

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
«ΘΕΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ - ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ»



ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ-ΕΥΓΕΝΙΑ ΔΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: ΜΠΟΥΛΛΑ ΦΩΝΕΙΝΗ

ΠΑΤΡΑ, 2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ABSTRACT.....	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ.....	9
ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.....	9
1.1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ.....	9
1.2. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΡΔΙΑΣ:.....	9
1.3. ΟΙ ΚΟΙΛΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ.....	10
1.4. ΤΟ ΤΟΙΧΩΜΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ.....	11
1.5. ΝΕΥΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ	12
1.6 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΡΔΙΑΣ	12
1.7. Η ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ.....	14
1.8.ΚΑΡΔΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ.....	14
1.9 ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΕΣ ΑΡΤΗΡΙΕΣ	16
1.10. ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΑΓΓΕΙΑ.....	17
1.11. ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ.....	19
ΚΑΡΔΙΑΚΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ.....	19
2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ	19
2.2 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ.....	20
2.3 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ.....	20
2.4 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.....	21
2.5 ΕΙΔΗ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ	23
2.5.1 ΥΠΟΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ	23
2.5.2 ΧΡΟΝΙΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ	23
2.5.3 ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ.....	25
ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ.....	25
3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ	25
3.2 ΑΙΤΙΑ	25
3.3 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ.....	26
3.4 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ	28

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ.....	30
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	30
4.1 ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ.....	30
4.2 ΥΠΕΡΤΑΣΗ	31
4.3 ΚΑΠΝΙΣΜΑ	32
4.4 ΛΙΠΙΔΙΑ	34
4.5 ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	35
4.6 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ	38
ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	38
5.1 ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ	38
5.2 ΥΠΕΡΗΧΟΣ ΚΑΡΔΙΑΣ.....	39
5.3 TEST ΚΟΠΩΣΕΩΣ	41
5.4 ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΡΔΙΑΚΩΝ ENZYMΩΝ	42
5.5 ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	44
5.6 ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΗΜΑ.....	44
5.7 ΠΡΟΛΗΨΗ.....	46
5.7.1 ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗ	46
5.7.2 ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗ	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ	48
ΘΕΡΑΠΕΙΑ Ο.Ε.Μ.....	48
6.1 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.....	48
6.1.1 ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ.....	48
6.1.2 ΑΝΤΙΘΡΟΜΒΩΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ.....	49
6.2 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ	51
6.2.1 ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ	51
6.2.2 ΑΟΡΤΟΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ (BYPASS).....	52
6.3.ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΑΠΟ Ο.Ε.Μ.....	54
6.3.1.ΜΕΤΕΜΦΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΤΙΣ	54
6.3.2 ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΚΑΜΨΗ.....	55
6.3.3 ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΔΕΞΙΑΣ ΚΟΙΛΙΑΣ	56
6.3.4 ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ.....	57
6.3.5.ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ.....	60

7.1 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	60
7.1.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ - ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΠΟΙΟΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	61
7.2 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ.....	62
7.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ Ο.Ε.Μ.	64
7.4 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	66
7.5 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	68
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ.....	72
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ.....	72
8.1 ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	72
8.2 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ – ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ 1	73
8.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ – ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ 2.....	83
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	92
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	93
ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ	96

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στη σύγχρονη κοινωνία οι καρδιαγγειακές παθήσεις αποτελούν ένα μεγάλο πρόβλημα για τη δημόσια υγεία. Παρά το γεγονός ότι η εξέλιξη της ιατρικής επιστήμης έχει συμβάλλει σημαντικά στη μείωση των θανάτων από καρδιαγγειακές παθήσεις μέσα από την έγκαιρη διάγνωση και την αντιμετώπιση τους, εντούτοις τουλάχιστον 30.000 άτομα πεθαίνουν κάθε χρόνο ενώ το 50% από αυτούς τους θανάτους οφείλεται στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Αποτελεί αναμφισβήτητο γεγονός ότι οι επιπτώσεις αυτής της κατάστασης αφορούν τόσο τον ψυχοκοινωνικό όσο και τον οικονομικό τομέα καθώς τα άτομα που προσβάλλονται από αυτή την πάθηση πολλές φορές ανήκουν στην παραγωγική ηλικία. Γι αυτό το λόγο λοιπόν ο καλύτερος τρόπος αντιμετώπισης αυτών των παθήσεων είναι η πρόληψη μέσα από την ενημέρωση και τον έλεγχο. Οι παράγοντες που συμβάλλουν στην μείωση της συχνότητας εμφάνισης αυτού του εμφράγματος είναι η σωστή διατροφή, η σωματική άσκηση, η διακοπή καπνίσματος κ.α.

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι να δώσει τη δυνατότητα στο νοσηλευτικό προσωπικό να κατανοήσει σε βάθος την ασθένεια αυτή και να αποκτήσει τις απαραίτητες γνώσεις ώστε να μπορέσει να ανταπεξέλθει στις ανάγκες των ατόμων που νοσούν από αυτή την ασθένεια και να τους προσφέρει την κατάλληλη νοσηλευτική περίθαλψη.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε συλλέγοντας πληροφορίες από βιβλία ιατρικής που αναφέρονται σε καρδιαγγειακές παθήσεις και από διαδικτυακές πηγές.

ABSTRACT

In modern society, cardiovascular diseases are a major problem for public health. Despite the fact that the evolution of medical science has contributed significantly to reducing deaths from cardiovascular disease through early diagnosis and treat them, however, at least 30,000 people die each year while 50% of these deaths due to acute myocardial infarction .

It is an undeniable fact that the impact of this situation regarding both the psychosocial and economic sector and individuals affected by this condition often belong to the productive age. For this reason therefore the best way to address these diseases is prevention through awareness and control. The factors that contribute to reducing the incidence of heart attacks is that good nutrition, physical exercise, smoking cessation, etc.

The purpose of this work is to enable the nursing staff to thoroughly understand this disease and to acquire the necessary knowledge to be able to meet the needs of people suffering from this disease and to provide appropriate nursing care.

This project was carried out by collecting information from medical records relating to cardiovascular disease and from online sources..

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι η αιφνίδια (ξαφνική) θρόμβωση και απόφραξη του αυλού μιας στεφανιαίας αρτηρίας που έχει σαν αποτέλεσμα τη νέκρωση της περιοχής του μυοκαρδίου, που αρδεύεται από την αποφραχθείσα αρτηρία. Βασική αιτία του εμφράγματος θεωρείται η οξεία θρόμβωση των στεφανιαίων αρτηριών από ρήξη αθηροσκληρωτικής πλάκας (στον εσωτερικό χιτώνα του αγγείου) ή σπανιότερα από διάβρωση του ενδοθηλίου και σπασμό του αγγείου ή ακόμα σπανιότερα από εμβολή του αγγείου με υλικό (θραύσμα αθηρωματικής πλάκας ή μικροβιακής πλάκας), που προέρχεται από αλλού ή στα πλαίσια άλλης συστηματικής νόσου (πχ. αγγειίτιδας).

Στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας πτυχιακής εργασίας γίνεται η παρουσίαση της ανατομίας και της φυσιολογίας της καρδιάς. Στη συνέχεια παρουσιάζεται μια εκτενής ανάλυση των στεφανιαίων αρτηριών και των στεφανιαίων αγγείων καθώς και των καρδιακών βαλβίδων. Στο τελευταίο μέρος του πρώτου κεφαλαίου παρουσιάζεται η ηλεκτρική δραστηριότητα της καρδιάς.

Στο δεύτερο κεφάλαιο εμφανίζεται ο ορισμός της έννοιας του εμφράγματος καθώς και η συμπτωματολογία του. Παρουσιάζεται η κλινική του εικόνα καθώς και οι απαραίτητες εργαστηριακές εξετάσεις. Τέλος γίνεται αναφορά στη διάγνωση και τα εργαστηριακά ευρήματα της νόσου και αναλύονται τα είδη του εμφράγματος.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται μεγαλύτερη ανάλυση του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου καθώς και των αιτιών της νόσου ενώ παρουσιάζονται τα επιδημιολογικά στοιχεία καθώς και τα συμπτώματα της νόσου.

Στο τέταρτο κεφάλαιο προσδιορίζονται οι παράγοντες κίνδυνου της νόσου. Αναλύονται εκτενώς ο σακχαρώδης διαβήτης, η υπέρταση, το κάπνισμα και τα λιπίδια. Σημαντικός παρουσιάζεται ο ρόλος της σωματικής άσκησης και η ψυχολογικές προεκτάσεις του θέματος.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι απαραίτητες εργαστηριακές εξετάσεις και αναλύονται το ηλεκτροκαρδιογράφημα, ο υπέρηχος καρδιάς, το test κοπώσεως, ο έλεγχος καρδιακών ενζύμων, το στεφανιογραφία και το σπινθηρογράφημα.

Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζει τη θεραπεία του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου, η φαρμακευτική αντιμετώπιση, η συντηρητική αγωγή και η αντιθρομβωτική αγωγή. Στο δεύτερο σκέλος του κεφαλαίου βρίσκεται η χειρουργική αντιμετώπιση που διακρίνεται σε αγγειοπλαστική και αρτοστεφανιαία παράκαμψη

(Bypass). Τέλος παρουσιάζονται οι επιπλοκές που μπορεί να εμφανιστούν στον ασθενή.

Στο τελευταίο κεφάλαιο αναλύεται την έννοια και η λειτουργικότητα της νοσηλευτικής διεργασίας και παρουσιάζει την πλήρη αντιμετώπιση δυο περιστατικών οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1.1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Το καρδιαγγειακό σύστημα αποτελεί ένα σύστημα οργάνων όπου μέσα από την λειτουργία του πραγματοποιείται η μεταφορά του αίματος σε ολόκληρο το ανθρώπινο σώμα και η παροχή του οξυγόνου σε αυτό. Περιλαμβάνει την καρδιά και τα αιμοφόρα αγγεία όπου συνεχίζουν ως υποκατηγορία τα τριχοειδή αγγεία, οι φλέβες και οι αρτηρίες (Καστελλάνος, 2001).

Ο βασικός ρόλος του καρδιαγγειακού συστήματος αναφέρεται παρακάτω:

- ❖ Η οξυγόνωση των ιστών
- ❖ Η μεταφορά των θρεπτικών στοιχείων που είναι απαραίτητα για την εξέλιξη των κυττάρων
- ❖ Η απομάκρυνση των άχρηστων συστατικών από τον οργανισμό
- ❖ Ο έλεγχος της θερμορύθμισης
- ❖ Συμβάλλει στην αμυντική ικανότητα του σώματος

Εντός του καρδιαγγειακού συστήματος διαχέεται ελεύθερα το αίμα. Το αίμα αποτελεί ένα είδος συνδετικού ιστού που συνίσταται από το πλάσμα και τα κύτταρα που αιωρούνται μέσα σε αυτό δηλαδή τα ερυθρά αιμοσφαίρια, τα λευκά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια. Μέσα από αυτό το υγρό ανιχνεύονται αέρια όπως κατά κύριο λόγο το οξυγόνο και στην συνέχεια το διοξείδιο του άνθρακα.

Υπεύθυνη για την μεταφορά του αίματος είναι η λειτουργία της καρδιάς η οποία για να διατηρήσει την κυκλοφορία του αίματος σε ομαλά επίπεδα καλούμενη ως αρτηριακή πίεση. Έτσι επιτυγχάνεται η σωστή αιμάτωση των ζωτικών οργάνων.

1.2. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΡΔΙΑΣ:

Η καρδιά αποτελεί το κύριο όργανο του καρδιαγγειακού συστήματος όπου λαμβάνει το αίμα από το φλεβικό σύστημα και το ωθεί στις αρτηρίες για την επανεκκίνηση του.

Θεωρείται κοίλο μυώδες όργανο το οποίο εντοπίζεται στο εσωτερικό της θωρακικής κοιλότητας και συγκεκριμένα το μεγαλύτερο ποσοστό του μυς ανιχνεύεται στο

αριστερό θωράκιο ενώ το υπόλοιπο μέρος στο δεξί θωράκιο, οπίσθια του στέρνου, πάνω από το διάφραγμα.

Η ανατομική της θέση βρίσκεται υπό την αντιστοιχία του 3^{ου} έως 6^{ου} πλευρικού χόνδρου. Το σχήμα της προσομοιάζεται με κώνο όπου η βάση της κατευθύνεται προς τα πάνω ενώ η κορυφή της προς τα κάτω. Ως προς το μέγεθος συσχετίζεται άμεσα με παράγοντες που είναι η ηλικία, το φύλο, ή η περιεκτικότητα του λιπώδους ιστού στο μυς κ.ά. (Καστελλάνος, 2001).

1.3. ΟΙ ΚΟΙΛΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Η καρδιά μέσω ενός κάθετου διαφράγματος χωρίζεται σε δυο υπό τμήματα, τα οποία δεν επάγονται μεταξύ τους και ονομάζονται δεξιά και αριστερή καρδιά.

Στην συνέχεια κάθε τμήμα διακρίνεται σε δυο μέρη, τον κόλπο και την κοιλία με την συμβολή ενός οριζόντιου διαφράγματος. Οι κόλποι καταλαμβάνουν ένα μικρό μέρος του μυός και εντοπίζονται στο άνω τμήμα του οργάνου. Χωρίζονται μεταξύ τους με δυο τρόπους, μέσω του μεσοκολπικού διαφράγματος κάθετα και από τις κοιλίες μέσω του οριζόντιου διαφράγματος. Ο βασικός τους ρόλος είναι η συλλογή του αίματος από τους πνεύμονες που επιτυγχάνεται με την λειτουργία των φλεβών και από το υπόλοιπο σώμα προκειμένου να το μεταφέρουν στις κοιλίες.(Braunwarld,1997).

Ο δεξιός κόλπος περιλαμβάνει δυο στόμια τα οποία καταλήγουν και επικοινωνούν με την άνω και κάτω κοίλη φλέβα. Στο κατώτερο τμήμα του συνδέεται με την δεξιά κοιλία μέσω ενός στομίου που διαθέτει βαλβίδα ώστε να επιτρέπεται αποκλειστικά η κυκλοφορία του αίματος προς την κοιλία. Το αίμα που τον διαπερνά είναι φλεβικό και περιέχει χαμηλή περιεκτικότητα σε οξυγόνο ενώ διαθέτει υψηλότερη ποσότητα διοξειδίου του άνθρακα.(Braunwarld,1997).

Ο αριστερός κόλπος διαθέτει τέσσερα στόμια μέσω των οποίων συνδέονται με τις τέσσερις πνευμονικές φλέβες για να μεταφερθεί το αίμα σε αυτόν. Ο αριστερός κόλπος δέχεται το οξυγονωμένο αίμα που έχει περάσει από τους πνεύμονες και το μετακινεί στην αριστερή κοιλία μέσω του στομίου που διαθέτει βαλβίδα. Το αίμα όταν βρίσκεται στους πνεύμονες αποβάλλει το διοξείδιο του άνθρακα και οξυγονώνεται. Στην συνέχεια επιστρέφει στην καρδιά και πιο αναλυτικά στην αριστερή κοιλία όπου από εκεί ρέει στον αριστερό κόλπο και μέσω της αορτής μεταφέρεται στο υπόλοιπο σώμα (Braunwarld,1997).

Οι κόλποι και οι κοιλίες έχουν την δυνατότητα να συνδέονται μεταξύ τους με την συμβολή δύο στομίων, ονομαζόμενα κολποκοιλιακά στόμια, στα οποία περιέχονται δύο βαλβίδες, η μιτροειδής μεταξύ αριστερού κόλπου και αριστερής κοιλίας και η τριγλώχινια μεταξύ δεξιού κόλπου και δεξιάς κοιλίας. Τέλος, στην προεξοχή των δύο κοιλιών υπάρχουν δύο βαλβίδες που ρυθμίζουν τη διέλευση του αίματος από τις κοιλίες και καλούνται μηνοειδείς ή αορτική βαλβίδα από την αριστερή μεριά και πνευμονική βαλβίδα από την δεξιά μεριά(Κστελλάνος,2001)

1.4. ΤΟ ΤΟΙΧΩΜΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Η καρδιά συνίσταται από μυϊκό ιστό, με ιδιαίτερο χαρακτηριστικό τις γραμμώσεις των μυϊκών ινών. Αποτελεί έναν μυς που διακρίνεται σε τρεις διαφορετικές μυϊκές στιβάδες που η ένωση τους σχηματίζουν την καρδιά.

Η εσωτερική μυϊκή μάζα καλείται ενδοκάριο. Αναφέρεται ως ένας λεπτός χιτώνας επιθηλιακού ιστού που περιβάλλει τους κόλπους, τις κοιλίες και τις καρδιακές βαλβίδες. Η ανατομική του θέση παρέχει την δυνατότητα να καλύπτει το μυοκάριο από το εσωτερικό της καρδιακού μυός. Η παρουσία του ενδοκαρίου ανάμεσα στις κοιλότητες της καρδιάς υπάρχει επίσης προκειμένου χάρη στις αναδιπλώσεις που πραγματοποιεί να σχηματίζει μαζί με τις αρτηρίες τις μηνοειδείς βαλβίδες.

Το δεύτερο τοίχωμα της καρδιάς που αποτελεί την μεσαία στοιβάδα καλείται μυοκάριο. Αυτός ο μυς θεωρείται ότι καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μυϊκό μέρος ολόκληρου του καρδιακού μυός και συνίσταται από επιμέρους τμήματα, ονομαζόμενα ινώδεις δακτύλιοι. Διακρίνεται σε δυο μυϊκές υποκατηγορίες: το ερεθισματοαγωγό μυοκάριο ή σύστημα παραγωγής και αγωγής της διέγερσης που με την σειρά του χωρίζεται από τον φλεβόκομβο, τον κολποκοιλιακό κόμβο, το δεμάτιο του Hiss και τις ίνες Purkinje και από το συσταλτό μυοκάριο.

Το τρίτο τοίχωμα που ανιχνεύεται εξωτερικά της καρδιάς είναι το περικάρδιο. Αποτελεί μία λεπτή μεμβράνη μυϊκής μάζας που εμφανίζει δύο πέταλα, το έξω ή περίτονο και το έσω ή περισπλάχνιο. Μεταξύ αυτών των δυο πετάλων εντοπίζεται η περικαρδιακή κοιλότητα. Μέσα σε αυτόν τον χώρο κυκλοφορεί μικρή ποσότητα ορώδης υγρό το λεγόμενο περικαρδικό, που η ύπαρξη του ευθύνεται για την ευκολία κινήσεων της καρδιάς (Braunwarld,1997).

1.5. ΝΕΥΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Για την νεύρωση της καρδιάς ευθύνεται το φυτικό κεντρικό σύστημα, το οποίο διακρίνεται στο συμπαθητικό και το παρασυμπαθητικό σύστημα. Το συμπαθητικό σύστημα αποτελείται από ίνες που συνιστούν τα καρδιακά νεύρα με τα οποία πραγματοποιείται η νεύρωση του καρδιακού μυός. Τα καρδιακά νεύρα με την σειρά τους προέρχονται από ομάδα νευρικών κυττάρων που εντοπίζονται στο νωτιαίο μυελό και συγκεκριμένα στα πλάγια κέρατα της φαιά ουσίας ανάμεσα στους θωρακικούς νευροτομείς. Οι ίνες μεταδίδονται σε όλη την επιφάνεια του μυοκαρδίου τόσο των κόλπων όσο και των κοιλιών (Τούτουζας, 2000).

Στο παρασυμπαθητικό σύστημα οι νευρικές ίνες καταλήγουν στην καρδιά διαπερνώντας τους καρδιακούς κλάδους του πνευμονογαστρικού νεύρου. Η προέλευση της πορείας τους ξεκινά από τον ραχιαίο πυρήνα του πνευμονογαστρικού κοντά στον προμήκη μυελό.

Έτσι κατανέμονται και περιλαμβάνουν το μυοκάρδιο της καρδιάς προκειμένου να επιτευχθεί η πλήρη νεύρωση των κόλπων. Χάρης την λειτουργία των νευρικών ινών συντονίζεται ο καρδιακός παλμός όπου το συμπαθητικό τους αυξάνει την επιτάχυνση ενώ το πνευμονογαστρικό τους μειώνει (Κόκκινος, 2001).

1.6 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΡΔΙΑΣ

Η καρδιά διαθέτει τέσσερις διαφορετικούς θαλάμους, οι οποίοι είναι δύο κόλποι και δύο κοιλίες. Η λειτουργία το κάθε άνω θαλάμου (δεξιός και αριστερός κόλπος) συνίσταται στο να παραλαμβάνει το αίμα που φτάνει στη καρδιά. Στη συνέχεια μεταφέρουν το αίμα στους δύο κάτω θαλάμους (δεξιά και αριστερή κοιλία αντίστοιχα), οι οποίοι το προωθούν στα αγγεία μέσω της παρέμβασης των ρυθμικών συστολών. Όταν η καρδιά βρίσκεται σε κατάσταση ηρεμίας εξωθούν ποσότητα αίματος περίπου 5 λίτρα το λεπτό.

Πιο συγκεκριμένα: Διακρίνεται σε δυο φάσεις, τη συστολική και διαστολική. Κατά τη διάρκεια της συστολής το αίμα εξωθείται από τη δεξιά κοιλία στην πνευμονική αρτηρία και από την αριστερή κοιλία στην αορτή. Κατά την φάση της διαστολής παρατηρείται χάλαση των κοιλιών, οι οποίες πληρούνται εκ νέου. Ο χρόνος που περικλείει μια καρδιακή συστολή και διαστολή καλείται καρδιακός κύκλος.

Καρδιακός παλμός είναι η αλληλοδιαδόχως επαναλαμβανόμενη λειτουργία της καρδιάς, που συνίσταται στη διέγερση και συστολή των κόλπων, των κοιλιών και την καρδιακή παύλα. (Khan, 1998)

Η καρδιά σε κάθε συστολή εξωθεί, τόσο προς την αορτή όσο και προς την πνευμονική αρτηρία, ένα ορισμένο όγκο αίματος, που σε κατάσταση ηρεμίας είναι 60-70 κυβ. εκ.. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται όγκος παλμού.

Καρδιακή παροχή ή κατά λεπτό όγκος αίματος καλείται η ποσότητα του αίματος που εξωθείται από κάθε κοιλία σ' ένα λεπτό, που αποτελεί το γινόμενο του όγκου παλμού επί της καρδιακής συχνότητας κατά λεπτό.

Καρδιακή ώση της καρδιάς αναφέρεται η παρακάτω διεργασία: κατά το χρόνο εξώθησης η κορυφή της καρδιάς μετατοπίζεται και χτυπά το πρόσθιο θωρακικό τοίχωμα. Η πρόσκρουση αυτή γίνεται αισθητή με την ψηλάφηση, αποτελεί δε καθοριστικό σημείο της θέσης της καρδιάς στο θώρακα (Gray, Huon, 2005).

Ως προς τους καρδιακούς τόνους οφείλουμε να αναφέρουμε ότι ο πρώτος καρδιακός ήχος παράγεται με το κλείσιμο των κολποκοιλιακών βαλβίδων και τους κραδασμούς των κοιλιών την στιγμή που πραγματοποιείται η έναρξη της συστολής. Ο πρώτος ήχος που παράγεται χαρακτηρίζεται από μειωμένη ισχύ συγκριτικά με τον δεύτερο καρδιακό ήχο. Ωστόσο ο πρώτος έχει την δυνατότητα μεγαλύτερης διάρκειας σε σχέση με το δεύτερο. Ο δεύτερος καρδιακός ήχος παράγεται από τις δονήσεις που σχηματίζονται κατά την διάρκεια του κλεισίματος των μηννοειδών βαλβίδων. Στην συνέχεια ο τρίτος καρδιακός ήχος παράγεται αμέσως μετά το δεύτερο και βρίσκεται υπό αντιστοιχία με το χρόνο πλήρωσης των κοιλιών. Ο τέταρτος καρδιακός ήχος αντιστοιχεί στη συστολή των κόλπων και παράγεται λίγο πριν από τον πρώτο. Κάτω από φυσιολογικές συνθήκες ο τρίτος και ο τέταρτος καρδιακός ήχος δεν έχουν την δυνατότητα να εντοπιστούν και αποτελεί σπάνιο γεγονός να ακουστούν με τη μέθοδο της ακρόασης (Gray, Huon, 2005).

Σημαντική παράμετρος για την ομαλή λειτουργία της καρδιάς διαδραματίζει και το θέμα των πιέσεων που παράγονται στο εσωτερικό της. Στην συστηματική κυκλοφορία οι πιέσεις που αναπτύσσονται είναι μεγαλύτερης έντασης συγκριτικά με το μέγεθος πίεσης της πνευμονικής κυκλοφορίας (Dressler, 2001).

Από άποψη τιμών θα πρέπει να τονίσουμε ότι η αρτηριακή πίεση κατά την παιδική ηλικία βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα και αυξάνει καθώς το άτομο περνά στην ενηλικίωση.

Υπολογίζεται ότι κυμαίνεται περίπου στο:

- 70/50 mmHg στα νεογέννητα
- 90/60 mmHg στη νηπιακή ηλικία
- 100/70 mmHg στα μεγαλύτερα παιδιά
- 120/80 mmHg στην εφηβική ηλικία
- 140/90mmHg στους ενήλικες(Holford, 2002)

1.7. Η ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

Η κυκλοφορία του αίματος μέσα στο καρδιαγγειακό σύστημα διακρίνεται σε δυο κατηγορίες: την μικρή κυκλοφορία που καλείται και πνευμονική και την μεγάλη κυκλοφορία που αναφέρεται και ως συστηματική κυκλοφορία.

Η μικρή κυκλοφορία ακολουθεί την εξής πορεία: το αίμα συσσωρεύεται από όλα τα μέρη του σώματος και συγκεντρώνεται αρχικά στο δεξιό κόλπο της καρδιάς από όπου στη συνέχεια μετακινείται στη δεξιά κοιλία, η οποία με τη συστολή της το διοχετεύει στην πνευμονική αρτηρία, η οποία είναι η μόνη αρτηρία που μεταφέρει μη οξυγονωμένο αίμα. Μέσω της αρτηρίας αυτής, που στη συνέχεια διακλαδίζεται σε δύο, το αίμα φτάνει στους πνεύμονες. Εκεί γίνεται η ανταλλαγή αερίων, κατά την οποία το αίμα παραλαμβάνει το οξυγόνο και αποβάλλει το διοξείδιο του άνθρακα. Στη συνέχεια, το οξυγονωμένο αίμα, μέσω των πνευμονικών φλεβών, επιστρέφει στον αριστερό κόλπο της καρδιάς. Από τον αριστερό κόλπο περνά στην αριστερή κοιλία και στη συνέχεια στην αορτή, απ' όπου ξεκινά η μεγάλη κυκλοφορία του αίματος.

Η συστηματική ή μεγάλη κυκλοφορία συνεχίζει : Από την αριστερή κοιλία το αίμα στέλνεται με τις ώσεις της καρδιάς σε ολόκληρο το σώμα με πολλούς αγγειακούς σωλήνες, που ονομάζονται αρτηρίες. Έπειτα, το αίμα μετατρέπεται σε φλεβικό, το οποίο επιστρέφει πάλι στο δεξιό κόλπο με την άνω και κάτω κοίλη φλέβα (Dressler, 2001).

1.8.ΚΑΡΔΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

Η κυκλοφορία του αίματος στηρίζεται στη συνεχή και ρυθμική σύσπαση της καρδιάς. Η περίοδος από το τέλος μιας καρδιακής συστολής ως το τέλος της επόμενης λέγεται καρδιακός κύκλος. Η καρδιά εκτελεί 70-75 παλμούς το λεπτό και ο

καθένας από αυτούς κρατάει 8/10 του δευτερολέπτου. Η κοιλιακή συστολή κρατάει 1/10 του δευτερολέπτου και η κοιλιακή συστολή 3/10 του δευτερολέπτου. Τα υπόλοιπα 4/10 του δευτερολέπτου του κύκλου είναι η περίοδος κοιλιακής διαστολής όπου η καρδιά χαλαρώνει (Holford, 2002). Κάθε κύκλος λειτουργίας της καρδιάς ολοκληρώνεται σε 5 φάσεις:

1.Φάση 1η: Περίοδος ταχείας πλήρωσης των κοιλιών

Κατά τη διάρκεια της συστολής των κοιλιών, οι κολποκοιλιακές βαλβίδες είναι κλειστές και έτσι συγκεντρώνεται μεγάλη ποσότητα αίματος στους κόλπους. Μόλις τελειώσει η συστολή και οι πιέσεις στις κοιλίες επανέλθουν στις χαμηλές τιμές τους, οι κολποκοιλιακές βαλβίδες

ανοίγουν, κάτω από τις μεγάλες πιέσεις που έχουν αναπτυχθεί στους κόλπους, και το αίμα ρέει με ταχύτητα στις κοιλίες. Η περίοδος της ταχείας πλήρωσης διαρκεί όσο το 1/3 της διαστολής. Κατά το 2/3 μόνο μια μικρή ποσότητα αίματος διέρχεται στις κοιλίες. Κατά το τελευταίο τρίτο διαστολής οι κόλποι συστέλλονται και ωθούν ακόμα λίγο αίμα προς τις κοιλίες.

2.Φάση 2η: Ισομετρική (ισογχομετρική) συστολή

Όταν αρχίσει η κοιλιακή συστολή η πίεση στις κοιλίες αυξάνεται απότομα προκαλώντας το κλείσιμο των κολποκοιλιακών βαλβίδων. Στη συνέχεια χρειάζονται 0,02-0.03 δευτερόλεπτα ακόμα για να αναπτυχθεί πίεση στις κοιλίες αρκετή να υπερνικήσει τις πιέσεις της αορτής και της πνευμονικής αρτηρίας και να προκαλέσει τη διάνοιξη των μηννοειδών βαλβίδων (αορτικής αι πνευμονικής).

3.Φάση 3η: Περίοδος Εξώθησης

Όταν οι πιέσεις στις κοιλίες γίνουν μεγαλύτερες των 80 mm Hg στην αριστερή και από 8 mm Hg στη δεξιά ανοίγουν τις μηννοειδείς βαλβίδες. Αμέσως αρχίζει η έξοδος του αίματος από τις κοιλίες, που εκκενώνονται κατά 60% στο ¼ της συστολής και κατά το μεγαλύτερο μέρος των υπολοίπων 40% στα δύο επόμενα τέταρτά της.

4. Φάση 4η: Πρωτοδιαστολική περίοδος

Κατά το τελευταίο τέταρτο της κοιλιακής συστολής, το αίμα που ρέει από τις κοιλίες στις μεγάλες αρτηρίες είναι λίγο, αν και το μυοκάρδιο των κοιλιών εξακολουθεί να βρίσκεται σε κατάσταση συστολής. Η αρτηριακή πίεση κατά τη περίοδο αυτή ελαττώνεται, γιατί μεγάλες ποσότητες αίματος εισέρχονται από τις αρτηρίες στα περιφερικά αγγεία.

5. Φάση 5η: Ισομετρική (ισογχομετρική) χάλαση

Στο τέλος της συστολής αρχίζει απότομα η διαστολή των κοιλιών με συνέπεια γρήγορη πτώση των ενδοκοιλιακών πιέσεων. Οι αυξημένες πιέσεις των μεγάλων αρτηριών προκαλούν αμέσως παλινδρόμηση αίματος προς τις κοιλίες με αποτέλεσμα το απότομο κλείσιμο της αορτικής και της πνευμονικής βαλβίδας. Η χάλαση του μυοκαρδίου των κοιλιών συνεχίζεται για 0,03-0,06 δευτερόλεπτα ακόμα και οι ενδοκοιλιακές πιέσεις ελαττώνονται γρήγορα και επιστρέφουν στα πολύ χαμηλά διαστολικά τους επίπεδα. Στη συνέχεια ανοίγουν οι κολποκοιλιακές βαλβίδες και αρχίζει νέος κύκλος της λειτουργίας των κοιλιών ως αντλιών (Gray, 2005)

1.9 ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΕΣ ΑΡΤΗΡΙΕΣ

Κάθε ιστός τους σώματος για να επιτελέσει την λειτουργία και την αποστολή του χρειάζεται οξυγόνο, το οποίο παίρνει από το αίμα που φθάνει με τις αρτηρίες. Επειδή η καρδιά ποτέ δεν αναπαύεται, αλλά εργάζεται συνεχώς για να προμηθεύσει με αίμα ολόκληρο το σώμα, εργάζεται περισσότερο από κάθε άλλο οργανισμό. Γι αυτό και έχει μεγάλη ανάγκη να τροφοδοτείται με αίμα. Η τροφοδοσία αυτή γίνεται με την βοήθεια των δύο στεφανιαίων αρτηριών . της αριστερής και της δεξιάς οι οποίες ξεκινούν περίπου 1,5 εκ πάνω από την αορτική βαλβίδα. Η αριστερή χωρίζεται σε δύο μεγάλους κλάδους, τον πρόσθιο κατιόντα και την αριστερή περισπωμένη. Στην συνέχεια οι κλάδοι αυτοί, όπως και η δεξιά στεφανιαία χωρίζονται σε πολλές μικρότερες διακλαδώσεις και τέλος στα τριχοειδή, τα οποία απλώνονται σε όλες τις περιοχές του μυοκαρδίου, και τις τροφοδοτούν καταλλήλως (Hurst Willis 2000).

Μετά την απελευθέρωση του οξυγόνου στα τριχοειδή αγγεία, το αίμα με τα προϊόντα μεταβολισμού της καρδιάς ρέει διαμέσου των στεφανιαίων φλεβών και εκβάλλει στο δεξιό κόλπο, όπου αναμειγνύεται με το φλεβικό αίμα που έρχεται από τα άλλα μέρη του σώματος .Το φλεβικό αυτό αίμα διοχετεύεται, μέσω της δεξιάς κοιλίας και της πνευμονικής αρτηρίας , στους πνεύμονες για να οξυγονωθεί. Φυσιολογικά, όταν η καρδιά δουλεύει σκληρότερα, οι στεφανιαίες αρτηρίες διαστέλλονται, για να επιτρέψουν να αυξηθεί η διοχέτευση οξυγόνου στο μυοκάρδιο. Έτσι κατά την άσκηση, η ροή του αίματος σε αυτές τις αρτηρίες μπορεί να αυξηθεί 5-6 φορές, πράγμα όμως που δεν μπορεί να συμβεί, όταν κάποια στεφανιαία αρτηρία είναι στενευμένη από αρτηριοσκληρωτική πλάκα. Σ' αυτήν την περίπτωση η τροφοδοσία σε οξυγόνο της αντίστοιχης προς την στενευμένη αρτηρία μυοκαρδιακής περιοχής είναι

ελλειπής, οπότε προκαλείται ο καρδιακός πόνος που έχει το όνομα στηθάγχη (Μπουντούλας, Γκέλερης 1990).

1.10. ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΑΓΓΕΙΑ

Τα αιμοφόρα αγγεία διοχετεύουν το αίμα της καρδιάς σε όλα τα σημεία του σώματος. Υπάρχουν τρεις τύποι αιμοφόρων αγγείων. Οι αρτηρίες, οι φλέβες και τα τριχοειδή αγγεία. Τα μεγάλα αγγεία αποτελούνται από τρεις στιβάδες ή χιτώνες, τον έσω, τον μέσο και τον έξω. Ο *έσω χιτώνας* αποτελείται από μία μονή σειρά κυττάρων δημιουργώντας ένα πρώτο φραγμό για το αίμα που κυκλοφορεί μέσα στα αγγεία και ονομάζεται ενδοθήλιο. Ο *έσω χιτώνας* στις μεγάλες κυρίως αρτηρίες περιέχει και λεία μυϊκά κύτταρα. Ο *μέσος χιτώνας* είναι η πιο παχιά στοιβάδα, περιέχει λεία μυϊκά κύτταρα, χωρίζεται με τον *έσω χιτώνα* με το *έσω ελαστικό πέταλο*. Τα λεία μυϊκά κύτταρα έρχονται σε επαφή μεταξύ τους σχηματίζοντας τις λεγόμενες χασματικές συνδέσεις οι οποίες έχουν συγκεκριμένες πόρτες ανταλλαγής ιόντων τις *κοννεζίνες*. Οι συνδέσεις αυτές επιτρέπουν τα μυϊκά κύτταρα να εξαπλώνουν ένα ερέθισμα σαν κύμα ή σαν *συγκύτιο*. Τέλος ο *έξω χιτώνας* περιέχει την νεύρωση και την αγγείωση των αγγείων αλλά και την στήριξη των αγγείων με κολλαγόνο. Η ελαστίνη που προσδίδει την ικανότητα στα αγγεία να συστέλλονται και να διαστέλλονται είναι κυρίως χαρακτηριστικό των αρτηριών. Οι φλέβες έχουν περισσότερη στηρικτική ουσία με τη μορφή μιας δομικής πρωτεΐνης του κολλαγόνου (Hurst Willis 2000).

1.11. ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ

Η καρδιά διαθέτει τέσσερις βαλβίδες που χρησιμεύουν στο να επιτρέπουν την διόδο του αίματος προς μία μόνο κατεύθυνση και να εμποδίζουν την παλινδρόμησή του κατά τη διάρκεια της καρδιακής συστολής. Για παράδειγμα, η μιτροειδής βαλβίδα ανοίγει κατά τη διάρκεια της συστολής του αριστερού κόλπου και το αίμα περνάει στην αριστερή κοιλία, ενώ κλείνει κατά τη σύσπαση της κοιλίας και απαγορεύει την αντίστροφη ροή του αίματος προς τον κόλπο. Οι βαλβίδες έχουν λεπτές και σύνθετες δομές. Αποτελούνται από μικρά μέρη ιστού, πολύ λεπτού μα ισχυρού, τις γλωχίνες, και υποχρεώνουν το αίμα που βρίσκεται στην καρδιά να κυλάει προς μια μοναδική κατεύθυνση. (Dressler, 2001)

Αυτές οι βαλβίδες είναι:

- η τριγλώχινα μεταξύ δεξιού κόλπου και δεξιάς κοιλίας,
- η πνευμονική μεταξύ δεξιάς κοιλίας και πνευμονικής αρτηρίας,
- η μιτροειδής ή διγλώχινα μεταξύ αριστερού κόλπου και αριστερής κοιλίας και
- η αορτική μεταξύ αριστερής κοιλίας και αορτής.

Ο μυς και οι βαλβίδες στηρίζονται πάνω σε ένα σκελετό από κολλαγόνο, ο οποίος ονομάζεται ινώδης σκελετός της καρδιάς. Ο ινώδης σκελετός αποτελείται από τέσσερις δακτύλιους, οι οποίοι περιβάλλουν τις βαλβίδες, οι οποίοι συνδέονται μεταξύ τους με δύο ινώδη τρίγωνα (δεξί και αριστερό) και δύο υμενώδεις μοίρες, το κολποκοιλιακό και το μεσοκοιλιακό διάφραγμα. Ο σκελετός εμποδίζει την σύμπτωση των βαλβίδων, αποτελεί σημείο πρόσφυσης του μυοκαρδίου και των γλωχίνων των βαλβίδων ενώ ταυτόχρονα βοηθά στο διαχωρισμό της σύσπασης κόλπων και κοιλιών, δρώντας σαν μονωτής του σήματος σύσπασης (Παπάζογλου, 1984).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΚΑΡΔΙΑΚΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ

2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Ως έμφραγμα ορίζεται: «η νέκρωση ενός τμήματος του μυοκαρδίου που προκαλείται από την απώλεια παροχής αίματος με αποτέλεσμα να φράζουν οι αρτηρίες οι οποίες παρέχουν αίμα και οξυγόνο στην καρδιά» (Λευκός, 2000)

Οι αρτηρίες φράζουν επειδή προκαλείται σε μια αρτηρία θρόμβος αίματος λόγω του ότι συσσωρεύονται η χοληστερίνη και άλλες λιπώδης ουσίες. Καθώς δεν υπάρχει οξυγόνο, η καταστροφή των κυττάρων που πραγματοποιείται προκαλεί πόνο ή πίεση το οποίο έχει σαν αποτέλεσμα να υπάρχει μείωση στη λειτουργία της καρδιάς. Το έμφραγμα της καρδιάς δεν αποτελεί ένα μεμονωμένο και στατικό γεγονός αλλά μια διαδικασία η οποία παρουσιάζει εξέλιξη σε 4 με έξι ώρες. Στην συγκεκριμένη διαδικασία τα λεπτά είναι πολύτιμα καθώς όσο περνάει ο χρόνος όλο και περισσότερα κύτταρα δεν οξυγονώνονται το οποίο έχει σαν αποτέλεσμα τη βλάβη τους ή την καταστροφή τους (Dressler, 2001).

Υπάρχει πιθανότητα στα πρώτα λεπτά που εμφανίζεται το έμφραγμα να προκληθεί και κοιλιακή μαρμαρυγή καθώς παράλληλα με τον άτακτο καρδιακό παλμό παράγεται και άλλος ένας μη αποτελεσματικός καρδιακός παλμός με αποτέλεσμα να μειώνεται η ροή του αίματος στα ζωτικά όργανα και στην περίπτωση όπου δεν υπάρξει άμεση θεραπεία μπορεί να προκληθεί αιφνίδιος θάνατος.

Κατά τη διάρκεια που παρουσιάζεται η διαδικασία του εμφράγματος αρκετοί άνθρωποι χάνουν πολύτιμο χρόνο λόγω του ότι έχουν άγνοια των συμπτωμάτων και δεν δίνουν την απαραίτητη σημασία και ορισμένοι άλλοι δεν είναι σίγουροι για τα συμπτώματα τους και φοβούμενοι ότι έχουν κάνει λάθος αργούν να ζητήσουν την απαιτούμενη βοήθεια (Λευκός,2000).

Ως επί το πλείστον στη διαδικασία του καρδιακού εμφράγματος προκαλείται επαναλαμβανόμενος πόνος στο στήθος Υπάρχει όμως και η πιθανότητα να μην παρουσιαστεί κανένα σύμπτωμα. Στα περισσότερα άτομα πάντως ο συγκεκριμένος πόνος έχει παρουσιαστεί σαν προειδοποίηση αρκετές μέρες νωρίτερα (Dressler, 2001).

2.2 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ

Ο όρος οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου περιγράφει την ανάπτυξη ισχαιμίας και νεκρώσεως ενός τμήματος του μυοκαρδίου. Σχετίζεται με στεφανιαία αθηροσκήρυνση στα 90% περίπου των περιπτώσεων. Εν τούτοις δε σχετίζεται υποχρεωτικά με στεφανιαία θρόμβωση. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η στεφανιαία θρόμβωση μπορεί να συμβεί μετά την ανάπτυξη του εμφράγματος. Η αιτιολογία του εμφράγματος του μυοκαρδίου στους αρρώστους αυτούς χωρίς στεφανιαία θρόμβωση είναι άγνωστη. Είναι πιθανόν να υπάρχει είτε έντονος παροδικός σπασμός των στεφανιαίων είτε ένας θρόμβος που στην συνέχεια λύεται (Κρανίδης, 2006).

Παραπάνω από τι 1/3 των αρρώστων που έπαθαν έμφραγμα του μυοκαρδίου μέσα στο τελευταίο τρίμηνο και υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση με γενική αναισθησία, ανέπτυξε νέο έμφραγμα του μυοκαρδίου (ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της τρίτης μετεγχειρητικής ημέρας). Ομοίως, το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου δεν είναι σπάνιο μετά από παρακαμπτήριες επεμβάσεις των στεφανιαίων αρτηριών με μόσχευμα από τη μείζονα σαφηνή φλέβα.

Σπανιότερα αιτία οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου είναι το οξύ διαχωριστικό ανεύρυσμα της αορτής, η εμβολή της στεφανιαίας αρτηρίας, η οζώδης πολυαρτηρίτιδα, η ακτινοθεραπεία και η νεοπλασματική διήθηση.

Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου μπορεί επίσης να συμβεί μετά από αιφνίδια βαριά αιμορραγία, σε οξεία υποξυα (όπως η δηλητηρίαση με μονοξείδιο του άνθρακα) ή όταν χορηγηθούν υπερβολικές δόσεις κατεχολαμίνων, όπως είναι η επινεφρίνη ή ισοπροτερενόλη. Αν και η στηθάγχη οφείλεται επίσης σε στεφανιαία νόσο, πολύ άρρωστη με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, δεν έχουν ιστορικό στηθάγχης (Ζαχαρούλης, 2002).

2.3 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ

Έντονος πόνος στο θώρακα αποτελεί το βασικό σύμπτωμα του εμφράγματος του μυοκαρδίου. Η εντόπιση και επέκταση του πόνου είναι ίδια με της στηθάγχης αλλά ο πόνος είναι πολύ πιο έντονος και παρατεταμένος. Επιπλέον δεν αρχίζει μόνο με την κόπωση, αλλά μπορεί να αρχίσει με οποιεσδήποτε συνθήκες και δεν περνά με την ανάπαυση ή τα υπογλώσσια δισκία νιτρογλυκερίνης.

Από διάφορες μελέτες έχει βρεθεί ότι η μεγαλύτερη συχνότητα των εμφραγμάτων κατά την διάρκεια κατά την διάρκεια του εικοσιτετραώρου συμβαίνει από τις 6 το πρωί μέχρι τις 12 το μεσημέρι. Πολλές φορές αντί για πόνο ο ασθενής νιώθει έντονο σφίξιμο στο στήθος (σαν τανάλια), μεγάλο βάρος, πίεση ή κάψιμο. Ο ασθενής έχει συνήθως αγωνιώδη όψη και περιλούζεται από ψυχρό από ψυχρό ιδρώτα. Ο ιδρώτας αρκετές φορές είναι και η μοναδική εκδήλωση του εμφράγματος. Σκοτοδίνη, λιποθυμική προσβολή, δύσπνοια, ναυτία, εμετός ή επιγαστρικός φόρτος είναι συνηθισμένα συνοδά συμπτώματα του πόνου. Στο 15% ή και περισσότερα των ασθενών με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου δεν υπάρχει θωρακικός πόνος ή υπάρχει μόνο πολύ ήπιος πόνος (Κρανίδης, 2006).

Έλλειψη πόνου παρατηρείται συνήθως σε άτομα μεγάλης ηλικίας ή σε διαβητικούς ασθενείς. Σε άλλες περιπτώσεις στην όλη κλινική εικόνα δεσπόζει μια σοβαρή επιπλοκή όπως το πνευμονικό οίδημα, το shock, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο ή κοιλιακή ταχυκαρδία.

Το έμφραγμα του κάτω τοιχώματος και το οπίσθιο έμφραγμα συνοδεύονται τις περισσότερες φορές από επιγαστρικά ενοχλήματα και εμφανίζουν συχνότερα βραδυκαρδία ή παροδικές διαταραχές της κολποκοιλιακής αγωγιμότητας σε σύγκριση με το πρόσθιο έμφραγμα(Dressler, 2001).

2.4 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Όταν ένα άτομο μεταφερθεί στα επείγοντα περιστατικά με συμπτώματα του συνδρόμου της στεφανιαίας νόσου (ΣΣΝ) συνήθως δεν είναι ξεκάθαρο αν έχει έμφραγμα, ασταθή στηθάγχη ή πόνο στο στήθος ο οποίος οφείλεται σε άλλο αίτιο. Για να διαπιστωθεί το έμφραγμα απαιτείται ένας αριθμός εξετάσεων (Φαρμάκης,1998).

Εργαστηριακές εξετάσεις

Συνήθως απαιτούνται αιματολογικές εξετάσεις, οι οποίες θα δείξουν αν υπήρξε έμφραγμα. Αυτές οι εξετάσεις περιλαμβάνουν καρδιακούς βιοδείκτες, δηλαδή πρωτεΐνες που απελευθερώνονται κατά την καταστροφή των μυϊκών κυττάρων και συνταγογραφούνται συχνά για τη διαφορική διάγνωση του συνδρόμου της στεφανιαίας νόσου (ΣΣΝ) από το έμφραγμα. Αυτοί είναι:

- Η τροπονίνη – ο περισσότερο σχετικός με την καρδιά δείκτης. Αυξάνει μέσα σε λίγες ώρες από τη καρδιακή βλάβη και παραμένει υψηλός έως και 2 εβδομάδες.

Συνήθως εκτελούνται πολλές αναλύσεις λίγες ώρες μετά το έμφραγμα. Η άνοδος και ή πτώση των τιμών της είναι δείκτες εμφράγματος.

- Το CK-MB - μια συγκεκριμένη μορφή του ένζυμου κρεατινική κινάση, που βρίσκεται κυρίως στον καρδιακό μυ και αυξάνεται κατά την καταστροφή των κυττάρων αυτού.

Άλλες εξετάσεις που μπορούν να διενεργηθούν είναι:

- Η μυογλοβίνη - πρωτεΐνη που απελευθερώνεται στο αίμα κατά τον τραυματισμό του καρδιακού ή άλλου σκελετικού μυός. Η εξέταση αυτή γίνεται σήμερα σπάνια.

- Το BNP ή NT-proBNP - απελευθερώνεται στο σώμα ως φυσική αντίδραση στη δυσλειτουργία της καρδιάς. Τα αυξημένα επίπεδα BNP, αν και δεν βοηθούν στην διάγνωση εμφράγματος, υποδηλώνουν αυξημένο κίνδυνο καρδιακών προβλημάτων σε άτομα με σύνδρομο στεφανιαίας νόσου (ΣΣΝ) (Ζαχαρούλης, 2002).

Μια ή περισσότερες από τις προηγούμενες εξετάσεις ζητούνται αρχικά μαζί για τη διάγνωση του συνδρόμου της στεφανιαίας νόσου (ΣΣΝ) και στη συνέχεια επαναλαμβάνονται κάποιες από αυτές εντός των επόμενων ωρών για να προσδιοριστούν τυχόν αλλαγές στις συγκεντρώσεις. Εάν αυτοί οι βιοδείκτες είναι φυσιολογικοί, τότε είναι λίγες οι πιθανότητες συμπτώματα και ο πόνος στο στήθος να οφείλονται σε βλάβη του καρδιακού μυός και πολύ περισσότερες να οφείλονται σε σταθερή στηθάγχη.

Άλλες πιο γενικές εξετάσεις μπορεί να ζητηθούν για την αξιολόγηση ζωτικών οργάνων του ασθενούς, της ισορροπίας των ηλεκτρολυτών, της γλυκόζης του αίματος και του αριθμού των ερυθρών και λευκών αιμοσφαιρίων για να διαπιστωθεί αν υπάρχει αύξηση, μείωση ή δυσλειτουργίες προκαλούν ή επιδεινώνουν τα συμπτώματα. Τέτοιες εξετάσεις είναι:

- Πλήρη μεταβολικό προφίλ (CMP) - ένα σύνολο από συνήθως 14 εξετάσεις, που χρησιμοποιείται ως ένα γενικό διαγνωστικό εργαλείο για να αξιολογήσει την τρέχουσα κατάσταση των νεφρών, του ήπατος, της ισορροπίας των ηλεκτρολυτών και των οξέων/ βάσεων, της γλυκόζης και των πρωτεϊνών του αίματος.

- Γενική εξέταση αίματος - χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της γενικής υγείας του ατόμου και τη πρόληψη διαφόρων παθολογικών καταστάσεων (Dressler, 2001).

2.5 ΕΙΔΗ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ

2.5.1 ΥΠΟΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Από τις πρώτες μέρες που αρχίζουν τα συμπτώματα μέχρι και περίπου ένα ή δυο μήνες παρουσιάζεται το υποοξύ έμφραγμα. Βασικό χαρακτηριστικό του είναι ότι δεν παρουσιάζει σχεδόν καθόλου συμπτώματα πράγμα που σημαίνει ότι ο ασθενής έχει την εντύπωση ότι έχει θεραπευτεί καθώς ο πόνος εξαφανίζεται με την ύπαρξη μιας έντονης αδυναμίας η οποία στην ιατρική χρησιμοποιείται σαν όρος «ασθένεια». Κατά τη διάρκεια που παρουσιάζεται η συγκεκριμένη φάση γίνεται αργή αντικατάσταση του νεκρωμένου καρδιακού ιστού από τον επούλωτικό ιστό. Πιο συγκεκριμένα, το μέρος του νεκρού μυοκαρδίου απορροφάται και αντικαθίσταται από μια επούλωση η οποία αποτελείται από σκληρό, στερεό ιστό χωρίς όμως να υπάρχει η ικανότητα συστολής το οποίο βέβαια λειτουργικά συνεπάγεται με την αδράνεια.

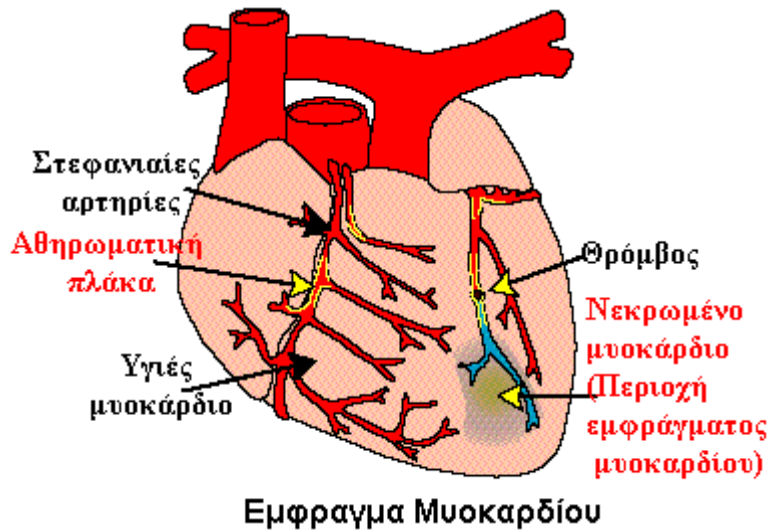
Σε αυτή την περίοδο θα πρέπει να αναφέρουμε ότι ο ασθενής δεν διατρέχει και τόσο σοβαρό κίνδυνο καθώς η πιθανότητα να εμφανιστούν σοβαρές επιπλοκές είναι πολύ μικρή (Φαρμάκης, 1998)

Παρόλα αυτά όμως είναι πολύ σημαντικό ο ασθενής, για να ευνοηθεί ο σχηματισμός μιας στερεής και σκληρής επούλωσης να αποφύγει σε μεγάλο βαθμό τις βαριές και ξαφνικές φυσικές δραστηριότητες καθώς η καρδιά είναι ένα όργανο το οποίο κατά τη διάρκεια ενός εμφράγματος δεν μπορεί να τεθεί σε πλήρη ανάπαυση κάτι το οποίο μπορεί να γίνει για άλλα όργανα όπως για παράδειγμα η ακινησία ενός μέλους του σώματος για να θεραπευτεί ένα κάταγμα οστού (Dressler, 2001).

2.5.2 ΧΡΟΝΙΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Χρόνιο έμφραγμα του μυοκαρδίου ορίζεται ως το έμφραγμα που παρουσιάζεται μετά από ένα ή δύο μήνες από τη στιγμή που έχουν εμφανιστεί τα συμπτώματα όταν η ζώνη του νεκρού μυοκαρδίου έχει αντικατασταθεί από μια καλή επούλωση. Με βάση αυτό υποστηρίζεται ότι το έμφραγμα έχει θεραπευτεί και δεν υπάρχει περαιτέρω κίνδυνος για τη ζωή του ασθενή (Dressler, 2001).

2.5.3 ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ



Με τον όρο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου εννοούμε το έμφραγμα που παρουσιάζεται στις πρώτες μέρες ή στις πρώτες ώρες από την στιγμή που έχουν εμφανιστεί τα συμπτώματα. Χαρακτηριστικό της συγκεκριμένης φάσης είναι η παρουσία σημάδιων και συμπτωμάτων του εμφράγματος. Η συγκεκριμένη φάση της πάθησης είναι η πιο σοβαρή και η πιο επικίνδυνη καθώς σε αυτήν εκδηλώνονται το μεγαλύτερο ποσοστό των επιπλοκών και των θανάτων.

Το οξύ εμφραγμα μυοκαρδιου παρουσιάζεται εκτενωσ παρακατω.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου αποτελεί μια πολύ επικίνδυνη και θανάσιμη απειλή στις μέρες μας. Ορίζεται ως η αιφνίδια απόφραξη ενός κλάδου των στεφανιαίων αρτηριών η οποία οφείλεται στη ρήξη ή τη διάβρωση της αθηρωματικής πλάκας και δημιουργίας θρόμβου ο οποίος προκαλεί πλήρη απόφραξη της υπεύθυνης στεφανιαίας αρτηρίας με αποτέλεσμα την διακοπή της κυκλοφορίας του αίματος και το οποίο συνεπάγεται με τη νέκρωση μιας περιοχής του μυοκαρδίου. Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου περιλαμβάνεται στα οξέα στεφανιαία σύνδρομα.

Ως επί το πλείστον η συγκεκριμένη πάθηση προσβάλλει περισσότερο τους άνδρες ηλικίας 50 και 60 ετών. Επιπλέον, σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφέρουμε ότι είναι πιο συχνή η εμφάνιση του στα άτομα που έχουν διαβήτη (Φαρμάκης,1998).

3.2 ΑΙΤΙΑ

Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου οφείλεται στην απόφραξη της αρτηρίας που εκπληρώνει την αιματική δραστηριότητα της καρδιάς.

Τις περισσότερες φορές η απόφραξη της αρτηρίας συμβαίνει λόγω θρομβοεμβολής. Ο θρόμβος είναι το πηγμένο αίμα που προκαλεί απόφραξη στον αυλό της αρτηρίας με αποτέλεσμα τη διακοπή της ροής του αίματος (Μανωλάς, 1998).

Ο σχηματισμός των θρόμβων γίνεται μέσα στις στεφανιαίες αρτηρίες και προκαλείται ρήξη ενός σχηματισμού που είναι γνωστός με την ονομασία αθηρωματική πλάκα. Ο λόγος που δημιουργείται η αθηρωματική πλάκα είναι καθώς συσσωρεύονται σταδιακά λιπίδια τα οποία προσκολλούνται στα τοιχώματα της αρτηρίας. Η δημιουργία της πλάκας η οποία είναι μια διεργασία που διαρκεί χρόνια και είναι γνωστή με την ονομασία αθηροσκλήρυνση, μειώνει την αιματική ροή της αρτηρίας λόγω ελαχιστοποίησης του εύρου της. Στην περίπτωση που προκληθεί ρήξη της εν λόγω πλάκας τότε πραγματοποιείται ο σχηματισμός ενός θρόμβου αίματος πάνω από την ρήξη και ο οποίος δύναται να δημιουργήσει απόφραξη ολόκληρης της αρτηρίας. Η συγκεκριμένη διαδικασία είναι γνωστή με την ονομασία αθηροθρόμβωση.

Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα λοιπόν, η αθηροσκλήρυνση στενεύει προοδευτικά τις αρτηρίες όπου προσκολλάται η πλάκα στα τοιχώματα των αρτηριών ενώ η αθηροθρόμβωση δημιουργείται όταν προκληθεί ρήξη της πλάκας και σχηματισμός θρόμβων αίματος οι οποίοι αποφράσσουν αιφνίδια μια αρτηρία με αποτέλεσμα την εμφάνιση του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου (Μανωλάς, 1998).

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί ότι η ρήξη της αθηρωματικής πλάκας δύναται να παρουσιαστεί αιφνιδίως χωρίς κάποιο προειδοποιητικό σημάδι ακόμη και αν η στένωση της αρτηρίας δεν είναι μεγάλη.

Ορισμένες άλλες αιτίες σε σπάνιες περιπτώσεις που μπορεί να παρουσιάσουν απόφραξη της αρτηρίας είναι:

- Η φλεγμονή.
- Ο αυτόματος διαχωρισμός (σχίσσιμο) του αγγείου από εμβολή μεταναστευτικού θρόμβου ή από μυϊκό σπασμό στην αρτηρία (Holford, 2002).

3.3 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Στις ανεπτυγμένες χώρες το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου αποτελεί μια μεγάλη απειλή. Σε αυτή τη διαδικασία μεγαλύτερο κίνδυνο διατρέχουν οι άνδρες από 40 χρονών και πάνω οι οποίοι έχουν παράγοντες προδιάθεσης το κάπνισμα, την αυξημένη χοληστερίνη, την υπέρταση, την παχυσαρκία το άγχος, την καθιστική ζωή κ.α. (Σαχίνη, 2000).

Κάθε ένας από αυτούς τους παράγοντες λειτουργεί στο σύνολο ταυτόχρονα με άλλους που πιθανόν να υπάρχουν με αποτέλεσμα να αυξάνουν τον κίνδυνο. Στο γυναικείο φύλο η εμφάνιση οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου είναι σχετικά σπάνια. Σύμφωνα με παλαιότερες έρευνες η σχέση εμφάνισης του εμφράγματος στους άνδρες και στις γυναίκες ήταν 5 προς ένα. Παρόλα αυτά όμως σύμφωνα με τωρινές έρευνες αυτή η σχέση είναι 3 προς ένα το οποίο βέβαια συμβαίνει διότι ο γυναικείος πληθυσμός εμφανίζει τους ίδιους παράγοντες προδιάθεσης με τους άνδρες καθώς για παράδειγμα μια γυναίκα η οποία έχει διαβήτη και είναι καπνίστρια, διανύει την εμμηνοπαυσιακή περίοδο ή λαμβάνει αντισυλληπτικά χάπια αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης της συγκεκριμένης πάθησης (Χούλης, 2002).

Σε γενικές γραμμές το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου αποτελεί ένα πολύ σημαντικό πρόβλημα και γι αυτό το λόγο είναι και ο πρώτος στόχος για τα συστήματα υγείας στις αναπτυσσόμενες χώρες (Taylor, 2006).

Για να μπορέσει να καταλάβει κάποιος το πόσο σοβαρό είναι το πρόβλημα, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι τα καρδιαγγειακά νοσήματα προκαλούν κάθε χρόνο στην Ευρώπη τουλάχιστον 4 εκατομμύρια θανάτους. Από αυτό τον αριθμό το 1,5 εκατομμύριο αφορά χώρες που ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Σύμφωνα με αυτούς τους αριθμούς προκύπτει το ποσοστό 48% για την Ευρώπη και 41% για τις χώρες που ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Μετά από τα καρδιαγγειακά νοσήματα στη λίστα ακολουθούν τα τροχαία ατυχήματα και οι ογκολογικές ασθένειες (Ραγιά, 1998).

Στην χώρα μας, με βασικό παράγοντα την ηλικία, έχει εκτιμηθεί ότι οι θάνατοι από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου αντιστοιχούν σε 110 ανά 100.000 άτομα. Ο συγκεκριμένος αριθμός έχει υπολογιστεί με βάση το γεγονός ότι στα μεγάλα νοσοκομεία κάθε φορά που εφημερεύουν και αρκετά από αυτά αφορούν την πρώτη εκδήλωση της συγκεκριμένης πάθησης.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί ότι δυστυχώς ένας στους πέντε δεν καταφέρνει να φτάσει στο νοσοκομείο και καταλήγει πριν καν δεχτεί ιατρική βοήθεια.

Δεν υπάρχει αμφιβολία για το γεγονός ότι για να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικότερα η συγκεκριμένη πάθηση θα πρέπει να υπάρξει η καλύτερη πρόληψη πράγμα που σημαίνει ότι θα πρέπει να αποφεύγονται ή να αντιμετωπίζονται οι τροποποιήσιμοι παράγοντες προδιάθεσης. Σε αυτούς τους παράγοντες εξαιρούνται η κληρονομικότητα, το φύλο και η ηλικία που αναμφισβότως δεν μπορούν να τροποποιηθούν. Παρόλα αυτά όμως, από την στιγμή που θα εμφανιστεί το έμφραγμα θα πρέπει να υπάρξει η άμεση και σωστή αντιμετώπιση του (Χούλης, 2002).

Ένας πολύ αποτελεσματικός τρόπος για να αντιμετωπιστεί η συγκεκριμένη πάθηση, την οποία βέβαια θα αναλύσουμε και εκτενέστερα είναι η πρωτογενής αγγειοπλαστική. Για να πραγματοποιηθεί όμως κάτι τέτοιο με επιτυχία θα πρέπει το Σύστημα Υγείας να είναι πλήρως οργανωμένο κάνοντας μεταφορά των εμφραγμάτων σε Καρδιολογικές Κλινικές όλο το 24ωρο με Αιμοδυναμικό Εργαστήριο και ιατρούς, επεμβατικούς καρδιολόγους, νοσηλεύτριες και τεχνολόγους (Taylor, 2006).

Αποτελεί ευθύνη του Υπουργείου Υγείας να εδραιώσει ένα δίκτυο σε όλη τη χώρα όπου το 80% των περιστατικών με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου θα αντιμετωπίζεται με πρωτογενή αγγειοπλαστική (Χούλης, 2002).

Επιπλέον, έχει εκτιμηθεί σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ) ότι στις ηλικίες άνω των 65 χρονών θα αυξηθούν τα ποσοστά θνησιμότητας και νοσηρότητας της συγκεκριμένης πάθησης όπως επίσης θα παρουσιαστεί αύξηση στα επόμενα χρόνια και της επίπτωσης και του επιπολασμού της συγκεκριμένης πάθησης. Στην χώρα μας, σύμφωνα με έρευνες προκύπτει ότι τα δύο τρίτα του συνόλου των θανάτων και στις γυναίκες και στους άνδρες που ήταν ηλικίας άνω των 65 χρονών οφείλονται στα εμφράγματα και τα οποία θα πρέπει να αναφερθεί ότι αποτελούν μια πολύ σημαντική αιτία αναπηρίας για τα άτομα αυτής της ηλικίας (Taylor, 2006).

3.4 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Από τη στιγμή που θα σχηματιστεί θρόμβος στην πλάκα ή θρόμβος στα εσωτερικά τοιχώματα μιας αρτηρίας τότε παρουσιάζονται και τα συμπτώματα του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου (Ραγιά, 1998).

Τα πρόδρομα συμπτώματα αυτής της συγκεκριμένης πάθησης σε γενικές γραμμές είναι ο έντονος πόνος που παρουσιάζεται αιφνίδια πίσω από το στήθος και κάποιες φορές και στο στομάχι. Ο πόνος κατόπιν συνεχίζει στον ώμο και στην εσωτερική πλευρά του βραχίονα και του αντιβραχίου και φθάνει ως τα δάχτυλα του αριστερού άνω άκρου. Σε ορισμένες σπάνιες περιπτώσεις επεκτείνεται και στους δύο ώμους. Ο ασθενής αντιλαμβάνεται αυτό τον πόνο κατά κύριο λόγο σαν ένα αόρητο βάρος ή επίσης και σαν ένα σφίξιμο ιδιαίτερα επίπονο. Επιπλέον, άλλο ένα πρόδρομο σύμπτωμα είναι και η δυσφορία στο στήθος το οποίο συνήθως αφορά επεισόδιο ασταθούς στηθάγχης ενώ πριν το έμφραγμα του μυοκαρδίου πρόδρομα συμπτώματα μπορούν να είναι και η αδυναμία και η εύκολη κόπωση.

Στην συνέχεια τα συμπτώματα που ακολουθούν όταν δεν γίνεται εκπληρώνεται σωστά η αιματική δραστηριότητα της καρδιάς είναι: (Taylor, 2006).

- Κούραση και δυσκολία στην αναπνοή.

Τα συγκεκριμένα συμπτώματα αποτελούν μια προειδοποίηση ότι το όργανο της καρδιάς έχει δεχτεί ισχυρή πίεση, δεν μπορεί να ανταποκριθεί και χρειάζεται

ξεκούραση. Τις περισσότερες φορές τα εν λόγω συμπτώματα εμφανίζονται στο γυναικείο φύλο αρκετούς μήνες πριν παρουσιαστεί η συγκεκριμένη πάθηση.

- Εφίδρωση.

Όταν παρουσιαστεί εφίδρωση πολύ παραπάνω από το κανονικό και χωρίς να υπάρχει λόγος όπως για παράδειγμα η φυσική δραστηριότητα τότε υπάρχει πιθανότητα να κάποιο πρόβλημα με την καρδιά. Το σώμα ιδρώνει περισσότερο καθώς για να κυκλοφορήσει το αίμα μέσα από τις φραγμένες αρτηρίες πρέπει να προσπαθήσει περισσότερο από την καρδιά για να μπορέσει να κρατήσει τη θερμοκρασία του σώματος σε κανονικά επίπεδα. Επιπλέον, για το γυναικείο πληθυσμό όπου αντιμετωπίζει πρόβλημα στην καρδιά είναι ένα πολύ συχνό σύμπτωμα και ιδιαίτερα η εφιδρώσεις κατά τη διάρκεια της νύχτας (Taylor, 2006)

- Δυσπεψία, ναυτία και εμετοί

Περαιτέρω συμπτώματα που κάποιες φορές συνδέονται και με τα καρδιακά προβλήματα είναι η δυσπεψία, η ναυτία και οι εμετοί και από την στιγμή που παρουσιάζονται χωρίς να υπάρχουν γαστρεντερικά προβλήματα τότε απαιτείται μια επίσκεψη στον γιατρό.

- Πόνοι στο στήθος.

Παρόλο που οι πόνοι στο στήθος δεν εμφανίζονται σε όλα τα περιστατικά του οξέος φράγματος του μυοκαρδίου αποτελούν όμως το πιο χαρακτηριστικό σύμπτωμα και κρίνεται αναγκαία η ιατρική βοήθεια τη στιγμή που θα παρουσιαστούν.

- Πόνοι στο σώμα.

Εκτός από τους πόνους στο στήθος μπορεί να παρουσιαστούν και πόνοι στο σώμα και τις περισσότερες φορές ο πόνος στο αριστερό χέρι συνδέεται με τη συγκεκριμένη πάθηση το οποίο επίσης όταν παρουσιαστεί κρίνεται απαραίτητη η ιατρική βοήθεια.

Περαιτέρω σημεία που μπορεί να παρουσιαστεί πόνος είναι:

- ✓ Η άνω κοιλιακή χώρα.
- ✓ Ο ώμος
- ✓ Η πλάτη.
- ✓ Ο λαιμός.
- ✓ Τα δόντια ή το σαγόν (Taylor, 2006)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

4.1 ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Ένας από τους παράγοντες κινδύνου ο οποίος μπορεί να προκαλέσει οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου καθώς επίσης και αποτελεί τη συχνότερη αιτία ακρωτηριασμών χωρίς να υφίσταται κάποια τραυματική αιτιολογία είναι ο σακχαρώδης διαβήτης. Παγκοσμίως ένας μεγάλος αριθμός ατόμων πάσχει από αυτή την ασθένεια. Το γεγονός ότι αυξήθηκαν τα κρούσματα του σακχαρώδη διαβήτη ήδη από την παιδική ηλικία οφείλεται καταρχήν στην αλλαγή του τρόπου ζωής καθώς επίσης και στην διατροφή και στην έλλειψη φυσικής δραστηριότητας (Taylor, 2006)

Ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί μια πάθηση στην οποία ο οργανισμός δεν μπορεί να παράγει την απαραίτητη ποσότητα ινσουλίνης. Η ινσουλίνη αποτελεί μια ορμόνη που παράγεται από το πάγκρεας και ρυθμίζει τη γλυκόζη στον οργανισμό. Από τα βασικότερα συμπτώματα της συγκεκριμένης νόσου είναι η πολυδιψία, η πολουρία, η αδυναμία και η χωρίς κάποιο λόγο απώλεια σωματικού βάρους (Nies, 2001).

Οι κατηγορίες του σακχαρώδους διαβήτη είναι:

- ✓ Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου I, σύμφωνα με τον οποίο το πάγκρεας δεν παράγει καθόλου ινσουλίνη.
- ✓ Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου II, σύμφωνα με τον οποίο το πάγκρεας παράγει ινσουλίνη, αλλά όμως ή δεν είναι αρκετή ή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά από τον οργανισμό.

Σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου II, η πρόληψη του πραγματοποιείται με τη φυσική άσκηση, τη σωστή διατροφή και την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας.

Στις αναπτυσσόμενες χώρες παρατηρείται ότι έχει αυξηθεί το ποσοστό επίπτωσης της συγκεκριμένης νόσου καθώς έχει αλλάξει ο τρόπος ζωής και πλέον υφίσταται μια βιομηχανοποιημένη κοινωνία. Λόγω αυτών των παραγόντων το συγκεκριμένο ζήτημα παίρνει τεράστιες διαστάσεις. Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφέρουμε ότι περίπου το 50% των ατόμων ενώ νοσούν από σακχαρώδη διαβήτη δεν το γνωρίζουν.

Επιπλέον, η συγκεκριμένη νόσος δεν είναι μόνο ένας παράγοντας κινδύνου για το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου αλλά επιδρά αρνητικά και στους υπόλοιπους παράγοντες όπως είναι η αρτηριακή πίεση και το κάπνισμα μεγεθύνοντας το πρόβλημα (Κοντόπουλος, 1999).

Σύμφωνα με μελέτες είναι αποδεδειγμένο ότι τα άτομα τα οποία νοσούν από σακχαρώδη διαβήτη έχουν τις τριπλάσιες πιθανότητες να παρουσιάσουν καρδιοπάθειες από τους υγιείς (Τούτουζας, 2000).

Αξίζει να αναφερθούν ορισμένα ποσοστά επίπτωσης του σακχαρώδη διαβήτη από έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στην Ευρώπη αλλά και στη χώρα μας. Ειδικότερα, την χρονολογία 2003 στην Ευρώπη σύμφωνα με το IDF υπολογίστηκε ότι γύρω στα 50 εκατομμύρια άτομα δηλαδή το 7,8% του πληθυσμού από 20-79 χρονών έπασχαν από τη συγκεκριμένη ασθένεια ενώ στην χώρα υπολογίστηκε το ποσοστό του επιπολασμού του σακχαρώδους διαβήτη στο 6,1% και έχει εκτιμηθεί ότι θα παρουσιάσει αύξηση πράγμα που σημαίνει ότι θα φτάσει στο 7,3% μέχρι την χρονολογία 2025 (Netter, 2011).

Με βάση έρευνα που υλοποιήθηκε στη χώρα μας την χρονολογία 2003 και συγκεκριμένα στην Αττική υπολογίστηκε ότι στα άτομα ηλικίας πάνω από 18 χρονών παρουσιάστηκε επιπολασμός του σακχαρώδη διαβήτη με ποσοστό 7,8% για τον ανδρικό πληθυσμό και 6% για τον γυναικείο πληθυσμό. Τα προαναφερθέντα ποσοστά παρουσίασαν ιδιαίτερη αύξηση στις ηλικίες από 45 έως 54 χρονών. Ακόμα υψηλότερα ήταν τα ποσοστά για τις ηλικίες πάνω από 55 χρονών και συγκεκριμένα από 21% έως 24% για τον ανδρικό πληθυσμό και από 13% έως 40% για τον γυναικείο πληθυσμό (Braunwarld, 1997).

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι όσον αφορά το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, σε έρευνα που υλοποιήθηκε στη χώρα μας αποδεικνύεται ότι το 30% των ατόμων που παρουσίασαν οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είχαν ήδη νοσήσει από σακχαρώδη διαβήτη πράγμα που σημαίνει ότι αποτελεί η συγκεκριμένη πάθηση έναν πολύ μεγάλο υψίστης σημασίας παράγοντα κινδύνου (Τούτουζας, 2000).

4.2 ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Ο όρος αρτηριακή υπέρταση αναφέρεται στην κατάσταση στην οποία οι τιμές που αφορούν την συνολική αρτηριακή πίεση είναι πάνω από 140 mmHg και/ή οι τιμές της διαστολικής είναι πάνω από 90 mmHg. Η υπέρταση αφορά μία από τις σημαντικότερες αιτίες πρόωρου θανάτου σε όλο τον κόσμο.

Αποτελεί ένα πολύ μεγάλο θέμα υψίστης σημασίας της Δημόσιας Υγείας και αυτό συμβαίνει διότι έχει αυξηθεί ο επιπολασμός των παραγόντων που την προκαλούν

όπως είναι η παχυσαρκία, η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας και η αλλαγή στον τρόπο διατροφής καθώς επίσης και έχει αυξηθεί και ο μέσος όρος ζωής.

Με βάση έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί αποδεικνύεται ότι η υπέρταση οφείλεται για τουλάχιστον 7 εκατομμύρια πρόωρους θανάτους σε όλο τον κόσμο κάθε χρόνο (Braunwarld, 1997).

Επιπλέον, πρέπει να αναφερθεί ότι το 30% των ατόμων ηλικίας πάνω από 18 χρονών πάσχει από υπέρταση και τουλάχιστον το 50% των ατόμων θα μπορούσαν να μειώσουν την αρτηριακή υπέρταση με φυσική δραστηριότητα και υγιεινή διατροφή (Τούτουζας, 2000).

Η συγκεκριμένη πάθηση αποτελεί έναν πολύ σημαντικό παράγοντα κινδύνου καθώς οφείλεται για το 50% καρδιαγγειακών νοσημάτων παγκοσμίως.

Με βάση έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας εκτιμάται ότι το 50% των καρδιαγγειακών νοσημάτων και το 75% των καρδιαγγειακών εγκεφαλικών οφείλονται στην υπέρταση.

Η συγκεκριμένη πάθηση στο σύνολο της προκαλείται και από τους υπόλοιπους παράγοντες κινδύνου όπως είναι το κάπνισμα και η παχυσαρκία και επηρεάζει αρνητικά τα καρδιαγγειακά νοσήματα μεγεθύνοντας το πρόβλημα.

Ιδιαίτερο κίνδυνο διατρέχουν τα άτομα που βρίσκονται στην ηλικία πάνω από 50 χρονών καθώς παρουσιάζεται αύξηση της συστολικής αρτηριακής πίεσης. Ένας πολύ σημαντικός λόγος που προκαλεί αρτηριακή υπέρταση είναι η πρόσληψη άλατος.

Η αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης σύμφωνα με πολλές μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί συνδέεται άμεσα με την μείωση πιθανοτήτων να παρουσιαστεί οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου με ποσοστό 16% . Για να αντιμετωπιστεί η συγκεκριμένη πάθηση θα πρέπει να αλλάξει ο τρόπος ζωής και θα πρέπει να συμπεριληφθεί η φυσική δραστηριότητα και η υγιεινή διατροφή. Επιπλέον είναι απαραίτητη η μείωση πρόσληψης άλατος και η κατανάλωση αλκοόλ σε συνδυασμό με την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή (Taylor, 2006).

4.3 ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Σύμφωνα με τον περισσότερο πληθυσμό, επικρατεί η άποψη ότι το κάπνισμα προκαλεί μόνο καρκίνο του πνεύμονα ενώ στην πραγματικότητα ευθύνεται και για τα καρδιαγγειακά νοσήματα με το μεγαλύτερο ποσοστό να εμφανίζεται στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Το κάπνισμα αποτελεί τον μεγαλύτερο παράγοντα

κινδύνου για το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου και σύμφωνα με τα αποτελέσματα της διεθνούς μελέτης «INTERHEART» οφείλεται για το 29% των εμφραγμάτων στη Δυτική Ευρώπη και για το 30% στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη (Netter, 2011).

Επιπλέον στην Ευρώπη το κάπνισμα οφείλεται και για το 20% των θανάτων από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου στον ανδρικό πληθυσμό και για το 3% των θανάτων από την ίδια πάθηση στο γυναικείο πληθυσμό. Στη χώρα μας, παρατηρείται σύμφωνα με έρευνες ότι η κατανάλωση των τσιγάρων είναι πολύ αυξημένη καθώς την χρονολογία 2000 ο ελληνικός πληθυσμός κατανάλωσε περισσότερα τσιγάρα με ποσοστό 56% από τον υπόλοιπο Ευρωπαϊκό πληθυσμό

Επιπλέον, σύμφωνα με τη μελέτη «ATTICA» που πραγματοποιήθηκε την χρονολογία 2003 στη χώρα μας αποδεικνύεται ότι το 47% του ανδρικού πληθυσμού και το 29% του γυναικείου πληθυσμού είναι καπνιστές (Netter, 2011).

Το κάπνισμα αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους παράγοντες κινδύνου που προκαλεί καρδιαγγειακά νοσήματα σε όλες τις ηλικιακές ομάδες και όχι μόνο στα άτομα μεγάλης ηλικίας.

Με βάση την έρευνα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας MONICA, αποδεικνύεται ότι το 50% των ατόμων ηλικίας 35-39 χρονών που εμφάνισαν καρδιολογικό πρόβλημα χωρίς να προκληθεί θάνατος οφείλεται στο κάπνισμα ενώ σε ηλικίες κάτω από 65 χρονών το 45% των θανάτων στους άνδρες και το 41% των θανάτων στις γυναίκες οφείλεται στο κάπνισμα.

Το κάπνισμα αποτελεί τον μεγαλύτερο παράγοντα κινδύνου να προκληθούν καρδιολογικά προβλήματα. Αυτό σημαίνει ότι τα άτομα που είναι καπνιστές έχουν πολύ μεγαλύτερες πιθανότητες να παρουσιάσουν τέτοιου είδους ασθένειες από αυτούς που δεν καπνίζουν. Επιπλέον, ο συγκεκριμένος κίνδυνος αναφέρεται περισσότερο στις ηλικίες κάτω από 55 χρονών.

Σε γενικές γραμμές υπάρχουν πάρα πολλές αναφορές και έχουν πραγματοποιηθεί πολλές μελέτες που αναφέρονται στις αρνητικές συνέπειες που έχει το κάπνισμα στον οργανισμό του ανθρώπου (Braunwarld, 1997).

Επίσης, πρέπει να αναφερθεί ότι ο κίνδυνος αυξάνεται κατά πολύ όταν η έναρξη του καπνίσματος πραγματοποιείται στην ηλικία των 16 χρονών και σε αυτό έχει μεγάλο ρόλο ο αριθμός των τσιγάρων την ημέρα .

Σύμφωνα με μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί οι καπνιστές που καταναλώνουν 10 τσιγάρα την ημέρα έχουν κατά 25% με 30% πιθανότητες να παρουσιάσουν καρδιακά

προβλήματα, αυτοί που καταναλώνουν 20 τσιγάρα την ημέρα έχουν κατά 30% με 505 πιθανότητες να παρουσιάσουν τις εν λόγω παθήσεις ενώ αυτοί που καταναλώνουν από 20-40 τσιγάρα έχουν 75% μεγαλύτερη πιθανότητα και αυτοί που καταναλώνουν πάνω από 40 τσιγάρα έχουν 100% αυξημένη πιθανότητα συγκριτικά βέβαια με τα άτομα που δεν καπνίζουν (Taylor, 2006).

Με βάση έρευνες που πραγματοποιήθηκαν το τελευταίο διάστημα αποδεικνύεται ότι η θνησιμότητα από καρδιαγγειακά νοσήματα είναι πολύ αυξημένη για τον γυναικείο πληθυσμό από ότι για τον ανδρικό.

Ειδικότερα, διατρέχουν τον διπλάσιο κίνδυνο να εμφανίσουν οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου οι γυναίκες που καπνίζουν 3-5 τσιγάρα την ημέρα και οι άνδρες που καπνίζουν 6-9 τσιγάρα την ημέρα διατρέχουν επίσης τον διπλάσιο κίνδυνο να εμφανίσουν οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Επιπλέον, θα πρέπει να αναφερθεί ότι το τσιγάρο επιδρά αρνητικά στον σχηματισμό αθηρωματικών πλακών μαζί με τους υπόλοιπους παράγοντες κινδύνου όπως είναι η υπέρταση και ο σακχαρώδης διαβήτης.

Όσον αφορά το παθητικό κάπνισμα τα άτομα που δεν καπνίζουν και τα οποία εκτίθεται στο κάπνισμα στο οικογενειακό τους περιβάλλον ή στον εργασιακό τους χώρο έχουν πιθανότητες να εκδηλώσουν καρδιακό πρόβλημα κατά 25 με 30%. Σύμφωνα με έρευνες εκτιμήθηκε ότι την χρονολογία 2002 λόγω του παθητικού καπνίσματος έχασαν τη ζωή τους 80.000 άτομα από τα οποία τα 32.000 εκδήλωσαν καρδιαγγειακή ασθένεια. (Braunwarld, 1997).

Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα συμπεραίνεται ότι το κάπνισμα αποτελεί έναν πολύ σημαντικό παράγοντα κινδύνου για την εκδήλωση καρδιαγγειακών νοσημάτων το οποίο συνεπάγεται με την εκδήλωση οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου και επιπλέον συμπεραίνεται ότι το παθητικό κάπνισμα συνδέεται άρρηκτα με την αυξημένη πιθανότητα εκδήλωσης της συγκεκριμένης πάθησης. Τέλος σε συνεργασία και με άλλους παράγοντες επιδρά αρνητικά στην ανθρώπινη υγεία (Netter, 2011).

4.4 ΛΙΠΙΔΙΑ

Ένας από τους παράγοντες κινδύνου που οφείλεται στην εκδήλωση των καρδιαγγειακών νοσημάτων και συγκεκριμένα του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου είναι τα λιπίδια στα οποία συμπεριλαμβάνονται τα υψηλά επίπεδα χοληστερόλης, τα τριγλυκερίδια και ορισμένα άλλα λιπίδια στο αίμα.

Η μεταφορά της χοληστερόλης στον οργανισμό πραγματοποιείται με τη μορφή δύο ειδών λιποπρωτεϊνών:

- Της υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη ή HDL.
- Της χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη ή LDL.

Χαρακτηριστικό της υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης είναι ότι δεν προκαλεί αθηροσκληρυνση, αλλά όμως παρουσιάζει αντιαθηρογενείς ιδιότητες. Σε αντίθεση, η χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη προκαλεί τη δημιουργία αθηρωματικής πλάκας στα εσωτερικά αγγειακά τοιχώματα πράγμα που σημαίνει ότι εμποδίζεται η σωστή ροή του αίματος προς την καρδιά και στον εγκέφαλο με αποτέλεσμα να αυξάνονται κατά πολύ οι πιθανότητες να εκδηλωθεί το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (Wistow, 2005).

Σε αρκετές έρευνες που πραγματοποιήθηκαν αποδεικνύεται ότι το συγκεκριμένο πρόβλημα αφορά τόσο τον ανδρικό πληθυσμό όσο και το γυναικείο παρόλο βέβαια που οι γυναίκες λόγω του ότι πριν από την εμμηνόπαυση προστατεύονται από τα οιστρογόνα τα οποία αυξάνουν την HDL διατρέχουν μικρότερο κίνδυνο να εκδηλώσουν οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Η εκδήλωση της υπερλιπιδαιμίας προκαλείται από παράγοντες όπως είναι η κληρονομικότητα, η φαρμακευτική αγωγή και επίσης η διατροφή. Ως επί το πλείστον όμως η συγκεκριμένη πάθηση ταυτίζεται με τη διατροφή (Taylor, 2006).

Λαμβάνοντας αυξημένη ποσότητα κεκορεσμένων λιπών τα οποία είναι κατά κύριο λόγο ζωικής προέλευσης, αυξάνουν τα επίπεδα της χοληστερόλης. Σε αντίθεση, τα μονοακόρεστα λιπαρά τα οποία βρίσκονται στα ψάρια και στις φυτικές τροφές μειώνουν τα επίπεδα της χοληστερόλης και επιδρούν θετικά και προστατευτικά στην μείωση πιθανοτήτων εκδήλωσης οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου (Wistow, 2005).

4.5 ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Όσον αφορά την σωματική άσκηση παρατηρείται μια μείωση καθώς έχει αλλάξει ο τρόπος ζωής και ζούμε σε μια βιομηχανοποιημένη κοινωνία η οποία χαρακτηρίζεται και από το φαινόμενο της αστικοποίησης. Σημαντικός παράγοντας επίσης που έχει οδηγήσει στη μείωση της άσκησης της φυσικής αγωγής ακόμα και στις αναπτυσσόμενες χώρες είναι και η χρήση των μηχανοκίνητων μέσων μεταφοράς

Σύμφωνα με έρευνες τις χρονολογίες από το 1980 μέχρι το 1998 αυξάνεται η χρήση των μηχανοκίνητων μέσων με ποσοστό 80% και από το οποίο το 1/3 αναφέρεται στις αναπτυσσόμενες χώρες (Nies, 2001).

Η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας έχει σαν αποτέλεσμα την μακροβιότητα άσχετα από το ιστορικό κληρονομικότητας και επιπλέον στις μεγαλύτερες ηλικίες έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση της πιθανότητας κινδύνου εκδήλωσης καρδιαγγειακών νοσημάτων, της υπέρτασης, του σακχαρώδη διαβήτη και επιπλέον μειώνει το άγχος και την κατάθλιψη και οδηγεί στα φυσιολογικά επίπεδα των τιμών των λιπιδίων.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας υποστηρίζει ότι η φυσική δραστηριότητα στην καθημερινότητα του ανθρώπου έχει πάρα πολλά οφέλη και σύμφωνα με πάρα πολλές έρευνες συμβάλλει στην μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης ακόμη και αντιμετώπισης καρδιαγγειακών νοσημάτων και άλλων χρόνιων παθήσεων.

Σύμφωνα με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί η έλλειψη της φυσικής άσκησης οφείλεται για περίπου 2 εκατομμύρια θανάτους από τους οποίους το 20% οφείλεται σε καρδιαγγειακά νοσήματα (Wistow, 2005).

4.6 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Στους παράγοντες κινδύνου που συγκαταλέγονται στην εμφάνιση των καρδιαγγειακών νοσημάτων είναι και οι ψυχολογικοί παράγοντες όπως είναι το άγχος, η κατάθλιψη, ο χαρακτήρας και το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο (Nies, 2001).

Αρνητική επίδραση στον ανθρώπινο οργανισμό έχουν επίσης ορισμένοι παράγοντες όπως είναι η φτώχεια, ο αλφαριθμητισμός, οι κακές συνθήκες διαβίωσης και το φαινόμενο της αστικοποίησης. Σε αυτό το σημείο οφείλουμε να αναφέρουμε ένα παράδειγμα που αφορά παιδιά τα οποία προέρχονται από χαμηλά κοινωνικοοικονομικά στρώματα και παρουσιάζουν ένα μεγάλο ποσοστό εμφάνισης ρευματικών καρδιακών παθήσεων και επίσης τα άτομα τα οποία ζουν κάτω από άσχημες συνθήκες διαβίωσης έχουν μεγάλες πιθανότητες να παρουσιάσουν μυοκαρδιοπάθειες τύπου Chagas. Επιπλέον, σύμφωνα με έρευνες οι ψυχολογικοί παράγοντες και τα οποία εκδηλώνονται στα χαμηλά κοινωνικοοικονομικά στρώματα. Στη χώρα μας το συγκεκριμένο αποδεικνύεται από έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 2.172 ασθενείς οι οποίοι έκαναν εισαγωγή στο νοσοκομείο εκδηλώνοντας οξύ

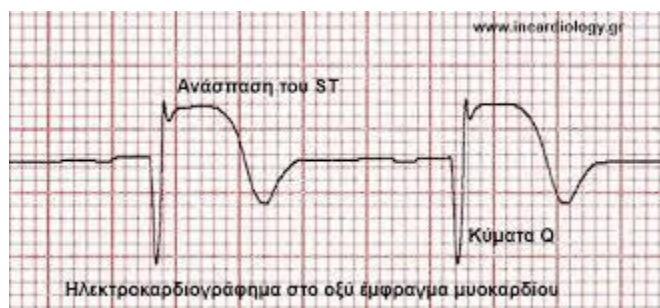
έμφραγμα του μυοκαρδίου και οι οποίοι στο μεγαλύτερο μέρος ήταν απόφοιτοι του δημοτικού (Wistow, 2005).

Στα περισσότερα ανεπτυγμένα και αναπτυσσόμενα κράτη τα άτομα που προέρχονται από χαμηλά κοινωνικοοικονομικά στρώματα δεν έχουν ευκαιρίες πρόσβασης σε παροχές πρώτης ανάγκης, όπως είναι η εκπαίδευση, η παιδεία, η εργασία, η ιατρική περίθαλψη πράγμα που σημαίνει ότι τα καρδιαγγειακά νοσήματα δεν αφορούν μόνο το δυτικό κόσμο αλλά και τις χαμηλές κοινωνικοοικονομικές ομάδες οι οποίες στερούνται την απαραίτητη φροντίδα αλλά και τα μέσα που οδηγούν στην πρόληψη των συγκεκριμένων παθήσεων (Nies, 2001).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

5.1 ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ



Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου μπορεί να διαγνωστεί με το ηλεκτροκαρδιογράφημα το οποίο αποτελεί ένα τεστ που εκτιμά την ηλεκτρική δραστηριότητα της καρδιάς. Η καρδιά αποτελεί ένα μυϊκό όργανο του οποίου οι χτύποι είναι ρυθμικοί και δίνει αίμα στο υπόλοιπο σώμα (Wistow, 2005).

Τα σήματα που προκαλούν συστέλλουν τις ίνες της καρδιάς και προέρχονται από τον φλεβόκομβο, ο οποίος αποτελεί το φυσικό βηματοδότη της καρδιάς.

Στην συγκεκριμένη εξέταση δημιουργούνται ηλεκτρικές ωθήσεις των οποίων η καταγραφή και η εμφάνιση γίνεται σε ειδικό χαρτί το οποίο ονομάζεται ηλεκτροκαρδιογράφημα. Στο συγκεκριμένο χαρτί καταγράφονται πιθανά προβλήματα στους ρυθμούς που χτυπάει η καρδιά και στην αγωγιμότητα τους οι οποίοι είναι πιθανό να επηρεαστούν από κάποια καρδιακή ασθένεια (Λευκός, 2000).

Ο λόγος που χρησιμοποιείται το ηλεκτροκαρδιογράφημα είναι διότι πραγματοποιείται λήψη πληροφοριών οι οποίες συμβάλλουν στην ανακάλυψη πιθανών καρδιαγγειακών νοσημάτων (Παπάζογλου, 1984)

Κατά το εφραγμα του μυοκαρδίου στο καρδιογράφημα παρουσιάζεται ανάσπαση του ST διαστήματος τις πρώτες ώρες η οποία με την πάροδο του χρόνου υποχωρεί και εμφανίζονται κύματα Q.Επιπλέον, σε έμφραγμα του κατώτερου τοιχώματος τα ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα παρατηρούνται στις απαγωγές II, III και AVF και σε πρόσθιο έμφραγμα στις απαγωγές V1-V6, σε πλάγιο έμφραγμα στις απαγωγές I, AVL,V5,V6, ενώ στο οπίσθιο έμφραγμα στις απαγωγές V1-V3.

Πιο συγκεκριμένα αξίζει να αναφερθούν τα εξής:

- Το ηλεκτροκαρδιογράφημα έχει τη δυνατότητα να φανεί χρήσιμο για περιπτώσεις που παρουσιάζουν συμπτώματα όπως είναι η δύσπνοια, οι πόνοι στο στήθος, η λιποθυμία και η αρρυθμία.

- Επιπλέον, το ηλεκτροκαρδιογράφημα έχει την δυνατότητα να ανακαλύψει περιπτώσεις στεφανιαίας νόσου. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί ότι στα άτομα τα οποία υπάρχει σημαντική στένωση στις αρτηρίες που τροφοδοτούν τον καρδιακό μυ το ηλεκτροκαρδιογράφημα παρουσιάζεται φυσιολογικό και γι αυτό το λόγο εάν υπάρχει μεγάλη υποψία πιθανότητας στένωσης αρτηριών θα πρέπει να πραγματοποιείται τεστ κοπώσεως ταυτόχρονα με το ηλεκτροκαρδιογράφημα ώστε να είναι πιο έγκυρα τα αποτελέσματα και να διαγνωστούν πιθανές ανωμαλίες.
- Η συγκεκριμένη εξέταση μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης για να αποδειχθεί αν ο ασθενής είχε εκδηλώσει έμφραγμα στο παρελθόν.
- Το ηλεκτροκαρδιογράφημα είναι χρήσιμο για να διαπιστωθεί πώς επιδρούν τα φάρμακα που χορηγούνται για την θεραπεία της στεφανιαίας νόσου.
- Η εν λόγω εξέταση είναι χρήσιμη στο να διαπιστώσει προβλήματα που παρουσιάζονται στους ρυθμούς της καρδιάς.
- Επίσης, είναι χρήσιμη για την αποφυγή υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας όπως για παράδειγμα λόγω μακροχρόνιας υψηλής αρτηριακής πίεσης.
- Τέλος, είναι χρήσιμη για την ένδειξη πολύ λίγων μεταλλικών στοιχείων στο αίμα. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί ότι υπάρχουν περιπτώσεις όπου μπορεί η συγκεκριμένη εξέταση να δείξει φυσιολογικές τιμές ενώ υπάρχει πιθανότητα να υφίσταται κάποια σημαντική καρδιακή νόσος. Αυτό σημαίνει ότι χρειάζονται επιπλέον εξετάσεις για μια πλήρη εικόνα της καρδιάς (Κοντόπουλος, 1999).

5.2 ΥΠΕΡΗΧΟΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Ο υπέρηχος καρδιάς ή όπως ονομάζεται το υπερηχοκαρδιογράφημα είναι μια από τις πιο σημαντικές διαγνωστικές εξετάσεις στο σύγχρονο τμήμα της Καρδιολογίας και αποτελεί μια επιπλέον εξέταση για την διάγνωση του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου. Αναφέρεται σε μια εξέταση κατά την οποία γίνεται χρήση ηχητικών κυμάτων ώστε να δημιουργηθεί μια κινούμενη εικόνα της καρδιάς. Με την συγκεκριμένη εξέταση δεν πραγματοποιείται έκθεση στην ακτινοβολία και παρουσιάζει μια εικόνα με περισσότερες λεπτομέρειες από ότι η εξέταση της ακτινογραφίας (Λευκός, 2000).

Η συγκεκριμένη εξέταση πραγματοποιείται από εξειδικευμένο γιατρό υπερηχολόγο και κατόπιν ο καρδιολόγος ελέγχει τα αποτελέσματα. Η διαδικασία έχει ως εξής:

γίνεται η τοποθέτηση ενός ειδικού εργαλείου που ονομάζεται μορφομετατροπέας στα πλευρικά οστά του ασθενούς κοντά στο οστό του στέρνου με κατεύθυνση την καρδιά και το οποίο μεταδίδει ηχητικά κύματα υψηλής συχνότητας.

Στη συνέχεια πραγματοποιείται η λήψη εικόνων της περιοχής κάτω και ελαφρώς αριστερά της θηλής δηλαδή στην κορυφή της καρδιάς. Ο μορφομετατροπέας αντιλαμβάνεται τους υπερήχους των ηχητικών κυμάτων και τους μεταδίδει ως ηλεκτρικές ώσεις δηλαδή ως ερεθίσματα. Στη συνέχεια αυτές οι ώσεις μετατρέπονται σε μια κινούμενη εικόνα της καρδιάς. Επιπλέον, μέσω του μορφομετατροπέα πραγματοποιείται και η καταγραφή της αιματικής ροής μέσω της καρδιάς (Παπάζογλου, 1984).

Η συγκεκριμένη εξέταση συμβάλλει στην γρήγορη και αξιόπιστη εκτίμηση:

- ✓ Της δομικής κατασκευής της καρδιάς.
- ✓ Της λειτουργικότητας της καρδιάς και της αορτής.
- ✓ Της αιμοδυναμικής κυκλοφορίας του αίματος μέσα στην καρδιά.
- ✓ Το κατά πόσο ανταποκρίνεται η θεραπεία στους ασθενείς που πάσχουν από καρδιακό νόσημα.
- ✓ Της πρόγνωσης των ασθενών που πάσχουν από καρδιακό νόσημα.

Ο υπέρηχος της καρδιάς είναι μια πολύ σημαντική εξέταση και χρησιμοποιείται: (Παπάζογλου, 1984).

- Για να διαγνωστούν συγγενείς καρδιοπάθειες.
- Για να εκτιμηθούν βαλβιδοπάθειες.
- Για να διαγνωστούν μυοκαρδιοπάθειες.
- Για να διαγνωστούν και να διερευνηθούν θωρακικοί πόνοι όπως είναι για παράδειγμα τα στεφανιαία σύνδρομα, ο αορτικός διαχωρισμός, η πνευμονική εμβολή, η περικαρδίτιδα κ.α.
- Για να διερευνηθούν τα συμπτώματα που έχουν παρουσιαστεί όπως είναι η δύσπνοια, η εύκολη κόπωση κ.α. τα οποία είναι πιθανές αιτίες καρδιακού νοσήματος.
- Για να διαγνωστούν και να διερευνηθούν οι επιπτώσεις που έχουν παρουσιαστεί από χρόνια καρδιακά νοσήματα όπως είναι η εκτίμηση διαστολικής και συστολικής λειτουργικότητας της καρδιάς καθώς και οι δομικές αλλαγές της στους ασθενείς με αρτηριακή υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη, κολλαγονικά νοσήματα κ.α.

- Για να διαγνωστεί και να εκτιμηθεί καθώς επίσης και να καθοριστεί η πρόγνωση μετά από ένα επεισόδιο οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου εκτιμώντας το κλάσμα εξωθήσεως της τμηματικής μυοκαρδιακής λειτουργικότητας καθώς και τις πιθανές οξείες επιπλοκές του όπως είναι για παράδειγμα η οξεία ανεπάρκεια μιτροειδούς κ.α. (Κοντόπουλος, 1999)

5.3 TEST ΚΟΠΩΣΕΩΣ

Στην συνέχεια άλλη μια διαγνωστική εξέταση για την συγκεκριμένη πάθηση είναι το τεστ κοπώσεως η οποία είναι μια απλή ανώδυνη και αναίμακτη εξέταση. Μέσω αυτής ελέγχεται η σωματική άσκηση με ταυτόχρονη ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση σε μια οθόνη και κατά τη διάρκεια της άσκησης αλλά και στο τέλος αυτής. Μέσα από αυτή τη διαγνωστική εξέταση, έχει τη δυνατότητα ο γιατρός να προχωρήσει στην εκτίμηση λειτουργικών διαταραχών της στένωσης του αυλού των στεφανιαίων αρτηριών (Nies, 2001).

Επίσης, επειδή είναι αυξημένες οι ανάγκες σε οξυγόνο τη στιγμή που διενεργείται η συγκεκριμένη εξέταση είναι πιθανό να παρουσιαστούν ισχαιμικές αλλοιώσεις στο ηλεκτροκαρδιογράφημα και κάποια συμπτώματα τα οποία δεν δύναται να παρατηρηθούν σε ασθενείς οι οποίοι πάσχουν από στεφανιαία νόσο στην ηρεμία.

Η χρήση του τεστ κοπώσεως πραγματοποιείται για τους εξής λόγους:

- Για να ανιχνευτεί η στεφανιαία νόσος στα άτομα που έχουν παρουσιάσει ύποπτα συμπτώματα όπως είναι η ζάλη, το αίσθημα παλμών, η συγκοπή κλπ και σχετίζονται με την συγκεκριμένη ασθένεια, στα άτομα που είναι πάνω από 40 χρονών και ανήκουν σε ειδική κατηγορία επαγγελματιών όπως είναι οι πιλότοι, οι οδηγοί μέσω μεταφοράς κλπ, στα άτομα που διαθέτουν παραπάνω από έναν παράγοντα κινδύνου όπως είναι για παράδειγμα οι καπνιστές με σακχαρώδη διαβήτη και στους ασθενείς οι οποίοι παρουσιάζουν υποτροπιάζουσες αρρυθμίες.
- Επιπλέον για να εκτιμηθεί η πρόγνωση και το αποτέλεσμα της θεραπείας στους ασθενείς που έχουν χρόνια στεφανιαία νόσο και έχουν υποβληθεί σε συντηρητική αγωγή, ασθενείς που έχουν παρουσιάσει οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου και ασθενείς οι οποίοι έχουν ιστορικό αορτοστεφανιαίας

παράκαμψης ή διαδερμικής στεφανιαίας αγγειοπλαστικής (Κοντόπουλος, 1999)

Η διαδικασία που ακολουθείται πριν πραγματοποιηθεί το τεστ κοπώσεως είναι η εξής:

- Γίνεται η λήψη ενός λεπτομερούς ιστορικού του ασθενούς.
- Πραγματοποιείται η αναζήτηση πιθανών αντενδείξεων.
- Πραγματοποιείται η καταγραφή της ηλικίας, του ύψους, του βάρους, πιθανών παραγόντων προδιάθεσης για στεφανιαία νόσο, καθώς επίσης και η φαρμακευτική αγωγή την οποία λαμβάνει ο ασθενής (Κόκκινος, 2001).

Επιπλέον λόγοι που διακόπτεται το τεστ κοπώσεως είναι όταν:

- Παρουσιαστεί πόνος στο θώρακα του ασθενούς και η αρτηριακή του πίεση είναι σε ανησυχητικά επίπεδα.
- Παρουσιαστούν ηλεκτροκαρδιογραφικές αλλοιώσεις που δείχνουν ότι η καρδιά δεν εμφανίζει σωστή αιματική δραστηριότητα.
- Ο ασθενής νιώσει έντονη κούραση ή παρουσιάζει άλλα συμπτώματα όπως για παράδειγμα πόνο στα κάτω άκρα που δημιουργούν εμπόδιο στην διενέργεια της εξέτασης.

Την στιγμή που θα ολοκληρωθεί η συγκεκριμένη διαγνωστική εξέταση ο ασθενής ξαπλώνει για λίγα λεπτά και καταγράφονται η αρτηριακή πίεση και η λειτουργικότητα της καρδιάς (Κόκκινος, 2001).

5.4 ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΡΔΙΑΚΩΝ ΕΝΖΥΜΩΝ

Οι αιματολογικές εξετάσεις συμβάλλουν σημαντικά στη διάγνωση όπου γίνεται έλεγχος των καρδιακών ενζύμων. Από το μυοκάρδιο το οποίο έχει υποστεί νέκρωση γίνεται η απελευθέρωση των ενζύμων. Αυτό σημαίνει ότι στο περιφερικό αίμα υπάρχει πιθανότητα να υπάρξει αύξηση στα ένζυμα του μυοκαρδίου.

- **Μυοσφαιρίνη.** Παρατηρείται άνοδος 2-4 ώρες μετά την έναρξη του ΟΕΜ, φτάνει στη μέγιστη αύξηση (έως και δεκαπλάσια τιμή) σε 6-9 ώρες και επανέρχεται στο φυσιολογικό σε πάνω από 12 ώρες. Έχει μεγάλη ευαισθησία, όχι όμως και ειδικότητα, άρα κατάλληλη για αποκλεισμό και όχι για επιβεβαίωση του εμφράγματος (Μπουντούλας, 1990).

- **Τροπονίνη Τ και Ι.** Παρατηρείται άνοδος 3-8 ώρες μετά την έναρξη του OEM, φτάνουν στη μέγιστη αύξηση σε 10-24 ώρες και επανέρχονται στο φυσιολογικό σε 10-15 ημέρες. Έχουν μεγάλη ευαισθησία και υψηλή ειδικότητα και είναι προς το παρόν οι καλύτεροι βιοχημικοί δείκτες για διάγνωση του εμφράγματος. Μετά από επιτυχημένη θρομβολυτική διαδικασία παρατηρείται απότομη άνοδος σε 90 περίπου λεπτά.

- **Κρεατινική κινάση (CK) ολική και το MB ισοένζυμο αυτής.** Για την ολική κρεατινική κινάση παρατηρείται άνοδος 4-8 ώρες μετά την έναρξη του OEM, φτάνει στη μέγιστη αύξηση σε 24 ώρες (δεκαπλάσια έως και 30πλάσια τιμή) διατηρείται υψηλή για 2-3 ημέρες και μετά επανέρχεται. Έχει μεγάλη ευαισθησία, όχι όμως και ειδικότητα δεδομένου ότι η συγκέντρωσή της στον ορό αυξάνεται και σε παθήσεις των σκελετικών μυών. Για το MB ισοένζυμο αποτελεί φυσιολογικά το 1-6% της ολικής CK και έχει μεγάλη ευαισθησία και υψηλή ειδικότητα. Σε ασθενή με υποψία εμφράγματος, το εύρημα ότι αποτελεί άνω του 6% της ολικής επιβεβαιώνει το εμφράγμα. Παρατηρείται άνοδος 4-8 ώρες μετά την έναρξη του OEM, φτάνει στη μέγιστη αύξηση (έως και δεκαπενταπλάσια τιμή) σε 15-24 ώρες και επανέρχεται στο φυσιολογικό σε 3-4 ημέρες.

- **LDH το LDH 1 ισοένζυμο αυτής.** Για την ολική LDH παρατηρείται άνοδος 10-12 ώρες μετά την έναρξη του OEM, φτάνει στη μέγιστη αύξηση (έως και πενταπλάσια τιμή) σε 24-48 ώρες και επανέρχεται στο φυσιολογικό σε 8-11 ημέρες. Δεδομένης της ευρείας διάδοσης της ολικής LDH στα διάφορα όργανα η μέτρηση της έχει χαμηλή ειδικότητα. Αντιθέτως, το LDH 1 ισοένζυμο αυτής επειδή επικρατεί στο μυοκάρδιο προσδιορίζει, σε περίπτωση ανόδου της, καρδιακή προέλευση της βλάβης. Έτσι, ενζυμική δραστηριότητα της LDH 1 σε ποσοστό άνω του 40% της ολικής LDH προσδιορίζει καρδιακή προέλευση της βλάβης. Για το LDH 1 ισοένζυμο παρατηρείται άνοδος 8-12 ώρες μετά την έναρξη του OEM, φτάνει στη μέγιστη αύξηση σε 72-144 ώρες και επανέρχεται στο φυσιολογικό σε 8-14 ημέρες.

- **SGOT.** Παρατηρείται άνοδος 6-8 ώρες μετά την έναρξη του OEM, φτάνει στη μέγιστη αύξηση σε 24-48 ώρες (έως και πενταπλάσια τιμή) και επανέρχεται στο φυσιολογικό σε 10-15 ημέρες. Έχει μεγάλη ευαισθησία, όχι όμως και ειδικότητα δεδομένου ότι η συγκέντρωσή της στον ορό αυξάνεται και σε βλάβες του ήπατος, των σκελετικών μυών και στην πνευμονική εμβολή. Η SGPT δεν αυξάνεται στο OEM (Κόκκινος, 2001).

- **ΤΚΕ.** Αυξάνει μετά από 2-3 ημέρες και παραμένει αυξημένη για αρκετές εβδομάδες. Προφανώς έχει χαμηλή ειδικότητα.

- **Λευκοκυττάρωση.** Παρατηρείται μερικές ώρες μετά την έναρξη του ΟΕΜ, φτάνει στη μέγιστη αύξηση σε 2-4 ημέρες και τα λευκά επανέρχονται στο φυσιολογικό σε 7-8 ημέρες. Προφανώς έχει χαμηλή ειδικότητα.

Έλεγχος της πορείας του ΟΕΜ.

Η Κρεατινική κινάση (CK) ολική και το MB ισοένζυμο αυτής αποκαλύπτουν πιο αξιόπιστα από ότι οι Τροπονίνη T και I τυχόν υποτροπή του εμφράγματος επειδή οι τιμές τους επιστρέφουν ταχύτερα στο φυσιολογικό (3-4 ημέρες έναντι 10-15) (Κόκκινος, 2001).

5.5 ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΑ

Η στεφανιογραφία αποτελεί μια διαγνωστική εξέταση στην οποία σκιαγραφούνται οι στεφανιαίες αρτηρίες. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η απεικόνιση διαφόρων παθολογικών καταστάσεων όπως είναι η αθηροσκλήρυνση, η θρόμβωση, οι συγγενείς ανωμαλίες και ο σπασμός και εκτιμάται κατά πόσο είναι σοβαρή η κατάσταση (Κοντόπουλος, 1999).

Η στεφανιογραφία είναι το τμήμα του καρδιακού καθετηριασμού. Πραγματοποιείται με παρακέντηση της μηριαίας αρτηρίας στη βουβωνική χώρα, ή της βραχίονας αρτηρίας στην πρόσθια επιφάνεια της καρδιάς. Από το σημείο της παρακέντησης γίνεται η εισαγωγή ειδικών καθετήρων οι οποίοι προωθούνται διαμέσου των αρτηριών στην αριστερή κοιλία ή την ανιούσα αορτή.

Η εισαγωγή του ειδικού καθετήρα γίνεται στα στόμια των στεφανιαίων αρτηριών που βρίσκονται στην αρχή της ανιούσας αορτής και εκχύνεται ένα σκιαγραφικό υλικό σε αυτές διαδοχικά, πάντα υπό ακτινοσκοπικό έλεγχο.

Μέσω της συγκεκριμένης εξέτασης ελέγχεται η μορφολογία και η ανατομία των στεφανιαίων αρτηριών και γίνεται η διατύπωση πιθανών στενώσεων τους και πιθανής παράπλευρης κυκλοφορίας. Επιπλέον, πραγματοποιείται και ο έλεγχος βατότητας προηγούμενων στενώσεων που είχαν υποβληθεί σε διόρθωση (αορτοστεφανιαίας παράκαμψη ή αγγειοπλαστικής) (Drake, 2006).

5.6 ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΗΜΑ

Το σπινθηρογράφημα καρδιάς ή του μυοκαρδίου αποτελεί μια διαγνωστική εξέταση κατά την οποία πραγματοποιείται έλεγχος της αιμάτωσης του μυοκαρδίου

και με έμμεσο τρόπο προκύπτουν συμπεράσματα που αφορούν την κατάσταση των στεφανιαίων αγγείων (Κόκκινος, 2001).

Ο ασθενής, πριν διενεργηθεί η συγκεκριμένη εξέταση υποβάλλεται στο τεστ κοπώσεως ή με την τεχνική σε κυλιόμενο τάπητα ή στην περίπτωση που ο ασθενής δεν μπορεί να υποβληθεί σε σωματική άσκηση με φάρμακα. Κατά τη διάρκεια του τεστ κοπώσεως παρακολουθείται συνέχεια το ηλεκτροκαρδιογράφημα και μετριέται η αρτηριακή πίεση.

Το τεστ κοπώσεως διακόπτεται όπως προαναφέραμε όταν ο ασθενής φτάσει στο μέγιστο της ασκήσεως ή όταν παρουσιάσει συμπτώματα και/ή ηλεκτροκαρδιογραφικές μεταβολές οι οποίες δεν επιτρέπουν τη συνέχιση της. Κατόπιν λαμβάνει ο ασθενής ενδοφλέβια μια μικρή ποσότητα ραδιενεργού ουσίας, συνήθως θάλλιο 201 ή τεχνήτιο (Παπάζογλου, 1984).

Μετά από την εξέταση του τεστ κοπώσεως λαμβάνονται οι πρώτες εικόνες οι οποίες δείχνουν την αιμάτωση της καρδιάς κατά τη διάρκεια της άσκησης. Κατόπιν λαμβάνονται οι δεύτερες εικόνες μετά από 4-24 ώρες οι οποίες δείχνουν την αιμάτωση της καρδιάς σε κατάσταση ηρεμίας.

Στην περίπτωση όπου μια περιοχή της καρδιάς δεν κάνει καλή αιμάτωση τότε προσλαμβάνει λιγότερο θάλλιο και απεικονίζεται σαν ελλειμματική περιοχή σε σύγκριση με μια άλλη περιοχή η οποία κάνει φυσιολογική αιμάτωση και δεν απεικονίζεται έλλειμμα.

Όταν οι πρώτες και οι δεύτερες εικόνες που έχουν ληφθεί δεν απεικονίζουν κάποια ελλειμματική περιοχή τότε η αιμάτωση του μυοκαρδίου γίνεται φυσιολογικά και από αυτό προκύπτει το συμπέρασμα ότι δεν υφίσταται στένωση ή απόφραξη των στεφανιαίων αρτηριών (Κόκκινος, 2001).

Στην περίπτωση που οι πρώτες εικόνες από τη διαδικασία της άσκησης απεικονίζουν έλλειμμα και οι δεύτερες εικόνες στην κατάσταση ηρεμίας δεν απεικονίζουν τότε η αιμάτωση του μυοκαρδίου δεν είναι φυσιολογική αλλά παθολογική και προκύπτει το συμπέρασμα ότι υφίσταται στένωση ή απόφραξη των αρτηριών.

Στην περίπτωση όπου και οι δυο ομάδες εικόνων απεικονίζουν έλλειμμα τότε δεν υφίσταται αιμάτωση του μυοκαρδίου και προκύπτει το συμπέρασμα ότι υφίσταται στένωση ή απόφραξη των στεφανιαίων αρτηριών η οποία έχει προκαλέσει νέκρωση του μυοκαρδίου.

Περαιτέρω παθολογικά ευρήματα που δύναται να απεικονιστούν είναι:

- η αυξημένη πνευμονική πρόσληψη TL-201 (σημείο καρδιακής ανεπάρκειας).

- η παροδική ισχαιμική διάταση της αριστερής κοιλίας (Κόκκινος, 2001).

5.7 ΠΡΟΛΗΨΗ

Αποτελεί αναμφισβήτητο γεγονός ότι η πρόληψη αποτελεί ένα πολύ σημαντικό παράγοντα μείωσης της συχνότητας του εμφράγματος. Για να υπάρξει επιτυχία στην αντιμετώπισή του κρίνεται απαραίτητη η καταπολέμηση των παραγόντων προδιάθεσης. Η πρόληψη χωρίζεται στην πρωτογενή και στη δευτερογενή πρόληψη.

5.7.1 ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗ

Η πρωτογενής πρόληψη αφορά άτομα τα οποία δεν πάσχουν από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Η βελτίωση των παραγόντων προδιάθεσης αλλά και η ενημέρωση και ο έλεγχος συμβάλλουν στην αντιμετώπιση αυτού του εμφράγματος (Drake, 2006).

Στην πρωτογενή πρόληψη περιλαμβάνονται όλες οι ενέργειες που κρίνεται απαραίτητο να πραγματοποιηθούν σε κοινωνικό επίπεδο και αφορούν:

- Την σωστή και υγιεινή διατροφή.
- Την φυσική άσκηση.
- Την διακοπή καπνίσματος.
- Την μείωση του άγχους.

Επίσης, στα πλαίσια της πρωτογενούς πρόληψης θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βάση στα άτομα τα οποία έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να νοσήσουν τα οποία χωρίζονται σε δυο κατηγορίες:

- ❖ Τα άτομα που εμφανίζουν υψηλά επίπεδα χοληστερόλης πάνω από 300 mg%, ή έχουν αρτηριακή υπέρταση με συνοδό υπερτροφία της αριστερής κοιλίας.
- ❖ Τα άτομα που έχουν δύο ή περισσότερους παράγοντες προδιάθεσης (Ζαχαρούλης, 2002).

5.7.2 ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗ

Στην δευτερογενή πρόληψη περιλαμβάνονται όλες εκείνες οι ενέργειες που θα πρέπει να πραγματοποιηθούν από τα άτομα που έχουν ήδη εκδηλώσει οξύ έμφραγμα

του μυοκαρδίου ώστε να αποφευχθεί πιθανή εμφάνιση νέου επεισοδίου. Πιο συγκεκριμένα:

- ❖ Αυστηρά κρίνεται απαραίτητη η διακοπή του καπνίσματος.
- ❖ Συνιστάται η σωστή υγιεινή διατροφή πτωχή σε κορεσμένα λιπαρά, πλούσια σε φρούτα και λαχανικά.
- ❖ Είναι υψίστης σημασίας η αποφυγή της καθιστικής ζωής και η καθημερινή σωματική άσκηση.
- ❖ Ταυτόχρονα σε συνδυασμό με όλα τα παραπάνω θα πρέπει να λαμβάνεται και η κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή (Κόκκινος, 2001).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΘΕΡΑΠΕΙΑ Ο.Ε.Μ.

6.1 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

6.1.1 ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Στην θεραπεία του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου εκτός από την ασπιρίνη και την κλοπιδογρέλη πραγματοποιείται η χορήγηση των εξής φαρμάκων:

- Νιτρώδη: Η θεραπευτική δράση της νιτρογλυκερίνης πραγματοποιείται καθώς μειώνει το προφορτίο και το μεταφορτίο και διαστέλλει τα στεφανιαία. Ενδείκνυται για τα ευμεγέθη εμφράγματα με υποσυστολή αλλά χωρίς υπόταση. Η χορήγηση της γίνεται στην αρχή ενδοφλέβια για 48 ώρες και στη συνέχεια λαμβάνεται από το στόμα ή το δέρμα. Είναι πολύ σημαντικό να παρακολουθείται η συστολική πίεση επειδή μόλις χορηγηθούν τα νιτρώδη υπάρχει η πιθανότητα μείωσης της. Στην περίπτωση που η συστολική πίεση είναι κάτω από 100 mmHg τότε αντιμετωπίζεται εύκολα ανυψώνοντας τα πόδια του ασθενούς και ελαττώνοντας τη δόση. Στην περίπτωση που η αρτηριακή πίεση είναι υψηλή και υπάρχει οξεία καρδιακή κάμψη τότε κρίνεται αναγκαία η χορήγηση νιτρωδών.
- Β-αδρενεργικοί αναστολείς: Η συγκεκριμένη φαρμακευτική αγωγή εξοικονομεί οξυγόνο καθώς μειώνει την καρδιακή συχνότητα, την αρτηριακή πίεση και τη συστολική δύναμη που επιφέρουν. Κρίνεται αναγκαία η ενδοφλέβια και όσο το δυνατόν πιο γρήγορη χορήγηση τους και στη συνέχεια από τη στιγμή που δεν υπάρξουν επιπλοκές ή αντενδείξεις χορηγούνται μακροπρόθεσμα από το στόμα.
- Αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης: τα συγκεκριμένα φάρμακα έχουν θετική επίδραση επί του προφορτίου και του μεταφορτίου και μπορεί να πραγματοποιηθεί χορήγηση τους για μεγάλο χρονικό διάστημα στην περίπτωση που υπάρχουν ανωμαλίες της μηχανικής της αριστεράς κοιλίας, προηγούμενα εμφράγματα, δυσκινησία τοιχώματος ή χαμηλή παροχή. Σύμφωνα με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί έχει αποδειχτεί ότι είναι ωφέλιμα και αυξάνουν την επιβίωση και για αυτό το λόγο μπορούν να χορηγηθούν από την πρώτη μέρα που παρουσιάζεται το έμφραγμα με βασική

προϋπόθεση να είναι η συστολική πίεση πάνω από 100 mmHg. Οι δόσεις των συγκεκριμένων φαρμάκων θα πρέπει να είναι πιο μικρές από αυτές που χορηγούνται στην υπέρταση.

- Ανταγωνιστές ασβεστίου: Από αυτή την φαρμακευτική αγωγή προτιμούνται η βεραπαμίλη ή η διλτιαζέμη, και τα συγκεκριμένα χορηγούνται μόνο σε περιπτώσεις όπου υπάρχουν αντενδείξεις στη χορήγηση των β-αναστολέων (Braunwarld,1997).

Η φαρμακευτική αγωγή που χορηγείται για να αντιμετωπιστεί ο πόνος είναι:

- Η μορφίνη: Η χορήγηση της μορφίνης γίνεται σαν παυσίπονο μόνο στην περίπτωση που η συστολική πίεση είναι πάνω από 100 mmHg και δεν υφίσταται βραδυκαρδία με αριθμό σφύξεων μικρότερο από 50/λεπτό. Η χορήγηση της δύναται να παρουσιάσει παρενέργειες όπως είναι η υπόταση και οι εμετοί.
- Η πεθιδίνη: Η χορήγηση του συγκεκριμένου φαρμάκου χρησιμοποιείται στην περίπτωση που ο πόνος συνοδεύεται και από βραδυκαρδία καθώς η πεθιδίνη προκαλεί αύξηση της καρδιακής συχνότητας.

Όσον αφορά την αντιθρομβωτική θεραπεία πραγματοποιούνται τα εξής:

- Η αντιαιμοπεταλιακή θεραπεία σύμφωνα με την οποία χορηγούνται σε συνδυασμό η ασπιρίνη και η κλοπιδογρέλη.
- Χορήγηση ηπαρίνης: σύμφωνα με μελέτες η χορήγηση μικρού μοριακού βάρους ηπαρινών υποδόρια μειώνουν τις επιπλοκές της ενδοφλέβιας ηπαρίνης (Taylor, 2006).

6.1.2 ΑΝΤΙΘΡΟΜΒΩΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Η θρομβόλυση πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας ενδοφλεβίως ινωδολυτικούς παράγοντες. Αποτελεί την πιο γρήγορη και πιο μικρή σε κόστος θεραπεία για να αποκατασταθεί η επαναιμάτωση κατά τη διάρκεια του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου (Παπάζογλου, 1984).

Η χρήση των θρομβολυτικών φαρμάκων γίνεται για να διαλυθούν οι σχηματισμένοι θρόμβοι. Με τα θρομβολυτικά φάρμακα ενεργοποιείται το πλασμινογόνο το οποίο σχηματίζει πλασμίνη και η οποία ανοικοδομεί το ινώδες και διαλύει τους θρόμβους.

Τα συγκεκριμένα φάρμακα θα πρέπει να χορηγούνται μόνο από μέσα στο νοσοκομείο από το εξειδικευμένο προσωπικό καθώς υπάρχει σοβαρός κίνδυνος αιμορραγίας και πολλές ανεπιθύμητες ενέργειες. Σύμφωνα με πολλές μελέτες που έχουν διεξαχθεί αποδεικνύεται ότι τα θρομβολυτικά φάρμακα μειώνουν την θνητότητα στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου όταν χορηγούνται ενδοφλέβια τις πρώτες 6-12 ώρες από τη στιγμή που έχουν παρουσιαστεί τα συμπτώματα (Taylor, 2006).

Η συγκεκριμένη φαρμακευτική αγωγή είναι χρήσιμη για όλους τους ασθενείς που πάσχουν από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Μόνο όμως αν υπάρχουν ειδικοί λόγοι δεν ενδείκνυται η χορήγηση τους (Khan, 1998)

Οι πιο συνηθισμένες ινωδολυτικές ουσίες που χορηγούνται σήμερα είναι η στρεπτοκινάση και οι ενεργοποιητές του ιστικού πλασμινογόνου αλτεπλάση και τενεκτεπλάση. Η διαφορά ανάμεσα στους ενεργοποιητές του ιστικού πλασμινογόνου και στην στρεπτοκινάση είναι ότι δεν παρουσιάζουν αλλεργικές αντιδράσεις όπως είναι πιθανό να συνοδεύουν τη χορήγηση της.

Είναι πολύ βασικό να πραγματοποιείται η χορήγηση των θρομβολυτικών φαρμάκων σε χώρους όπου υπάρχουν τα κατάλληλα μέσα προκειμένου να αντιμετωπιστούν πιθανές παρενέργειες όπως είναι οι βαριές αρρυθμίες που μπορεί να παρουσιαστούν με την επαναιμάτωση του μυοκαρδίου (Braunwarld,1997).

Επιπλέον, είναι πολύ βασικό να πραγματοποιείται η θρομβόλυση όσο γίνεται πιο γρήγορα μετά από την εμφάνιση του πόνου ώστε να είναι πιο αποτελεσματική. Αυτό προϋποθέτει ότι θα πρέπει να δοθεί στις πρώτες 6 με 12 ώρες.

Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στα θρομβολυτικά φάρμακα τα οποία είναι:

- ❖ Στρεπτοκινάση: Στην περίπτωση όπου έγινε τον τελευταίο χρόνο προηγούμενη θρομβόλυση με χορήγηση στρεπτοκινάσης υπάρχει πιθανότητα λόγω παραμονής αντισωμάτων να μην παρουσιάσει δράση.
- ❖ Αλτεπλάση: Κατά τη χορήγηση της αλτεπλάσης υπάρχει πιθανότητα να εμφανιστούν αρρυθμίες επαναιμάτωσης επειδή απελευθερώνονται τοξικές ρίζες από τη νεκρωτική περιοχή. Παρόλα αυτά όμως, το συνολικό όφελος από τη θρομβόλυση σύμφωνα με στατιστικές υπερτερεί.
- ❖ Τενεκτεπλάση: το συγκεκριμένο φάρμακο αποτελεί το πρώτο θρομβολυτικό που μπορεί να χορηγηθεί μέσα σε δευτερόλεπτα κατευθείαν σε μία ενιαία δόση καθώς δρα πολύ γρήγορα και είναι αξιόπιστο στην αντιμετώπιση του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου.

Οι αντενδείξεις της αντιθρομβωτικής αγωγής είναι οι ακόλουθες:

- ❖ Μη ελεγχόμενη υπέρταση.
- ❖ Ιστορικό αιμορραγικού εγκεφαλικού επεισοδίου.
- ❖ Ενεργό πεπτικό έλκος.
- ❖ Ηπατοπάθεια.
- ❖ Νευροχειρουργική επέμβαση ή οσφυονωτιαία παρακέντηση τους τελευταίους δυο μήνες.
- ❖ Κάκωση ή επέμβαση χειρουργική τις τελευταίες 10 ημέρες.
- ❖ Ενδοκρανιακό νεόπλασμα ή ανεύρυσμα (Παπάζογλου, 1984).

6.2 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

6.2.1 ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

Η αγγειοπλαστική ή όπως αλλιώς ονομάζεται μπαλονάκι αποτελεί μια συνηθισμένη επέμβαση στην οποία γίνεται η διάνοιξη μιας στενής ή πλήρως φραγμένης αρτηρίας. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την αποκατάσταση της κυκλοφορίας του αίματος στα τοιχώματα της καρδιάς και με αυτό τον τρόπο βελτιώνεται η λειτουργικότητα της. Αξίζει να αναφερθεί ότι η πρώτη επέμβαση αγγειοπλαστικής έγινε το 1977 και από τότε έχει παρουσιάσει τεράστια εξέλιξη και στα υλικά και στη μέθοδο. (Braunwarld,1997).

Ο τρόπος που πραγματοποιείται η συγκεκριμένη επέμβαση είναι: γίνεται μια μικρή οπή στον μηρό ή στο χέρι και αφού έχει γίνει τοπική αναισθησία εισάγεται με τη βοήθεια των απαραίτητων μικροσκοπικών σωλήνων και πολύ λεπτών συρμάτων μέχρι το σημείο στένωσης στα στεφανιαία αγγεία ένα μπαλονάκι. Κατόπιν, το εν λόγω μπαλονάκι φουσκώνει και με αυτό τον τρόπο ανοίγει το σημείο του αγγείου που έχει στένωση. Ο τρόπος για να πραγματοποιηθεί η σωστή τοποθέτηση των εργαλείων είναι χρησιμοποιώντας ακτίνες X. Σε αρκετούς ασθενείς τοποθετείται επιπλέον και ένας λεπτός συρμάτινος σωλήνας ο οποίος ονομάζεται «στεντ» στην αρτηρία που έχει ανοίξει ώστε να έχει καλύτερα αποτελέσματα και να διαρκέσει περισσότερο διάστημα η διάνοιξη.

Την στιγμή που πραγματοποιείται η συγκεκριμένη επέμβαση ο ασθενής δεν είναι αναισθητός καθώς έχει γίνει μόνο τοπική αναισθησία πράγμα που σημαίνει ότι έχει τη δυνατότητα να παρακολουθήσει όλη τη διαδικασία. Το μόνο που δύναται να

αισθανθεί είναι ένας μικρός πόνος στο μηρό ή στο χέρι δηλαδή στο σημείο εισόδου. Η διαδικασία της αγγειοπλαστικής διαρκεί από μισή ώρα μέχρι δυο ώρες.

Στη συνέχεια μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία ο γιατρός αφαιρεί τους βοηθητικούς σωλήνες και είναι βασικό να πιεστεί το σημείο εισόδου για τουλάχιστον 15 λεπτά ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος τοπικής αιμορραγίας. Τις περισσότερες φορές ο ασθενής μετά την επέμβαση νοσηλεύεται για μια μέρα στο νοσοκομείο ώστε να παραμείνει στο κρεβάτι και να αναφέρει τυχόν ενοχλήματα (Παπάζογλου, 1984).

Όσον αφορά τις επιπλοκές της αγγειοπλαστικής αξίζει να αναφερθούν ορισμένοι κίνδυνοι οι οποίοι δεν είναι μεγάλοι αλλά υπάρχουν και είναι οι εξής:

- ❖ Δύναται να παρουσιαστεί στο σημείο εισόδου που είναι είτε ο μηρός είτε το χέρι τοπική αιμορραγία ή μικροβιακή μόλυνση.
- ❖ Ορισμένες φορές δύναται να μην είναι ικανοποιητική η διάνοιξη του στενού τμήματος της αρτηρίας και να πρέπει να υποβληθεί ο ασθενής στην γνωστή χειρουργική επέμβαση που θα αναλυθεί παρακάτω By-pass.
- ❖ Επίσης, υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα σε ποσοστό 1% όπου δύναται να εμφανιστεί την στιγμή που πραγματοποιείται η επέμβαση οξύ καρδιακό επεισόδιο.
- ❖ Σε πολύ σπάνιες περιπτώσεις δύναται να παρουσιαστεί στο υγρό που χρησιμοποιείται για να απεικονιστούν τα στεφανιαία αγγεία αλλεργική αντίδραση.
- ❖ Επιπλέον σε σπάνιες περιπτώσεις λόγω του σκιαστικού φαρμάκου υπάρχει η πιθανότητα εκδήλωσης νεφρικής βλάβης. Βέβαια όμως θα πρέπει να αναφερθεί ότι για κάτι τέτοιο υπάρχουν πολύ μικρές πιθανότητες καθώς μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία γίνεται η πρόσληψη πολλών υγρών.
- ❖ Σε σπάνιες περιπτώσεις και μακροπρόθεσμα δύναται να υπάρξει στένωση ή και απόφραξη του αγγείου όπου έχει τοποθετηθεί το «στεντ». Εάν πραγματοποιηθεί κάτι τέτοιο τότε κρίνεται απαραίτητη η επανάληψη της αγγειοπλαστικής (Dressler, 2001).

6.2.2 ΑΟΡΤΟΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ (BYPASS)

Η αορτοστεφανιαία παράκαμψη ή όπως αλλιώς είναι γνωστό μπαϊ पास (bypass) αποτελεί μια επεμβατική διαδικασία η οποία βελτιώνει την ροή του αίματος στις στεφανιαίες αρτηρίες της καρδιάς στους ασθενείς που πάσχουν από στεφανιαία

νόσο. Πραγματοποιείται από τους καρδιοχειρουργούς και αποτελεί την επέμβαση εκείνη που αντιμετωπίζει την στεφανιαία νόσο.

Στην συγκεκριμένη χειρουργική επέμβαση λαμβάνονται είτε οι αρτηρίες που είναι υγιείς όπως για παράδειγμα η αριστερή και δεξιά έσω μαστική αρτηρία είτε οι φλέβες από κάποιο άλλο μέρος του σώματος, ανάλογα βέβαια και με τις στενωμένες στεφανιαίες αρτηρίες, οι οποίες αναστομώνονται με τις γηγενείς αρτηρίες της καρδιάς μετά το σημείο που έχει παρουσιάσει στένωση.

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τα αρτηριακά ή φλεβικά μοσχεύματα να συμβάλλουν στη σωστή ροή του αίματος και στην παροχή πλούσιου σε οξυγόνο αίματος στην καρδιά καθώς επίσης και πραγματοποιείται παράκαμψη των στενώσεων των γηγενών στεφανιαίων αρτηριών (Braunwarld,1997).

Το μπάι πας πραγματοποιείται μετά από τομή και διάνοιξη του στέρνου. Στην αρχή γίνεται η χορήγηση φαρμάκων ώστε να διακοπεί η λειτουργία της καρδιάς. Γίνεται η χρήση ενός μηχανήματος εξωσωματικής κυκλοφορίας με σκοπό να διατηρηθεί η ροή του οξυγονωμένου αίματος στους ιστούς του σώματος.

Έτσι ο καρδιοχειρουργός χειρουργεί μια ακίνητη καρδιά η οποία επαναλειτουργεί μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία χορηγώντας ηλεκτρικό σοκ.

Το μπάι πας χωρίς εξωσωματική κυκλοφορία πραγματοποιείται και αυτό με διάνοιξη του στέρνου. Διαφέρει από την κλασική επέμβαση στο ότι δεν διακόπτεται η λειτουργία της καρδιάς και έτσι δεν είναι αναγκαίο το μηχάνημα εξωσωματικής κυκλοφορίας.

Αυτό σημαίνει ότι η συγκεκριμένη επέμβαση πραγματοποιείται με την καρδιά να πάλλεται. Το συγκεκριμένο είδος επέμβασης παρουσιάζει και τις πιο λίγες επιπλοκές καθώς δεν χρησιμοποιείται το μηχάνημα εξωσωματικής κυκλοφορίας πράγμα που σημαίνει ότι γίνεται πιο γρήγορα η ανάρρωση (Dressler, 2001).

Το άλλο είδος της αορτοστεφανιαίας παράκαμψης το οποίο γίνεται μέσω μικρών θωρακικών τομών πραγματοποιείται με την καρδιά να πάλλεται. Η διαφορά με τα άλλα είδη είναι ότι δεν πραγματοποιείται μεγάλη τομή στο θώρακα και στο στέρνο αλλά μικρές τομές στην αριστερή πλευρά του στέρνου, ανάμεσα στις πλευρές.

Το συγκεκριμένο είδος επέμβασης γίνεται κυρίως για να αντιμετωπιστούν οι στενώσεις στην κεντρική αρτηρία της καρδιάς στον πρόσθιο κατιόντα και δεν ενδείκνυται για περιπτώσεις όπου και οι τρεις αρτηρίες της καρδιάς έχουν στένωση. Αποτελεί μια νέα εξελίξιμη τεχνική για την καρδιοχειρουργική και δεν χρησιμοποιείται τόσο συχνά όπως οι άλλες.

Στην αορτοστεφανιαία παράκαμψη γίνεται ολική αναισθησία και καθώς συνεχώς εξελίσσονται οι τεχνικές της παρουσιάζει θετικά αποτελέσματα καθώς μελλοντικά μειώνεται ο κίνδυνος των καρδιακών συμβάντων και επίσης η πιθανότητα θανάτου.

Σε σπάνιες περιπτώσεις μπορεί να παρουσιαστούν επιπλοκές οι οποίες είναι:

- ❖ Μόλυνση στο σημείο τομής του θώρακα.
- ❖ Αιμορραγία.
- ❖ Ανεπιθύμητες αντιδράσεις από την αναισθησία.
- ❖ Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο.
- ❖ Εκδήλωση νέου εμφράγματος και θάνατος(Dressler, 2001).

Ο ασθενής μετά την αορτοστεφανιαία παράκαμψη αναρρώνει για περίπου 6 με 12 εβδομάδες. Ως επί το πλείστον, ο μεγαλύτερος αριθμός των ασθενών επιστρέφει στην καθημερινότητα του μετά από 6 εβδομάδες. Στη συνέχεια αυτό που ακολουθεί είναι συστηματικός έλεγχος και συνεχής παρακολούθηση από τον γιατρό καθώς επίσης και συστηματική λήψη της φαρμακευτικής αγωγής. Επιπλέον κρίνεται απαραίτητο από τον ασθενή να αλλάξει τυχόν παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την υγεία του όπως είναι το κάπνισμα (Braunwarld,1997).

6.3.ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΑΠΟ Ο.Ε.Μ.

6.3.1.ΜΕΤΕΜΦΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΤΙΣ

Οι ασθενείς με ΟΕΜ πρέπει να παρακολουθείται στενά για την άμεση αναγνώριση και θεραπεία των επιπλοκών. Έτσι, η επανεμφάνιση θωρακικού άλγους μπορεί να οφείλεται είτε συνήθως σε μυοκαρδιακή ισχαιμία είτε σε οξεία περικαρδίτιδα. Συνήθως η επανεμφάνιση του άλγους εντός των πρώτων 12 ωρών του εμφράγματος θεωρείται ότι σχετίζεται με το αρχικό έμφραγμα.

Η περικαρδίτις συνήθως δεν ευθύνεται για αξιόλογη θωρακική δυσφορία το πρώτο 24ωρο του ΟΕΜ. Περικαρδιακή τριβή ακούγεται στο οξύ στάδιο του εμφράγματος σε ποσοστό 15%, ενώ υγρό ευρίσκεται υπερηχογραφικώς σε ποσοστό ως 25%. Η συχνότης της φαίνεται ότι έχει μειωθεί με την εφαρμογή της θρομβόλυσης. Η ακριβής αιτιολογική διάγνωση της επαναλαμβανόμενης θωρακικής δυσφορίας είναι υψίστησηςμασίας καθόσον καθορίζει την επιλογή της ορθής θεραπευτικής αγωγής·

Ο ασθενής με μετεμφραγματική περικαρδίτιδα πρέπει να λάβει υψηλές δόσεις ασπιρίνης (650 mg κάθε 4-6 ώρες). Επιπρόσθετα χρειάζεται προσεκτική

παρακολούθηση και εκτίμηση της ωφέλειας-κινδύνου της συνεχιζόμενης αντιθρομβωτικής θεραπείας.

Από την άλλη μεριά ο ασθενής με μυοκαρδιακή ισχαιμία πρέπει να λαμβάνει ενδοφλέβια νιτρογλυκερίνη και αντιθρομβωτική θεραπεία (α-σπιρίνη-ηπαρίνη). Η επανάληψη της θρομβόλυσης, η διενέργεια στεφανιαίας αγγειογραφίας και επεμβατικής διαδερμικής ή χειρουργικής επαναιμάτωσης εξετάζεται όπως αναφέρθηκε ανωτέρω.

Η μετεμφραγματική οξεία περικαρδίτις οφείλεται στην επέκταση της νέκρωσης διατοιχωματικά προς το επικάρδιο και εμφανίζεται συνήθως την πρώτη εβδομάδα μετά το OEM. Οι ασθενείς με περικαρδίτιδα έχουν μεγαλύτερα εμφράγματα, χαμηλότερο κλάσμα εξώθησης και υψηλότερη συχνότητα συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.

Η θωρακική δυσφορία της περικαρδίτιδος μπορεί ενίοτε να μοιάζει με την ισχαιμική αλλά συνήθως έχει διακριτά χαρακτηριστικά όπως επιδείνωση με τη βαθιά εισπνοή, αντανάκλαση προς τον αριστερό ώμο ή την ωμοπλάτη και περικαρδιακό ήχο τριβής. Ηλεκτροκαρδιογραφικά υπάρχει ανύψωση του σημείου J με προς τα άνω κοίλη ανάπλαση του ST τμήματος και κατάσπαση του PR. Το τελευταίο σημείο έχει σημαντική αξία όταν οι αλλοιώσεις ST-T που οφείλονται στο οξύ έμφραγμα δεν επιτρέπουν την αξιολόγηση των αντιστοίχων αλλοιώσεων της περικαρδίτιδος.

Η περικαρδίτις του οξέος εμφράγματος χρειάζεται αγωγή με ασπιρίνη και όχι με μη-στεροειδή αντιφλεγμονώδη ή κορτιζόνη, που μπορούν να προκαλέσουν λέπτυνση της εμφραγματικής περιοχής. Η αντιπηκτική αγωγή πρέπει να αποφεύγεται γιατί προδιαθέτει σε αιμοπερικάρδιο. Τα ίδια ισχύουν και για το σύνδρομο Dressier, στο οποίο μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη η κορτιζόνη μπορεί να χορηγηθούν μετά την 4η εβδομάδα (Netter, 2011).

6.3.2 ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΚΑΜΨΗ

Η εμφάνιση σημείων και συμπτωμάτων καρδιακής κάμψης κατά τη διαδρομή του OEM είναι μια πολύ σοβαρή επιπλοκή ενός μεγάλου εμφράγματος. Η θεραπεία της καθορίζεται από το βαθμό της δυσλειτουργίας της αριστερής κοιλίας και από τη διαταραχή των ειδικών αιμοδυναμικών παραμέτρων ήτοι της πνευμονικής πίεσης ενσφηνώσεως, της καρδιακής παροχής και της συστηματικής αρτηριακής πίεσης.

A. Όταν ο ασθενής έχει ενδείξεις αριστεράς κοιλιακής δυσλειτουργίας με καρδιακό δείκτη $<2,5L/min/m^2$, μέτρια αύξηση της πίεσης πλήρωσης της αριστεράς κοιλίας και συστολική αρτηριακή πίεση $>100\text{ mmHg}$ η αιμοδυναμική κατάσταση επιτρέπει τη χορήγηση μέτριας διούρησης, νιτρογλυκερίνη για τη μείωση του προφορτίου και του μεταφορτίου καθώς και AMEA (Braunwarld,1997).

Η νιτρογλυκερίνη ενδείκνυται ιδιαίτερα κατά τις πρώτες ώρες του OEM καθόσον διαστέλλει τις επικαρδιακές στεφανιαίες αρτηρίες και βελτιώνει την ισχαιμία η οποία συμβάλλει σημαντικά στη δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας. Σε αυτές τις καταστάσεις η ενδοφλέβια έγχυση νιτρογλυκερίνης αρχίζει με $5\text{ }\mu\text{g}/\text{min}$ και αυξάνεται βαθμιαία έτσι ώστε η μέση αρτηριακή πίεση να υποχωρήσει κατά 10-15% αλλά όχι κάτω από 90mmHg (Dressler, 2001).

B. Όταν το OEM προκαλεί βαριά δυσλειτουργία της αριστεράς κοιλίας με ελαττωμένη καρδιακή παροχή, υψηλή πίεση πλήρωσης της αριστεράς κοιλίας και συστολική αρτηριακή πίεση $<90\text{mmHg}$ ο ασθενής θεωρείται ότι βρίσκεται ή προσεγγίζει την κατάσταση της καρδιογενούς καταπληξίας.

Η θεραπευτική στρατηγική σε αυτό το σημείο συνίσταται στην υποστήριξη της αρτηριακής πίεσεως χρησιμοποιώντας ανάλογα με τη βαρύτητα της υποτάσεως ενδοφλέβια έγχυση νορεπινεφρίνης, ντοπαμίνης και ντομπουταμίνης.

Ταυτόχρονα εξετάζεται η τοποθέτηση ενδοαορτικής αντλίας α- ντιώθησης και η επείγουσα στεφανιογραφία και μηχανική επανααιμάτωση με αγγειοπλαστική ή χειρουργική στεφανιαία παράκαμψη (Braunwarld,1997).

6.3.3 ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΔΕΞΙΑΣ ΚΟΙΛΙΑΣ

Το έμφραγμα της δεξιάς κοιλίας έχει ιδιαίτερα βαρεία εκδήλωση σε ηλικιωμένους ασθενείς, αλλά και γενικά επιβαρύνει την πρόγνωση του κατώτερου εμφράγματος, με υψηλότερη επίπτωση κοιλιακής ταχυκαρδίας, μαρμαρυγής, κολποκοιλιακού αποκλεισμού. Όταν υπάρχει έμφραγμα και δυσλειτουργία της δεξιάς κοιλίας είναι δυνατόν η χορήγηση φαρμάκων που χρησιμοποιούνται συνήθως στο OEM όπως η νιτρογλυκερίνη και τα διουρητικά να προκαλέσει ελάττωση της καρδιακής παροχής και βαρεία υπόταση μέσω ελάττωσης του προφορτίου (Hurst, 2000).

Η θεραπεία του εμφράγματος της δεξιάς κοιλίας περιλαμβάνει τη διατήρηση του προφορτίου και την ελάττωση του μεταφορτίου της δεξιάς κοιλίας, την ινότροπη υποστήριξη της δυσλειτουργούσας δεξιάς κοιλίας και πάνω από όλα την όσο το δυνατό πρωιμότερη επαναιμάτωση.

Η χορήγηση υγρών και ιδιαίτερα φυσιολογικού ορού ενδοφλεβίως συνήθως βελτιώνει την καρδιακή παροχή και διορθώνει την υπόταση. Η φόρτιση με υγρά είναι το σημαντικό πρώτο βήμα στη θεραπεία της υπότασης που συνοδεύει το έμφραγμα της δεξιάς κοιλίας αλλά δεν πρέπει να παραλείπεται και η ινότροπη υποστήριξη, ιδιαίτερα με ενδοφλέβια ντομπουταμίνη, η οποία πρέπει να αρχίζει εάν η καρδιακή παροχή δεν βελτιωθεί μετά τη χορήγηση 1-2 λίτρων υγρών (Braunwarld, 1997).

Επί παρουσίας σοβαρών διαταραχών της κολποκοιλιακής αγωγής η αποκατάσταση του κολποκοιλιακού συγχρονισμού μέσω κολποκοιλιακής βηματοδότησης μπορεί να βελτιώσει θεαματικά την αιμοδυναμική κατάσταση. Δεν πρέπει να λησμονείται ο αυξημένος κίνδυνος ανάπτυξης κοιλιακής μαρμαρυγής στον ασθενή με έμφραγμα της δεξιάς κοιλίας η οποία μπορεί επίσης να προκαλέσει σοβαρή αιμοδυναμική επιδείνωση (Dressler, 2001).

Η ανάταξή της και η αποκατάσταση φλεβοκομβικού ρυθμού πρέπει να επιδιώκεται το συντομότερο δυνατό όταν εμφανίζονται σημεία αιμοδυναμικής επιβάρυνσης. Όταν μαζί με το έμφραγμα της δεξιάς κοιλίας συνυπάρχει ισχαιμία και δυσλειτουργία και της αριστεράς κοιλίας, η χρήση νιτροπρωσσικού νατρίου ή ενδοαορτικής αντλίας μπορεί να ελαττώσει το μεταφορτίο και να βελτιώσει τη λειτουργία της αριστεράς κοιλίας αποσυμφορώντας έτσι άμεσα την αριστερά και μεταγενέστερα τη δεξιά κοιλία.

Τέλος η θεραπεία επαναιμάτωσης με θρομβόλυση η άμεση αγγειοπλαστική έχει άμεση προτεραιότητα και στο έμφραγμα της δεξιάς κοιλίας για τη βελτίωση της λειτουργίας της αριστεράς και δεξιάς κοιλίας και τη μείωση της συχνότητας του κολποκοιλιακού αποκλεισμού (Braunwarld, 1997).

6.3.4 ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ

Η εμφάνιση κολπικής μαρμαρυγής σταθερά συσχετίζεται με μεγάλα εμφράγματα, συνήθως πρόσθια, με εκτεταμένη βλάβη και συστολική δυσλειτουργία της αριστεράς κοιλίας και σε ασθενείς με OEM που επιπλέκεται από συμφορητική

καρδιακή ανεπάρκεια, σύμπλοκες κοιλιακές αρρυθμίες, υψηλού βαθμού κολποκοιλιακό αποκλεισμό, κολπικό έμφραγμα και περικαρδίτιδα.

Όταν δεν υπάρχει αιμοδυναμική επιβάρυνση ενδείκνυται η χρήση β-αποκλειστών ενδοφλεβίως, εάν δεν υπάρχει συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, σοβαρή πνευμονική βρογχοσπαστική νόσος και κολποκοιλιακός αποκλεισμός, ή δακτυλίτιδος ή ενίοτε βεραπαμίλης ή διλτιαζέμης ενδοφλεβίως για τη μείωση της κοιλιακής συχνότητας (Braunwarld,1997).

Η κοιλιακή μαρμαρυγή φυσικά πρέπει να ανατάσσεται άμεσα ηλεκτρικά με συνεχές ρεύμα. Το ίδιο ισχύει και για την επίμονη πολύμορφη κοιλιακή ταχυκαρδία με αιμοδυναμική κατέρριψη. Το ίδιο ισχύει και για την επίμονη πολύμορφη κοιλιακή ταχυκαρδία με αιμοδυναμική κατέρριψη.

Χρησιμοποιείται ηλεκτρικό ρεύμα αρχικά με ενέργεια 200J, στη συνέχεια, επί αποτυχίας, 200-300 J και τελικά 360J. Σε ανθεκτική κοιλιακή μαρμαρυγή που δεν ανατάσσεται άμεσα ηλεκτρικά συνίσταται επιπρόσθετα μέτρα για την αύξηση της πιθανότητας επιτυχίας όπως ε-πινεφρίνη, ξυλοκαΐνη, βρετύλιο ή αμιωδαρόνη.

Η χρήση του βρετυλίου τελευταίως έχει εγκαταλειφθεί. Μετά από ένα επεισόδιο κοιλιακής μαρμαρυγής και για την αποφυγή επανεμφάνισης συνιστάται διόρθωση των ηλεκτρολυτικών και οξεοβασικών διαταραχών, χορήγηση β-αποκλειστών για την ελάττωση του συμπαθητικού τόνου και της ισχαιμίας και ενίοτε συνεχής ενδοφλέβια έγχυση αντιαρρυθμικού φαρμάκου (ξυλοκαΐνη 2mg/min) μόνο για 6-24 ώρες (Dressler, 2001).

6.3.5.ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διαφορική διάγνωση ή αλλιώς διαφοροδιάγνωση είναι μια διαδικασία μέσω της οποίας αποκλείουμε παθήσεις με παρόμοια συμπτώματα,για να καταλήξουμε στην επικρατέστερη διάγνωση.Για τον λόγο αυτό η διαφορική διάγνωση περιλαμβάνει την ανακάλυψη σημείων,συμπτωμάτων καθώς και την παρακολούθηση τους όπως και τον προσεκτικό αποκλεισμό μερικών πιθανών διαγνώσεων ώστε να φτάσουμε στη μια και μοναδική διάγνωση.(Dressler,2001)

Διαφορική διάγνωση έχουμε και στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου καθώς πολλά κλινικά συμπτώματα άλλων παθήσεων μοιάζουν με οεμ.Μερικές παθήσεις που παρουσιάζουν πρόμοια συμπτώματα είναι:

ΟΞΕΙΑ ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΤΙΑ

Η οξεία περικαρδίτιδα παρουσιάζει προκάρδιο άλγος που επειτείνεται με τηναλλαγή θέσης ή με τη βαθιά εισπνοή.Ο περικαρδιακός ήχος τριβής και ο πυρετός είναι χαρακτηριστικά συμπτώματα της περικαρδίτιδας.Στο ηλεκτροκαρδιογράφημα παρουσιάζονται αλλοιώσεις και μεταβολή του τμήματος ST και ύστερα των κυμάτων T,ενώ στο σύμπλεγμα QRS δεν παρατηρούνται μεταβολές.(Τσίφος,2001)

ΟΞΕΙΑ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΕΜΒΟΛΗ

Προκαλεί δύσπνοια και έντονοθωρακικό άλγος καισημαντική ελάτωση του PO₂.Οι ηλεκτοκαρδιογραφικές αλλοιώσεις περιλαμβάνουν κύματα Q στις απαγωγές II,III,Avf και κύματα S στις απαγωγές I και V6.(Λευκός,2000)

ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΟ ΑΝΕΥΡΙΣΜΑ ΑΟΡΤΗΣ

Έχουμε την παρουσία έντονου διαξιφιστικού άλγους στην πρόσθια επιφάνεια.Άλλα χαρακτηριστικά ευρήματα είναι η διαφορά πίεσης μεταξύ των δυο άκρων και η συνυπάρχουσα υπέρταση.Η διάγνωση γίνεται με την αορτογραφία.(Dressler,2001)

Μερικές καταστάσεις που είναι παρόμοιες με το οεμ και προκαλούν σύγχυση είναι:η διάτρηση γαστρικού έλκους ή δωδεκαδακτύλου,η ρήξη οισοφάγου,οι παθήσεις θωρακικής και αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης,η νεκρωτική παγκρεατίτιδα και ο αυτόματος πνευμοθώρακας.(Taylor,2006)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

7.1 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Η ποιοτική νοσηλευτική φροντίδα αποτελεί τον κύριο άξονα οργάνωσης μιας βάσης εξαρτημένων μεταβλητών, οι οποίες και αφορίζουν αυτή την φροντίδα μέσα από ένα πρότυπο οργάνωσης, διαχείρισης και αποτελεσματικότητας των οποιοδήποτε παροχών. Η ποιότητα στην καθημερινή πρακτική προσδιορίζεται από την εφαρμογή αποδεκτών πρωτοκόλλων εργασίας και τη διάσταση που εκλαμβάνει ο ασθενής, η οποία μετριέται με την εξερεύνηση των στοιχείων ικανοποίησης (Αλεξιάδης, 2001).

Οι κατευθυντήριες αρχές της ποιότητας στη φροντίδα υγείας βασίζονται στα δικαιώματα των ασθενών, στην ανθρώπινη αξιοπρέπεια, στην αλληλεγγύη, στην ελευθερία επιλογής.

Η ποιότητα φροντίδας ασθενών χωρίζεται σε τρεις διαστάσεις:
την σωματική ευεξία,
την ψυχική ευεξία,
την κοινωνική ευεξία.

Η σωματική ευεξία αφορά την εκτίμηση του ατόμου για την υγεία του και εξετάζεται σ' αυτή η νοσηρότητα, ο πόνος, το επίπεδο σωματικής λειτουργίας (Δικαίος, 2008).

Στη ψυχική ευεξία μελετάται η ψυχοσυναισθηματική προσαρμοστικότητα του ατόμου με κλίμακες που αφορούν στην αυτοεκτίμηση, στην ευεξία, στη συνολική ικανοποίηση, αλλά και στο άγχος, στην κατάθλιψη, στην ικανότητα προσαρμογής.

Η κοινωνική ευεξία αντανακλά, το βαθμό γενικής ικανοποίησης, αλλά και το άγχος, την κατάθλιψη, την ικανότητα προσαρμογής.

Η κοινωνική ευεξία αντανακλά, το βαθμό γενικής ικανοποίησης του ατόμου από τη ζωή του, τη συμμετοχή του σε κοινωνικές δραστηριότητες, την άσκηση κοινωνικών ρόλων, τις διαπροσωπικές σχέσεις, την κοινωνική στήριξη από το στενό του περιβάλλον (φίλους- οικογένεια) (Λανάρα, 2004).

Σύμφωνα με τις αρχές της ηθικής ο νοσηλευτής οφείλει να:

- Ενεργεί με γνώμονα το συμφέρον του ασθενούς
- Είναι υπεύθυνος και λογοδοτεί για τη ζωή του ατόμου που φροντίζει
- Σέβεται την προσωπικότητα και τις επιθυμίες του ατόμου που περιθάλπει
- Παρέχει ιατρική φροντίδα εξίσου σε όσους την έχουν ανάγκη
- Είναι έντιμος και αξιόπιστος(Δικαίος, 2008).

7.1.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ - ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΠΟΙΟΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Θεραπευτικό περιβάλλον είναι το περιβάλλον που δίνει άνεση και ελευθερία στον ασθενή για έκφραση των συναισθημάτων και επιθυμιών του και τον βοηθά στην ανάπτυξη υγιών τρόπων συμπεριφοράς. Μέσα στο θεραπευτικό περιβάλλον ο ασθενής μπορεί να αναπτύξει αυτοκατανόηση και να δοκιμάσει αισθήματα αυτοεκτίμησης, εμπιστοσύνης, ασφάλειας, ηθικής ενίσχυσης, ψυχικής άνεσης και προστασίας, ανάλογα με τις ατομικές τους ανάγκες.

Σκοπός του θεραπευτικού περιβάλλοντος είναι να συντελέσει ώστε η ενδονοσοκομειακή παραμονή να ασκήσει θεραπευτική επίδραση στον ασθενή, να υποστηρίξει την παραπέρα ψυχολογική του ανάπτυξη για μεγιστοποίηση του δυναμικού υγείας που διαθέτει και για αρμονική επικοινωνία και συνεργασία με τους γύρω του (Λανάρα, 2004).

Το θεραπευτικό περιβάλλον προσαρμόζεται στις ανάγκες του συγκεκριμένου ασθενή. Στελεχώνεται με προσωπικό εκπαιδευμένο για να παρέχει υποστήριξη και να δείχνει κατανόηση και προσωπική προσοχή. Όλα τα μέλη του περιβάλλοντος συμβάλλουν στον προγραμματισμό και τη λειτουργία του. Η ιεραρχία υποτονίζεται καθώς όλα τα πρόσωπα θεωρούνται εξίσου σημαντικά και αξιόλογα μέλη της θεραπευτικής κοινότητας. Οι ασθενείς αναλαμβάνουν περισσότερη ευθύνη, οι κοινωνικές διαφορές αμβλύνονται και η επικοινωνία είναι πιο ανοικτή.

Η θεραπεία του περιβάλλοντος οποιαδήποτε θεωρητική ή κλινική προσέγγιση κι αν χρησιμοποιεί, στηρίζεται σε τρεις κοινές υποθέσεις, ότι:

- Ασθενείς και προσωπικό ασκούν σημαντική αλληλεπίδραση και συνεπώς ο καθένας είναι ένα σύστημα επικοινωνίας
- Οι ψυχικές λειτουργίες π.χ. συναισθήματα, μηχανισμοί άμυνας κ.ά. βιώνονται και από τους ασθενείς και από το προσωπικό, αλλά με διαφορές βαθμού και συχνότητας
- Η διεργασία της θεραπείας του περιβάλλοντος είναι δυναμική και συνεχής και απαιτείται προσοχή και εγρήγορση ώστε να προκύπτει θεραπευτικό αποτέλεσμα, παρά τις τυχόν ενδιάμεσες αρνητικές επιδράσεις (Αλεξιάδης, 2001).

Για τη σωστή νοσηλευτική φροντίδα, ο νοσηλευτής χρησιμοποιεί κάθε περίσταση συστηματικά για την εκπλήρωση σαφών θεραπευτικών σκοπών. Γι' αυτό κάθε στιγμή της ημέρας και της νύχτας θεωρείται σημαντικός θεραπευτικός χρόνος και:

- Αναθέτει ευθύνες - όσες μπορεί να αναλάβει - στον ασθενή για τη συμπεριφορά του και τον ενθαρρύνει ότι θα τα καταφέρει
- Διατηρεί υποστηρικτική ατμόσφαιρα για τις προσπάθειες που κάνει ο ασθενής στη δοκιμή νέων τρόπων συμπεριφοράς και στο να είναι υπόλογος για τις επιλογές του
- Ανέχεται σε μεγάλο βαθμό τις παρεκκλίσεις που εκδηλώνει ο ασθενής από τη θεωρούμενη κατάλληλη κοινωνική συμπεριφορά με πλατιά όρια
- Δίνει στον ασθενή ευκαιρίες να λύνει προβλήματα της καθημερινής ζωής και να εκπληρώνει ρόλους, στους οποίους απέτυχε στο παρελθόν, με άμεση ενημέρωση (feedback) πόσο καλά τα καταφέρνει
- Φροντίζει και για το φυσικό περιβάλλον να είναι ευρύχωρο και επαρκώς εξοπλισμένο, ώστε να μπορούν να ενεργοποιούνται οι άρρωστοι προς την εκπλήρωση σκοπών μάθησης (Λανάρα, 2004).

7.2 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου χαρακτηρίζεται ως μια επικίνδυνη καρδιακή νόσος για τον ανθρώπινο οργανισμό, η οποία μπορεί να οδηγήσει τον ασθενή μέχρι και στον θάνατο. Ένα μεγάλο ποσοστό των ατόμων που έχουν εμφανίσει κατά την διάρκεια της ζωής τους έμφραγμα του μυοκαρδίου φαίνεται να παρουσιάζουν κληρονομική προδιάθεση ή να είναι στις ομάδες υψηλού κινδύνου (Nies,2001).

Οι επιπτώσεις αυτής της διαταραχής στον άνθρωπο δεν είναι πάντα πλήρως αντιμετωπίσιμες. Σε πολλές περιπτώσεις ασθενών η πρόγνωση της καρδιακής νόσου χαρακτηρίζεται ως κακή λόγω των ανεπανόρθωτων βλαβών του καρδιαγγειακού συστήματος. Θα πρέπει να λαμβάνουμε μάλιστα υπόψη μας ότι τα άτομα που εκδηλώνουν οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου δεν νοσούν αποκλειστικά από αυτή και μόνο την πάθηση αλλά ανιχνεύονται και περιπτώσεις συνυπάρχουσας παθολογικής κατάστασης (Wistow, 2005).

Έτσι λοιπόν, διαπιστώνεται ο λόγος που η νοσηλευτική προσέγγιση οφείλει να είναι ολιστική και να αξιολογεί τον άνθρωπο ως σύνολο, δηλαδή ως μια βιο-ψυχοκοινωνική οντότητα. Για έναν ασθενή που πάσχει από έμφραγμα μυοκαρδίου η θεραπευτική αντιμετώπιση δεν περιορίζεται στο χρονικό πλαίσιο που ο ίδιος νοσηλεύεται στην καρδιολογική μονάδα αλλά θα πρέπει να συνεχίζει και στον μετέπειτα βίο του καθώς πολλοί είναι αυτοί οι παράγοντες τους οποίους αν παραβλέψει ο ασθενής μπορεί να τον κατολισθήσουν σε μια χειρότερη «καρδιακή» εξέλιξη. Τα παραδείγματα τέτοιων παραγόντων είναι πολυάριθμα, όπως η ανθυγιεινή διατροφή, το κάπνισμα, η κατανάλωση αλκοολούχων ποτών, το στρες ή ακόμα και η μη ελεγχόμενη υπέρταση (Nies,2001).

Ο νοσηλευτής λοιπόν, είτε ως μέρος του νοσηλευτικού προσωπικού ενός νοσοκομείου είτε ως κοινοτικός νοσηλευτής θα πρέπει να στοχεύει στην εκπαίδευση και διδασκαλία του πάσχοντα με σκοπό την αποκατάσταση της υγείας τους, στο μέγιστο βαθμό, και στην επανένταξη του στους φυσιολογικούς ρυθμούς της καθημερινότητας. Στην συνέχεια του κεφαλαίου πραγματοποιείται μια περιγραφή της συνολικής εικόνας που εμπεριέχει την εκμάθηση του ασθενή σε έναν νέο τρόπο ζωής, πλήρως συνυφασμένο στις ιδιαίτερες ανάγκες που απαιτεί η κατάσταση της υγείας του (Ανδριώτη, 1994).

Ο νοσηλευτής οφείλει να διδάξει και να παροτρύνει τον ασθενή να ακολουθεί τις επόμενες ενέργειες:

- ❖ Υγιεινή διατροφή, στηριζόμενη στην μείωση των κορεσμένων λιπαρών τροφών και στην εξάλειψη της χοληστερόλης
- ❖ Απαγόρευση καπνίσματος (οι επιδράσεις του καπνού στο καρδιαγγειακό σύστημα οδηγούν σε μείωση της καρδιακής παροχής)
- ❖ Παρακολούθηση τιμών αρτηριακής πίεσης (η υπέρταση χαρακτηρίζεται ως μια «μεταβατική» πάθηση για την επανεμφάνιση εμφράγματος του μυοκαρδίου. Ο ασθενής θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από μεγάλη συνέπεια τόσο ως προς την φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνει όσο και ως προς την μείωση της λήψης νατρίου).
- ❖ Απομάκρυνση του στρες (η «εγκατάσταση» έντονου στρες στον ανθρώπινο οργανισμό πυροδοτεί συχνές εναλλαγές των πιέσεων και διαταραχή των αναπνοών, με αποτέλεσμα την επιδείνωση της καρδιακής

δυσλειτουργίας. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να παροτρύνει τον ασθενή μέσα από μεθόδους αυτοβελτίωσης και τεχνικές χαλάρωσης να ενισχύει την ψυχική του ισορροπία)

- ❖ Εκμάθηση ως προς την φαρμακευτική αγωγή (ο ασθενής για την ποιοτικότερη και αποτελεσματικότερη εικόνα του εαυτού του έχει την υποχρέωση να γνωρίζει την σημασία της σωστής τήρησης που απευθύνεται στην λήψη των φαρμάκων καθώς και πληροφορίες ως προς την δοσολογία, τις παρενέργειες και τις επιπτώσεις που φέρει η αμέλεια του θεραπευτικού πλάνου).
- ❖ Σωματική δραστηριότητα (ένα σημαντικό γεγονός στο οποίο θα πρέπει να δοθεί μεγάλη έμφαση είναι η δραστηριοποίηση του ασθενή. Η υπερβολική κόπωση, η απότομη ενεργητική κίνηση, η ελαχιστοποίηση των ωρών ανάπαυσης και η εναλλαγή του περιβάλλοντος ως προς καταστάσεις όπως η υγρασία και το κρύο αποτελούν αιτιολογικούς παράγοντες υποτροπής ή επιδείνωσης της υγείας του ασθενή) (Nies,2001).

7.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ Ο.Ε.Μ.

- ❖ Παρακαλούθηση του αρρώστου με monitor,για τυχόν διαπίστωση αρρυθμιών
- ❖ Ανακούφιση από τον πόνο
- ❖ Σωστή ακολουθία και τήρηση των ιατρικών εντολών
- ❖ Χρησιμοποίηση συνεχούς αιμοδυναμικής καταγραφής αρτηριακής πίεσης
- ❖ Παρακολούθηση για ευρήματα που υποδηλώνουν παρενέργεια από κάποια δραστική ουσία
- ❖ Διατήρηση ανοιχτής φλέβας ώστε να είναι δυνατή η χορήγηση φαρμάκων σε αρρυθμίες
- ❖ Δίαιτα,με βάση την κατάσταση του κυκλοφοριακού συστήματος του αρρώστου(υγρή προς ελαφρά δίαιτα τις πρώτες μέρεςγια μείωση του καρδιακού έργου,μείωση νατρίου και περιορισμός αναψυκτικών και καφέ.
- ❖ Εξατομίκευση της δραστηριότητας(ανάπαυση σε πολυθρόνα,χρήση αντιθρομβωτικών καλτσών,ελαφρή βόδισμακαι ένραξη παθητικών ακήσεων χωρίς έντονη προσπάθεια για αποφυγή των θρομβώσεων)
- ❖ Έλεγχος σωστής χρήσης των φαρμάκων (δοσολογία, τρόπος χορήγησης κ.ά.)

- ❖ Λήψη ζωτικών σημείων
- ❖ Λήψη μέτρων για έγκυρη διαπίστωση, πρόληψη αλλά και αντιμετώπιση επιπλοκών όπως καρδιογενές shock, συμφοριτική καρδιακή ανεπάρκεια και αρρυθμίες
- ❖ Χορήγηση ηπαρίνης σύμφωνα με την μέτρηση μυϊκής μάζας
- ❖ Αποφυγή τοξικότητας από την λήψη των δραστικών ουσιών
- ❖ Τήρηση βασικών αρχών οξυγονοθεραπείας, με χορήγηση οξυγόνου με ρινικό καθετήρα ή μάσκα
- ❖ Οργάνωση, σχεδιασμός και εγγραφή προγράμματος διδασκαλίας του αρρώστου για την αποκατάσταση του σε φυσιολογικό και ψυχικό επίπεδο
- ❖ Διδασκαλία του ασθενή να καλεί τον ιατρό όταν παρουσιάζονται συμπτώματα όπως οίδημα κάτω άκρων, βράχυνση αναπνοής, αίσθημα πίεσης και πόνου στο θώρακα που δεν υποχωρεί. (Σαχίνη, 2000).

Η ψυχολογική προσέγγιση του ασθενή αποτελεί ένα ιδιαίτερο κομμάτι του νοσηλευτικού προσωπικού διότι το άτομο που φέρει συμπτώματα καρδιακής νόσου, όπως είναι το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, πλήττεται ψυχικά σε υψηλό βαθμό. Η ψυχική κατάπτωση του ασθενή και το επιβαρημένο περιβάλλον αποτελούν συνιστώσες επιδείνωσης της ήδη νοσηρής του κατάστασης και αφετηρία πυροδότησης για ανάπτυξη ψυχολογικών δυσλειτουργιών (stress, γενικευμένη αγχώδη διαταραχή) και ψυχικών παθήσεων (καταθλιπτική διάθεση) (Ανδριώτη, 1994).

Σύμφωνα λοιπόν με την παραπάνω αναφορά ο νοσηλευτής οφείλει να ακολουθεί τις παρακάτω αρχές:

- ✓ Ενημέρωση του ασθενή για την κατάσταση της υγείας του
- ✓ Ολιστική προσέγγιση (εκμάθηση βασικών στόχων του θεραπευτικού πλάνου, αξιολόγηση της συμπτωματολογίας και ενημέρωση σχετικά με τις επιπλοκές και την έκβαση της νόσου)
- ✓ Ψυχολογική υποστήριξη
- ✓ Παρότρυνση ασθενούς για δημιουργία ανοικτού διαλόγου – επίλυση ερωτημάτων
- ✓ Μετάδοση ψυχικής δύναμης για εξάλειψη του φόβου από το ψυχικό αντίκτυπο της νοσηλείας και του νοσοκομειακού περιβάλλοντος

- ✓ Προσαρμογή των νοσηλευτικών ενεργειών στις προσωπικές και ιδιαίτερες ανάγκες του καρδιακού ασθενή (στον βαθμό που είναι εφικτό)
- ✓ Αιτιολόγηση της ανάγκης για σωστή τήρηση των καθημερινών του περιορισμών (μείωση καρδιακού έργου – ελαχιστοποίηση σωματικής δραστηριότητας, ανάγκη ανάπαυσης)
- ✓ Εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος (τήρηση ωραρίου επισκεπτηρίων)
- ✓ Ενδυνάμωση του ασθενή σε καταστάσεις έντονης δύσπνοιας ή αφόρητων κλινικών σημείων (καρδιακό άλγος) (Wistow, 2005).

7.4 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Κατά την χορήγηση φαρμάκων:

- Χορήγηση φαρμάκων σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες
- Σωστή δοσολογία και οδό χορήγησης
- Αποφυγή παρενεργειών
- Πρόληψη τοξικότητας
- Έλεγχος προσαρμογής σε τυχόν επανασχεδιασμό του θεραπευτικού πλάνου
- Παρακολούθηση συσκευών χορήγησης και έγχυσης φαρμάκων
- Τήρηση άσηπτης τεχνικής
- Παρακολούθηση συνδέσεων συσκευών και καθετήρων
- Αντισηψία δέρματος (Σαχίνη, 2000).

Ως προς την αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενή:

- Τακτική λήψη ζωτικών σημείων
- Μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών
- Παρακολούθηση της ούρησης (διουρητικά)
- Συνεχής λήψη ΗΚΓ
- Τοποθέτηση ασθενούς σε θέση Trendelenburg
- Νευρολογική εκτίμηση σε περιπτώσεις συνυπαρχουσών παθήσεων
- Εκπαίδευση για μεθόδους που θα τον ανακουφίσουν (θέση ασθενή, μείωση κινητικότητας)

- Εκτίμηση κλινικής εικόνας
- Αξιολόγηση καρδιακού άλγους (εντοπισμός – αντανάκλαση και διάρκεια πόνου)
- Μέτρηση κεντρικής φλεβικής πίεσης (Wistow, 2005).

Νοσηλευτικά μέτρα για την σωστή διεξαγωγή των αποτελεσμάτων Κ.Φ.Π

- ❖ Καθετηριασμός σφαγίτιδας ή υποκλείδιας φλέβας
- ❖ Τοποθέτηση ασθενούς σε ύπτια θέση (αιμοδυναμική ισορροπία)
- ❖ Προσοχή σε τυχόν αντενδείξεις
- ❖ Ενθάρρυνση του ατόμου να χαλαρώσει, χωρίς να κυριεύεται από συμπτώματα που επηρεάζουν την μέτρηση Κ.Φ.Π (θωρακική ή κοιλιακή πίεση λόγω έντονου άλγους)
- ❖ Έλεγχος μανόμετρου (αντιστοιχεί στον δεξιό κόλπο)
- ❖ Διακοπή της έγχυσης ενδοφλέβιων διαλυμάτων (ορός)
- ❖ Αποφυγή μετακίνησης του καθετήρα
- ❖ Πρόληψη εμφάνισης επιπλοκών (εμβολή αέρα, είσοδος λοιμογόνου παράγοντα) (Ανδριώτη, 1994).

Παράμετροι που θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη ο νοσηλευτής σε ασθενείς με μειωμένη καρδιακή παροχή λόγω εμφράγματος του μυοκαρδίου:

- Σημεία που υποδηλώνουν επιδείνωση της καρδιακής δυσλειτουργίας (δύσπνοια, οίδημα κάτω άκρων, διάταση σφαγίτιδας)
- Εκτίμηση αναπνευστικού συστήματος (πνευμονικοί ήχοι)
- Αξιολόγηση καρδιακών ήχων
- Παρακολούθηση της διούρησης
- Συνεχής λήψη ζωτικών σημείων
- Αξιολόγηση δερματικής επιφάνειας (κυάνωση, ωχρότητα)
- Μέτρηση ισοζύγιο υγρών
- Χορήγηση β- αποκλειστών
- Μείωση του καρδιακού έργου
- Ενίσχυση συσταλτικότητας του μυοκαρδίου
- Ανάπαυση ασθενούς

- Εκτίμηση ΗΚΓ (αξιολόγηση των διαστημάτων PR, QRS και QT)
- Επανασχεδιασμός πλάνου χορήγησης οξυγόνου
- Ρύθμιση των επιπέδων καλίου
- Πρόληψη υποκαλιαιμίας ή υπερκαλιαιμίας
- Εκτίμηση καρδιακών δεικτών (τροπονίνη T και I, CK, MB) (Wistow, 2005).

7.5 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Μετά το έμφραγμα του μυοκαρδίου, ύψιστος σκοπός των προσπαθειών των λειτουργών υγείας είναι η ελαχιστοποίηση της αναπηρίας και των επιπλοκών που είναι πιθανό να προκύψουν, καθώς και η επιστροφή των ασθενών στο κοινωνικό τους περιβάλλον, σε μια γεμάτη, ενεργητική και ποιοτικά ικανοποιητική ζωή (Nies,2001).

Η διαδικασία της αποκατάστασης αρχίζει με την εισαγωγή των ασθενών στο νοσοκομείο και συνεχίζεται για όλη την υπόλοιπη ζωή τους, αφού – όπως είναι γνωστό –η στεφανιαία νόσος (η υπεύθυνη για το έμφραγμα) είναι χρόνια και συχνά εξελισσόμενη. Πολλές μελέτες αποδεικνύουν την αναποτελεσματικότητα των βραχυχρόνιων προσπαθειών αποκατάστασης, που περιορίζονται μόνο στο χώρο του νοσοκομείου, και υποδεικνύουν την ανάγκη για συνεχή φροντίδα μέσα από μακροχρόνια προγράμματα αποκατάστασης (Ανδριώτη, 1994).

Στα προγράμματα αποκατάστασης συνεκτιμώνται η γενική κατάσταση των ασθενών και ο κατάλληλος χρόνος για την κινητοποίησή τους, προσδιορίζεται ο ρυθμός της προοδευτικής αύξησης των δραστηριοτήτων τους, ενώ διαμορφώνονται και επιμέρους προγράμματα για την ψυχολογική και κοινωνική τους υποστήριξη, για δοκιμασίες κόπωσης και για την εκπαίδευση των ιδίων και των οικογενειών τους για ένα νέο, καλύτερο τρόπο ζωής, με λιγότερο ψυχολογικό stress και περισσότερη σωματική άσκηση. (Wistow, 2005).

Εκπαίδευση

Ο αντικειμενικός σκοπός της εκπαίδευσης των ασθενών και των οικογενειών τους είναι η παροχή των βασικών πληροφοριών σχετικά με τη στεφανιαία νόσο. Η πληροφόρηση αυτή αποβλέπει στο να καταστήσει τους αρρώστους ικανούς να συμβάλουν εποικοδομητικά στη δική τους αποκατάσταση και να μετριάσουν τις

βλαπτικές για την υγεία τους συνήθειες, οι οποίες πιθανόν να έχουν μειώσει την αντίστασή τους στην ασθένεια.

Για να βοηθηθούν οι ασθενείς να κατανοήσουν τη νόσο τους, είναι απαραίτητη μια σύντομη εισαγωγή, η οποία θα πρέπει να παρουσιάζει:

Τη φυσιολογική δομή και λειτουργία της καρδιάς.

Την παθοφυσιολογία της αρτηριοσκληρυνσης και της απόφραξης της στεφανιαίας αρτηρίας. Η εισαγωγή αυτή οικοδομεί μια βάση για τις συστάσεις και οδηγίες που θα ακολουθήσουν (Σαχίνη, 2000).

Τη φροντίδα για την τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου. Η διακοπή του καπνίσματος πρέπει να συνιστάται τόσο στους ίδιους τους αρρώστους που είναι καπνιστές όσο και στα μέλη της οικογένειάς τους. Η ανάγκη για την τροποποίηση του διαιτολογίου – θερμίδες, λίπη, περιορισμός του αλατιού κ.λπ. – θα πρέπει να συζητηθεί με τους αρρώστους και να τους συσταθεί δίαιτα για την ομαλοποίηση του βάρους τους. Επίσης, θα πρέπει να δοθούν οι κατάλληλες συμβουλές για τον έλεγχο της πίεσης, του σακχάρου και των άλλων προδιαθεσιακών παραγόντων της στεφανιαίας ανεπάρκειας. (Σαχίνη, 2000)

Συζήτηση πάνω στην επανάληψη της σεξουαλικής δραστηριότητας. Η συζήτηση πρέπει να βασίζεται στην κατευθυντήρια γραμμή ότι είναι επιτρεπτή και ακίνδυνη, από τη στιγμή που και οι άλλες συνήθειες καθημερινές δραστηριότητες έχουν επαναληφθεί, συνήθως 4-5 εβδομάδες μετά το έμφραγμα. Το καρδιακό έργο κατά τη σεξουαλική δραστηριότητα είναι ανάλογο με το έργο της καρδιάς κατά τη διάρκεια ενός γρήγορου περιπάτου ή την ανάβαση της σκάλας ενός ορόφου.

Οι ασθενείς επιβάλλεται να γνωρίζουν όλα τα φάρμακα που λαμβάνουν – το όνομά τους, τις δόσεις, το σκοπό που εξυπηρετούν, τα επιθυμητά αποτελέσματα, όπως και τις ενδεχόμενες παρενέργειές τους.

Πρέπει επίσης να είναι επαρκώς κατατοπισμένοι πάνω στα σημεία και τα συμπτώματα της ασθένειάς τους, αλλά και στη σωστή αντίδρασή τους σε ένα ή επαναλαμβανόμενα συμπτώματα, δίνοντας έμφαση στο ότι η άμεση ιατρική βοήθεια είναι απαραίτητη σε περιπτώσεις έντονων ή παρατεινόμενων συμπτωμάτων.

Τέλος, η συζήτηση με τον ασθενή και την οικογένειά του πρέπει να επικεντρώνεται στους τρόπους με τους οποίους ο άρρωστος θα αποφεύγει τους περιττούς περιορισμούς. Τα ταξίδια συνήθως περιορίζονται κατά τους 2-3 πρώτους μήνες ύστερα από το έμφραγμα του μυοκαρδίου (Σαχίνη, 2000).

Φυσική δραστηριότητα

Η φυσική δραστηριότητα παίζει θεμελιώδη ρόλο στην αποκατάσταση μετά το έμφραγμα. Αρχίζει – σε επιλεγμένους ασθενείς – αμέσως μόλις υποχωρήσουν τα οξέα συμπτώματα, με πρώιμη κινητοποίηση, συνεχίζεται με σταδιακά αυξημένη φυσική δραστηριότητα που επιτρέπει περιορισμένες δραστηριότητες κατά την περίοδο της απομάκρυνσης από το νοσοκομείο, για να φτάσει στην ολοένα αυξανόμενη δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της ανάρρωσης στο σπίτι. Η φάση αυτή ακολουθείται από ένα μακροπρόθεσμο πρόγραμμα φυσικής άσκησης, που έχει θεραπευτικά αποτελέσματα στο καρδιαγγειακό σύστημα, μειώνει και αποδυναμώνει τους παράγοντες κινδύνου και βοηθά την ψυχολογική αποκατάσταση (Wistow, 2005).

Η δοκιμασία κόπωσης διευκολύνει την επιλογή των ασθενών με χαμηλό κίνδυνο, καθώς και τον καθορισμό της «δοσολογίας» των ασκήσεων. Μερικές φορές εκτελείται μειωμένη (υπομεγίστη) δοκιμασία κόπωσης πριν από την απομάκρυνση από το νοσοκομείο. Πολύ συχνά, σήμερα, εκτελείται στεφανιογραφία κατά τη διάρκεια της νοσηλείας, που τις περισσότερες φορές ακολουθείται και από αγγειοπλαστική της πάσχουσας στεφανιαίας αρτηρίας. Ανεξάρτητα, όμως, από το είδος της θεραπείας (μόνο φάρμακα ή αγγειοπλαστική και φάρμακα), εκτελείται δοκιμασία κόπωσης 8 περίπου εβδομάδες μετά το έμφραγμα, για να βοηθήσει στην κατάστρωση του προγράμματος φυσικής εκπαίδευσης.(Taylor,2006)

Η τελική επιδίωξη της σωματικής άσκησης είναι η αύξηση της αντοχής και η ανάληψη της δυνατότητας για την επιστροφή στην εργασία και στις συνηθισμένες – πριν από το έμφραγμα – ενασχολήσεις των ασθενών. Οι ασθενείς παραπονούνται συχνά για έλλειψη ενεργητικότητας με την επιστροφή τους στο σπίτι. Αυτό αντανακλά την αντίληψή τους ότι απαιτείται αυξημένη προσπάθεια για να εκτελέσουν μια ανειλημμένη εργασία, και τούτο γιατί η φυσική τους κατάσταση δεν είναι τόσο καλή όσο πριν από το έμφραγμα. Όμως, με την άσκηση η ζωτικότητα και η αντοχή τους αυξάνονται.(Nies,2001)

Η αεροβική άσκηση είναι η άσκηση που ενδείκνυται στα άτομα μετά το έμφραγμα της καρδιάς. Ο ζωηρός περίπατος είναι το πρότυπο μιας αεροβικής άσκησης.

Το jogging, η ποδηλασία και η κολύμβηση συμπεριλαμβάνονται επίσης στην κατηγορία αυτή (Nies,2001).

Τα τρία στοιχεία που χαρακτηρίζουν τη σωματική άσκηση είναι η ένταση, η διάρκεια και η συχνότητα. Η ένταση της άσκησης μπορεί να προσδιοριστεί από την ανταπόκριση της καρδιακής συχνότητας σ' αυτήν. Ο καθένας μπορεί να προσδιορίσει

το επιθυμητό επίπεδο της σωματικής του δραστηριότητας μετρώντας το σφυγμό του για 10 δευτερόλεπτα, αμέσως μετά το περπάτημα που πραγματοποιείται με διαρκώς επιταχυνόμενο βηματισμό. Το κατάλληλο επίπεδο της άσκησης επέρχεται όταν επιτυγχάνεται η επιθυμητή καρδιακή συχνότητα, η οποία προσδιορίζεται στο 70% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας που μπορεί να επιτύχουν τα άτομα αυτά κατά τη δοκιμασία κόπωσης ή όταν λαμβάνουν φάρμακα που μειώνουν την καρδιακή συχνότητα στην ηρεμία (όπως οι β-αποκλειστές), η καρδιακή συχνότητα να μην αυξάνεται περισσότερο από 20 σφυγμούς, από την καρδιακή συχνότητα, την προ της έναρξης της άσκησης (Wistow, 2005).

Για την επίτευξη και τη διατήρηση καλής φυσικής κατάστασης, οι γυμναστικές ασκήσεις πρέπει να εκτελούνται 3 ή 4 φορές την εβδομάδα και η διάρκεια της άσκησης πρέπει να κυμαίνεται στα 30 με 45 λεπτά, συμπεριλαμβανομένων των προθερμαντικών και χαλαρωτικών φάσεων. Η αρχική 5λεπτη ή 10λεπτη προθέρμανση που εξασφαλίζει την προσαρμογή που χρειάζεται για τη μετάβαση από την ανάπαυση στην άσκηση, είναι απαραίτητη για την αποτροπή μυοσκελετικών κακώσεων, ενώ μειώνει την πιθανότητα ισχαιμίας και αρρυθμιών της καρδιάς και τελικά επαυξάνει την άσκηση. Η διακοπή της άσκησης θα πρέπει να γίνεται σταδιακά μέσα σε 5 λεπτά και μπορεί να γίνει απλά με βάδισμα σε αργό ρυθμό που επιτρέπει τη σταδιακή μείωση της καρδιακής συχνότητας και αποφεύγεται έτσι η υπόταση που μπορεί να εμφανιστεί στην απότομη διακοπή της άσκησης (Σαχίνη, 2000).

Τα οφέλη που απορρέουν από την εκγύμναση των ατόμων μετά το έμφραγμα είναι κυρίως η βελτίωση της φυσικής κατάστασης, η μείωση της στηθάγχης, η αποδυνάμωση των παραγόντων κινδύνου, καθώς και ψυχολογικά οφέλη. Οι δύο κύριες παρεμβάσεις που αμβλύνουν τα ψυχολογικά προβλήματα στα άτομα μετά το έμφραγμα είναι η βελτίωση της φυσικής τους κατάστασης και η άρτια διαφώτιση για το έμφραγμα (Wistow, 2005).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΩΟ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

8.1 ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η Νοσηλευτική Διεργασία είναι η συστηματική χρησιμοποίηση της μεθόδου ανάλυσης και λύσεις προβλημάτων, η οποία περιλαμβάνει επικοινωνία με το άτομο, λήψη αποφάσεων και διεκπεραίωση αποφάσεων αυτών που βασίζονται στην αξιολόγηση της κατάστασης του ατόμου, καθώς και η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων που έγιναν (Nies,2001).

Η Νοσηλευτική Διεργασία επομένως αποτελεί μια σειρά διανοητικών ενεργειών και σκέψεων που οδηγούν σε νοσηλευτικές παρεμβάσεις, οι οποίοι βασίζονται στην αξιολόγηση της υγείας του ατόμου και κατευθύνονται προς τους σκοπούς που έχουν τεθεί. Η τοποθέτηση σκοπών κάνει σαφές τι ακριβώς θέλει να επιτύχει η νοσηλευτική παρέμβαση ή τι θέλει να μεταβάλει σε σχέση με την κατάσταση του συγκεκριμένου ατόμου. Τα αποτελέσματα των νοσηλευτικών παρεμβάσεων κρίνονται και επανακρίνονται συνέχεια με σκοπό την αναπροσαρμογή ή την αλλαγή του προγράμματος ή των ίδιων των παρεμβάσεων (Ραγιά, 1998).

Ο επιστημονικός αυτός τρόπος εργασίας δεν χρησιμοποιείται μόνον από τους νοσηλευτές αλλά και από άλλους επιστήμονες στο χώρο της υγείας και ιδιαίτερα τους γιατρούς με τη διαφορά ότι τα προβλήματα (ή ανάγκες) που διαπιστώνονται είναι διαφορετικά. Βασικά ο γιατρός ερευνά μόνο προβλήματα που έχουν σχέση με την αρρώστια με σκοπό την διάγνωση και τη θεραπεία. Ο νοσηλευτής δεν σκοπεύει μόνο στην αρρώστια, αλλά κυρίως στην σημασία και τις επιπτώσεις που έχει η αρρώστια αυτή, η εισαγωγή στο νοσοκομείο, ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα στο συγκεκριμένο άτομο, στην οικογένεια του αρρώστου και στην κοινότητα. Μελετά τις ψυχολογικές, πνευματικές και κοινωνικές επιπτώσεις (Ραγιά, 1998).

Η νοσηλευτική διεργασία περιλαμβάνει πέντε στάδια: την αξιολόγηση,την διάγνωση,τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την εκτίμηση των αποτελεσμάτων.Αναλυτικότερα, το πρώτο στάδιο τη διεργασίας είναι η αξιολόγηση όπου έχουμε την οργανωμένη και συστηματική συλλογή δεδομένων του ασθενούς,με

το νοσηλευτικό ιστορικό,την κλινική εξέταση,τα εργαστηριακά ευρήματα,τη συνεργασία με ιατρούς και άλλους επηστήμονες της θεραπευτικής ομάδας.

Το δεύτερο στάδιο είναι η διάγνωση όπου αναλύουμε τα δεδομένα του ασθενή ώστε να αναγνωρίσουμε τα πραγματικά προβλήματα υγείας τους, να βρούμε τυχόν παράγοντες που προκαλούν ή συμβάλλουν στην ανάπτυξη αυτού του προβλήματος καθώς και τρόπους για την αντιμετώπιση τους.

Το τρίτο στάδιο περιλαμβάνει τον σχεδιασμό όπου δίνεται η δυνατότητα στον νοσηλευτή να οργανώσει τη νοσηλευτική φροντίδα του αρρώτου.Γίνεται ο καθορισμός των σκοπών από τοννοσηλευτή για την ελλάτωση αλλά και την πρόληψη των προβλημάτων που αναγνωρίστηκαν κατά τις νοσηλευτικές διαγνώσεις.

Τέταρτο στάδιο είναι η εφαρμογή που είναι η εκτέλεση του σχεδίου φροντίδας.Αποσκοπεί στην εξομεικευμένη φροντίδα του αρρώστου γιατί λαμβάνει υπόψην όλες τις ανάγκες του και συμβάλλει στην μερική ή πλήρη βελτίωση της υγείας του.

Τέλος, το πέμπτο στάδιο είναι η εκτίμηση των αποτελεσμάτων με την οποία μετράμε σε τιβαθμό έχουν επιτευχθεί οι σκοποί του ασθενούς.Ο νοσηλευτής μαζί με τον ασθενή προσδιορίζουν τους παράγοντες που επηρέασαν την επίτευξη των στόχων τους καθώς και σε τι βαθμό αυτοί επιτεύχθηκαν.

8.2 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ – ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ 1

Γυναίκα ασθενής Α.Κ., έγγαμη και άνεργη, ηλικίας 64 ετών, εισήχθη στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Πατρών, στην καρδιολογική κλινική, ύστερα από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Συγκεκριμένα, η ασθενής παρουσίαζε καρδιακό άλγος, αίσθημα ναυτίας, εφίδρωση, καύσος στήθους, δυσχέρεια στην αναπνοή και αντανάκλαση του πόνου στο αριστερό άνω άκρο.

Εισήλθε στο νοσοκομείο στις 12/06/2014 και ώρα 15:30 μμ.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Όνοματεπώνυμο: Α.Κ.

Φύλλο: θηλυ

ΗΜ.ΓΕΝ.:05/10/1950 Ηλικία: 64

ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου

Οικ. Κατάσταση: έγγαμη

ΑΤΟΜΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

Η γυναίκα μπορεί να μην έχει νοσηλευτεί στο παρελθόν σε κάποια νοσοκομειακή μονάδα αλλά παρόλα αυτά πάσχει από υπέρταση στην οποία δεν τηρεί σωστά την φαρμακευτική αγωγή που την είχε συμβουλέψει ο θεράπων ιατρός της. Σύμφωνα με τα λεγόμενα της ίδιας κατά την λήψη του ιστορικού χαρακτηρίζεται ως αγχώδης άνθρωπος που ξεσπά με το κάπνισμα. Έχει συνειδητοποιήσει ότι πρόκειται για επιβαρυντικό παράγοντα στην ήδη πάσχουσα κατάσταση αλλά αδυνατεί να το διακόψει.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Η ασθενής επί μια εβδομάδα ένιωθε έντονη δυσφορία ιδίως κατά το περπάτημα που πραγματοποιούσε κάθε απόγευμα. Περιστασιακά ένιωθε ένα αίσθημα καύσους στο στήθος της αλλά πίστευε ότι οφείλεται σε ψυχολογικούς παράγοντες λόγω καυγάδων που υπήρχαν με τον σύζυγο της στο σπίτι. Επειδή είχε αυξήσει την χρήση καπνού τις τελευταίες μέρες υπέθεσε ότι η δυσχέρεια της αναπνοής ήταν αναπνευστικής αιτίας. Το πρωί της εισαγωγής προέκυψε στο σπίτι της έντονος καυγός και αισθάνθηκε αφόρητο πόνο στην καρδιά που επεκτεινόταν μέχρι το αριστερό άνω άκρο. Ένωσε την τάση λιποθυμίας και ξεκίνησαν για λίγα λεπτά μια ακολουθία έντονων συμπτωμάτων όπως ανιχνεύθηκε και κατά την εισαγωγή της στο κοντινό νοσοκομείο.

ΕΥΡΥΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ασθενής με την εισαγωγή της στην νοσοκομειακή μονάδα παρουσίαζε καρδιακό άλγος, αίσθημα ναυτίας και εφίδρωση. Η κατάσταση γινόταν πιο επιδεινωμένη με την

δυσχέρεια της αναπνοής όπου αποτελούσε και σημείο ανάπτυξης άγχους και ανησυχίας στην συμπεριφορά της. Ο καρδιολόγος ζήτησε η ασθενής να προβεί σε μια σειρά διαγνωστικών εξετάσεων για να επιβεβαιώσει την θέση του ότι επρόκειτο για οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Για τον σχεδιασμό του θεραπευτικού πλάνου ο θεράπων ιατρός ζήτησε να εκτιμήσει τα αποτελέσματα του ΗΚΓ (ανάσπαση του διαστήματος ST), του υπέρηχου της καρδιάς (αλλοιώσεις στα τοιχώματα του μυοκαρδίου) και των καρδιακών ενζύμων (υψηλή τιμή CK- MB).

Η θεραπεία έγκειται στην χορήγηση μορφίνης για την ανακούφιση του ασθενή από τον πόνο, στην λήψη πεθιδίνης και νιτρώδη φαρμάκων (νιτρογλυκερίνη) καθώς και στην αντιθρομβωτική αγωγή (στρεπτοκινάση). Ο καρδιολόγος βάση της κλινικής εικόνας και της βλάβης που ανέδειξαν τα αποτελέσματα των εξετάσεων έκρινε πως δεν είναι αναγκαία η χειρουργική παρέμβαση στην ασθενή αλλά επέμεινε πως θα πρέπει κατεπειγόντως να διακόψει το κάπνισμα και να αλλάξει τον τρόπο ζωής της.

Αξιολόγηση ατόμου Ανάγκες/προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός φροντίδας
<ul style="list-style-type: none"> Καρδιακό άλγος Οφείλεται σε μειωμένη παροχή O₂ στο μυοκάρδιο 	Μείωση του πόνου σε περίπου 2 ώρες	<p>Θα ενημερωθεί ο ιατρός</p> <p>Θα γίνει εντοπισμός και αξιολόγηση του πόνου</p> <p>Θα γίνει λήψη ζωτικών σημείων</p> <p>Θα γίνει εφαρμογή μέτρων ελάττωσης του πόνου</p> <p>Θα γίνει χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής κατόπιν οδηγίας ιατρού</p> <p>Θα γίνει λήψη εξετάσεων</p>	<p>Ο ιατρός ενημερώθηκε</p> <p>Έγινε καθορισμός της έντασης του πόνου, από την ύπαρξη ανησυχίας, περιορισμού των κινήσεων, εφίδρωση</p> <p>Έγινε λήψη ζωτικών σημείων</p> <p>Θ: 36,9</p> <p>Σ: 82/λεπτό</p> <p>A: 23/λεπτό</p> <p>ΑΠ: 90/50mmhg</p> <p>Έγινε τοποθέτηση ασθενούς σε ημικαθιστή θέση και εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος</p> <p>Χορηγήθηκε νιτρώδη κάψα Vyndaquel 20mg</p>	<p>Ο ασθενής παρουσιάζει πόνου και αυτό φαίνεται σταθερά ζωτικά σημεία</p> <p>Θ: 36,6</p> <p>Σ: 65/λεπτό</p> <p>A: 17/λεπτό</p> <p>ΑΠ: 80/120mmhg</p>

			Έγινε λήψη καρδιογραφήματος και υπέρηχου καρδιάς	
--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> Αίσθημα ναυτίας και εφίδρωση 	<p>Αντιμετώπιση της ναυτίας με υποχώρηση των συμπτωμάτων και επαναφορά του ασθενούς στη αρχική-φυσιολογική του κατάσταση σε περίπου 1 ώρα</p>	<p>Θα γίνει ενημέρωση του ιατρού</p> <p>Θα γίνει λήψη ζωτικών σημείων</p> <p>Θα γίνει έλεγχος για τυχόν παρενέργειες από φάρμακα</p> <p>Θα χορηγηθεί φαρμακευτική αγωγή</p> <p>Θα γίνει</p>	<p>Ο ιατρός ενημερώθηκε</p> <p>Έγινε λήψη ζωτικών σημείων</p> <p>Θ: 37,2</p> <p>Σ:65/λεπτό</p> <p>A:17/λεπτό</p> <p>ΑΠ:80/50mmHg</p> <p>Έγινε έλεγχος των ήδη χορηγούμενων φαρμάκων για τυχόν παρενέργειες τους</p>	<p>Ο ασθενής ανακουφίστηκε από τα συμπτώματα ναυτίας και εφίδρωσης και αισθάνθηκε πολύ καλύτερα</p>
--	---	---	---	---

		<p>αερισμός του χώρου και εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος</p> <p>Ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς και προσπάθεια μείωσης του φόβου και της ανησυχίας του</p>	<p>Χορηγήθηκε αντιεμετικό ciliroton 50 mg</p> <p>Ο χώρος αερίστηκε επαρκώς και παρότρυνση να ανοίγονται τα παράθυρα συχνά κατά τη διάρκεια της ημέρας</p> <p>Έγινε συζήτηση και προσπάθεια να εκφράζει ο ασθενής τις αγωνίες και ανησυχίες του. Βεβαιώθηκε ότι το προσωπικό είναι συνεχώς κοντά του όταν το χρειάζεται και απαντά αμέσως στις κλήσεις του</p>	

• Δυσχέρεια στην αναπνοή (PO ₂ < 59%) Οφείλεται	Αποκατάσταση της φυσιολογικής αναπνευστικής λειτουργίας του ασθενούς εντός	Θα ενημερωθεί άμεσα ο ιατρός Έλεγχος δέρματος του	Ο ιατρός ενημερώθηκε Έγινε έλεγχος του δέρματος του	Πλήρης αποκατάσταση της αναπνευστικής λειτουργίας
---	--	--	--	---

σε υποοξαιμία	<p>του 24h</p> <p>Αντιμετώπιση υποξίας</p> <p>Πρόληψη τοξικότητας λόγω οξυγονοθεραπειας</p> <p>Επαρκής οξυγόνωση και αποβολή του CO2</p> <p>Διατήρηση ανοικτού αεραγωγού</p>	<p>ασθενούς για πρόληψη κυάνωσης</p> <p>Λήψη αερίων αίματος</p> <p>Εφαρμογή οξυγονοθεραπειας για αποκατάσταση ή διατήρηση επαρκούς ανταλλαγής αερίων σύμφωνα με ιατρική οδηγία</p> <p>Φροντίζουμε την ρινική και στοματική κοιλότητα του ασθενούς</p> <p>Χορήγηση ορού N/S 0,9% 1000cc για ενυδάτωση του ασθενούς με οδηγία ιατρού</p> <p>Αερισμός του χώρου και καθαρό περιβάλλον</p> <p>Πρόληψη</p>	<p>ασθενούς</p> <p>Έγινε λήψη αερίων αίματος από τον ιατρό για έλεγχο του επεπέδου του οξυγόνου στο αίμα PO2>60</p> <p>Τοποθετήθηκε μάσκα οξυγόνου-venturi 28% στα 4lt για την ανταλλαγή αερίων</p> <p>Έγινε περιποίηση της στοματικής και ρινικής κοιλότητας με καθαρισμού του στόματος και εφύγραση του καθώς και της ρινικής κοιλότητας</p> <p>Χορηγήθηκε ορός N/S0,9% 1000cc και ρυθμίστηκε η ροή του ορού ώστε το ποσό των υγρών να είναι σταθερό σε 24ώρη βάση με οδηγία ιατρού</p> <p>Ο χώρος αερίστηκε επαρκώς και καθαρίστηκε,συνίσταται το συχνό ανοιγματο των παραθύρων και η</p>	<p>του ασθενούς με τιμή οξυγόνου 96%</p>
---------------	--	---	---	--

		<p>λοιμώξεων του αναπνευστικού</p> <p>Τοποθέτηση του ασθενούς σε παλμικό οξύμετρο για έλεγχο του επιπέδου του οξυγόνου</p> <p>Έλεγχος του διανοητικού επιπέδου του ασθενούς</p>	<p>απογυγή πολλών ατόμων μέσα στο δωμάτιο</p> <p>Τοποθετήθηκε παλμικό οξύμετρο για έλεγχο του επιπέδου οξυγόνου PO2:59%</p> <p>Έγινε χρήση της μάσκας με άσηπτη τεχνική καθώς και ο συχνός καθαρισμός της και η αλλαγή της ανά 24h για πρόληψη των λοιμώξεων</p> <p>Έγινε έλεγχος του επιπέδου συνειδησης του ασθενούς με ερωτήσεις σχετικά με τον χώρο που βρίσκεται αλλά και με συζήτηση</p>	

•Φόβος, άγχος αγωνία και ανησυχία	Μείωση του άγχους του φόβου και της αγωνίας διότι το ψυχικό stress αυξάνει	Θα γίνει λήψη ζωτικών σημείων	Έγινε λήψη ζωτικών σημείων Θ:36,6 Α:20/λεπτό	Εγκαθιδρύθηκε θετική στάση έναντι της ασθένειας, πίστη και αισιοδοξία για
-----------------------------------	--	-------------------------------	--	---

<p>Οφείλεται στη άγνοια του ασθενή για την νόσο</p>	<p>το έργο της καρδιάς και επίσης προκαλεί αύξηση της μυϊκής τάσης αυξάνοντας τοιουτοτρόπως το αίσθημα του πόνου</p>	<p>Θα γίνει εξασφάλιση επαρκούς ύπνου</p> <p>Θα γίνει προσπάθεια να επανέλθει στις συνηθειες του σπιτιου</p> <p>Θα γίνει κινητοποίηση του ασθενή</p> <p>Θα γίνει χορήγηση ηρεμιστικού φαρμάκου κατόπιν οδηγίας ιατρού</p> <p>Θα γίνει ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς</p>	<p>Σ:85/λεπτό</p> <p>ΑΠ:120/65mmHg</p> <p>Ενθαρρύνθηκε ο ασθενής να εφαρμόζει τις συνηθειες που είχε αποκτήσει από το σπίτι του(ωρες χαλαρωσης,ατομικων αναγκων)</p> <p>Αποθαρρύνθηκε η κατανάλωση καφέ</p> <p>Ενθαρρύνθηκε η κατανάλωση χαλαρωτικού αφεψημάτος</p> <p>Ενθάρρυνση του ασθενή για επαρκή θρέψη και με γεύματα της αρεσκείας του</p> <p>Έγινε κινήτοποίηση του ασθενή με καθημερινό περίπατο για τουλάχιστον 1 ώρα</p> <p>Χορηγήθηκε ηρεμιστικό φάρμακο ταμπλέτα stedon 50mg Peros κατόπιν ιατρικής οδηγίας.</p> <p>Έγινε προτροπή του ασθενή για έκθεση των</p>	<p>την πορεία της υγείας του και εμπιστοσύνη την θεραπευτική ομάδα</p> <p>Αποτελεσματική ή αποβολή του άγχους της αγωνίας και της ανησυχίας</p>
---	--	--	--	---

			ανησυχιών του και λύση των αποροιών του,ώστε να ηρεμήσει.Εξασφαλίστηκε η ομαλή επικοινωνία με τους συγγενής του με την δημιουργία ενός υγιούς περιβάλλοντος	

8.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ – ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ 2

Ανδρας ασθενής Δ.Ν., έγγαμος και άνεργος , ηλικίας 57 ετών, εισήχθη στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Πατρών, στην καρδιολογική κλινική, ύστερα από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Συγκεκριμένα, ο ασθενής παρουσίαζε καρδιακό άλγος, πρόκληση εμετού, υψηλή χοληστερόλη, ίλιγγο, σκοτοδίνη, δύσπνοια, αντανάκλαση πόνου στον ώμο, βραδυκαρδία, ακανόνιστο χτύπο καρδιάς και εφίδρωση.

Εισήλθε στο νοσοκομείο στις 09/07/2014 και ώρα 18:45 μμ.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

Όνοματεπώνυμο: Δ.Ν.

Φύλλο: άρρεν

ΗΜ.ΓΕΝ.:05/10/1957 Ηλικία: 57

ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου

Οικ. Κατάσταση: έγγαμος

ΑΤΟΜΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

Ο ασθενής είναι υπέρβαρος και εθισμένος στο κάπνισμα. Κατά την λήψη του ιστορικού ανέφερε ότι σε μακρά χρονικά διαστήματα που πραγματοποιούσε αιματολογικές εξετάσεις η τιμή της χοληστερόλης βρισκόταν πάντα σε υψηλά επίπεδα διότι κατέχει κληρονομική υψηλή χοληστερόλη. Έχει νοσηλευτεί στην παθολογική κλινική του ίδιου νοσοκομείου πριν 12 χρόνια λόγω πεπτικού έλκους το οποίο αντιμετωπίστηκε επιτυχώς και δεν φέρει κανένα κίνδυνο στην πορεία της θεραπευτικής του αγωγής. Ρωτήθηκε για τυχόν ιστορικό αιμορραγικού επεισοδίου και απάντησε πως δεν φέρει τέτοιο παθολογικό σημείο.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Ο ασθενής γνωρίζει ότι ζει με έναν ανθυγιεινό τρόπο ζωής λόγω του αυξημένου σωματικού βάρους και του έντονου καπνίσματος. Παρόλα αυτά δεν έχει πραγματοποιήσει προληπτικές εξετάσεις για να έχει μια συνολική εικόνα της υγείας

του. Την ημέρα της εισαγωγής στο νοσοκομείο ξεκίνησε το πρωί να πάει στον χώρο εργασίας του αλλά βγαίνοντας από το σπίτι αισθάνθηκε βίαια μια έντονη ενόχληση στην καρδιακή περιοχή προκαλώντας του την ανάγκη προς εμετό. Επέστρεψε στην οικία του αλλά το λάθος όπως ο ίδιος αναφέρει είναι ότι δεν έσπευσε στο νοσοκομείο γιατί πίστευε ότι ήταν κάτι περαστικό. Το απόγευμα ένιωσε εκ νέου την ίδια συμπτωματολογία και τότε επειδή συνειδητοποίησε ότι η κατάσταση είχε επιδεινωθεί πραγματοποίησε την εισαγωγή στα επείγοντα της καρδιολογικής κλινικής.

ΕΥΡΥΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ασθενής κατά την είσοδο του στην καρδιολογική κλινική και παραπονιόταν για έντονο καύσος στοστήθος του με αντανάκλαση στον ώμο του. Παρουσίαζε επίσης υψηλή χοληστερόλη. Ο θεράπων ιατρός υποψιάστηκε αμέσως ότι πρόκειται για έμφραγμα του μυοκαρδίου και ζήτησε από το νοσηλευτικό προσωπικό την άμεση συνεργασία του για αποφυγή περαιτέρω επιδείνωσης.

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Ο ασθενής πραγματοποίησε όλες τις απαραίτητες εξετάσεις: τρίπλεξ καρδιάς, υπέρηχος καρδιάς, ΗΚΓ και αιματολογικός έλεγχος (υψηλή τιμή LDL και τριγλυκερίδια). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των παραπάνω εξετάσεων ο καρδιολόγος ζήτησε να του χορηγηθούν τα παρακάτω φάρμακα: μορφίνη, νιτρώδη (νιτρογλυκερίνη), β- αδρενεργικοί αναστολείς, αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου αγγειοτενσίνης και τέλος για την μείωση και ρύθμιση της χοληστερόλης να πραγματοποιηθεί λήψη στατίνης. Από χειρουργικής άποψης κρίνεται αναγκαία η επέμβαση του ασθενούς μέσω της πρωτογενής αγγειοπλαστικής.

1.Αξιολόγηση ασθενούς Ανάγκες- Προβλήματα- Νοσηλευτική Διάγνωση	2.Αντικειμενικός Σκοπός	3.Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	4.Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	5.Εκτίμηση Αποτελέσματος
<p>•Υψηλή LDL</p>	<p>Άμεση αντιμετώπιση των συμπτωμάτων</p> <p>Μείωση της χοληστερόλης όσο το δυνατόν συντομότερα</p> <p>Διατήρηση της χοληστερόλης σε ικανοποιητικά επίπεδα</p>	<p>Θα ειδοποιηθεί ο ιατρός</p> <p>Θα γίνει παρακολούθηση για αύξηση της χοληστερόλης από τυχόν παρενέργειες των φαρμάκων</p> <p>Θα γίνει λήψη αίματος για εξετάσεις</p> <p>Θα γίνει τήρηση διατροφικής αγωγής με μείωση των κορεσμένων και αύξηση των φυτικών ινών</p> <p>Θα γίνει λήψη φαρμακευτικής αγωγής –στατινών για τη ρύθμιση και μείωση της χοληστερόλης</p>	<p>Ο ιατρός ειδοποιήθηκε</p> <p>Έγινε έλεγχος των ήδη χορηγούμενων φαρμάκων για τυχόν αύξηση της χοληστερίνης από παρενέργειες τους</p> <p>Έγινε λήψη αίματος για έλεγχο του επιπέδου της χοληστερίνης</p> <p>Ldl- 189mg/dl</p> <p>Έγινε ειδική διατροφική αγωγή με μείωση του λιπαρού κρέατος, των πλήρη γαλακτοκομι</p>	<p>Επιτυχής μείωση και ρύθμιση της χοληστερόλης σε επίπεδα 100mg/dl</p>

		<p>Θα γίνει κινητοποίηση ασθενούς με δραστηριότητες</p> <p>Θα γίνει βελτίωση του τρόπου ζωής</p>	<p>κών και αύξηση των δημητριακών ,λαχανικών και φρούτων</p> <p>Έγινε λήψη στασινών-ταμπλέτα Iepour100mg</p> <p>Έγινε κινητοποίηση του ασθενούς με δραστηριότητες όπως καθημερινός περίπατος για τουλάχιστον 1 ώρα</p> <p>Έγινε βελτίωση του τρόπου ζωής με διακοπή του καπνίσματος, της κατανάλωσης του αλκοόλ και τη μείωση των λιπιδίων</p>	
--	--	--	--	--

<p>•Καύσος στο στήθος & Αντανάκλαση πόνου στο αριστερό άνω άκρο</p> <p>Οφείλεται σε καρδική ισχαιμία,μείωση της παροχής οξυγόνου λόγω πιθανής απόφραξης της αριστερής αρτηρίας</p>	<p>Εξάλειψη συμπτωμάτων και εξασφάλιση της ηρεμίας του ασθενούς σε διάστημα 30'</p> <p>Μείωση του κινδύνου ανάπτυξης εμφράγματος του μυοκαρδίου</p> <p>Καλή παροχή οξυγόνου στους ιστούς</p>	<p>Θα ειδοποιηθεί ο ιατρός</p> <p>Θα γίνει χορήγηση νιτροδών φαρμάκων κατόπιν οδηγίας ιατρού</p> <p>Θα χορηγηθεί οξυγόνο για την καλή οξυγόνωση των ιστών</p> <p>Θα γίνει η εκτίμηση του χρώματος του δέρματος και της θερμοκρασίας του ασθενούς</p> <p>Θα γίνει εκτιμηση για πιθανές μεταβολές στην διανοητική κατάσταση</p> <p>Θα γίνει λήψη ηλεκτροκαρδιογράφου</p>	<p>Ο ιατρός ειδοποιήθηκε</p> <p>Χορηγήθηκαν νιτροδωδη- κάψα Nitrammin20mg</p> <p>Έγινε χορήγηση οξυγόνου ρινικό οξυγόνο στα 4lit</p> <p>Έγινε εκτίμηση του χρώματος του ασθενούς ο οποίος παρουσίαζε χλωμό προσωπίο και θερμοκρασία 36,9οC</p> <p>Έγινε λήψη του καρδιογραφήματος και αξιολόγηση του από τον ιατρό</p> <p>Ο ασθενής τοποθετήθηκε σε</p>	<p>Υποχώρηση των συμπτωμάτων και αποκατάσταση του ασθενούς στην προϋπάρχουσα φυσιολογική του κατάσταση με φυσιολογική θερμοκρασία σώματος και χρώματος του</p>
--	--	--	---	--

		<p>ημα τος</p> <p>Θα γίνει εφαρμογή μέτρων ελάτωσης του πόνου</p> <p>Θα γίνει εξασφάλιση φλεβικών γραμμών για λήψη εξετάσεων</p> <p>Χορήγηση ασπιρίνης κατόπιν οδηγίας ιατρού</p> <p>Θα γίνει χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής για αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας</p> <p>Θα γίνει ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς για μείωση του άγχους</p>	<p>θέση ημικαθιστή για μείωση του πόνου</p> <p>Εξασφαλίστηκε φλεβική γραμμή με tv τοποθέτηση φλεβοκαθετήρα για λήψη αίματος για αιματολογικές και βιοχημικές εξετάσεις</p> <p>Έγινε χορήγηση ασπιρίνης μασώμενη για πρόληψη του κινδύνου,εφράγμα τος του μυοκαρδίου με οδηγία ιατρού</p> <p>Χορηγήθηκε Duphalac 100mg για αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας λόγω της ακινήσιας με οδηγία ιατρού</p> <p>Έγινε συζήτηση του ασθενούς με το νοσηλευτικό προσωπικό και ενθάρρυνση της εκδήλωσης των ανησυχιών του</p>	
--	--	--	---	--

			για την εξασφάλιση της ηρεμίας του	

<ul style="list-style-type: none"> • Βραδυκαρδία <p>Οφείλεται στην ελάττωση του ρυθμού της συστολής της καρδιάς</p>	<p>Ρύθμιση καρδιακής συχνότητας</p> <p>Πρόληψη απόφραξη στεφανιαίας αρτηρίας</p> <p>Πρόληψη μετεγχειρητικών επιπλοκών</p>	<p>Θα γίνει ενημέρωση ιατρού</p> <p>Θα γίνει εξασφάλιση φλεβικής γραμμής στην αριστερή πλευρα</p> <p>Θα γίνει λήψη αίματος για εξετάσεις</p> <p>Θα γίνει λήψη ακτινογραφίας θώρακος</p> <p>Θα γίνει απινίδωση ασθενούς</p> <p>Θα γίνει προετοιμασία</p>	<p>Έγινε ενημέρωση του ιατρού</p> <p>Έγινε εξασφάλιση της φλεβικής γραμμής με φλεβοκέντηση στην αριστερή πλευρα</p> <p>Έγινε λήψη αίματος για αιματολογικές και βιοχημικές εξετάσεις</p> <p>Έγινε ακτινογραφία θώρακος</p> <p>Έγινε απινίδωση στον ασθενή με χορήγηση</p>	<p>Επιτυχής αντιμετώπιση της βραδυκαρδίας και του ακανόνιστου χτύπου καρδιάς</p> <p>μέσω της επέμβασης</p> <p>Επαρκής επαναιμάτωση</p>
--	---	---	---	--

		<p>ασθενούς για την επικείμενη επέμβαση με περιποίηση της περιοχής-ξύρισμα και αντισηπτικός καθαρισμός δέρματος</p> <p>Θα γίνει χορήγηση αντιβίωσης προληπτικά</p> <p>Θα γίνει εφαρμογή Holter ρυθμού 24ωρου</p> <p>Θα γίνει χορήγηση β-αναστολέων</p> <p>Θα γίνει χορήγηση αντιθρομβωτικών</p>	<p>μικρης τάσης ρεύματος στον ασθενή</p> <p>Έγινε ξύρισμα του ασθενούς στην περιοχή του μηριαίου και καθαρισμός του δέρματος για στεφανιογραφία</p> <p>Έγινε χορήγηση αντιβίωσης begalin 3gr σε οράκι N/S 0,9% 500cc ενδοφλεβίως</p> <p>Έγινε τοποθέτηση holder 24h για παρακολούθηση της καρδιακής συχνότητας</p> <p>Χορήγηση ταμπλέτας carvepen 25mg</p> <p>Έγινε</p>	
--	--	---	---	--

			χορήγηση αντιθρομβωτικ ών clexan 0.4000iv	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου από τη στιγμή της εκδήλωσής του απαιτεί άμεση κινητοποίηση και αντιμετώπιση τόσο προνοσοκομειακά όσο και στο νοσοκομειακό στάδιο.

- ⊙ Μετά το έμφραγμα του μυοκαρδίου, ύψιστος σκοπός των προσπαθειών των λειτουργών υγείας είναι η ελαχιστοποίηση της αναπηρίας και των επιπλοκών που είναι πιθανό να προκύψουν, καθώς και η επιστροφή των ασθενών στο κοινωνικό τους περιβάλλον, σε μια γεμάτη, ενεργητική και ποιοτικά ικανοποιητική Η ποιοτική νοσηλευτική φροντίδα αποτελεί τον κύριο άξονα οργάνωσης μιας βάσης εξαρτημένων μεταβλητών, οι οποίες αφορίζουν την φροντίδα μέσα από ένα πρότυπο οργάνωσης, διαχείρισης και αποτελεσματικότητας των οποιοδήποτε παροχών.
- ⊙ Η διαδικασία της αποκατάστασης αρχίζει με την εισαγωγή των ασθενών στο νοσοκομείο και συνεχίζεται για όλη την υπόλοιπη ζωή τους, αφού η στεφανιαία νόσος (η υπεύθυνη για το έμφραγμα) είναι χρόνια και συχνά εξελισσόμενη.
- ⊙ Στην πρώτη γραμμή συναντάμε το νοσηλευτή ο ρόλος του οποίου είναι ιδιαίτερα σημαντικός καθώς δεν περιορίζεται μόνο στην άσκηση της νοσηλευτικής στο νοσοκομειακό χώρο αλλά εξαπλώνεται σε ολόκληρο το φάσμα της ανθρώπινης παρουσίας με την ψυχολογική και κοινωνική υποστήριξη τόσο του ασθενούς όσο και του ευρύτερου συγγενικού περιβάλλοντος του ασθενούς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Κόκκινος, Δ., (2001), «Καρδιολογική θεραπευτική», Αθήνα Παρισιάνος
- Τούτουζας, Π., (2000), «Καρδιολογία», Αθήνα: Παρισιάνος
- Gray, H., (2005), «Μαθήματα στην Καρδιολογία», London, University Studio Press
- Καστελλάνος, Σ., (2001), «Καρδιακή Ανεπάρκεια», Αθήνα Παρισιάνος
- Λευκός, Ν., (2000), «Ενδοθήλιο και καρδιαγγειακές παθήσεις», Αθήνα, University Studio Press
- Παπάζογλου, Ν. (1984), «Κλινική καρδιολογία», Αθήνα, Λιτσάς
- Dressler, D., (2001), «Νοσηλευτική καρδιαγγειακής μονάδας εντατικής θεραπείας», Αθήνα, Έλλην,
- Khan, G., (1998), «Φαρμακοθεραπεία καρδιακών νόσων», Θεσσαλονίκη , Παρισιάνου Μ.,
- Braunwarld F.,(1997) «Νόσοι της καρδιάς», 5^η έκδοση, Τόμος 1^{ος} Αθήνα, Λαγός Δημήτριος
- Taylor T. (2006), «Anatomy of the Heart, Anatomy and Physiology Instructor» London University Studio Press
- Netter, F. (2011), «Βασική κλινική ανατομία», Αθήνα Πασχαλίδη
- Κοντόπουλος, Α., (1999), «Επίτομη Καρδιολογία», London, University Studio Press,
- Hurst W. J.,(2000) «Η καρδιά Αρτηρίες και φλέβες», Αθήνα: Παρισιάνου Μαρία Γρ.
- Συλλογικό έργο, (2009) «Η καρδιά» Αθήνα Π. Χ. Πασχαλίδης
- Holford Pa., (2002) «Υγιής καρδιά», Αθήνα, Κέδρος
- Συλλογικό έργο (2007) «Συγγενής καρδιακή νόσος στον ενήλικα» Αθήνα: Γιάννης Β. Παρισιάνος
- Καστελλάνος Σ. (2010) «Καρδιακή ανεπάρκεια» Αθήνα Παρισιάνου Α.Ε
- Cleland J. (2009) «Καρδιακή ανεπάρκεια» Αθήνα Παρισιάνου Α.Ε
- Εταιρεία Μελέτης και Έρευνας της Καρδιακής Ανεπάρκεια (2008) «Καρδιακή ανεπάρκεια, Από τη διάγνωση στη θεραπεία», Αθήνα Π. Χ. Πασχαλίδης
- Σαχίνη- Καρδάση Α., Πάνου Μ., (1997) «Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική», Αθήνα ΒΗΤΑ
- Διαμαντόπουλος Ε., Ανδρεάδης Ε., (2001) «Σύγχρονη διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση της αρτηριακής υπέρτασης με στόχο τη μείωση του ολικού καρδιαγγειακού κινδύνου», Αθήνα ΒΗΤΑ

- Κρανίδης Α., (2006) «Οι ιδιαιτερότητες της στεφανιαίας νόσου στις γυναίκες Στους ρυθμούς της καρδιάς» Αθήνα ΒΗΤΑ
- Μανωλάς Ι., (1998) «Ορμόνες και υπέρταση Στους ρυθμούς της καρδιάς». Αθήνα Παρισιάνου Α.Ε
- Μπουντούλας Χ., Γκέλερης Π.,(1990) «Στεφανιαία νόσος», Θεσσαλονίκη University Studio Press,
- Ζαχαρούλης Α., (2002) «Στεφανιαία Νόσος Πρόληψη και Αντιμετώπιση», Αθήνα ΒΗΤΑ
- Παρίσης Ι., Καρράς Σ.,(1999) «Όσα οι γυναίκες μπορούν να κάνουν για την καρδιά τους, Στους ρυθμούς της καρδιάς» Θεσσαλονίκη University Studio Press
- Τζίφος Β., (2001) «Αγγειοπλαστική και stent για τη θεραπεία της στεφανιαίας νόσου, Στους ρυθμούς της καρδιάς». Θεσσαλονίκη University Studio Press,
- Φαρμάκης Δ., (1998) «Αγγειογένεση καινούρια θεραπεία για την στεφανιαία νόσο, Στους ρυθμούς της καρδιάς» Θεσσαλονίκη University Studio Press
- Κουνατιάδης Π.,(1998) «Αξιολόγηση των διαφόρων τεχνικών στον καθορισμό της πρόγνωσης ασθενών με στεφανιαία νόσο», ελληνική Καρδιολογική επιθεώρηση,
- Ραγιά Α., (1998) «Βασική Νοσηλευτική θεωρίες και δεοντολογικές αρχές», Αθήνα Γραφικές Τέχνες,
- Σαχίνη - Καρδάση Α., Πάνου Μ.,(2000) «Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική. Νοσηλευτικές διαδικασίες». Αθήνα ΒΗΤΑ,
- Χούλης Ν.,(2002) «Ασπίδα που προστατεύει από πολλές ασθένειες - Βιταμίνη Ε», Αθήνα ε-Ιατρικά
- Αγγελόπουλος Μ. Χ., (2000), «Η βελτίωση της ποιότητας στον τομέα της Υγείας: παρανοήσεις και εξηγήσεις». Πρακτικά Συνεδρίου με θέμα: Εφαρμογή του management ολικής ποιότητας στο χώρο των υπηρεσιών υγείας, Θεσσαλονίκη Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ,
- Αλεξιάδης Δ., Σιγάλας Ι., (2001) «Υπηρεσίες Υγείας / Νοσοκομείο, Ιδιοτυπίες και Προκλήσεις» (Τόμος Δ), Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας - Νοσοκομείων. Εμπειρίες, Τάσεις και Προοπτικές, Αθήνα
- Τριχόπουλος, Δ., Καλαποθάκη, Β., Πετρίδου, Ε.(2001), «Προληπτική Ιατρική και δημόσια υγεία» Αθήνα Ζήτα,
- Nies A. M., McEwen C. M., (2001) «Κοινωνική Νοσηλευτική. Προάγοντας την υγείας των πληθυσμών», Τόμος Ι, Αθήνα Λαγός

Wistow G., (2005) *«Developing Social Care: the past, the present, the future»*,
London University Studio Press

Λανάρα Β. (2004) *«Διοίκηση Νοσηλευτικών Υπηρεσιών. Θεωρητικό και Οργανωτικό Πλαίσιο»*. Αθήνα ΒΗΤΑ

Ανδριώτη Δ. (1994) *«Οι ανθρώπινοι πόροι στον Υγειονομικό τομέα. Ακαδημία Επαγγελματιών Υγείας»* Αθήνα ΒΗΤΑ

Δικαίος Κ. (2008) Πολιτική Υγείας. Στο: Δικαίος Κ, Χλέτσος Μ (Επιμ.) *«Υπηρεσίες υγείας/Νοσοκομείο ιδιοτυπίες και προκλήσεις, Πολιτική υγείας/Κοινωνική πολιτική»*.

Τόμος Β. Πάτρα, ΕΑΠ

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

1. <http://kardiologia.blogspot.gr/2009/02/stent-to.html>
2. http://www.ifet.gr/guidelines/coronary_3.htm
3. http://www.experimentalphysiology.gr/UserFiles/Dialekseis/FI/Ergastiria/5_H_KG_emfragma.pdf
4. http://www.incardiology.gr/pathiseis_stefaniaia/index.htm
5. http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%88%CE%BC%CF%86%CF%81%CE%B1%CE%B3%CE%BC%CE%B1_%CF%84%CE%BF%CF%85_%CE%BC%CF%85%CE%BF%CE%BA%CE%B1%CF%81%CE%B4%CE%AF%CE%BF%CF%85
6. http://www.hcs.gr/content/articles/Emfragma_Poso_kinduneuoume
7. <http://www.pefkimed.gr/main/%CE%BF%CE%BE%CF%8D-%CE%AD%CE%BC%CF%86%CF%81%CE%B1%CE%B3%CE%BC%CE%B1-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CF%85%CE%BF%CE%BA%CE%B1%CF%81%CE%B4%CE%AF%CE%BF%CF%85/>
8. <http://blog.doctoranytime.gr/glossary/emfragma-tou-myokardiou/>
9. <http://www.iatrotek.org/ioArt.asp?id=10690>
10. http://www.hjn.gr/actions/get_pdf.php?id=213