωγή της υγείας του. Τελικά, σκοπός της Αγωγής Υγείας είναι να καταστήσει το άτομο υπεύθυνο για τη δική του φροντίδα Υγείας. Αυτός ο σκοπός μπορεί να θεωρηθεί ο συνολικός αντικειμενικός σκοπός της Αγωγής Υγείας με βάση τον ευρύ ορισμό της Υγείας και της Αγωγής Υγείας

7.2 ΠΡΟΛΗΨΗ

Αντικειμενικός σκοπός των προληπτικών προγραμμάτων και παρεμβάσεων είναι να αναχαιτίσουν ή να αναστρέψουν την παθολογική διεργασία, όσο το δυνατόν πιο γρήγορα, προλαβαίνοντας μεγαλύτερη βλάβη. Με βάση τη φυσιολογική εμφάνιση και την εξελικτική πορεία της ασθένειας διακρίνονται 3 επίπεδα προληπτικών παρεμβάσεων.

Η Πρωτογενής, η Δευτερογενής και η Τριτογενής Προληπτική Παρέμβαση. Η Πρωτογενής Πρόληψη αφορά την παρέμβαση, που ενεργοποιείται πριν αρχίσουν οι παθολογικές διεργασίες, και κατά τη διάρκεια της επιρρέπειας του ατόμου. Οι πρωτογενείς παρεμβάσεις σκοπεύουν τόσο στην προαγωγή της γενικής κατάστασης υγείας όσο και στην προστασία από συγκεκριμένο επικείμενο πρόβλημα. Στις παρεμβάσεις για την προαγωγή της γενικής κατάστασης υγείας περιλαμβάνονται όλες οι δραστηριότητες που βελτιώνουν τις συνθήκες του περιβάλλοντος και ενισχύουν τον υγιεινό τρόπο ζωής.

Η αγωγή υγείας στο επίπεδο αυτό σκοπεύει να μεταδώσει στον πληθυσμό γνώσεις σχετικά με την υγιεινή διατροφή, ανάπαυση, ψυχαγωγία και γενικά την απόκτηση υγιεινών συνηθειών. Ακόμη ενημερώνει σχετικά με τους δυσμενείς για την υγεία παράγοντες όπως το κάπνισμα, τις διάφορες καταχρήσεις, το άγχος και ό,τι άλλο επιδρά αρνητικά στην υγεία.

Στην περίπτωση της στεφανιαίας νόσου και στην πρόληψη των προδιαθεσικών αυτής παραγόντων, οι παρεμβάσεις αποδίδουν, αν και όχι πάντα στον επιθυμητό βαθμό, καθώς η διακοπή του τσιγάρου αποδεικνύεται ιδιαίτερα δύσκολη για την πλειοψηφία των ασθενών. Η Δευτερογενής Πρόληψη προσπαθεί να διαπιστώσει έγκαιρα την αρρώστια και να την θεραπεύσει αποτελεσματικά.

Ο σκοπός της είναι να θεραπευθεί η αρρώστια κατά το δυνατό στα πρώτα της στάδια, σε περίπτωση δε που τούτο δεν είναι δυνατόν, να περιοριστεί η εξέλιξη της και να προληφθούν επιπλοκές και αναπηρίες. Ο προγραμματισμένος έλεγχος του πληθυσμού (γνωστό διεθνώς ως screening) είναι ο πιο συχνά χρησιμοποιούμενος τρόπος για τη δευτερογενή πρόληψη. Στην περίπτωση της ΣΝ η δευτερογενής πρόληψη έχει να κάνει με την έγκαιρη αναγνώριση των

συμπτωμάτων και την παρακολούθηση των ασθενούς κλινικά και εργαστηριακά.

Η Τριτογενής Πρόληψη σκοπεύει στον περιορισμό της ανικανότητας που προκαλεί η ασθένεια και στην αποκατάσταση των ατόμων, παρεμβαίνει δε όταν παθολογικές βλάβες έχουν ήδη εμφανιστεί ή το άτομο παρουσιάζει κάποιο βαθμό αναπηρίας. Στην περίπτωση της ΣΝ, η σταδιακή προσαρμογή στις καθημερινές δραστηριότητες, η αποφυγή των παραγόντων κινδύνου και των συνθηκών που θα μπορούσαν να επιδεινώσουν την υπάρχουσα κατάσταση ανήκουν στην τριτογενή πρόληψη.

7.3 ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Η Πρόληψη αποτελεί τον πρωταρχικό σκοπό της Κοινωνικής Νοσηλευτικής γενικά, όσο και της Αγωγής Υγείας. Η Προληπτική Παρέμβαση ακολουθεί την φυσική εξέλιξη της ασθένειας η οποία αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία στηρίζεται. Η ασθένεια προχωρεί με την πάροδο του χρόνου και οι παθολογικές μεταβολές όσο αυτή προχωρεί, γίνονται λιγότερο αναστρέψιμες. Αντικειμενικός σκοπός των προληπτικών προγραμμάτων και παρεμβάσεων είναι να αναχαιτίσουν ή να αναστρέψουν την παθολογική διεργασία, όσο το δυνατόν πιο γρήγορα, προλαβαίνοντας μεγαλύτερη βλάβη. Με βάση τη φυσιολογική εμφάνιση και την εξελικτική πορεία της ασθένειας διακρίνονται 3 επίπεδα προληπτικών παρεμβάσεων. Η Πρωτογενής, η Δευτερογενής και η Τριτογενής Προληπτική Παρέμβαση. Η Πρωτογενής Πρόληψη αφορά την παρέμβαση, που ενεργοποιείται πριν αρχίσουν οι παθολογικές διεργασίες, και κατά τη διάρκεια της επιρρέπειας του ατόμου. Οι πρωτογενείς παρεμβάσεις σκοπεύουν τόσο στην προαγωγή της γενικής κατάστασης υγείας όσο και στην προστασία από συγκεκριμένο επικείμενο πρόβλημα. Στις παρεμβάσεις για την προαγωγή της γενικής κατάστασης υγείας περιλαμβάνονται όλες οι δραστηριότητες που βελτιώνουν τις συνθήκες του περιβάλλοντος και ενισχύουν τον υγιεινό τρόπο ζωής. Η αγωγή υγείας στο επίπεδο αυτό σκοπεύει να μεταδώσει στον πληθυσμό γνώσεις σχετικά με την υγιεινή διατροφή, ανάπαυση, ψυχαγωγία και γενικά την απόκτηση υγιεινών συνηθειών. Ακόμη ενημερώνει σχετικά με τους δυσμενείς για την υγεία παράγοντες όπως το κάπνισμα, τις διάφορες καταχρήσεις, το άγχος και ό,τι άλλο επιδρά αρνητικά στην

υγεία.

Στην Πρωτογενή Πρόληψη γίνονται προσπάθειες για τον περιορισμό και την πρόληψη χρόνιων νοσημάτων όπως τα καρδιακά νοσήματα. Στην περίπτωση αυτή η πρωτογενής πρόληψη διδάσκει υγιεινή διατροφή κατά την κύηση, την διατροφή του βρέφους, του νηπίου και του εφήβου καθώς και την σωματική άσκηση. Επίσης τονίζει τις βλαβερές επιπτώσεις του καπνίσματος και του υπερβολικού βάρους. . Στην περίπτωση της στεφανιαίας νόσου και στην πρόληψη των προδιαθεσικών αυτής παραγόντων, οι παρεμβάσεις αποδίδουν ,αν και όχι πάντα στον επιθυμητό βαθμό, καθώς η διακοπή του τσιγάρου αποδεικνύεται ιδιαίτερα δύσκολη για την πλειοψηφία των ασθενών.

Η Δευτερογενής Πρόληψη προσπαθεί να διαπιστώσει έγκαιρα την αρρώστια και να την θεραπεύσει αποτελεσματικά. Ο σκοπός της είναι να θεραπευθεί η αρρώστια κατά το δυνατό στα πρώτα της στάδια, σε περίπτωση δε που τούτο δεν είναι δυνατόν, να περιοριστεί η εξέλιξη της και να προληφθούν επιπλοκές και αναπηρίες. Ο προγραμματισμένος έλεγχος του πληθυσμού (γνωστό διεθνώς ως screening) είναι ο πιο συχνά χρησιμοποιούμενος τρόπος για τη δευτερογενή πρόληψη. Ο έλεγχος αυτός μπορεί έγκαιρα να διαπιστώσει σημεία και ενδείξεις μιας νόσου, πριν ακόμη το άτομο παρουσιάσει οποιαδήποτε συμπτώματα. Παράδειγμα μπορεί να είναι: το test Παπανικολάου, η δερμοαντίδραση Mantoux, η ακτινογραφία θώρακος, η μαστογραφία, ο έλεγχος PKU στα παιδιά κλπ.

Η Τριτογενής Πρόληψη σκοπεύει στον περιορισμό της ανικανότητας που προκαλεί η αρρώστια και στην αποκατάσταση των ατόμων, παρεμβαίνει δε όταν παθολογικές βλάβες έχουν ήδη εμφανιστεί ή το άτομο παρουσιάζει κάποιο βαθμό αναπηρίας. Για το άτομο που αναρρώνει μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο, η φυσιοθεραπεία που προσπαθεί να επαναφέρει την κινητικότητα, να προλάβει παραμορφώσεις και να διατηρήσει τον μυϊκό τόνο, αποτελεί τριτογενή προληπτική παρέμβαση. Οι ψυχοκοινωνικές και λογοθεραπευτικές υπηρεσίες επίσης ανήκουν στην κατηγορία αυτή

Οι έννοιες «Υγεία» και «Αγωγή Υγείας» έχουν ποικίλους ορισμούς. Αγωγή Υγείας με τη στενή έννοια μπορεί να θεωρηθεί η απλή μετάδοση πληροφοριών που έχουν σχέση με την Υγεία. Συγκεκριμένα και στην περίπτωση

του ασθενούς, που έχει διαγνωστεί σαν υποψήφιος εμφραγματίας αφού διαπιστωθεί ότι έχει περιορισμένη καρδιακή αιμάτωση («ασθένεια»), θα πάρει κάποιες πληροφορίες σχετικά με την παθοφυσιολογία του καρδιακού μυός, καθώς και τι μπορεί να κάνει για να περιοριστεί το πρόβλημα («Αγωγή Υγείας»). Ο ασθενής αυτός σύμφωνα με τον απλουστευμένο ορισμό, συμπεραίνεται ότι θα πάει σπίτι του και θα ακολουθήσει την αγωγή που του συστήθηκε (μείωση σωματικού βάρους, διακοπή καπνίσματος και αύξηση της σωματικής άσκησης). Ωστόσο η αγωγή υγείας έχει να κάνει με μια ευρύτερη αναθεώρηση του τρόπου ζωής των ανθρώπων και με μια πολυεπίπεδη θεώρηση της υγείας. Τελικά , σκοπός της Αγωγής Υγείας είναι να καταστήσει το άτομο υπεύθυνο για τη δική του φροντίδα Υγείας. Αυτός ο σκοπός μπορεί να θεωρηθεί ο συνολικός αντικειμενικός σκοπός της Αγωγής Υγείας με βάση τον ευρύ ορισμό της Υγείας και της Αγωγής Υγείας.^{3,20}

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο

8.1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Η Νοσηλευτική παρέμβαση εκτείνεται , όπως άλλωστε προκύπτει και από την προαναφερθείσα παθοφυσιολογία της νόσου και από το φάσμα των κλινικών της εκδηλώσεων σε πολλούς τομείς . πρέπει λοιπόν να συστηματοποιείται από την αρχή της νοσηλείας του ασθενούς , μέχρι την έξοδό του από το νοσοκομείο , αλλά και μετά , στα προγράμματα αποκατάστασης , αλλά και στην κατοίκων νοσηλεία του. Η Συστηματοποίηση της Νοσηλευτικής Φροντίδας έχει τις ακόλουθες γενικές αρχές:

- Συνεχής παρακολούθηση.
- Τροποποίηση της δίαιτας.
- Πρόγραμμα ασκήσεων.
- Τοπικό σύστημα περιθάλψεως.
- Συνέχιση της λήψεως των φαρμάκων στο σπίτι.
- Σημεία και συμπτώματα τα οποία έχουν ανάγκη ιατρικής φροντίδας.
- Περιορισμός των δραστηριοτήτων.

8.1.1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

1.Εισαγωγή του αρρώστου σε μονάδα οξέων εμφραγμάτων και σύνδεση του με μόνιτορ.

Φλεβοκέντηση για εξασφάλιση φλεβικής γραμμής και έναρξης βραδείας ενδοφλέβιας χορήγησης.

2.Συνεχής παρακολούθηση του αρρώστου μέσω του μόνιτορ για έγκαιρη διαπίστωση αρρυθμιών, ειδικών εκτεταμένων κοιλιακών συστολών που προμηνύουν κοιλιακή ταχυκαρδία και κοιλιακή μαρμαρυγή.

3.Συνεχής εκτίμηση περιφερικής αιματικής άρδευσης των ιστών.

4. Προετοιμασία αρρώστου για θρομβολυτική θεραπεία, αν γίνει και φροντίδα κατά τη διάρκεια της.
5. Χρησιμοποίηση συνεχούς αιμοδυναμικής καταγραφής.
6. Ο άρρωστος σε πλήρη θεραπευτική ανάπαυση για μείωση του έργου της καρδιάς στο κατώτερο δυνατό επίπεδο .
7. Χορήγηση οξυγόνου με ρινική κάνουλα ή μάσκα.
8. Απαλλαγή του αρρώστου από πόνο και αγωνία, χορήγηση αναλγητικών με ιατρική οδηγία.
9. Δίαιτα, ανάλογα με την κατάσταση του κυκλοφορικού συστήματος του αρρώστου.
10. Εξατομίκευση δραστηριότητας, χρήση αντιεμβολικών καλτσών.
11. Λήψη μέτρων για πρόληψη και έγκαιρη αντιμετώπιση επιπλοκών.
12. Ετοιμασία του αρρώστου για χειρουργική επέμβαση μυοκαρδιακής επαναγγείωσης, αν ενδείκνυται.
13. Διδασκαλία αρρώστου και βοήθεια για επανάκτηση εμπιστοσύνης και αυτοεκτίμησης καθώς και αποκατάσταση ψυχική.

Σχεδιασμός, οργάνωση και εφαρμογή προγράμματος διδασκαλίας του αρρώστου, που γίνεται για:

- ü Αποκατάσταση του αρρώστου σε άριστο ψυχικό, φυσικό, κοινωνικό και εργασιακό επίπεδο
- ü Βοήθεια για επανάκτηση εμπιστοσύνης και αυτοεκτίμησης
- ü Αναχαίτιση της αθηροσκληρωτικής διεργασίας
- ü Πληροφόρηση αρρώστου για το τι έχει συμβεί στην καρδιά του και για το ότι η επούλωση αρχίζει νωρίς, αλλά συμπληρώνεται μέσα σε 6 - 8 εβδομάδες.
- ü Επιβαλλόμενες αλλαγές στον τρόπο ζωής του αρρώστου.
- ü Δοκιμασία κόπωσης πρέπει να γίνει μετά την πλήρη επούλωση του μυοκαρδίου, για να προσδιοριστεί ο βαθμός της λειτουργικής απώλειας και να σχεδιαστεί πρόγραμμα αποκατάστασης του αρρώστου.
- ü Πρόγραμμα άσκησης για βελτίωση της καρδιαγγειακής λειτουργικής ικανότητας.

- ü Οι φυσικοί περιορισμοί είναι συνήθως μόνο παροδικοί. Συνήθως ακολουθούνται οι πιο κάτω κατευθυντήριες γραμμές, ώσπου να επαναξιολογηθεί ο άρρωστος μετά την πλήρη μυοκαρδιακή επούλωση.
- ü Βάδιση καθημερινή, με πολύ αργή αύξηση απόστασης και χρόνου.
- ü Αποφυγή κάθε ενέργειας που εκτείνει τους μύς (ισομετρικές ασκήσεις, ανύψωση, σπρώξιμο, ώθηση βαριών αντικειμένων)
- ü Ανάπαυση μετά το γεύμα και πριν από άσκηση.
- ü Κατανομή των δραστηριοτήτων μέσα σε όλη τη μέρα, για εναλλαγή τους με ανάπαυση
- ü Σταμάτημα αμέσως μόλις αισθανθεί κόπωση
- ü Αποφυγή βιασύνης.
- ü Αποφυγή εργασίας με τους βραχίονες πάνω από το επίπεδο των ώμων
- ü Βράχυνση ωρών εργασίας, όταν πρωτοεπιστρέψει στη δουλειά του

Το διαιτολόγιο:

- ü Τρία ως τέσσερα μικρά, ίσης ποσότητας γεύματα την ημέρα
- ü Αποφυγή βιασύνης στη λήψη του γεύματος
- ü Περιορισμός καφέ (εκτός αν ο γιατρός δώσει άλλη εντολή)
- ü Προσκόλληση στο διαιτολόγιο που καταρτίστηκε γι' αυτόν (με τις τροποποιήσεις σε θερμίδες, λίπη και νάτριο).
- ü Αποφυγή ακραίων θερμοκρασιών και βιάδισης ενάντια στον άνεμο.
- ü Αμεσο σταμάτημα αν αισθανθεί βράχυνση αναπνοής
- ü Λήψη νιτρογλυκερίνης και ανάπαυση αν αισθανθεί πόνο
- ü Ανάλυση σεξουαλικών σχέσεων μετά από συμβουλή του γιατρού, συνήθως μετά από την εκτίμηση της ενοχής στη δοκιμασία κόπωσης. Η σεξουαλική δραστηριότητα πρέπει να αποφεύγεται μετά από φαγητό, λήψη αλκοόλ ή κόπωση.

Διδασκαλία αρρώστου να ειδοποιεί το γιατρό, όταν παρουσιάζονται τα πιο κάτω συμπτώματα:

- ü Αίσθημα πίεσης ή πόνος στο θώρακα, που δεν υποχωρεί 15 min μετά τη λήψη νιτρογλυκερίνης
- ü Βράχυνση αναπνοής

- Ασυνήθης κόπωση
- Οίδημα κάτω άκρων
- Λιποθυμία
- Βραδυκαρδία ή ταχυκαρδία.

8.2 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΠΑΡΧΟΝΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.

1. Ιστορικό ή παρουσία παραγόντων κινδύνου.

- Νόσος των στεφανιαίων αρτηριών.
- Προηγούμενη καρδιακή προσβολή.
- Θετικό οικογενές ιστορικό καρδιακής νόσου ή καρδιακών προσβολών.
- Επίπεδα χοληστερόλης ορού 200 mg%.
- Μεγάλη κατανάλωση τσιγάρων.
- Καθημερινή δίαιτα υψηλής περιεκτικότητας σε λίπη.
- Παχυσαρκία.
- Καθιστική ζωή.
- Θεραπεία με οιστρογόνα σε γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση.
- Άτομα μέσης ηλικίας.

2. Η φυσική εξέταση του καρδιαγγειακού συστήματος μπορεί να δείξει:

- Θωρακικό άλγος μη υποχωρών με την ανάπαυση ή τα νιτρώδη (το περισσότερο σπουδαίο εύρημα). Τούτο συνοδεύεται συνήθως από :
 - Αίσθημα επικειμένου θανάτου.
 - Εφίδρωση.
 - Ναυτία και ενίοτε έμετος.
 - Δύσπνοια.
 - Συμπτώματα του σοκ διαφόρων βαθμών.
 - Πυρετός.

3. Εκτιμάται κατά πόσο το θωρακικό άλγος σχετίζεται με:

- Εκλυτικοί παράγοντες. Ερωτάται ο ασθενής «Τι προκαλεί το άλγος;» ή «Τι έκανες εσύ πριν εμφανισθεί το άλγος;». το θωρακικό άλγος εμφανίζεται αυτομάτως και δεν συνοδεύεται από οποιαδήποτε εκλυτικό παράγοντα.

- Τύπος του άλγους: Το άλγος περιγράφεται συνήθως σαν βαρύ αίσθημα πνιγμού.
- Εντόπιση: Ερωτάται ο ασθενής, «Που εντοπίζεται το άλγος; Μετακινείται με την αλλαγή της θέσεως ή παραμένει στην ίδια περιοχή;». Το άλγος είναι συνήθως οπισθοστερνικό και αντανακλά στον αυχένα, γνάθο, ώμο ή στο αριστερό άνω άκρο. Ενίοτε εντοπίζεται στο επιγάστριο. Ο ασθενής τότε αναφέρει αίσθημα δυσπεψίας και λαμβάνει αντιόξινα για την ανακούφιση.
- Ένταση: Ερωτάται ο ασθενής «Πως αισθάνεται το άλγος ήπιο, μέτριο ή σοβαρό; Προκαλεί την υποχώρηση του άλγους;». Το άλγος είναι συνήθως ισχυρό και ανθεκτικό. Δεν υποχωρεί με την ανάπαυση ή τα νιτρώδη.
- Χρόνος: Ερωτάται ο ασθενής «Πόσο χρόνο έχει αρχίσει το άλγος;» Το άλγος παρατηρείται για ώρες ή μέρες. Στις τυπικές περιπτώσεις της κρίσεως ο ασθενής σφίγγει τη γροθιά του επάνω στο στήθος ή τρίβει τον αριστερό βραχίονα.

4. Μετά την υποχώρηση του θωρακικού άλγους, εκτιμάται η διάθεση του ασθενούς και το ενδιαφέρον αυτού για την κατάστασή του και την επίδραση αυτής στον τρόπο ζωής του.

Οι διαγνωστικές εξετάσεις είναι οι ακόλουθες:

- Το ΗΚΓ δείχνει πτώση του ST και αλλοιώσεις του Q και T.
- Η ακτινογραφία του θώρακος δείχνει διόγκωση της καρδιάς και συμφόρηση των πνευμόνων.
- Λευκοκυττάρωση.
- Καρδιακά ένζυμα:
 - Η κρεατίνη κίναση (CK) – ισοένζυμο MB αρχίζει να αυξάνεται σε έξι ώρες, φθάνει τη μέγιστη τιμή σε 18-24 ώρες και επανέρχεται στο φυσιολογικό εντός 3-4 ημερών, εκτός αν γίνει νέα νέκρωση. Το ένζυμο CK – MB είναι ο περισσότερο αξιόπιστος δείκτης για OEM και τούτο γιατί παράγεται μόνο από το βλαβέντα μυοκαρδιακό ιστό.
 - Η γαλακτική αφυδρογονάση (LDH) αρχίζει να αυξάνεται σε 6 με 12

ώρες, φθάνει τη μέγιστη τιμή σε 3-4 ημέρες και παραμένει αυξημένη για 6- 12 ημέρες.

- Η οξαλοξική τρανσαμινάση του ορού αρχίζει να αυξάνεται σε 8- 12 ώρες και φθάνει τη μέγιστη τιμή σε 1-2 ώρες. Το ένζυμο αυτό αυξάνεται σε οποιαδήποτε σημαντική βλάβη του μυϊκού ιστού στο σώμα.

- Επιπρόσθετες εξετάσεις περιλαμβάνουν τους ηλεκτρολύτες του ορού, τα λιπίδια του ορού και τα αέρια του αρτηριακού αίματος.²²

Ο ασθενής δεν πρέπει να πονάει , όχι μόνο για λόγους ψυχολογικούς , αλλά και για καθαρά ιατρικούς , καθώς ο πόνος οδηγεί σε διέγερση του αυτονόμου νευρικού συστήματος , σε stress και έκκριση κατεχολαμινών με καταπόνηση του μυοκαρδίου. Σε σχέση με τη Νοσηλευτική διάγνωση έχουμε:

1. **Σχετιζόμενοι παράγοντες:** Καρδιακή ισχαιμία.
2. **Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά:** Αναφορά θωρακικού άλγους, σφίξιμο της γροθιάς επάνω στο στήθος, τρίψιμο του αριστερού βραχίονος, βογκητά και αναστεναγμοί συνοδευόμενα από ταχύπνοια και ταχυκαρδία.
3. **Έκβαση του ασθενούς:** Καθορίζεται από την υποχώρηση του θωρακικού άλγους.
4. **Εκτιμώμενα κριτήρια:** Ελάχιστο καρδιακό άλγος, αίσθημα ανακούφισης, αριθμός αναπνοών 12 – 24 / λεπτό, αριθμός σφύξεων 60- 100/ λεπτό.

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

1. Χορηγείται οξυγόνο με μάσκα ρινός 6L / λεπτό αν δεν υπάρχει ιστορικό χρόνιας πνευμονικής νόσου. Αν το ιστορικό είναι θετικό τότε χορηγείται 2lt/ λεπτό.

2. Αρχίζει η ενδοφλέβια χορήγηση της αναγραφείσας θεραπείας.

3. Χορηγούνται τα αναγραφέντα αναλγητικά για το θωρακικό άλγος και εκτιμάται η δραστηκότητά τους. Αν κατά τη χορήγηση των αναλγητικών ο αριθμός των αναπνοών ελαττωθεί κατά των 12/ λεπτό, ο αριθμός των σφύξεων είναι μεγαλύτερος των 100/ λεπτό και η Α.Π είναι μικρότερη των 90/60 mmHg καλείται ο ιατρός.

4. Τα κόπρανα πρέπει να είναι μαλακά και οι τροφές πλούσιες σε φυτικές ίνες για την πρόληψη της δυσκοιλιότητας.

5. Χορηγούνται τα αναγραφέντα νιτρώδη, οι βήτα- αδρενεργικοί ανασταλτές ή οι ανταγωνιστές του ασβεστίου και εκτιμάται η δραστηκότητά τους. Αν παρατηρηθεί υπόταση ή ταχυκαρδία το φάρμακο δεν χορηγείται και ενημερώνεται ο ιατρός.

6. Ο ασθενής παραμένει σε ημικαθιστική θέση μέχρις ότου υποχωρήσει το θωρακικό άλγος.

Το μυοκάρδιο έχει ανάγκη συμπληρωματικής χορήγησης οξυγόνου. Το οξυγόνο που χορηγείται συμπληρωματικά αυξάνει την τάση του οξυγόνου του αρτηριακού αίματος.

Η μορφίνη είναι ναρκωτικό αναλγητικό.

Επίσης προκαλεί συστηματική αγγειοδιαστολή με αποτέλεσμα την ελάττωση του μεταφορτίου. Όταν ελεγχθεί το άλγος, το άλγος ελαχιστοποιείται. Τα ζωτικά αυτά σημεία είναι παρόντα στα πρώιμα στάδια του σοκ, γεγονός το οποίο υποδεικνύει καρδιακή ανεπάρκεια. Οι ιδιότητες της μορφίνης την καθιστούν πολύτιμη στην αντιμετώπιση του οξέος πνευμονικού οιδήματος

Τα μέτρα αυτά είναι απαραίτητα, γιατί, αν υπάρχει δυσκοιλιότητα λόγω της δυσχέρειας στην κένωση, είναι δυνατόν να προκληθούν στηθάγχη ή αρρυθμίες.

Η φυσική άσκηση αυξάνει τις ανάγκες του ιστού σε οξυγόνο, επιπλέον δε, προκαλεί κόπωση και περαιτέρω βλάβη του μυοκαρδίου.

8.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ : ΜΗ ΑΝΟΧΗ ΤΗΣ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Σχετιζόμενοι παράγοντες: Δευτεροπαθής ελάττωση της καρδιακής λειτουργίας λόγω του Ε.Μ.

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Έκφραση αισθήματος κοπώσεως και υποτροπής που θωρακικού άλγους με την δραστηριότητα, ταχυκαρδία και ταχύπνοια με την ηπιότερη φυσική άσκηση.

κβαση του ασθενούς: Καθορίζεται από τη βελτίωση της ανοχής της δραστηριότητας.

Εκτιμώμενα κριτήρια: Λιγότερες αναφορές αισθήματος παλμών, θωρακικού άλγους, κοπώσεως και δύσπνοιας με την άσκηση.

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

1. Παρακολούθηση:

Για τον καθαρισμό της εξελίξεως της νόσου.

- Ζωτικά σημεία κάθε 2 ώρες στη μονάδα εντατικής θεραπείας και αραιότερα όταν σταθεροποιηθούν.
- Καρδιαγγειακή κατάσταση σε κάθε μεταβολή
- Καθημερινή κένωση του εντέρου.
- Αποτελέσματα τιμών των καρδιακών ενζύμων.
- Προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά.
- Συνεχές λήψεις ΗΓΚ.

2. Παραμονή στο κρεβάτι για 24 – 48 ώρες μετά το OEM.

Για την ελάττωση της καταναλώσεως του οξυγόνου. Εντός λίγων ημερών, η αναπτυσσόμενη παράπλευρη κυκλοφορία προσφέρει συμπληρωματικό αίμα στη πληγείσα περιοχή.

3. Βοηθείται ο ασθενής για την καθημερινή υγιεινή φροντίδα όταν τα καρδιακά ένζυμα αρχίζουν να ελαττώνονται. Αναφέρονται στον ιατρό η τυχόν παραμονή των καρδιακών ενζύμων σε υψηλά επίπεδα πέραν της αναμενόμενης περιόδου.

Τιμές των καρδιακών ενζύμων 4 – 8 μεγαλύτερες του φυσιολογικού, συνοδεύονται από επιπλοκές του OEM, όπως είναι οι αρρυθμίες, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια και καρδιογενές σοκ.

4. Ο ασθενής πρέπει να παραμένει σε ημικαθιστική θέση.

Η πλήρης ανάπτυξη του πνεύμονας επιτυγχάνεται σε όρθια θέση. Η θέση βοηθά επίσης στην ελάττωση της φλεβικής επαναφοράς και του καρδιακού έργου όταν η καρδιακή ανεπάρκεια επίκειται.²⁴

8.4 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: ΑΓΧΟΣ

Σχετιζόμενοι παράγοντες: Φόβος επικείμενου θανάτου και ελλιπείς γνώσεις για την κατάσταση, των διαγνωστικών εξετάσεων και του θεραπευτικού σχεδιασμού.

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Εκφράζεται ο φόβος για αιφνίδιο θάνατο, για την αλλαγή του ρόλου της οικογενείας, έλλειψη κατανοήσεων, φόβο για ελλιπή πλέον σεξουαλική συμπεριφορά, άγχος.

Έκβαση του ασθενούς: Καθορίζεται από την υποχώρηση του άγχους.

Εκτιμώμενα κριτήρια: Κατανοεί την κατάσταση, τις διαγνωστικές εξετάσεις, το θεραπευτικό σχεδιασμό, λιγότερες αναφορές άγχους ή νευρώσεως, αίσθημα

ανακουφίσεως.

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

-
- | | |
|--|--|
| 1. Ενθαρρύνεται ο ασθενής να συμπεριλάβει στο πρόγραμμα αποκατάστασεως ό,τι θεωρεί περισσότερο σημαντικό. | |
| 2. Διατηρείται ο δραστικός έλεγχος του άλγους. Χορηγούνται τ' αναγραφέντα ηρεμιστικά, (διαζεπάμη) και εκτιμάται η δραστηκότητά τους. | Η βαριά αγχώδης νεύρωση αυξάνει τον καρδιακό ρυθμό, με αποτέλεσμα να προκαλείται ακόμη μεγαλύτερη καταπόνηση του ασθενούντος μυοκαρδίου. |
| 3. Δίδονται απλές εξηγήσεις για όλες τις θεραπείες κατά τη διάρκεια των επώδυνων επεισοδίων. Περισσότερες και λεπτομερέστερες πληροφορίες δίδονται μετά τον έλεγχο του άλγους. | Οι ασθενείς χρειάζονται λιγότερες πληροφορίες όταν είναι αγχώδεις και περισσότερες όταν είναι στεναχωρημένοι. |
-

8.5 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: ΘΛΙΨΗ

Αξιολογήστε σημεία και συμπτώματα θλίψης Έχετε υπόψη ότι η αντίδραση του ασθενούς προς το έμφραγμα μπορεί να επηρεασθεί από παράγοντες, όπως οι προηγούμενες ανάλογες εμπειρίες, την ηλικία, τα διαθέσιμα συστήματα υποστήριξης, το πνευματικό υπόβαθρο, η τρέχουσα κατάσταση υγείας του ασθενούς και η σημασία του εμφράγματος για το μέλλον του.

Σχετιζόμενοι παράγοντες: Ελλιπείς γνώσεις για την κατάσταση και την αναμενόμενη έκβαση, κόπωση από παρατεταμένη νοσηλεία και θεραπευτικούς χειρισμούς

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: μεταβολή στις συνήθειες διατροφής, αδυναμία

συγκέντρωσης, αϋπνία, θυμός, απόσυρση από τους οικείους του, μη συμμόρφωση προς τις οδηγίες, άρνηση της ύπαρξης του εμφράγματος. Εκφράζεται η απαισιοδοξία για την έκβαση και η βεβαιότητα ότι τίθεται στο περιθώριο της επαγγελματικής και οικογενειακής ζωής.

Έκβαση του ασθενούς: Καθορίζεται από την υποχώρηση των εκδηλώσεων της θλίψης

Εκτιμώμενα κριτήρια: Κατανοεί την κατάσταση, αίσθημα αισιοδοξίας, συμμόρφωση με τις οδηγίες και σταδιακή προσαρμογή στις νέες συνθήκες με ανάληψη πρωτοβουλιών για κοινωνικές και επαγγελματικές δραστηριότητες. Ο ασθενής αρχίζει να αντιμετωπίζει με επιτυχία τη θλίψη, όπως φαίνεται από: α. την προφορική έκφραση των αισθημάτων του για το έμφραγμα που υπέστη β. την έκφραση θλίψης γ. από τη συμμόρφωσή του στην ακολουθητέα αγωγή.

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Βοηθήστε τον ασθενή να αναγνωρίσει την απώλεια της φυσιολογικής λειτουργίας της καρδιάς και την ανάγκη να μεταβάλλει το συνήθη τρόπο ζωής του, έτσι ώστε να ξεκινήσει η διαδικασία της αντιμετώπισης της θλίψης

Ελέγξτε για ύπαρξη παραγόντων που μπορεί να αναστέλλουν ή να διευκολύνουν τη διαδικασία αυτή
Συζητήστε με τον ασθενή τη διαδικασία αντιμετώπισης της θλίψης και βοηθήστε τον να αποδεχτεί τις φάσεις της ως μια αναμενόμενη αντίδραση προς το έμφραγμα

Η ρεαλιστική αντίληψη των διαστάσεων του προβλήματος μακριά από υπερβολές και η προσαρμογή στις νέες συνθήκες αναδεικνύουν τις δυνατότητες του ασθενούς

Η συζήτηση και η έκφραση των συναισθημάτων βοηθά στην κατανόηση της αντίδρασης του ασθενούς, αναδεικνύει συνοδές ψυχοκοινωνικές πτυχές του προβλήματος. Επιτρέπει την πληρέστερη υποστήριξη από τη νοσηλευτική ομάδα και άλλους επαγγελματίες υγείας (π.χ κοινωνικούς

λειτουργούς) και διευκολύνει την
αυτογνωσία του ασθενούς

Διαθέστε χρόνο στον ασθενή ώστε να
διέλθει τις φάσεις της θλίψης
(ποικίλλουν ανάλογα με τους ειδικούς
από το shock και το συναγερμό
έως την αποδοχή) έχοντας υπόψη ότι
δεν εκφράζονται όλες οι φάσεις
σε όλα τα άτομα, ότι η υποτροπή τους
είναι συνήθης και ότι η όλη
διαδικασία μπορεί να διαρκέσει μήνες
έως έτη

Βοηθήστε τον ασθενή να εντοπίσει τα
αποθέματα των ψυχικών του
δυνάμεων που τον είχαν βοηθήσει σε
παρόμοιες καταστάσεις στο
παρελθόν

Εφαρμόστε μέτρα για τη δημιουργία
κλίματος εμπιστοσύνης (π.χ.
απαντάτε στις ερωτήσεις του με
ειλικρίνεια, δώστε τις πληροφορίες
που σας ζήτησε)

Δημιουργήστε ατμόσφαιρα
ενδιαφέροντος και φροντίδας (π.χ.
εξασφαλίστε την απομόνωση του
ασθενή, παραμένετε διαθέσιμοι και
χωρίς κριτική διάθεση, επιδείξτε
συμπάθεια και σεβασμό), έτσι ώστε ο
ασθενής να αισθάνεται ελεύθερος να
εκφράζει τα αισθήματά του

Ενθαρρύνετε την προφορική έκφραση

Οι αντιδράσεις κάθε ανθρώπου
διαφέρουν και καθένας διαθέτει και
διαφορετικούς μηχανισμούς άμυνας για
την αντιμετώπιση των στρεσογόνων
καταστάσεων , άλλους περισσότερο
και άλλους λιγότερο ώριμους. Η
κατανόηση των ιδιομορφιών της
προσωπικότητας του κάθε ασθενούς
και των συναισθηματικών του αναγκών
θα επιτρέψει την επιτυχή αντιμετώπιση
των αισθημάτων της θλίψης.

θυμού και λύπης του ασθενούς
για το έμφραγμα που υπέστη-
αναγνωρίστε την υποκατάσταση του
θυμού και βοηθήστε τον ασθενή να
εντοπίσει την πραγματική αιτία
των αισθημάτων θυμού και παραίτησης

Ενθαρρύνετε τον ασθενή να
εκφράζει τα αισθήματα του με
όποιο

τρόπο τον διευκολύνει (π.χ.
γράψιμο, σχέδιο, συζήτηση)

Υποστηρίξτε την ανάπτυξη
ρεαλιστικών ελπίδων του ασθενούς
σχετικά με την πρόγνωση

Υποστηρίξτε το είδος συμπεριφοράς
που δείχνει επιτυχή
αντιμετώπιση του αισθήματος θλίψης
(π.χ. έκφραση αισθημάτων για
την απώλεια της φυσιολογικής
καρδιακής λειτουργίας, έκφραση
αισθήματος πίκρας, σχέδια για την
προσαρμογή στις επελθούσες
μεταβολές)

Εξηγήστε στους οικείους του τις
φάσεις της διαδικασίας
αντιμετώπισης της θλίψης,
ενθαρρύνοντας τους να
δείχνουν
υποστήριξη και κατανόηση
Διευκολύνετε την επικοινωνία μεταξύ

Η συμβολή της οικογένειας στην
αντιμετώπιση καταστάσεων αυτού του
είδους είναι σημαντική. Αυτή θα
παράσχει τους αναγκαίους
συναισθηματικούς , αλλά και
οικονομικούς πόρους για την ομαλή

του ασθενούς και των οικείων του, έχοντας υπόψη ότι μπορεί να βρίσκονται σε διαφορετικές φάσεις της διαδικασίας αντιμετώπισης της θλίψης

Δώστε πληροφορίες σχετικά με τις ειδικές συμβουλευτικές υπηρεσίες και ομάδες υποστήριξης που μπορεί να βοηθήσουν τον ασθενή στο στάδιο αυτό

Μεριμνήστε για την επίσκεψη ενός ιερωμένου εάν το επιθυμεί ο ασθενής. Συμβουλευθείτε τον ιατρό σχετικά με την παραπομπή στους ειδικούς εάν εμφανιστούν σημεία ανεπιτυχούς αντιμετώπισης της θλίψης (π.χ. επίμονη άρνηση της απώλειας, υπερβολικός θυμός ή λύπη, υστερία, τάσεις αυτοκτονίας)

προσαρμογή του ασθενούς . ο κίνδυνος αυτοκτονίας είναι υπαρκτός και οι οικείοι του ασθενούς θα πρέπει να μην υποτιμούν την επιμονή των συμπτωμάτων της θλίψης.

8.6 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: ΥΨΗΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Σχετιζόμενοι παράγοντες: Βλάβη του μυοκαρδιακού ιστού.

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Μπορεί να εμφανισθούν αρρυθμίες ή συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

Έκβαση του ασθενούς: Η καρδιακή λειτουργία παραμένει σταθερή.

Εκτιμώμενα κριτήρια: Απουσία συμπτωμάτων συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας και αρρυθμιών.

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Αρρυθμίες:

1. Παρακολούθηση:

- Συχνή λήψη ΗΚΓ
- Αποτελέσματα εξετάσεων ηλεκτρολυτών του ορού, ιδιαίτερα του καλίου του ορού.

2. Σύνδεση του ΗΚΓ με το μόνιτορ. Χορηγούνται τα κατάλληλα φάρμακα για τη θεραπεία της ειδικής αρρυθμίας. Συνεχής παρακολούθηση του ΗΚΓ αν εμφανισθεί αρρυθμία

3. Άμεση ενημέρωση του ιατρού αν παρατηρηθούν ανωμαλίες του καρδιακού ρυθμού. Άμεση θεραπεία των αρρυθμιών με βάση το υπάρχον πρωτόκολλο.

4. Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια: λαμβάνονται τα ενδεικνυόμενα για την κατάσταση μέτρα (διούρηση , συμμόρφωση στη λήψη των αντιυπερτασικών, διακοπή β-αναστολέων κ.α)

Για τον έλεγχο της εξελίξεως της νόσου. Οι διαταραχές του καλίου μπορεί να προδιαθέσουν την εμφάνιση αρρυθμιών.

Η συνεχής παρακολούθηση του ΗΚΓ επιτρέπει την έγκαιρη διαπίστωση της αρρυθμίας και την άμεση θεραπεία. Η παρατεταμένη αρρυθμία προδιαθέτει την επιβάρυνση της καρδιακής λειτουργίας του ασθενούς.

Οι αρρυθμίες προδιαθέτουν στην επιβάρυνση της καρδιακής λειτουργίας λόγω αύξησεως του προφορτίου – φλεβικής επαναφοράς.

8.7 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: ΥΨΗΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΕΛΛΙΠΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ.

Η φροντίδα στο σπίτι αποτελεί φυσική συνέχεια της νοσηλείας του ασθενούς και στοχεύει στην ομαλή επανένταξή του στις προγενέστερες, έστω και τροποποιημένες πλέον δραστηριότητές του.

Σχετιζόμενοι παράγοντες: Αδυναμία αποδοχής του νέου τρόπου ζωής λόγω της δημιουργηθείσας χρονιάς καταστάσεως, ελλιπείς γνώσεις αυτοφροντίδας μετά την έξοδο.

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Μερικοί ασθενείς αρνούνται να λάβουν σοβαρά υπόψη την κατάσταση, μπορεί να εκφράζουν απελπισία ή καταστολή, έλλειψη κατανόησεως, απαιτούμενες πληροφορίες, μπορεί να υπάρχει ιστορικό μη συμμορφώσεως.

Έκβαση του ασθενούς: Καθορίζεται από την προθυμία ν' ακολουθήσει το συσταθέντα σχεδιασμό για το σπίτι και τα προληπτικά μέτρα.

Εκτιμώμενα κριτήρια: Έκφραση αποδοχής με κάθε υπευθυνότητα των απαιτούμενων μέτρων αυτοφροντίδας, κατανοεί με ρεαλιστική διάθεση το σχεδιασθέντα προγραμματισμό με βάση την παρούσα κατάσταση.

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

1. Ερευνάται το ενδιαφέρον του ασθενούς για τη σεξουαλική του δραστηριότητα μετά το έμφραγμα και δίδονται οι κατάλληλες σεξουαλικές οδηγίες. Η ακόλουθη αυτή διατύπωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί: «Μετά την καρδιακή προσβολή, μερικοί ασθενείς έχουν πάλι την επιθυμία να επαναρχίσουν την σεξουαλική δραστηριότητα ή ακόμα φοβούνται ότι η σεξουαλική δραστηριότητα θα

Η σεξουαλική δραστηριότητα είναι ένα ενδιαφέρον στοιχείο της ζωής. Η αιφνίδια νόσηση προκαλεί πλέον μεταβολή του τρόπου ζωής και ειδικότερα της σεξουαλικής συμπεριφοράς. Η νιτρογλυκερίνη προκαλεί διαστολή των στεφανιαίων αγγείων, επερχόμενης έτσι βελτίωσης της αιμάτωσης του μυοκαρδίου. Ορισμένες δραστηριότητες επιβαρύνουν το ήδη τραυματισμένο

αποτελέσει αιτία άλλης καρδιακής προσβολής.

Ενθαρρύνεται ο ασθενής να ρωτήσει τον ιατρό πότε μπορεί ν' αρχίσει να επαναλαμβάνει την σεξουαλική του δραστηριότητα. Τονίζεται στον ασθενή ότι μπορεί ν' αρχίσει πάλι εντός 2 – 4 εβδομάδων, γεγονός το οποίο εξαρτάται από την βαρύτητα της προσβολής.

Οδηγίες σχετικά με την ερωτική δραστηριότητα:

- α. η ερωτική δραστηριότητα μπορεί να ξαναρχίσει μετά από το συνιστώμενο χρόνο (πολλοί ιατροί θεωρούν επαρκή χρόνο όταν ο ασθενής είναι ικανός να ανέβει 2 ορόφους χωρίς δύσπνοια ή πόνο)
- β. η επαφή με ένα νέο σύντροφο μπορεί να απαιτεί μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας
- γ. συνιστάται η λήψη νιτρογλυκερίνης πριν από κάθε ερωτική δραστηριότητα με σκοπό την πρόληψη στηθάγχης
- δ. συνιστάται η αποφυγή της επαφής για 1-2 ώρες μετά από ένα βαρύ γεύμα ή κατανάλωση οινοπνεύματος
- ε. συνιστάται η αποφυγή της ερωτικής δραστηριότητας όταν αισθάνεται

μυοκάρδιο. Τα συμπτώματα αυτά αποτελούν σημεία ισχαιμίας του μυοκαρδίου.

εξαντλημένος ή αγχωμένος

στ. να αποφεύγει τα πολύ ζεστά ή ψυχρά λουτρά πριν και μετά την ερωτική επαφή.

Z. Ενημερώνει τον ιατρό αν παρατηρηθούν δύσπνοια κατά την διάρκεια της συνουσίας, αίσθημα παλμών ή αύξηση του καρδιακού ρυθμού για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 15 λεπτών μετά την συνουσία.

Επίσης αν παρατηρηθούν κάποια από τα ακόλουθα :

-σημαντική αύξηση βάρους ή οίδημα σφυρών

-επιμένουσα ανικανότητα ή μείωση της libido (μπορεί να είναι παρενέργεια ορισμένων φαρμάκων ή να οφείλεται σε άγχος, κατάθλιψη ή εξάντληση)

-αδυναμία να ανεχθεί τις συνιστώμενες ασκήσεις.

Δώστε του πληροφορίες σχετικά με κοινωνικές υπηρεσίες ή ομάδες που μπορούν να τον βοηθήσουν σε πρόγραμμα καρδιαγγειακής αποκατάστασης και προσαρμογής του στα αποτελέσματα του εμφράγματος.

Ξεκινήστε τη διαδικασία παραπομπής του στις υπηρεσίες αυτές, εάν ενδείκνυται.

2. Εφαρμόζεται πρόγραμμα αποκατάστασης σύμφωνα με το συνταχθέν πρωτόκολλο.

Αυτό επιτρέπει τη βαθμιαία αποκατάσταση και την επάνοδο στα επίπεδα της προηγούμενης, σχετικής δραστηριότητας του ασθενούς.

3. Δίδονται πληροφορίες σχετικά με την φύση της καρδιακής νόσου και την πρόληψη. Οι οδηγίες αυτές θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν:

Ο κίνδυνος υποτροπής του ΟΕΜ μειώνεται με την ελάττωση των παραγόντων εκείνων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της αρτηριοσκλήρωσης.

α. Διακοπή του καπνίσματος. Εξηγείται στον ασθενή ότι η νικοτίνη προκαλεί αγγειοσυστολή.

β. Ελάττωση του σωματικού βάρους με τον καθορισμό διαίτης και με τη βοήθεια, αν τούτο κριθεί απαραίτητο, του διαιτολόγου.

γ. Χορηγείται δίαιτα μη περιέχουσα λιπαρά για τον έλεγχο της χοληστερόλης του ορού και ελάττωση της λήψης του νατρίου.

- Αποφεύγονται τα τηγανητά φαγητά.
- Αφαιρείται το δέρμα από το κοτόπουλο.
- Χρησιμοποιείται αποβουτυρωμένο γάλα και τυρί.

-
- Χρησιμοποιούνται πολυακόρεστα έλαια και ελαιομαργαρίνη.
 - Περιορίζεται η χρήση ερυθρού κρέατος, μπέικον και σαλτσών.
 - Τρώτε περισσότερο ψάρι, κοτόπουλο και μοσχάρι.

δ. Συνεχίζεται η αναγραφείσα λήψη αντιϋπερτασικών φαρμάκων αν υπάρχει υπέρταση. Εξηγείται ότι η υπέρταση αυξάνει τη λειτουργία της καρδιάς.

ε. Εφαρμόζεται πρόγραμμα ασκήσεως της καρδιάς. Ενθαρρύνεται ο ασθενής να περπατάει. Αποφεύγεται η άσκηση αμέσως μετά το φαγητό.

Συμβουλεύεται ο ασθενής να κάνει ασκήσεις ήπιας εκτάσεως για πέντε λεπτά προ και μετά την άσκηση για «ζέσταμα» και «κρύωμα».

Εξηγείται στον ασθενή ότι η άσκηση βελτιώνει την κυκλοφορία, αυξάνει την παραγωγή λιποπρωτεϊνών υψηλής πυκνότητας (HDL) και ασκεί τον καρδιακό μυ. Οι λιποπρωτεΐνες χαμηλής πυκνότητας (LDL) είναι ο μεγαλύτερος κίνδυνος για την στεφανιαία νόσο.

4. Ενθαρρύνεται να έχει ένα γραπτό ραντεβού με τον ιατρό για την συνεχή παρακολούθηση και δίδονται γραπτές

Οι προφορικές οδηγίες λησμονούνται εύκολα.

οδηγίες για την πρόληψη και τις δραστηριότητες.

5. Διδάσκεται ο ασθενής να μετράει το αριθμό των σφίξεων. Και τούτο γιατί κατά την διάρκεια της ασκήσεως ο αριθμός των σφύξεων δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερος των 20/ λεπτών της περιόδου ηρεμίας.

6. Αν συνυπάρχει υπέρταση ή σακχαρώδης διαβήτης, τονίζεται με έμφαση η συνέχιση της λήψεως των αναγραφέντων φαρμάκων.

7. Διδάσκεται ο ασθενής πώς να ελαχιστοποιεί τις στηθαγχικές προσβολές.

Οι οδηγίες θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Γίνεται επανεκτίμηση των προτεραιοτήτων υπό το πρίσμα των νέων αναγκών της υγείας και μαθαίνονται οι οδηγίες στο δοθέν φυλλάδιο αποφυγής των καταπονήσεων. Εξηγείται ότι η υπερβολική καταπόνηση προκαλεί αγγειοσυστολή, η οποία αυξάνει το καρδιακό έργο.

- Σχεδιάζεται ο χρόνος αναπαύσεως προκειμένου να επιτραπεί στον οργανισμό ν' αναπληρώσει την απωλεσθείσα

Ο αριθμός είναι ένας καλός δείκτης της ανοχής της δραστηριότητας κατά την άσκηση.

Οι καταστάσεις αυτές συνοδεύονται από υψηλή συχνότητα αρτηριοσκληρώσεως.

Η κατανόηση της υπαρχούσης συσχέτισεως μεταξύ του θεραπευτικού σχεδιασμού και της καταστάσεως προάγει τη συμμόρφωση.

ενέργεια με τη δραστηριότητα.

- Τρώτε μικρές μερίδες φαγητού και αποφεύγεται το βιαστικό φαγητό. Και τούτο γιατί η λήψη μεγάλων ποσοτήτων τροφής προκαλεί περαιτέρω καταπόνηση της καρδιάς λόγω αυξήσεως του καρδιακού έργου.
- Η άσκηση δεν πρέπει να γίνεται για τουλάχιστον δύο ώρες μετά το φαγητό, προκειμένου να καταστεί ευκολότερη η πέψη.
- Φοριούνται μάλλινα ρούχα όταν υπάρχει κρύο, επειδή τούτο προκαλεί αγγειοσυστολή, η οποία ελαττώνει την αιματική ροή στο μυοκάρδιο.
- Αποφεύγεται η δυσκοιλιότητα.

8. Αν έχει συσταθεί λήψη δισκίων νιτρογλυκερίνης, συμβουλευείται ο ασθενής να παίρνει ένα προ της ενάρξεως των δραστηριοτήτων προκειμένου ν' αποφευχθεί η στηθάγχη.

9. Αν έχει συσταθεί η χρήση της γλυκερίνης, πρέπει να δοθούν οι ακόλουθες οδηγίες:

- Η νιτρογλυκερίνη διαστέλλει τις αρτηρίες και επιτρέπει την καλύτερη αιμάτωση του

Η νιτρογλυκερίνη προκαλεί αγγειοδιαστολή, η οποία επιτρέπει την αυξημένη αιματική ροή στο μυοκάρδιο. Το θωρακικό άλγος παρατηρείται όταν αναστέλλεται η αιματική ροή του μυοκαρδίου.

Η διδασκαλία αυτή είναι απαραίτητη για την ασφαλή λήψη των φαρμάκων από τον ασθενή.

μυοκαρδίου.

- Μια ανεπιθύμητη ενέργεια της νιτρογλυκερίνης είναι η κεφαλαλγία. Αν η κεφαλαλγία και το αίσθημα παλμών παρατείνονται, ενημερώνεται ο ιατρός προκειμένου να προβεί στην ελάττωση της δόσεως.
- Με το πρώτο σημείο θωρακικού άλγους, παίρνεται υπογλώσσια ένα δισκίο νιτρογλυκερίνης. Δεν καταπίνεται το σάλιο μέχρις ότου διαλυθεί το δισκίο, πράγμα το οποίο επιτρέπει την πλήρη απορρόφηση του φαρμάκου. Ο ασθενής παραμένει στο κρεβάτι μέχρις ότου το άλγος υποχωρήσει.
- Αν δεν υποχωρήσει σε πέντε λεπτά από το δεύτερο δισκίο, χορηγείται και τρίτο. Αν πάλι δεν υποχωρήσει, τότε καλείται ο ιατρός ή ο ασθενής διακομίζεται στο νοσοκομείο.
- Η τοπική εφαρμογή της νιτρογλυκερίνης μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε σημείο του σώματος. Η παλαιά αλοιφή πρέπει να αφαιρείται όταν τοποθετείται νέα. Πρέπει να γίνεται κατά τα' αναγραφέντα χρονικά διαστήματα

προκειμένου να επιτυγχάνονται
τα επιθυμητά επίπεδα στο αίμα.

8.8 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η εκπαίδευση του ασθενούς αποτελεί σπουδαίο μεσο για την αυτοδιαχείριση της κατάστασης και των κρίσεων και είναι το κύριο όπλο της δευτερογενούς πρόληψης. Συνιστώνται τα ακόλουθα :

1. Εκπαιδεύστε τον ασθενή για τη μέτρηση του σφυγμού του, δίνοντας
2. ιδιαίτερη προσοχή στη ρυθμικότητα του σφυγμού.
3. Διαθέστε χρόνο ώστε να βεβαιωθείτε για την ικανότητα του αυτή.
4. Ενημερώστε τον ασθενή για τους προδιαθεσικούς παράγοντες για τη στεφανιαία νόσο.
 - α. παχυσαρκία
 - β. υπερλιπιδαιμία
 - γ. καθιστική ζωή
 - δ. κάπνισμα
 - ε. υπέρταση
 - στ. αγχώδης τρόπος ζωής.

Ενημερώστε τον ασθενή ότι η καθημερινή λήψη αλκοόλ δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30 γραμμάρια (π.χ. 60 γραμμάρια ούισκι, 250 γραμμάρια κρασιού, 600 γραμμάρια μπύρας) διότι η υπερβολική λήψη οινοπνεύματος συμβάλλει στην ανάπτυξη υπέρτασης και ορισμένων μορφών καρδιακής νόσου

Βοηθήστε τον ασθενή να εντοπίσει τρόπους ώστε να επιφέρει τις απαραίτητες μεταβολές στον τρόπο ζωής του με σκοπό τη μείωση των ανωτέρω δυσμενών παραγόντων. Δώστε πληροφορίες σχετικά με προγράμματα μείωσης βάρους, αντιμετώπισης του άγχους, διακοπής του καπνίσματος, διακοπής της

κατάχρησης του αλκοόλ.

Εξηγήστε του τη λογική του περιορισμού του άλατος, των κεκορεσμένων λιπών και της χοληστερόλης. Δώστε τις εξής πληροφορίες σχετικά με τη μείωση της πρόσληψης άλατος: έχετε υπόψη ότι οι όροι αλάτι και νάτριο συχνά χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα αλλά δεν είναι συνώνυμοι- στο επιτραπέζιο αλάτι περιέχεται 40% . Διαβάζετε τις ετικέτες των τροφίμων και υπολογίζετε το περιεχόμενο νάτριο (συχνά εκφράζεται σε mg). Μην προσθέτετε αλάτι κατά το μαγείρεμα ή σε συντηρημένα τρόφιμα. Αποφεύγετε τις κονσερβαρισμένες σούπες και λαχανικά. Αποφεύγετε τα έτοιμα προμαγειρευμένα φαγητά και τις σάλτσες του εμπορίου. Δώστε τις κάτωθι οδηγίες σχετικά με την μείωση της πρόσληψης κεκορεσμένων λιπών και χοληστερόλης:

- α. περιορίστε την κατανάλωση κόκκινου κρέατος
- β. αφαιρείτε το λίπος από το κρέας και το δέρμα από τα πουλερικά
- γ. μην τρώτε περισσότερα από 2 αυγά την εβδομάδα
- δ. αποφεύγετε τα έτοιμα μαγειρεμένα τρόφιμα ε. αποφεύγετε τα γαλακτοκομικά που περιέχουν περισσότερο του 1% λίπος.

Συμβουλευτείτε διαιτολόγο για να βοηθήσετε τον ασθενή να προγραμματίζει τα γεύματα του ώστε να καλύπτουν τους περιορισμούς άλατος, κεκορεσμένων λιπών και χοληστερόλης.

Τονίστε τις οδηγίες του ιατρού σχετικά με τις σωματικές δραστηριότητες. Συμβουλέψτε τον ασθενή:

- α. να αυξάνει σταδιακά την ανοχή στην κόπωση με την συμμόρφωση σε ένα τακτικό πρόγραμμα ασκήσεων (αρχίζει συχνά με βάρδια)
- β. να έχει συχνά διαστήματα αναπαύσεως για περίπου 4-8 εβδομάδες μετά την έξοδο από το νοσοκομείο
- γ. να αποφεύγει πρόγραμμα εκγύμνασης όπως τροχάδην ή αεροβική γυμναστική εάν δεν συνιστώνται από τον ιατρό
- δ. να αποφεύγει τις ισομετρικές ασκήσεις (π.χ. άρση βαρών, έλξεις)
- ε. να αποφεύγει τη σωματική δραστηριότητα αμέσως μετά τα γεύματα ή

σε έντονη ζέστη ή ψύχος

στ. να διακόπτει κάθε δραστηριότητα που προκαλεί θωρακικό πόνο,

Ιδιαίτερη μνεία τέλος πρέπει να δίνεται στη διακοπή του καπνίσματος, αφού αυτό φαίνεται πως αποτελεί συστατικό στοιχείο της προσωπικότητας του καπνιστή, ριζωμένο σε τέτοιο βαθμό, που πολύ δύσκολα εξαλείφεται. Το πιο ισχυρό αντικαπνιστικό μέτρο είναι η θέληση και μόνον αν ο ίδιος ο καπνιστής φτάσει στο χείλος του θανάτου, υπάρχει κάποια πιθανότητα να το διακόψει. Σημειώνεται ότι αυτό δεν ισχύει για το άμεσο περιβάλλον του που συνήθως συνεχίζει να καπνίζει, αν και έχει πρόσφατο το παράδειγμα των επιβλαβών συνεπειών του καπνού, όπως φαίνεται στις περιπτώσεις καπνιστών, που έχουν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Σε μελέτες που έγιναν σε καπνιστές που υπέστησαν έμφραγμα του μυοκαρδίου και νοσηλεύτηκαν στη στεφανιαία μονάδα, η απουσία ιστορικού στεφανιαίας νόσου, η παρουσία καρδιακής ανεπάρκειας και η σχετικά μικρή κατανάλωση τσιγάρων (κάτω του ενός πακέτου την ημέρα) συνδυάστηκαν με αυξημένη πιθανότητα διακοπής του καπνίσματος 6 μήνες μετά την έξοδο των ασθενών από τη στεφανιαία μονάδα.

Ανάμεσα στους καπνιστές που εισήχθη-σαν με υποψία στεφανιαίου επεισοδίου στο νοσοκομείο η διακοπή του καπνίσματος ήταν πιθανότερη σε εκείνους που διαγνώστηκαν ότι έπασχαν από στεφανιαία νόσο σε κάθε περίπτωση το ποσοστό στο εξάμηνο δεν υπερέβαινε το 35 %, ενώ μετά το χρόνο το ποσοστό αυτό έπεφτε στο 25 %.²⁶ Σε άλλη μελέτη, στην οποία εξετάστηκε πόσοι άνδρες που είχαν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου σταμάτησαν το κάπνισμα, βρέθηκε ότι μετά από επτά χρόνια το ποσοστό των μη καπνιστών τριπλασιάστηκε φτάνοντας το 60 %.

Η μελέτη αφορούσε 205 άτομα που κάπνιζαν προ της διάγνωσης μέχρι και τρία πακέτα ημερησίως. Οι σύζυγοι των καπνιστών δεν πτοήθηκαν από την κατάσταση των ανδρών και συνέχιζαν να καπνίζουν στον ίδιο βαθμό με πριν.²⁷ Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι και οι επιδόσεις των ίδιων των επαγγελματιών υγείας δεν είναι οι καλύτερες, αφού 17 % των ιατρών πρωτοβάθμιας φροντίδας καπνίζουν, ενώ το 7% δηλώνει ότι δεν συμβουλεύει τους ασθενείς να διακόψουν το κάπνισμα.

Σε κάθε περίπτωση απαιτείται αυξημένη επαγρύπνηση των επαγγελματιών υγείας , για τη σωστή ενημέρωση του κοινού πάνω στο σύνολο των παραγόντων κινδύνου και την αποτελεσματική παρέμβαση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Dick Aronson(2008)Ιατρική και θεραπεία «Καρδιακές παθήσεις και σχετικά προβλήματα, Λίτσας. Αθήνα
- 2.Anderson, H. V., and Willerson,J. T. Thrombolysis in acute myocardial infraction. N. Engl. Med. 1993, 329, 703-709.
- 3.Aronson D.,(2008)Ιατρική και θεραπεία «Καρδιακές παθήσεις και σχετικά προβλήματα»
- 4.Braunwald E. Antman E.,(1997),Νόσοι της Καρδιάς Τόμος 2, 5^η Εκδόσεις Λαγός Δ.σελ.1533, 1564-72.
- 5.Cannon, C. P., Antman, E. M. Walls, R., and Braunwald, E.: Time as an adjunctive agent to thrombolytic therapy.J.thrombolysis 1994, 1:31
- 6.Chimonas ET.,(2001),Mortality trends and main causes of death in the Greek population. Curr Med Res Opin ,17:27-33
- 7.Croog S, Richards N. Health beliefs and smoking patterns in heart patients and their wives: A longitudinal study. Am J Public Health 1977, 67: 921-930
- 8.Al- Shahri MZ, Al- Almaie SM. Promotion of non –smoking: The role of primary health care physicians. Ann Saudi Med 1997, 17 : 515-517
- 9.Fibrinolytic Therapy Trialists (FTT) Collaborative Group. Indications for fibrinolytic therapy in suspected acute myocardial infarction: collaborative overview of early mortality and major morbidity results from all randomized trials of more than 1000 patients. Lancet 1994; 343: 311-322
- 10.Fuster V, Badimon L, Badimon JJ, et al.,(2002), The pathogenesis of coronary artery disease and the acute coronary syndromes. N Engl J Med.326:242-250, 310-318.
- 11.Guyton G., (2002), Ιατρική Φυσιολογία, τόμος Α, 8^η,Παρισιάνος, Αθήνα
- 12.Johnson G.,(2007), The Heart, National Heart Institute
- 13.Leonhardt H.,(2005), Εγχειρίδιο ανατομικής του Ανθρώπου με έγχρωμο άτλαντα, τόμος 2 , εσωτερικά όργανα. Λίτσας. Αθήνα
- 14.Linfante AH, Benjamin EJ, Berra K, Hayes SN, Walsh BW, Fabunmi RP, Kwan J, Mills T, Simpson SL. National study of physician awareness and adherence to cardiovascular disease prevention guidelines. Circulation. 2005 , 111:499-510

15. Linfante AH, Benjamin EJ, Berra K, Hayes SN, Walsh BW, Fabunmi RP, Kwan J, Mills T, Simpson SL. National study of physician awareness and adherence to cardiovascular disease prevention guidelines. *Circulation*. 2005 , 111:499-510
16. Menotti A, Lanti M, Puuddu PE, Kromhout D.,(200) Coronary heart disease incidence in northern and southern European populations: a reanalysis of the Seven Countries study for a European coronary risk chart. *Heart*, 84:238-44
17. National Heart Attack Alert Program: 9-1-1: Rapid identification and treatment of acute myocardial infarction (NIH Publication 94 – 3302) Bethesda, MD, National Heart, Lung, and Blood Institute, 2004 , p.1.
18. O'Donnell S, Condell S, Begley C, Fitzgerald T. Prehospital care pathway delays: gender and myocardial infarction. *J Adv Nurs*. 2006, 53:268-76.
19. Poulter N. The coronary heart disease epidemic: British and international trends. In «Cardiovascular Disease. Risk factors and intervention» , Edited by Neil Poulter, Peter Sever and Simon Thorn, Radcliff Medical Press, Oxford 1993, page 1-11.
20. Rigotti N, Singer D, Mullay AG, Thibault G. Smoking cessation following admission to a coronary care unit. *J Gen Intern Med*. 1991, 6:305-11
21. Ryan TJ et al. (1999) Update: ACC/AHA Guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 1999; 34: 890-911
22. Trustall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mahonen M, Tolonen H, Ruokokoski E, Amouyel P for the WHO MONICA Project (1999). Contribution of trends in survival and coronary events rates to changes in coronary heart disease mortality; 10-years results from 37 MONICA Project Populations. *Lancet* 1999; 353: 1547-57
23. Zerwic JJ, Ryan CJ, DeVon HA, Drell MJ. Treatment seeking for acute myocardial infarction symptoms: differences in delay across sex and race. *Nurs Res*. 2003 ,52:159-67.
24. AHA Medical/Scientific Statement Special Report (1990): ACC AHA guidelines for the early management of patients with acute myocardial infarction, *Circulation* 82: 707, και από Anderson, H. V., and Willerson, J. T. Thrombolysis in acute myocardial infarction. *N. Engl. Med*. 1993, 329, 703-709. Copyright 1993 Massachusetts Medical Society

- 25.Αυγίνος Κ.,(2007), Στηθάγχη, Ανάκτηση στις 10-9-08 απο <http://health.in.gr/news>
- 26.Γεωργίου Σ.,(2006),Στηθάγχη, Ανάκτηση στις 2-9-08 απο <http://el.wikipedia.org/wiki>
- 27.Κυριακίδου Ε.,(2005), Κοινωνική Νοσηλευτική, Αθήνα,
- 28.Μαλγαρινού Μ, Κωνσταντινίδου Σ.,(2002),Νοσηλευτική. Παθολογική – χειρουργική , τόμος Β, μέρος 1^ο , Κεφ. 1. Εκδ Ταβιθά, Αθήνα
- 29.ΜΑΡΙΑ ΠΑΝΟΥ (2008) Ιατρικές εκδόσεις ΒΗΤΑ “ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ” 2ος τόμος β' έκδοση της ANNA ΣΑΧΙΝΗ -ΚΑΡΔΑΣΗ ,
- 30.Μανωλόπουλος Σ.,(2006), Δύσπνοια, Ανάκτηση στις 10-9-08 από <http://www.incardiology.gr>
- 31.Μ. ΠΑΝΟΥ (2008) ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ - ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ. εκδοσεις βητα.
- 32.Παπαδόπουλος Γ.,(2006),Πνευματικό Οίδημα, Ανάκτηση στις 15-9-08 από <http://www.medlook.net>
- 33.Παπαζάχος Γ.,(2000),Το Ηλεκτροκαρδιογράφημα στην κλινική πράξη. Ε' έκδοση ,Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας σελ.40-60
- 34.Τριχόπουλος Δ,Τριχοπούλου Α. Προληπτική Ιατρική, εκδ Παρισιάνος Γρ, Αθήνα 1986
- 35.Τρυποσκιάδης Φ.,(2003), Καρδιολογία, Αθήνα, Λαγός
- 36.Χειμώνας Η. Μεταβολή των επιδημιολογικών χαρακτηριστικών του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου στον Ελληνικό πληθυσμό στο διάστημα 1979-1995. Ελλην Καρδ Επιθ 1999, 40, Συμπλ Β, Abstr 85.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1-ΣΤΗΘΑΓΧΗ

ΣΥΜΠΤΩΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ
Οπισθοστερνικό άλγος	Έμφραγμα, στηθάγχη, περικαρδίτιδα, διαχωριστικό ανεύρυσμα, πνευμονική εμβολή
Οπισθοστερνικό άλγος με ακτινοβολία σε πλάτη, άνω άκρα, γνάθο	Στηθάγχη, έμφραγμα
Οπισθοστερνικό άλγος που ανακουφίζεται με υπογλώσσια (νιτρώδη)	Στηθάγχη
Οπισθοστερνικό άλγος παραγόμενο στην κόπωση	Στηθάγχη, στένωση αορτικής βαλβίδας
Οπισθοστερνικό άλγος σχετιζόμενο με αναπνευστικές κινήσεις, θέση του σώματος	Περικαρδίτιδα, πλευρίτιδα
Οπισθοστερνικό άλγος εμφανιζόμενο στο κρύο	Στηθάγχη
Ζάλη σε κίνηση της κεφαλής	Αυχενικό σύνδρομο, σύνδρομο υπερευαίσθητου καρωτιδικού κόλπου
Ζάλη σε κόπωση	Στένωση αορτικής βαλβίδας, αποφρακτική καρδιομυοπάθεια.
Ζάλη συχνά ακολουθούμενη από πτώση	Αρρυθμία
Ζάλη προκαλούμενη από αλλαγή θέσης σώματος	Μύζωμα ή θρόμβος κόλπου, ορθοστατική υπόταση, πρόπτωση μιτροειδούς
Δύσπνοια προσπάθειας	Καρδιακή ανεπάρκεια
Δύσπνοια ηρεμίας	Καρδιακή ανεπάρκεια, πνευμονοπάθεια

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2- ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΙΣΘΗΜΑΤΟΣ

ΠΑΛΜΩΝ

Ορισμός

- Η συνειδητοποίηση ότι η καρδιά κτύπησε ή φτερούγισε

Συμπτώματα

- Αίσθηση σφυροκοπήματος ή κυματισμού στο στήθος
- Η αίσθηση πηδήματος ή καινού
- Αίσθηση ότι η καρδιά σταματά ή πηδά

Συμπτώματα υποδηλωτικά σοβαρής κατάστασης

- Συγκοπή
- Θωρακικός πόνος ή δύσπνοια

Διαφορική διάγνωση

- Μεμονωμένοι κτύποι που εξαφανίζονται με την άσκηση
 - ο Πρόωρη υπερκοιλιακή συστολή
 - ο Πρόωρη κοιλιακή συστολή
- Αργή καρδιακή συχνότητα με κτύπους
 - ο Κολποκοιλιακός αποκλεισμός
 - ο Σύνδρομο νοσούντος φλεβόκομβου
- Γρήγορη καρδιακή συχνότητα με κτύπους
 - ο Υπερκοιλιακή ταχυκαρδία
 - ο Κοιλιακή ταχυκαρδία
 - ο Κολπική μαρμαρυγή
- Διαλείποντα επεισόδια με βαθμιαία αρχή
 - ο Καφεΐνη (τσάι, καφές, σόδα, σοκολάτα)
 - ο Τονωτικά (Κοκαΐνη Εφεδρίνη
 - ο Τοξικότητα μονοξειδίου άνθρακα
 - ο Προϊόντα καπνού
 - ο Πανικός
 - ο Φαιοχρωμοκύττωμα (σπάνιο)
 - ο Πρόπτωση μιτροειδούς βαλβίδας
- Παλμοί υποτροπιάζοντες σε ανάπαυση
 - ο Αναιμία (χειρότερα με την άσκηση)
 - ο Υπερθυρεοειδισμός
 - ο Υπέρταση
 - ο Πυρετός
 - ο Αφυδάτωση
 - ο Άγχος
 - ο Καρδιακή πάθηση

Εργαστηριακές εξετάσεις

- Ορμόνες θυρεοειδούς
- Αιμοσφαιρίνη

Πρόσθετες εξετάσεις

- Κάλιο
- Ασβέστιο
- Μαγνήσιο
- Σάκχαρο
- Επίπεδα Digoxin

Πρόσθετες εξετάσεις όταν υπάρχουν ενδείξεις

- Ηλεκτροκαρδιογράφημα
- Ηλεκτροκαρδιογράφημα 24ωρου κατά Holter
- Ηχοκαρδιογράφημα
- Ηλεκτροφυσιολογική μελέτη εάν συνοδεύονται από συγκοπή

Θεραπεία

- Αξιολογήστε και θεραπεύστε τις συγκεκριμένες αιτίες
- Γενικά μέτρα
- Πρόγραμμα άσκησης (εάν αξιολόγηση αρνητική)
- Διακόψτε ή μειώστε την καφεΐνη, οινόπνευμα, και κάπνισμα
- Μεγιστοποιήστε την ενυδάτωση
- Μειώστε το άγχος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3-ΣΕΝΑΡΙΟ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ

Ο ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΕΡΤΑΣΗ ΕΙΝΑΙ Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΝΑ ΠΑΘΕΙ Ο ΑΡΡΩΣΤΟΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΑΠΟ ΑΠΟΤΟΜΗ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΤΟΥ ΠΙΕΣΗΣ;

Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΥΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΜΙΚΡΟΣ. Η ΥΠΕΡΤΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΠΟΥ ΔΡΑ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΩΣ ΒΛΑΠΤΟΝΤΑΣ ΤΟ ΤΟΙΧΩΜΑ ΤΩΝ ΑΡΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΑΥΞΑΝΟΝΤΑΣ ΕΤΣΙ ΤΗΝ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΝΟΣΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΑΝΑΤΟΥ ΑΠΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ Η ΑΓΓΕΙΑΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ. ΣΤΗΝ ΠΛΕΙΟΝΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ, ΤΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΟΧΙ ΑΠΟ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ, ΑΛΛΑ ΑΠΟ ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΣ, ΔΗΛΑΔΗ ΜΕ ΤΟΝ ΙΔΙΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΜΕ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΚΑΙ ΤΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ. ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ, Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΟΤΑΝ ΕΛΑΤΤΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟΤΟΜΑ (Π.Χ., ΣΤΗΝ ΟΡΘΟΣΤΑΤΙΚΗ ΥΠΟΤΑΣΗ) ΑΠΟ ΟΣΟ ΟΤΑΝ ΑΥΞΑΝΕΙ ΑΠΟΤΟΜΑ Η ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ ΣΕ ΕΝΑ ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΟ ΑΤΟΜΟ.

Η ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΑΜΕΣΩΣ ΜΕΤΑ ΤΗ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΤΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΝΑ ΠΡΟΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΣΥΝΕΠΑΓΕΤΑΙ Η ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ;

Η ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΒΛΑΒΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΕΡΤΑΣΗ ΕΙΝΑΙ ΜΙΑ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ. ΟΧΙ ΣΠΑΝΙΑ, ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΤΙΜΕΣ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗΣ ("ΜΙΚΡΗΣ") ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 90-95 ΜΜΗΓ Η ΤΙΜΕΣ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗΣ ("ΜΕΓΑΛΗΣ") ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ 140-150 ΜΜΗΓ ΠΟΥ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝΤΑΙ ΧΩΡΙΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ, ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΥΝ ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΤΟΥΣ ΠΙΕΣΗΣ ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ. ΓΙΑ ΤΟ ΛΟΓΟ ΑΥΤΟ, ΟΤΑΝ Η ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΙΚΡΗ, ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΛΟΓΟΣ ΝΑ ΣΠΕΥΔΕΙ ΚΑΝΕΙΣ ΝΑ ΧΟΡΗΓΗΣΕΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΡΙΝ ΝΑ ΒΕΒΑΙΩΘΕΙ ΟΤΙ Η ΑΥΞΗΣΗ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΗ ΚΑΙ ΑΡΑ ΠΑΡΟΔΙΚΗ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4-ΣΕΝΑΡΙΟ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ

ΈΧΩ ΚΑΙΡΟ ΣΤΗΘΑΓΧΗ. ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΝΩ, ΕΑΝ Ο ΠΟΝΟΣ ΣΤΟ ΣΤΗΘΟΣ ΔΕΝ ΥΠΟΧΩΡΕΙ;

Πόνος στο στήθος που δεν υποχωρεί ύστερα από 15 λεπτά και δεν ανακουφίζεται από τα φάρμακα που σας έχει δώσει ο γιατρός σας μπορεί να υποδηλώνει κάποιο έμφραγμα του μυοκαρδίου και απαιτεί άμεση αντιμετώπιση στο νοσοκομείο. Το έμφραγμα συμβαίνει όταν οι αθηρωματικές πλάκες, που δυσχεραίνουν τη ροή του αίματος μέσα στις στεφανιαίες αρτηρίες, τις αποφράζουν τελείως, με αποτέλεσμα ο καρδιακός μυς να μην αιματώνεται καθόλου και να παρουσιάζει μη αναστρέψιμες βλάβες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5- ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ

Οι μισοί σχεδόν από τους ανθρώπους που παθαίνουν έμφραγμα της καρδιάς πεθαίνουν προτού φτάσουν στο νοσοκομείο. Οι περισσότεροι από αυτούς που το ξεπερνούν και καταφέρνουν να αναρρώσουν υφίστανται μόνιμη βλάβη στην καρδιά κατά την πρώτη ώρα.

Γιατί είναι κρίσιμη η πρώτη ώρα

Το έμφραγμα είναι ένας τραυματισμός του καρδιακού μυός που οφείλεται σε απώλεια παροχής αίματος. Το έμφραγμα συμβαίνει όταν φράζουν οι αρτηρίες που παρέχουν αίμα και οξυγόνο στην καρδιά. Ο θρόμβος αίματος που σχηματίζεται σε μια στενωμένη αρτηρία λόγω συσσώρευσης της χοληστερίνης και άλλων λιπιδίων ουσιών είναι συνήθως η αιτία που φράζουν οι αρτηρίες. Χωρίς οξυγόνο, τα κύτταρα καταστρέφονται, προκαλώντας πόνο ή πίεση, με αποτέλεσμα να μειώνεται η λειτουργία της καρδιάς. Το έμφραγμα δεν είναι ένα στατικό, μεμονωμένο γεγονός. Είναι μια δυναμική διαδικασία που εξελίσσεται σε 4-6 ώρες. Κάθε λεπτό που περνά, όλο και περισσότερα κύτταρα στερούνται οξυγόνο, με αποτέλεσμα να υφίστανται βλάβη ή να πεθαίνουν.

Κάθε λεπτό είναι πολύτιμο

Ο καλύτερος τρόπος για να παρεμποδιστεί η σταδιακή βλάβη είναι η έγκαιρη θεραπεία με θρομβολυτικά φάρμακα. Οι «δαμαστές των θρόμβων», όπως ο ενεργοποιητής ιστού πλασμίνης (TPA) και η στρεπτοκινάση, διαλύουν το θρόμβο και επαναφέρουν τη φυσιολογική ροή του αίματος. Μια μελέτη έδειξε ότι το 75% των ατόμων που επέζησαν από έμφραγμα και δέχτηκαν θρομβολυτική θεραπεία μέσα σε 70 λεπτά από την αρχή των συμπτωμάτων παρουσίασαν ελάχιστη ή καμία βλάβη στην καρδιά. Η επείγουσα αγγειοπλαστική, μια διαδικασία που γίνεται στα μεγάλα ιατρικά κέντρα, είναι επίσης ένας τρόπος διεύρυνσης των φραγμένων αρτηριών, με αποτέλεσμα η ροή του αίματος να κυκλοφορεί πιο ελεύθερα προς την καρδιά. Όπως γίνεται και με τα θρομβολυτικά φάρμακα, αν η αγγειοπλαστική δε γίνει μέσα σε δύο ώρες, τα οφέλη μειώνονται σημαντικά.

Στα πρώτα λεπτά, ένα έμφραγμα μπορεί να προκαλέσει και κοιλιακή μαρμαρυγή. Αυτός ο άτακτος καρδιακός ρυθμός παράγει έναν αναποτελεσματικό καρδιακό παλμό, μειώνοντας σημαντικά τη ροή του αίματος προς πολλά ζωτικά όργανα. Αν δε χορηγηθεί άμεση θεραπεία, η κοιλιακή μαρμαρυγή μπορεί να οδηγήσει σε ξαφνικό θάνατο. Στη διάρκεια ενός εμφράγματος, πολλά άτομα χάνουν πολύτιμα λεπτά είτε γιατί δεν αναγνωρίζουν τα συμπτώματα, είτε γιατί τα αγνοούν. Επίσης, πολλά άτομα καθυστερούν να καλέσουν βοήθεια, γιατί δε θέλουν να έρθουν σε δύσκολη θέση σε περίπτωση λάθους.

Το έμφραγμα συνήθως προκαλεί πόνο στο στήθος για περισσότερο από 15 λεπτά. Ωστόσο, ένα έμφραγμα μπορεί να είναι «βουβό» και να μην παρουσιάζει καθόλου συμπτώματα. Περίπου τα μισά θύματα παρουσιάζουν προειδοποιητικά συμπτώματα ώρες, μέρες ή ακόμα και εβδομάδες νωρίτερα. Το πρώτο σημάδι ενός εμφράγματος μπορεί να είναι επαναλαμβανόμενος πόνος στο στήθος, που προκαλείται από την προσπάθεια και ανακουφίζεται με την ανάπαυση. Η Αμερικανική Ένωση για την Αντιμετώπιση των Καρδιακών Παθήσεων αναφέρει τα παρακάτω ως προειδοποιητικά σημάδια εμφράγματος. Πρέπει να γνωρίζετε ότι μπορεί να μην εμφανιστούν όλα τα συμπτώματα μαζί και ότι συχνά εμφανίζονται και εξαφανίζονται.

- Δυσάρεστη πίεση, φούσκωμα ή πιεστικός πόνος στο κέντρο του στήθους που διαρκεί πάνω από μερικά λεπτά.
- Πόνος που απλώνεται στους ώμους, τον αυχένα ή τα χέρια.
- Ζαλάδα, λιποθυμία, εφίδρωση, ναυτία ή κοφτό λαχάνιασμα.
- Επείγουσα θεραπεία

Στην επείγουσα κατάσταση ενός εμφράγματος, πρέπει να πάρετε κρίσιμες αποφάσεις βιαστικά και μέσα σε άγχος. Ακόμα κι αν τελικά πάρετε τις σωστές αποφάσεις, θα χάσετε πολύτιμα λεπτά κατά την εκτίμηση των επιλογών σας. Είτε υποπτεύεστε ότι είναι έμφραγμα είτε νομίζετε ότι είναι μια απλή δυσπεψία, δράστε αμέσως ακολουθώντας τα εξής βήματα:

Καλέστε πρώτα το ασθενοφόρο. Είναι συνήθως καλύτερο να καλείτε αμέσως το πρώτων βοθητών. Αν καλέσετε πρώτα το γιατρό, μπορεί να χάσετε πολύτιμο χρόνο.

Όταν καλέσετε, περιγράψτε τα συμπτώματα, όπως σοβαρή δύσπνοια ή πόνο στο στήθος. Έτσι θα δοθεί προτεραιότητα στην περίπτωση σας και θα φτάσουν νοσοκόμοι που είναι εκπαιδευμένοι σε καρδιακές παθήσεις. Οι περισσότερες μονάδες άμεσης βοήθειας διαθέτουν φορητούς απινιδωτές. Η επαναφορά του φυσιολογικού καρδιακού ρυθμού μέσω ηλεκτροσόκ στην καρδιά είναι κρίσιμη για την άμεση θεραπεία και επιβίωση.

Ξεκινήστε τεχνητή αναπνοή. Αν ο ασθενής έχει χάσει τις αισθήσεις του, ξεκινήστε τεχνητή αναπνοή (χορήγηση αέρα από το στόμα και μαλάξεις στο στήθος).

Επιλέξτε τον ταχύτερο τρόπο μεταφοράς. Όταν τηλεφωνήσετε στο 166, θα σας ενημερώσουν για την κοντινότερη μονάδα άμεσης βοήθειας. Συνήθως, η βοήθεια φτάνει μέσα σε λίγα λεπτά. Ωστόσο, αν ζείτε σε μεγάλη πόλη, καλό είναι να μεταφέρετε εσείς το θύμα στο νοσοκομείο, γιατί το πιθανότερο είναι να φτάσετε πιο γρήγορα. Αν νιώθετε ότι έχετε έμφραγμα, ζητήστε από κάποιον να σας μεταφέρει. Ποτέ μην προσπαθήσετε να οδηγήσετε μόνοι σας.

Πηγαίνετε στο πλησιέστερο ιατρικό κέντρο. Είναι σκόπιμο να γνωρίζετε εκ των προτέρων το πλησιέστερο ιατρικό κέντρο το οποίο απασχολεί εξειδικευμένο προσωπικό 24 ώρες το εικοσιτετράωρο.

Μασήστε μια ασπιρίνη. Η ασπιρίνη εμποδίζει τη θρόμβωση του αίματος και διατηρεί τη ροή του αίματος μέσα από μια στενεμένη αρτηρία. Όταν λαμβάνεται ύστερα από ένα έμφραγμα η ασπιρίνη μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο θανάτου κατά 25%. Πάρτε μια κανονική ασπιρίνη και μασήστε τη για να απορροφηθεί πιο γρήγορα.