



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ**
UNIVERSITY OF PATRAS

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

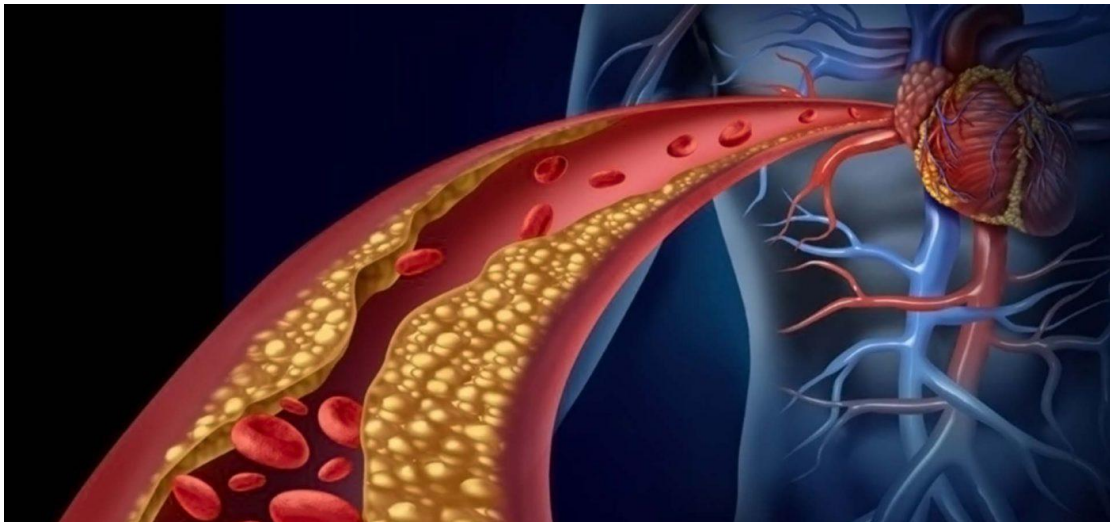
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

NURSING CARE OF PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASE



Σπουδάστρια: Βράκα Αναστασία

Εισηγήτρια: Δρ. Μιχαλοπούλου Αντιγόνη

Πάτρα

2020

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η στεφανιαία νόσος αποτελεί μέγιστο πρόβλημα υγείας, και παρόλο που μπορεί να προληφθεί σε μεγάλο βαθμό, παραμένει μία από τις κυριότερες αιτίες θνητότητας στις δυτικές κοινωνίες. Στην Ελλάδα πιο συγκεκριμένα οι καρδιαγγειακές παθήσεις αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου των κατοίκων της.

Επίσης η στεφανιαία νόσος χαρακτηρίζεται ως χρόνια πάθηση και η πρόκλησή της οφείλεται σε διάφορους παράγοντες. Μερικοί από αυτούς τους παράγοντες είναι οι γενετικοί, οι ψυχολογικοί, ο τρόπος ζωής των ανθρώπων κ.α. Όλοι αυτοί οι παράγοντες έχουν ενοχοποιηθεί για την πρόκληση της αθηρωμάτωσης.

Στην αντιμετώπιση και την πρόληψη της στεφανιαίας νόσου σημαντικό ρόλο έχει ο νοσηλευτής, ο οποίος συμβάλει στην προαγωγή της υγείας τόσο σε κλινικό επίπεδο όσο και στην κοινότητα, στην δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης ώστε ο ασθενής να αισθάνεται ασφάλεια και σιγουριά. Συνοψίζοντας ο νοσηλευτής πρέπει να είναι σωστά εκπαιδευμένος ώστε να βοηθήσει τον ασθενή να αποδεχτεί το πρόβλημα υγείας του και στην συνέχεια να το αντιμετωπίσει.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε στο Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πατρών στο τμήμα Νοσηλευτικής της Σχολής Επαγγελματιών υγείας και Πρόνοιας.

Με την περάτωση της παρούσας πτυχιακής εργασίας θέλω να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια της εργασίας μου, κυρία Αντιγόνη Μιχαλοπούλου για την πολύτιμη βοήθεια, καθοδήγηση και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε.

Τέλος θέλω να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την στήριξη και την συμπαράστασή τους καθόλη την διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής μου εργασίας αλλά και των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η καρδιά αποτελεί το πλέον ζωτικό όργανο του σώματός μας. Πρόκειται για μία πολύ ισχυρή μυϊκή αντλία που χτυπά συνεχώς καθ'όλη τη διάρκεια της ζωής μας. Η καλή υγεία του κυκλοφορικού μας συστήματος εξαρτάται από την διατήρηση των αιμοφόρων αγγείων σε καλή κατάσταση. Η στεφανιαία νόσος αποτελεί την μεγαλύτερη απειλή της καρδιάς.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αναφέρεται στην στεφανιαία νόσο και πιο συγκεκριμένα στην στένωση των στεφανιαίων αρτηριών από αθηρωματική πλάκα, στους παράγοντες που ευθύνονται για την εκδήλωσή της, αλλά και για τα συμπτώματά της.

Ακόμα αναφέρονται οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται ώστε να πραγματοποιηθεί η διάγνωσή της αλλά και οι θεραπευτικές και επεμβατικές τεχνικές στις οποίες υποβάλλεται ο ασθενής προκειμένου να βελτιωθεί η καθημερινότητά του.

Στην συνέχεια περιγράφεται ο ρόλος του νοσηλευτή και η συμβολή του στην ενημέρωση, στην εκπαίδευση και στην φροντίδα ασθενούς με στεφανιαία νόσο που πρόκειται να υποβληθεί σε καρδιοχειρουργική επέμβαση.

Τέλος σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η ενημέρωση για την στεφανιαία νόσο, την πρόληψή της και τις θεραπείες που χρησιμοποιούνται ώστε ο ασθενής με στεφανιαία νόσο να αποκτήσει καλύτερη ποιότητα ζωής.

SUMMARY

The heart constitutes the most vital organ of the human body. It is a muscle pump in perpetual motion for the duration of one's life span. Preservation of blood vessels is paramount in maintaining good circulatory system health. Therefore Coronary Heart Disease presents the most significant threat to heart health.

This dissertation focuses on Coronary Heart Disease, specifically, it focuses on coronary artery sclerosis due to atherosclerotic plaque and on the contributing factors that lead to it, as well as on its symptoms,

Furthermore it provides the methodologies employed for its diagnosis alongside the therapeutic and surgical procedures undergone by the patient for the improvement of their day to day lives

In addition, it explores the role of the nurse in informing, educating and caring for the patient suffering from Coronary Heart Disease that is about to undergo heart surgery.

The aim of this study is to inform about Coronary Heart Disease in conjunction with methods for its prevention or therapy with a view to providing the patient a better quality of life.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	2
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
SUMMARY.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	10
1. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ.....	10
1.1 Η καρδιά στο σύνολό της.....	10
1.2 Καρδιακές κοιλότητες και βαλβίδες.....	10
1.3 Στεφανιαίες αρτηρίες.....	12
1.4 Καρδιακές φλέβες.....	13
1.5 Καρδιακός κύκλος.....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	16
2. ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ.....	16
2.1 Επιδημιολογία στεφανιαίας νόσου.....	16
2.2 Παθοφυσιολογία στεφανιαίας νόσου.....	17
2.3 Προδιαθεσιακοί παράγοντες.....	19
2.4 Κλινική εικόνα.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	30
3. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ.....	30
3.1 Διαγνωστικές εξετάσεις.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο	39
4. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ.....	39
4.1 Φαρμακευτική θεραπεία.....	39

4.2 Επεμβατικές θεραπείες.....	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο	53
5. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ.....	53
5.1 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη της στεφανιαίας νόσου και στην προαγωγή της υγείας.....	53
5.2 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην εκτίμηση των αναγκών των ασθενών με στεφανιαία νόσο.....	54
5.3 Ο ρόλος του νοσηλευτή στη φροντίδα ασθενών με στηθάγχη στο τμήμα επειγόντων περιστατικών.....	55
5.4 Ο ρόλος του νοσηλευτή στη φροντίδα ασθενούς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου και νοσηλευτικές παρεμβάσεις.....	58
5.5 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην περιεγχειρητική εκπαίδευση ασθενούς που υποβάλλεται σε καρδιοχειρουργική εκπαίδευση.....	60
5.6 Ο ρόλος του νοσηλευτή στο προεγχειρητικό άγχος και νοσηλευτικές παρεμβάσεις.....	61
5.7 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην προεγχειρητική εκπαίδευση ασθενούς που υποβάλλεται σε καρδιοχειρουργική επέμβαση και νοσηλευτικές παρεμβάσεις.....	62
5.8 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην μετεγχειρητική εκπαίδευση ασθενούς που υποβάλλεται σε καρδιοχειρουργική επέμβαση και νοσηλευτικές παρεμβάσεις.....	65
ΕΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	68
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^ο	69
6. Ολιστική και εξατομικευμένη φροντίδα ασθενούς με στηθάγχη και οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου εφαρμόζοντας τη νοσηλευτική διεργασία.....	69
6.1 Μελέτη 1 ^{ης} περίπτωσης.....	69
6.2 Μελέτη 2 ^{ης} περίπτωσης.....	74
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	80

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ιστορική αναδρομή της στεφανιαίας νόσου ξεκινά από την αρχαιότητα και συγκεκριμένα από την Αίγυπτο περίπου το 1000 π.Χ. όπου σε νεκροψία που πραγματοποιήθηκε σε μούμια από την 21^η Αιγυπτιακή δυναστεία ανευρέθηκαν στενώσεις στις στεφανιαίες αρτηρίες. Η ιστορική της αναδρομή συνεχίζεται με την κλινική περιγραφή της στηθάγχης τον 18^ο αιώνα από τον Heberden (1772).

Η στεφανιαία νόσος αποτελεί μια συχνή και πολύ σοβαρή πάθηση της καρδιάς. Οφείλεται σε σκλήρυνση και σε στένωση των στεφανιαίων αγγείων που τροφοδοτούν με αίμα το μυοκάρδιο και εκδηλώνεται συνήθως είτε με τη μορφή στηθάγχης, είτε με τη μορφή εμφράγματος. Πρόκειται για μία από τις πιο συχνές αιτίες θανάτου σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η στεφανιαία νόσος συναντάται συχνότερα στις σύγχρονες δυτικές κοινωνίες και είναι μία από τις κυριότερες αιτίες θανάτου σε άνδρες και γυναίκες. Η ασταθής στηθάγχη και το έμφραγμα του μυοκαρδίου αντιπροσωπεύουν 2.500.000 εισαγωγές σε νοσοκομεία σε ετήσια βάση. Μέσα στα επόμενα χρόνια τα νοσήματα της καρδιάς και των αγγείων εκτιμάται ότι θα αυξηθούν μέσα στα επόμενα χρόνια. Επομένως είναι πολύ σημαντική η συνειδητοποίηση των συνεπειών της στεφανιαίας νόσου. Εν κατακλείδι καλύτερη θεραπεία της στεφανιαίας νόσου αποτελεί η πρόληψή της και ο έλεγχος των προδιαθεσιακών παραγόντων που ευθύνονται για την εμφάνιση και την πορεία της νόσου.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

1.1 Η ΚΑΡΔΙΑ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΗΣ

Η καρδιά αποτελεί την αντλία του κυκλοφορικού συστήματος. Είναι ένα κοίλο μυώδες όργανο, το οποίο βρίσκεται μέσα στο περικάρδιο και έχει κωνικό σχήμα. Το μέγεθός της αντιστοιχεί σε κλειστή παλάμη, έχει μήκος 12 cm και βάρος 250-350 g (Πλέσσας,2010).

Βρίσκεται τοποθετημένη στην θωρακική κοιλότητα πίσω από το κεντρικό τμήμα του θώρακα, το μεσοθωράκιο, μεταξύ της σπονδυλικής στήλης και του στέρνου. Τα 2/3 της καρδιάς βρίσκονται αριστερά του στέρνου και η κορυφή της βρίσκεται πάνω από το διάφραγμα. Η βάση της είναι τετράπλευρη και εντοπίζεται περίπου στο επίπεδο της τρίτης πλευράς. Επίσης η βάση της αποτελείται από τον αριστερό κόλπο, ένα τμήμα του δεξιού κόλπου και από τμήματα μεγάλων αγγείων. Η καρδιά έχει μήκος περίπου 12,7 cm και πλάτος 7,6 cm.

Η καρδιά αποτελείται από δύο αντλίες, με την καθεμία να περιλαμβάνει έναν κόλπο και μία κοιλία και περιβάλλεται από έναν ορογόνο υμένα, το περικάρδιο, το οποίο προστατεύει τις κοιλότητες της καρδιάς από την υπερπλήρωσή τους με αίμα (L'Ecuyer and Osborn, 2013, LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

1.2 ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΒΑΛΒΙΔΕΣ

Η καρδιά αποτελείται από τέσσερις κοιλότητες: δύο κόλπους και δύο κοιλίες. Οι ανώτερες κοιλότητες (κόλποι) και οι κατώτερες κοιλότητες (κοιλίες) χωρίζονται από το μεσοκοιλιακό και το μεσοκοιλιακό διάφραγμα αντίστοιχα. Οι κόλποι της καρδιάς βρίσκονται στη βάση της καρδιάς και οι κοιλίες στην κορυφή της καρδιάς. Οι ανώτερες κοιλότητες έχουν λεπτά τοιχώματα και

δέχονται το αίμα που επιστρέφει στην καρδιά, ενώ οι κατώτερες έχουν παχύτερα τοιχώματα και προωθούν το αίμα έξω από την καρδιά.

Ο δεξιός κόλπος συμβάλλει στο σχηματισμό του δεξιού τμήματος της πρόσθιας επιφάνειας της καρδιάς και δέχεται το μη οξυγονωμένο αίμα των φλεβών που επιστρέφει και περνά από την άνω και κάτω κοίλη φλέβα οι οποίες μεταφέρουν το αίμα προς την καρδιά από όλο το σώμα και από τον στεφανιαίο κόλπο ο οποίος επαναφέρει το αίμα από τα καρδιακά τοιχώματα.

Ο αριστερός κόλπος σχηματίζει το μεγαλύτερο μέρος της βάσης της καρδιάς και λαμβάνει το οξυγονωμένο αίμα μέσω των πνευμονικών φλεβών το οποίο προέρχεται από τους πνεύμονες.

Η αριστερή κοιλία συμμετέχει στο σχηματισμό της πρόσθιας, της διαφραγματικής και της αριστερής πνευμονικής επιφάνειας και έχει ως αποτέλεσμα τον σχηματισμό της κορυφής της καρδιάς. Ακόμα από την αριστερή κοιλία αντλείται οξυγονωμένο αίμα προς την συστηματική αρτηριακή κυκλοφορία.

Η δεξιά κοιλία είναι υπεύθυνη για τον σχηματισμό της πρόσθιας και της διαφραγματικής επιφάνειας της καρδιάς. Η δεξιά κοιλία αντλεί αίμα προς την πνευμονική κυκλοφορία (Mulroney and Myers, 2010, L'Ecuyer and Osborn, 2013, LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

Πολύ σημαντικό κομμάτι της καρδιάς αποτελούν οι βαλβίδες, οι οποίες εξασφαλίζουν ότι το αίμα πρέπει να κινείται προς μία κατεύθυνση μόνο καθώς περνά μέσα από την καρδιά. Αυτή την λειτουργία την πετυχαίνουν οι βαλβίδες με τον εξής τρόπο:

Η βαλβίδα ανοίγει για να γεμίσει η κοιλότητα και στη συνέχεια κλείνει. Μέσα από αυτή τη διαδικασία η πίεση στην κοιλότητα αυξάνεται, επιτυγχάνοντας έτσι την ροή του αίματος προς μία κατεύθυνση.

Η καρδιά αποτελείται τις κολποκοιλιακές και τις ημισελινοειδείς βαλβίδες. Οι κολποκοιλιακές βαλβίδες είναι η διγλώχινη (μιτροειδής) και η τριγλώχινη.

Η διγλώχινη (μιτροειδής) βρίσκεται ανάμεσα από τον αριστερό κόλπο και την αριστερή κοιλία και αποτελείται από δύο γλωχίνες. Η τριγλώχινη βαλβίδα βρίσκεται μεταξύ του δεξιού κόλπου και της δεξιάς κοιλίας και αποτελείται από τρεις γλωχίνες. Οι ημισελινοειδείς βαλβίδες είναι η πνευμονική και η αορτική.

Η πνευμονική βαλβίδα βρίσκεται ανάμεσα από την δεξιά κοιλία και την πνευμονική αρτηρία ενώ η αορτική βαλβίδα βρίσκεται ανάμεσα από την αριστερή κοιλία και από το σώμα της αορτής (L'Ecuyer and Osborn, 2013, LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

1.3 ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΕΣ ΑΡΤΗΡΙΕΣ

Από τους κόλπους της αορτής εκφύονται δύο στεφανιαίες αρτηρίες, η αριστερή και η δεξιά στεφανιαία αρτηρία οι οποίες ενισχύουν το μυοκάρδιο και άλλους ιστούς της καρδιάς.

Η αριστερή στεφανιαία αρτηρία εκφύεται από το αορτικό τόξο και πορεύεται μεταξύ του πνευμονικού στελέχους και του αριστερού ωτίου. Το στόμιο της αρτηρίας βρίσκεται εντός της ανιούσας αορτής και διαιρείται σε δύο τελικούς κλάδους, τον πρόσθιο μεσοκοιλιακό κλάδο και τον περισπώμενο κλάδο.

Ο πρόσθιος μεσοκοιλιακός κλάδος (αριστερή πρόσθια κατιούσα αρτηρία) πορεύεται γύρω από το αριστερό πλάγιο του πνευμονικού στελέχους και συνεχίζει στην πρόσθια μεσοκοιλιακή αύλακα προς την κορυφή της καρδιάς. Ο πρόσθιος μεσοκοιλιακός κλάδος έχει την δυνατότητα να αναστομώνεται με τον οπίσθιο μεσοκοιλιακό κλάδο της δεξιάς στεφανιαίας αρτηρίας στην κορυφή της καρδιάς (Drake, Vogl and Mitchell, 2006, Morton, Peterson and Albertine, 2008).

Ο περισπώμενος κλάδος πορεύεται στην στεφανιαία αύλακα και στη διαφραγματική επιφάνεια της καρδιάς και τερματίζεται πριν φτάσει στην οπίσθια μεσοκοιλιακή αύλακα. Ακόμη έχει την

δυνατότητα να αναστομώνεται με τον οπίσθιο μεσοκοιλιακό κλάδο της δεξιάς στεφανιαίας αρτηρίας.

Η δεξιά στεφανιαία αρτηρία εκφύεται από το αορτικό τόξο, πάνω από τη δεξιά γλωχίνα της αορτικής βαλβίδας. Βρίσκεται τοποθετημένη μεταξύ του δεξιού ωτίου και του πνευμονικού στελέχους και στην πορεία κατεβαίνει κάθετα στη στεφανιαία αύλακα, μεταξύ του δεξιού κόλπου και της δεξιάς κοιλίας. Καθώς φτάνει στο κάτω χείλος της καρδιάς, στρέφεται προς τα πίσω και κατευθύνεται στη διαφραγματική επιφάνεια και τη βάση της καρδιάς. Κατά τη διαδρομή αυτή προκύπτουν πολλοί κλάδοι από το κύριο στέλεχος του αγγείου. Οι κλάδοι που δημιουργούνται είναι:

Ένας κοιλικός κλάδος ο οποίος πορεύεται στην αύλακα μεταξύ του δεξιού ωτίου και της ανιούσας αορτής και αιματώνει τον δεξιό κόλπο.

Ένας δεξιός επιχείλιος κλάδος ο οποίος εκφύεται όταν η δεξιά στεφανιαία αρτηρία ποσεγγίζει το κάτω χείλος της καρδιάς και συνεχίζει την διαδρομή της κατά μήκος του χείλους αυτού προς την κορυφή της καρδιάς.

Ένας οπίσθιος μεσοκοιλιακός κλάδος ο οποίος πορεύεται στην οπίσθια μεσοκοιλιακή αύλακα και δημιουργείται κατά την πορεία της δεξιάς στεφανιαίας αρτηρίας (Drake, Vogl and Mitchell, 2006, Morton, Peterson and Albertine, 2008).

1.4 ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΦΛΕΒΕΣ

Το επανερχόμενο φλεβικό αίμα διασχίζει τις φλέβες της καρδιάς, με τις περισσότερες να καταλήγουν στον στεφανιαίο κόλπο. Πρόκειται για ένα μεγάλο φλεβικό δίκτυο το οποίο εντοπίζεται στη στεφανιαία αύλακα στην πίσω επιφάνεια της καρδιάς, μεταξύ του αριστερού κόλπου και της αριστερής κοιλίας (Drake, Vogl and Mitchell, 2006).

Ο στεφανιαίος κόλπος αποτελεί ένα μεγάλο φλεβικό στέλεχος το οποίο κατευθύνεται προς την οπίσθια στεφανιαία αύλακα. Προσλαμβάνει αίμα από τις περισσότερες φλέβες της καρδιάς και βοηθάει στην επιστροφή του αίματος στον δεξιό κόλπο. Ο στεφανιαίος κόλπος δέχεται τέσσερα ενισχυτικά αγγεία τα οποία είναι η μεγάλη καρδιακή φλέβα, η μέση καρδιακή φλέβα, η μικρή καρδιακή φλέβα και η οπίσθια καρδιακή φλέβα.

Η μεγάλη καρδιακή φλέβα ξεκινά στην κορυφή της καρδιάς και κινείται προς τα πάνω στην πρόσθια μεσοκοιλιακή αύλακα. Όταν φτάνει στη στεφανιαία αύλακα, η μεγάλη καρδιακή φλέβα στρέφεται προς τα αριστερά και πορεύεται προς την διαφραγματική επιφάνεια της καρδιάς.

Η μέση καρδιακή φλέβα ξεκινά από την κορυφή της καρδιάς και κατευθύνεται προς τα πάνω στην οπίσθια μεσοκοιλιακή αύλακα. Κατά την πορεία της συναντά τον οπίσθιο μεσοκοιλιακό κλάδο της δεξιάς ή της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας.

Η μικρή καρδιακή φλέβα ξεκινά τη διαδρομή της από το κατώτερο πρόσθιο τμήμα της στεφανιαίας αύλακας μεταξύ του δεξιού κόλπου και της δεξιάς κοιλίας και συνεχίζει στη διαφραγματική επιφάνεια της καρδιάς, όπου καταλήγει στο κολπικό άκρο του στεφανιαίου κόλπου.

Η οπίσθια καρδιακή φλέβα κινείται προς την οπίσθια επιφάνεια της αριστερής κοιλίας, η οποία βρίσκεται αριστερά από τη μέση καρδιακή φλέβα με αποτέλεσμα να καταλήγει ή στη μεγάλη καρδιακή φλέβα ή στον στεφανιαίο κόλπο (Drake, Vogl and Mitchell, 2006, Morton, Peterson and Albertine, 2008).

1.5 ΚΑΡΔΙΑΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

Η διαδοχική συστολή και η χάλαση του μυοκαρδιακού στρώματος του καρδιακού τοιχώματος αποτελούν τον καρδιακό παλμό που ονομάζεται και καρδιακός κύκλος. Σε φυσιολογικές συνθήκες ο καρδιακός κύκλος επαναλαμβάνεται από 70 έως 80 φορές το λεπτό.

Κάθε συστολή και χάλαση που πραγματοποιείται αποτελούν έναν καρδιακό κύκλο. Η συστολή προκαλεί την σύσπαση των κοιλιών κατά την οποία εξωθείται αίμα έξω από την καρδιά. Κατά την διαστολή το αίμα ρέει προς τις κοιλίες οι οποίες γεμίζουν με αίμα με αποτέλεσμα οι κόλποι να συστέλλονται και να αιματώνεται το μυοκάρδιο. Με την πλήρωση και συστολή των κοιλιών με τη μέγιστη χωρητικότητα και τη σύσπαση των κόλπων εξωθείται το αίμα προς την πνευμονική και συστηματική κυκλοφορία (L'Ecuyer and Osborn, 2013, LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2.ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ

2.1 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

Στεφανιαία νόσος ονομάζεται η προοδευτική αθηροσκληρωτική στένωση των στεφανιαίων αρτηριών η οποία προκαλείται από τη συσσώρευση αθηρωματικού υλικού στον αυλό του αγγείου. Εξαιτίας της αθηροσκληρωτικής διαταραχής ο καρδιακός μυς δεν αιματώνεται επαρκώς, καταλήγοντας έτσι σε φτωχή οξυγόνωση και στην εμφάνιση της καρδιακής ισχαιμίας.

Η στεφανιαία νόσος αποτελεί σημαντικό πρόβλημα υγείας και είναι μία από τις κύριες αιτίες θανάτου στις σύγχρονες δυτικές κοινωνίες. Το 2001 αποτέλεσε αιτία για το 1/3 των θανάτων του παγκόσμιου πληθυσμού. Επίσης η στεφανιαία νόσος ευθύνεται για το 50% των καρδιαγγειακών επεισοδίων σε άνδρες και γυναίκες κάτω των 75 ετών. Στην Ευρώπη υπολογίζεται ότι πάσχουν περίπου 20.000-40.000 άτομα από στηθάγχη. Στις ΗΠΑ προκάλεσε το 1/5 των θανάτων του συνολικού πληθυσμού, καθιστώντας την μία από τις πιο επικίνδυνες ασθένειες. Στην Ελλάδα τα επιδημιολογικά στοιχεία για τη στεφανιαία νόσο είναι ελλιπή.

Τέλος το 50-60% των ασθενών που πάσχουν από στεφανιαία νόσο δεν εμφανίζουν συμπτώματα. Ωστόσο υπάρχουν παράγοντες που αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης καρδιακής νόσου. Οι παράγοντες αυτοί είναι το φύλο όπου οι άνδρες άνω των 40 διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο εμφάνισης καρδιακής νόσου. Όμως και οι γυναίκες καθώς μεγαλώνουν και ιδιαίτερα μετά την εμμηνόπαυση γίνονται ευάλωτες στην εμφάνιση καρδιακών νόσων. Επίσης η κληρονομικότητα, ο σακχαρώδης διαβήτης, η υψηλή αρτηριακή υπέρταση, η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και τα υψηλά επίπεδα χοληστερόλης αποτελούν ισχυρούς παράγοντες για την πρόκληση καρδιοπάθειας (Πανανουδάκη, 2012, Harder et al., 2013, Τούσουλης, 2016).

2.2 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

Η αθηροσκλήρωση των αρτηριών αποτελεί μια χρόνια διαταραχή του αγγειακού τοιχώματος που χαρακτηρίζεται από το σταδιακό σχηματισμό αθηρωματικής πλάκας η οποία αποτελείται από χοληστερόλη, τριγλυκερίδια, φωσφολιπίδια, κολλαγόνο και λεία μυϊκά κύτταρα. Αποτέλεσμα της αθηροσκλήρωσης είναι η στένωση του αγγειακού αυλού που οδηγεί σε μειωμένη αιματική ροή στους ιστούς.

Η έναρξη της διεργασίας της αθηροσκλήρωσης διαμεσολαβείται από άγνωστους παράγοντες που προκαλούν τη συσσώρευση λιποπρωτεϊνών και υλικών από κατεστραμμένα κύτταρα μέσα και κάτω από τον εσωτερικό χιτώνα του αγγείου. Η αρχική βλάβη αποδίδεται σε δυσλειτουργία του ενδοθηλίου, του στρώματος των ενδοθηλιακών κυττάρων που επενδύει εσωτερικά τον αγγειακό αυλό. Η δυσλειτουργία του ενδοθηλίου επιτρέπει στην αιματική κυκλοφορία τη διείσδυση λιπιδίων τα οποία μεταφέρονται ενσωματωμένα σε πρωτεΐνες που ονομάζονται αποπρωτεΐνες. Τα αυξημένα επίπεδα ορισμένων λιποπρωτεϊνών αυξάνουν τον κίνδυνο αθηροσκλήρωσης. Οι λιποπρωτεΐνες χαμηλής πυκνότητας (LDL), αλλά υψηλής περιεκτικότητας σε χοληστερόλη μεταφέρουν χοληστερόλη προς τους περιφερικούς ιστούς. Ένα κομμάτι της χοληστερόλης ελευθερώνεται για να απορροφηθεί και να ενσωματωθεί στα κύτταρα έτσι ώστε να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή ενέργειας. Οι λιποπρωτεΐνες πολύ χαμηλής πυκνότητας (VLDL) αποτελούνται από τριγλυκερίδια και χοληστερόλη. Ο ρόλος των λιποπρωτεϊνών πολύ χαμηλής πυκνότητας είναι η μεταφορά τριγλυκεριδίων στους μύες και στα λιποκύτταρα. Όταν τα τριγλυκερίδια απελευθερωθούν στους ιστούς το μόριο λιποπρωτεΐνης που έχει απομείνει αποτελεί χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη. Αντιθέτως οι λιποπρωτεΐνες υψηλής πυκνότητας συμβάλλουν στην απομάκρυνση της χοληστερόλης από τα τοιχώματα των αρτηριών, μεταφέροντάς την στον ήπαρ όπου αποβάλλεται (Mulroney and Myers, 2010, Πανανουδάκη, 2012, LeMone, Burke and Bauldoff, 2014, Χατζηαθανασίου, 2015).

Η υπερλιπιδαιμία μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο ενδοθήλιο των αγγείων. Σε περίπτωση που προκύψει βλάβη στο αγγειακό τοίχωμα πραγματοποιείται πολλαπλασιασμός των κυττάρων του τοιχώματος των αγγείων καθώς και ενεργοποίηση και συσσώρευση αιμοπεταλίων και του συστήματος πήξης. Αυτή η διαδικασία έχει ως αποτέλεσμα την προσέλκυση λευκοκυττάρων στο σημείο της βλάβης.

Στο σημείο της δυσλειτουργίας του ενδοθηλίου πραγματοποιείται διείσδυση των λιπιδίων στο αγγειακό τοίχωμα και τα μακροφάγα που διεγείρονται φαγοκυτταρώνουν αυτά τα λιπίδια. Στη συνέχεια ξεκινά η συγκέντρωση λείων μυϊκών κυττάρων, αντιθέτως τα μακροφάγα μετατρέπονται σε αφρώδη κύτταρα. Ενώ η αθηρωματική βλάβη συνεχίζεται, εμφανίζονται μικροσταγονίδια των λιπιδίων και ξεκινά η ανάπτυξη του συνδετικού ιστού με αποτέλεσμα να δημιουργούνται τα προαθηρώματα. Στη συνέχεια η ποσότητα των λιπιδίων εντός των προαθηρωμάτων αυξάνεται και αυτά παίρνουν την μορφή λιπώδους πυρήνα που αποτελεί κύριο χαρακτηριστικό του αθηρώματος. Το αθήρωμα είναι προχωρημένη αθηρωματική βλάβη. Σε αυτό το σημείο η αθηρωματική πλάκα δεν προκαλεί σημαντική στένωση. Καθώς η αθηρωματική διαδικασία συνεχίζεται, κάποια ινοαθηρώματα υφίστανται σταθεροποίηση της πλάκας και άλλα αναπτύσσουν λεπτή ινώδη κάψα και μετατρέπονται σε ινοαθηρώματα λεπτής ινώδους κάψας, τα οποία είναι ασταθή και μπορεί να εμφανίσουν ρωγμές. Με την επαφή του λιπώδους πυρήνα με τα αιμοπετάλια διαμέσου των ρωγμών, ενεργοποιούνται τα αιμοπετάλια και προσκολλώνται μεταξύ τους και παράγουν ουσίες οι οποίες διεγείρουν την διαδικασία της πήξης. Σύμφωνα με αυτή την διαδικασία είναι πιθανό να σχηματισθεί θρόμβος ο οποίος θα προκαλέσει τελικά την απόφραξη του στεφανιαίου αυλού (Πανανουδάκη, 2012, LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

Τέλος η υποχώρηση της αθηρωματικής πλάκας επιτυγχάνεται με την μείωση της χοληστερόλης στο αίμα. Η μείωση της χοληστερόλης στο αίμα μειώνει το μέγεθος της αθηρωματικής πλάκας ελαττώνοντας με αυτό τον τρόπο την ποσότητα της υγρής χοληστερόλης εντός του πυρήνα της

πλάκας. Με τη μείωση των επιπέδων της χοληστερόλης δεν διαφοροποιούνται οι διαστάσεις των ασβεστοποιημένων τμημάτων της πλάκας, όμως τα χαμηλότερα επίπεδα χοληστερόλης ελαττώνουν την φλεγμονή των αγγείων και καθιστούν την ευάλωτη πλάκα λιγότερο ευπαθή στη διάρρηξη (Haynes,2018).

2.3 ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΑΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Οι προδιαθεσιακοί είναι οι παράγοντες που ευθύνονται για την εκδήλωση στεφανιαίας νόσου και δυσκολεύουν την πορεία της νόσου και την πρόγνωσή της. Προδιαθεσιακούς παράγοντες της στεφανιαίας νόσου αποτελούν οι συνήθειες, ο καθημερινός τρόπος ζωής και οι γενετικοί παράγοντες. Οι προδιαθεσιακοί παράγοντες διακρίνονται σε τροποποιήσιμους και μη τροποποιήσιμους.

Μη τροποποιήσιμοι είναι οι παράγοντες οι οποίοι δεν μπορούν να μεταβληθούν με τις αλλαγές στον τρόπο ζωής και τις καθημερινές συνήθειες. Στους μη τροποποιήσιμους παράγοντες ανήκουν η αύξηση της ηλικίας, η κληρονομικότητα και το φύλο (Πανανουδάκη, 2012, Harder et al. 2013, LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

Η αύξηση της ηλικίας:

Με την πάροδο των χρόνων σταδιακά ξεκινάει η γήρανση της καρδιάς η οποία οδηγεί σε σκλήρυνση των μυϊκών ινών με αποτέλεσμα ο καρδιακός μυς να μην έχει την δυνατότητα να χαλαρώσει και να τεντωθεί. Με την αύξηση της ηλικίας ο αριθμός των μυϊκών κυττάρων μειώνεται και τα επίπεδα της χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων αυξάνονται. Η γήρανση προκαλεί ακαμψία και μεγαλώνει τα αρτηριακά τοιχώματα των αγγείων.

Η κληρονομικότητα:

Οικογενειακό ιστορικό με άτομα που πάσχουν από στεφανιαία νόσο εγκυμονεί κινδύνους, δηλαδή την πρόκληση κάποιας καρδιαγγειακής νόσου σε μέλη της οικογένειας. Οι συγγενείς πρώτου βαθμού, οι οικογένειες στις οποίες περισσότερα από ένα άτομα πάσχουν από στεφανιαία νόσο και οι οικογένειες με πρώιμη έναρξη στεφανιαίας νόσου έχουν μεγάλη πιθανότητα να εμφανίσουν καρδιαγγειακή νόσο.

Το φύλο:

Το φύλο πολλές φορές ευθύνεται για την ανάπτυξη και την εξέλιξη μιας νόσου. Συγκεκριμένα οι άνδρες είναι περισσότερο ευάλωτοι στην εμφάνιση καρδιακών παθήσεων. Τα ποσοστά θνησιμότητας φαίνεται ότι είναι υψηλότερα στους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες. Παρότι τα ποσοστά θνησιμότητας από καρδιακές παθήσεις στις γυναίκες αυξάνονται, τα ποσοστά των ανδρών παραμένουν υψηλά. Ακόμη και ηλικία εκδήλωσης στεφανιαίας νόσου στους άνδρες και στις γυναίκες διαφέρει. Οι άνδρες μπορεί να εκδηλώσουν στεφανιαία νόσο σε ηλικία μικρότερη των 55 ετών, ενώ οι γυναίκες σε ηλικία των 65 ετών. Επίσης οι άνδρες ανταποκρίνονται διαφορετικά κατά την διάρκεια της θεραπείας (Harder et al., 2013).

Τροποποιήσιμοι ονομάζονται οι παράγοντες τους οποίους ένα άτομο μπορεί να ελέγξει και σχετίζονται με τον τρόπο ζωής και με καταστάσεις που ευνοούν την εκδήλωση στεφανιαίας νόσου. Στους τροποποιήσιμους παράγοντες κατατάσσονται: η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης, η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας, το κάπνισμα, η διατροφή, η παχυσαρκία, η υπερλιπιδαιμία και το άγχος.

Υπέρταση:

Αρτηριακή πίεση ορίζεται η πίεση την οποία ασκεί το αίμα στα τοιχώματα των αιμοφόρων αγγείων. Με τον όρο αρτηριακή πίεση εννοούμε την πίεση των αρτηριών της συστηματικής

κυκλοφορίας. Η αρτηριακή πίεση αυξάνεται με την ηλικία. Για αυτό το λόγο το μέγιστο όριο της τιμής της αρτηριακής πίεσης διαφέρει σε κάθε ηλικία. Αρτηριακή πίεση με τιμές: συστολική μεγαλύτερη ή ίση με 140 mmHg και η διαστολική μεγαλύτερη ή ίση με 90 mmHg, αποτελεί υψηλή πίεση ανεξαρτήτως ηλικίας. Ως υπέρταση ορίζουμε την σταθερή εμφάνιση υψηλής συστολικής και διαστολικής πίεσης. Η μειωμένη πρόσληψη αλάτος, η μείωση του σωματικού βάρους, η διακοπή του καπνίσματος και η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, αποτελούν τη βάση της θεραπείας της υπέρτασης (Simonsen et al., 2009).

Σακχαρώδης διαβήτης:

Σακχαρώδης διαβήτης ή απλά διαβήτης ονομάζεται η χρόνια υπεργλυκαιμία η οποία συνοδεύεται και από άλλες μεταβολικές διαταραχές που οφείλονται σε απόλυτη ή σχετική έλλειψη της ινσουλίνης και συνοδεύεται από μειωμένη δραστηριότητα αυτής. Τα υψηλά επίπεδα γλυκόζης στο αίμα αποτελούν έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη αγγειακής φλεγμονής η οποία συνδέεται με την αθηροσκλήρωση. Επίσης ο σακχαρώδης διαβήτης αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης στεφανιαίας νόσου διότι επιταχύνει την διαδικασία της αθηροσκλήρωσης (Simonsen et al., 2009, LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

Έλλειψη φυσικής δραστηριότητας:

Η παχυσαρκία, καθιστική ζωή και η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας σχετίζονται με υψηλό κίνδυνο εκδήλωσης καρδιακών παθήσεων. Έρευνες έχουν αποδείξει ότι οι άνθρωποι οι οποίοι έχουν εντάξει τη σωματική άσκηση στη ζωή τους έχουν μικρότερες πιθανότητες να εμφανίσουν στεφανιαία νόσο σε σχέση με αυτούς που έχουν υιοθετήσει καθιστικό τρόπο ζωής. Τα οφέλη που προκύπτουν από τη τακτική σωματική άσκηση είναι σημαντικά για το καρδιαγγειακό σύστημα και περιλαμβάνουν την αυξημένη παροχή οξυγόνου στον καρδιακό μυ, την πτώση της αρτηριακής πίεσης και τη μείωση του σωματικού βάρους. Άλλα οφέλη που προκύπτουν από την

άσκηση είναι η μείωση των επιπέδων της χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων (Harder et al., 2013).

Κάπνισμα:

Αποτελεί έναν από τους βασικότερους παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση καρδιακών παθήσεων. Η διακοπή του καπνίσματος μειώνει δραστικά τον κίνδυνο εκδήλωσης καρδιακών νόσων και επαναφέρει σταδιακά το καρδιαγγειακό σύστημα στην αρχική του κατάσταση. Τα άτομα που καπνίζουν έχουν 50% αυξημένες πιθανότητες εμφάνισης στεφανιαίας νόσου. Όσοι σταματούν το κάπνισμα ελαττώνουν τον κίνδυνο εκδήλωσης κάποιας καρδιακής νόσου κατά 50%. Άλλα θετικά που παρουσιάζει η διακοπή του καπνίσματος είναι η βελτίωση της HDL και η μείωση των επιπέδων της LDL. Οι καπνιστές είναι πιθανότερο να αναπτύξουν στεφανιαία νόσο σε σύγκριση με τους μη καπνιστές.

Διατροφή:

Οι διατροφικές συνήθειες ενός ατόμου μπορεί να επηρεάσουν δραματικά τη ζωή του καθώς πολλές φορές γίνονται αιτία για την εκδήλωση διαφόρων παθήσεων, όπως οι καρδιαγγειακές παθήσεις. Οι άσχημες διατροφικές συνήθειες συνδέονται άμεσα με την εμφάνιση καρδιακών προβλημάτων. Για αυτό το λόγο ένας άνθρωπος πρέπει να ακολουθεί διατροφή η οποία να είναι πλούσια σε φρούτα, λαχανικά, δημητριακά ολικής άλεσης και ακόρεστα λιπαρά οξέα τα οποία έχουν προστατευτική δράση. Ακόμη η κατανάλωση τροφών που περιέχουν θρεπτικές ουσίες όπως τα αντιοξειδωτικά, το φυλλικό οξύ, οι βιταμίνες και τα ωμέγα-3 ενδυναμώνουν τον οργανισμό.

Παχυσαρκία:

Παχυσαρκία ορίζεται ως δείκτης μάζας σώματος (BMI) ο οποίος είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 30Kg/m^2 και το πρότυπο κατανομής του λίπους αυξάνουν τον κίνδυνο. Οι παχύσαρκοι εμφανίζουν σε μεγαλύτερο ποσοστό αρτηριακή υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη και

υπερλιπιδαιμία. Η χρόνια παχυσαρκία αποτελεί παράγοντα κινδύνου για στεφανιαία νόσο σε άνδρες και γυναίκες.

Υπερλιπιδαιμία:

Η υπερλιπιδαιμία σχετίζεται με τα αυξημένα επίπεδα τριγλυκεριδίων και χοληστερόλης στο αίμα. Κατατάσσεται και αυτή στους παράγοντες κινδύνου για εκδήλωση στεφανιαίας νόσου. Οι λιποπρωτεΐνες και συγκεκριμένα οι λιποπρωτεΐνες χαμηλής πυκνότητας (LDL) μεταφέρουν τη χοληστερόλη στο αίμα. Τα υψηλά επίπεδα της LDL ευνοούν την δημιουργία της αθηροσκλήρωσης, καθώς η συγκεκριμένη λιποπρωτεΐνη ευθύνεται για την εναπόθεση της χοληστερόλης στα τοιχώματα των αρτηριών. Αντιθέτως οι λιποπρωτεΐνες υψηλής πυκνότητας (HDL) έχουν ως κύριο ρόλο την απομάκρυνση της χοληστερόλης από τα αρτηριακά τοιχώματα. Για τη μέτρηση των επιπέδων των λιπιδίων γίνεται εξέταση αίματος όπου μετρά τα τριγλυκερίδια, τη λιποπρωτεΐνη υψηλής πυκνότητας (HDL), τη λιποπρωτεΐνη χαμηλής πυκνότητας (LDL) και τη λιποπρωτεΐνη πολύ χαμηλής πυκνότητας (VLDL). Το τελικό στάδιο είναι η μεταφορά της χοληστερόλης στο ήπαρ και η απέκκρισή της.

Άγχος:

Οι ψυχολογικοί παράγοντες φαίνεται ότι έχουν άμεση σχέση με την ανάπτυξη καρδιαγγειακών νοσημάτων. Ο θυμός, η στεναχώρια, η κατάθλιψη, η αδυναμία ψυχολογικής υποστήριξης και η έλλειψη οικονομικών πόρων αυξάνουν τις πιθανότητες εκδήλωσης καρδιακών νόσων. Η διέγερση του συμπαθητικού αυξάνει το καρδιακό έργο, την αρτηριακή πίεση, τον καρδιακό ρυθμό και ευνοεί τη συσσώρευση αιμοπεταλίων. Η σύνδεση που υπάρχει ανάμεσα στους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες και την στεφανιαία νόσο στηρίζεται σε επιδημιολογικές μελέτες μέχρι σήμερα (Harder et al., 2013, LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

2.4 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η στεφανιαία νόσος εμφανίζεται συνήθως ως χρόνια σταθερή στηθάγχη, ασταθή στηθάγχη, οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου και αιφνίδιο καρδιακό θάνατο. Οι ασθενείς που πάσχουν από έμφραγμα του μυοκαρδίου χωρίζονται σε περαιτέρω κατηγορίες όπως σε εκείνους με ανάσπαση ST και σε εκείνους χωρίς ανάσπαση. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις κατά τις οποίες οι στεφανιαία νόσος δεν εκδηλώνεται με συμπτώματα. Η στηθάγχη προκαλείται από ισχαιμία του μυοκαρδίου, αποτελεί σύμπτωμα της στεφανιαίας νόσου και όχι κάποια ξεχωριστή νόσο.

Στηθάγχη ονομάζεται το αίσθημα του θωρακικού πόνου το οποίο προκαλείται από τη δυσαναλογία της ανάγκης της καρδιάς για οξυγόνο και της ιδιότητας των στεφανιαίων αρτηριών να τροφοδοτούν τον καρδιακό ιστό με οξυγονωμένο αίμα (Simonsen et al., 2009). Γενικά ορίζεται σαν αίσθημα πίεσης, δυσφορίας ή πνιγμονής, το οποίο εκδηλώνεται μετά από έντονη άσκηση, συναισθηματική φόρτιση ή έκθεση σε ψύχος, ενώ με την ανάπαυση και τη νιτρογλυκερίνη τα συμπτώματα υποχωρούν. Σε ορισμένους ασθενείς το αίσθημα αυτό αντανακλά στο αριστερό άνω άκρο, στην κάτω γνάθο και σπανιότερα στο δεξί άνω άκρο. Όταν πρόκειται για σοβαρή στηθάγχη, υπάρχει περίπτωση να εμφανιστούν συμπτώματα ναυτίας, δύσπνοιας και εφίδρωσης. Εκτός όμως από τα συνηθισμένα συμπτώματα μπορεί να προκαλέσει άλγος στην κάτω γνάθο, κόπωση, άλγος στο βραχίονα και στο επιγάστριο (Stouffer, 2015).

Η στηθάγχη οφείλεται στην στένωση των στεφανιαίων αρτηριών λόγω αθηροσκλήρωσης. Παράγοντες που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης στηθάγχης είναι η υπέρταση, το κάπνισμα και ο σακχαρώδης διαβήτης. Ο πόνος που προκαλεί η στηθάγχη διαρκεί από 2 έως 5 λεπτά. Επίσης εκδηλώνεται κατά τη μέση ηλικία η οποία είναι στους άνδρες τα 65 και στις γυναίκες τα 70 έτη.

Τα είδη της στηθάγχης:

Η στηθάγχη χωρίζεται σε διάφορες κατηγορίες οι οποίες προκύπτουν από τα αίτια που την προκαλούν, τη διάρκειά της, τη χρονική στιγμή στην οποία εμφανίζεται, τη σοβαρότητά της και τους παράγοντες που την κάνουν να υποχωρήσει. Τα είδη της στηθάγχης είναι τα εξής:

Σταθερή στηθάγχη: πρόκειται για την πιο συνηθισμένη μορφή στηθάγχης η οποία εκδηλώνεται μετά από έντονη και άγχος και αποτελεί συνήθη εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου. Επίσης εμφανίζεται όταν το έργο της καρδιάς είναι αυξημένο εξαιτίας σωματικής κόπωσης, έκθεσης στο ψύχος ή άγχος. Υποχωρεί με την ανάπαυση και τα νιτρώδη.

Ασταθής στηθάγχη: είναι η στηθάγχη η οποία εκδηλώνεται με αυξημένη συχνότητα, ένταση και διάρκεια. Ο πόνος της ασταθούς στηθάγχης είναι απρόβλεπτος. Ακόμη και σε κατάσταση ηρεμίας ο πόνος επέρχεται με μικρότερη ένταση δραστηριότητας. Οι ασθενείς που νοσούν από ασταθή στηθάγχη κινδυνεύουν από έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Στηθάγχη Prinzmetal: είναι μια απρόβλεπτη μορφή στηθάγχης η οποία εκδηλώνεται συνήθως τη νύχτα. Η στηθάγχη αυτή δεν σχετίζεται με την δραστηριότητα. Δημιουργείται από το σπασμό της στεφανιαίας αρτηρίας με ή χωρίς συνυπάρχουσα αθηροσκληρωτική βλάβη. Είναι πιθανό να οφείλεται σε αντίδραση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος, σε μεταβολή της ροής του ασβεστίου στις λείες μυϊκές ίνες και σε μείωση των προσταγλαδινών οι οποίες προάγουν την αγγειοδιαστολή (LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

Οξεία Στεφανιαία Σύνδρομο:

Με τον όρο οξεία στεφανιαία σύνδρομο περιγράφεται μια σειρά κλινικών εικόνων της στεφανιαίας νόσου που κυμαίνονται από την ασταθή στηθάγχη έως το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου και μία κατάσταση κατά την οποία μειώνεται σημαντικά η στεφανιαία ροή, χωρίς

όμως την πλήρη απόφραξη του αγγείου. Η οξεία ισχαιμία προκαλεί σοβαρή βλάβη στα μυοκαρδιακά κύτταρα.

Τα οξέα στεφανιαία σύνδρομα συνήθως προκύπτουν από τη ρήξη ή διάβρωση της αθηρωματικής πλάκας με άμεση συνέπεια τον σχηματισμό θρόμβου ο οποίος δεν προκαλεί πλήρη απόφραξη του αγγείου, από το σπασμό της στεφανιαίας αρτηρίας, από την απόφραξη του αγγείου από αθηρωματική πλάκα η οποία δημιουργείται σταδιακά, από τη φλεγμονή της στεφανιαίας αρτηρίας και από την αύξηση των αναγκών του μυοκαρδίου σε οξυγόνο.

Τα οξέα στεφανιαία σύνδρομα περιλαμβάνουν τις κλινικές εκδηλώσεις της ισχαιμίας του μυοκαρδίου. Πρόκειται για τις εκδηλώσεις της ασταθούς στηθάγχης, του οξέου εμφράγματος του μυοκαρδίου χωρίς ανάσπαση του ST (Non ST Elevation Myocardial Infarction-STEMI) και του οξέου εμφράγματος του μυοκαρδίου με ανάσπαση του ST (ST Elevation Myocardial Infarction-STEMI) (Παναγιωτάκης, 2012, LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου:

Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες κινδύνου στις δυτικές κοινωνίες. Η θνητότητα από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι σε πολύ υψηλά επίπεδα, με αποτέλεσμα οι περισσότεροι από αυτούς που προσβάλλονται από έμφραγμα του μυοκαρδίου να καταλήγουν από τις πρώτες ώρες εξαιτίας κοιλιακής μαρμαρυγής.

Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου οφείλεται σε ολική απόφραξη της στεφανιαίας αρτηρίας από σχηματισμό θρόμβου σε περιοχή όπου εντοπίζεται αθηρωματική πλάκα. Στην απόφραξη της στεφανιαίας αρτηρίας συντελεί ο τοπικός σπασμός της αρτηρίας. Σε κατάσταση απόφραξης της στεφανιαίας αρτηρίας με διάρκεια 15-30 λεπτά προκύπτει διατοίχωματική νέκρωση του μυοκαρδίου και δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας ανάλογη με την έκταση της νέκρωσης (Ραλλίδης, 2015).

Κάποιες φορές προτού φράξει τελείως η αρτηρία εκδηλώνεται σπασμός, κατά την διάρκεια του οποίου ο ασθενής αισθάνεται έντονο πόνο στο στήθος, ο οποίος διαρκεί λίγα λεπτά και μπορεί να υποχωρήσει ή να επανέλθει την ίδια ή την επόμενη μέρα. Για αυτό τον πόνο ευθύνεται η ασταθής στηθάγχη η οποία προειδοποιεί για τον ερχομό του εμφράγματος. Εάν ο πόνος δεν υποχωρήσει, τότε σηματοδοτεί την έναρξη του εμφράγματος. Η παράταση του πόνου πέραν της μισής ώρας υποδηλώνει την πλήρη απόφραξη της αρτηρίας (Κρεμαστινός, 2010).

Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου εκδηλώνεται με ποικίλα συμπτώματα τα οποία περιλαμβάνουν πόνο μεγάλης έντασης, συσφιγκτικό οπισθοστερνικό που διαρκεί περισσότερο από 30 λεπτά, ναυτία, έμετο, οξεία δύσπνοια, σύγχυση, ψυχρές επιδρώσεις, αίσθημα φόβου, ταχυκαρδία, πτώση αρτηριακής πίεσης, συγκοπή και ηλεκτροκαρδιογραφικές διαταραχές που δηλώνουν την εμφάνιση ισχαιμίας.

Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου χωρίς ανάσπαση του ST:

Με τον όρο έμφραγμα του μυοκαρδίου υποδηλώνεται η απώλεια μυοκυττάρων ή κυτταρικό θάνατο ο οποίος είναι αποτέλεσμα της παρατεταμένης ισχαιμίας των μυών. Ο κυτταρικός θάνατος είναι απόρροια της μόνιμης απώλειας μυϊκής λειτουργίας του μυοκαρδίου. Το έμφραγμα του μυοκαρδίου χωρίς ανάσπαση του ST συνδέεται με το σύνδρομο της ασταθούς στηθάγχης. Και τα δύο συνήθως είναι αποτέλεσμα της παροδικής απόφραξης των στεφανιαίων αρτηριών όπου παρατηρείται μειωμένη ροή αίματος, λόγω διαταραχής της αθηρωματικής πλάκας.

Σε περίπτωση που η επιφάνεια της πλάκας έχει υποστεί διαβρώσεις πραγματοποιείται προσκόλληση των αιμοπεταλίων πάνω στις ρωγμές. Στην συνέχεια τα αιμοπετάλια ενεργοποιούνται και προσκολλώνται μεταξύ τους με αποτέλεσμα τον σχηματισμό αιμοπεταλιακού θρόμβου. Το υλικό που προκύπτει από τον αιμοπεταλιακό θρόμβο αποσπάται και

προκαλεί βλάβες στην στεφανιαία κυκλοφορία καθώς και την εμφάνιση του στεφανιαίου σπασμού ο οποίος περιορίζει το εύρος του αυλού (Πανανουδάκη, 2012, Harder et al., 2013).

Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου με ανάσπαση του ST:

Στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου με ανάσπαση του ST παρατηρείται εκτεταμένη ρήξη της αθηρωματικής πλάκας και ενδοπλακικής αιμορραγίας. Εκτός από την ενεργοποίηση των αιμοπεταλίων κινητοποιείται η διαδικασία της με αποτέλεσμα την δημιουργία θρόμβου, ο οποίος προκαλεί σημαντική στένωση και πλήρη απόφραξη του αυλού. Σε αυτή την περίπτωση στο ηλεκτροκαρδιογράφημα υπάρχει ανάσπαση του ST στο σημείο όπου οι απαγωγές βλέπουν το ισχαιμικό τοίχωμα. Η νέκρωση ξεκινά από την υπενδοκαρδιακή και εκτείνεται προς τα καρδιακά στρώματα.

Το τμήμα του τοιχώματος της αριστερής κοιλίας που έχει υποστεί νέκρωση χάνει την ικανότητα του να συστέλλεται και σταδιακά γίνεται πιο λεπτό και διατείνεται. Προκειμένου να διατηρηθεί ο όγκος του παλμού, τα υγιή τμήματα της αριστερής κοιλίας συστέλλονται εντονότερα. Εάν η νέκρωση του τοιχώματος είναι εκτενής τότε είναι πιθανό να υπάρχει διάταση της αριστερής κοιλίας και μείωση της συστολικής απόδοσης, ενώ περιοχή του εμφράγματος μετατρέπεται σε ανευρισματική και δυσκινητική (Πανανουδάκη, 2012).

Ασταθής στηθάγχη:

Η ασταθής στηθάγχη είναι απρόβλεπτη και εκδηλώνεται συνήθως τη νύχτα σε κατάσταση ηρεμίας. Ο πόνος της ασταθούς στηθάγχης είναι μικρότερης έντασης, όμως τα ενοχλήματα αυξάνονται σε διάρκεια και ένταση. Επίσης η ποιότητα του πόνου είναι παρόμοια με το πόνο της χρόνιας σταθερής στηθάγχης (Classen et al., 2010). Τέλος η ασταθής στηθάγχη χαρακτηρίζεται από βλάβη των κυττάρων του μυοκαρδίου. Η βλάβη αυτή διορθώνεται με την αποκατάσταση της αιματικής ροής.

Κλινικές εκδηλώσεις οξέων στεφανιαίων συνδρόμων:

Η συνηθέστερη εκδήλωση των οξέων στεφανιαίων συνδρόμων είναι ο θωρακικός πόνος ο οποίος εντοπίζεται κυρίως οπισθοστερνικά και στο επιγάστριο. Ο πόνος τις περισσότερες φορές αντανακλά στον τράχηλο, στον αριστερό ώμο και στο αριστερό άνω άκρο . Κάποιες φορές εμφανίζεται σε κατάσταση ηρεμίας με διάρκεια περίπου από 10 έως 20 λεπτά. Στα οξέα στεφανιαία σύνδρομα ο πόνος είναι μεγαλύτερης έντασης και διάρκειας. Άλλα συμπτώματα που ενδέχεται να εμφανιστούν στα οξέα στεφανιαία σύνδρομα είναι η δύσπνοια, ταχυκαρδία, υπόταση, ωχρο και ψυχρό δέρμα, αίσθημα αδυναμίας, εφίδρωση και ναυτία (LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

3.1ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Για τη διάγνωση της στεφανιαίας νόσου το ιστορικό μόνο δεν αρκεί για να αποκλείσει την ύπαρξή της, είναι απαραίτητο να γίνουν μία σειρά από εξετάσεις για την επιβεβαίωσή της. Οι εξετάσεις αυτές περιλαμβάνουν το ηλεκτροκαρδιογράφημα, τη δοκιμασία κόπωσης, τη στεφανιογραφία, το υπερηχοκαρδιογράφημα και τις βιοχημικές εξετάσεις. Η διάγνωση αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη θεραπευτική προσέγγιση.

Ηλεκτροκαρδιογράφημα:

Το ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ) των 12 απαγωγών είναι αναγκαίο να πραγματοποιείται σε ασθενείς που παρουσιάζουν συμπτώματα που ταιριάζουν με την στηθάγχη, παρόλο που το ποσοστό των ασθενών με υπάρχουσα στεφανιαία νόσο είναι μεγαλύτερο από 50%, στο ηλεκτροκαρδιογράφημα δεν παρατηρούνται παθολογικά ευρήματα. Επίσης το ηλεκτροκαρδιογράφημα παρουσιάζει 12 διαφορετικές λήψεις της ηλεκτρικής δραστηριότητας της καρδιάς.

Οι πιο συχνές ηλεκτροκαρδιογραφικές ανωμαλίες που προκύπτουν σε ασθενή με στεφανιαία νόσο είναι οι μη ειδικές μεταβολές του τμήματος ST και του τμήματος T. Η ύπαρξη των κυμάτων Q στο ΗΚΓ παραπέμπει σε παλαιότερο έμφραγμα του μυοκαρδίου, ενώ καθιστά τη διάγνωση της στεφανιαίας νόσου πιο πιθανή. Κάτι που είναι πολύ σημαντικό και πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψιν είναι μερικές από τις μορφές των κυμάτων Q οι οποίες είναι αμφιλεγόμενες σχετικά με τη διάγνωση παλαιότερου εμφράγματος του μυοκαρδίου καθώς και το μεμονωμένο κύμα Q στην απαγωγή III και το κύμα QS στις απαγωγές V1 και V2.

Παρόλα αυτά σε ασθενείς με διαγνωσμένη στεφανιαία νόσο που παρουσιάζουν στηθάγχη, οι αλλοιώσεις των κυμάτων ST-T είναι πιο ειδικές και συνδέονται με τη βαρύτητα της υποκείμενης νόσου, καθώς και με τον αριθμό των ασθενών που πάσχουν από στεφανιαία νόσο και την ύπαρξη δυσλειτουργίας της αριστερής κοιλίας.

Υπερηχοκαρδιογράφημα:

Το υπερηχοκαρδιογράφημα παρέχει πολύ σημαντικές ανατομικές και λειτουργικές πληροφορίες οι οποίες συνδέονται με τις συνέπειες της στεφανιαίας νόσου ή παραπέμπουν σε μη στεφανιαία νόσο της καρδιάς η οποία συνοδεύεται από μυοκαρδιακή ισχαιμία. Οι ασθενείς με που πάσχουν από χρόνια θωρακικό άλγος με υποψία σταθερής στηθάγχης είναι αναγκαίο να προβούν στην διενέργεια υπερηχοκαρδιογραφήματος (Τούσουλης, 2016).

Επιπλέον το υπερηχοκαρδιογράφημα αποτελεί μη επεμβατική τεχνική η οποία χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της δομής και της λειτουργίας της καρδιάς. Συνήθως γίνεται σε κατάσταση ηρεμίας, με κόπωση σε ύπτια θέση, αλλά και μετά από τη διενέργεια άσκησης σε όρθια θέση για την αξιολόγηση της κινητικότητας μυοκαρδιακού τοιχώματος και για την εντόπιση πιθανής ισχαιμίας ή εμφράγματος (LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

Στεφανιογραφία:

Με τη στεφανιογραφία επιτυγχάνεται η απεικόνιση του αυλού των στεφανιαίων αγγείων και των στεφανιαίων αρτηριών η οποία πραγματοποιείται με τη χρήση σκιαγραφικής ουσίας και αποτελεί κλασική μέθοδο για τη διάγνωση της στεφανιαίας νόσου και συντελεί στον υπολογισμό του ποσοστού στένωσης του αυλού (Κρεμαστινός, 2010, Κολοκάθης, Ξενογιάννης και Ηλιοδρομίτης, 2017).

Το ποσοστό των στενώσεων του αυλού είναι μεγαλύτερο από 70% και είναι πολύ πιθανό να προκαλέσουν ισχαιμία. Η εκτίμηση μιας στένωσης κατά τη διάρκεια της στεφανιογραφίας γίνεται

με την μέτρηση της κλασματικής εφεδρείας ροής (Fractional flow reserve ή FFR). Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται με τη χρήση ενός ειδικού σύρματος το οποίο φέρει στο πάνω σημείο του μετρητή πίεσης για τη μέτρηση της πίεσης μετά τη στένωση και συγκρίνεται με την πίεση πριν τη στένωση.

Η στεφανιογραφία πραγματοποιείται με ακτινοσκοπική καθοδήγηση, όπου εισάγεται ένας καθετήρας στη μηριαία ή τη βραχιόνια αρτηρία ενώ το άκρο του καθετήρα τοποθετείται στο στόμιο μιας στεφανιαίας αρτηρίας. Με το σκιαγραφικό δίνεται η δυνατότητα για απεικόνιση των κύριων κλάδων των στεφανιαίων αρτηριών, αναδεικνύοντας έτσι την ύπαρξη στενώσεων ή αποφράξεων. Ακόμη με την στεφανιογραφία πραγματοποιείται σχηματική απεικόνιση του στεφανιαίου δικτύου η οποία συντελεί ώστε να εφαρμοστεί η κατάλληλη θεραπεία.

Τέλος η στεφανιογραφία αποτελεί πλέον ασφαλή επεμβατική μέθοδο με ποσοστό σοβαρών επιπλοκών όπως αιμορραγία που χρήζει μετάγγισης να κυμαίνεται στο 0,5-2%. Το ποσοστό αυτό είναι χαμηλότερο όταν ο καθετηριασμός γίνεται από την κερκιδική αρτηρία, ενώ τα ποσοστά θνησιμότητας κυμαίνονται περίπου στο 0,1-0,2% (LeMone, Burke and Bauldoff, 2014, Κολοκάθης, Ξενογιάννης και Ηλιοδρομίτης, 2017).

Ηλεκτροκαρδιογράφημα κόπωσης:

Με το ηλεκτροκαρδιογράφημα κόπωσης ελέγχεται η καρδιακή απάντηση στο αυξημένο μυοκαρδιακό έργο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης προοδευτικά εντεινόμενης άσκησης.

Η εξέταση αυτή πραγματοποιείται με τη βοήθεια κυλιόμενου τάπητα όπου ο ασθενής υποβάλλεται σε κόπωση με το παραγόμενο έργο της καρδιάς να μεταβάλλεται κάθε 3 λεπτά και για 15 συνεχόμενα λεπτά με την αύξηση της ταχύτητας και της κλίσης. Ο ασθενής πραγματοποιεί αυτή την εξέταση μέχρι την εμφάνιση συμπτωμάτων κόπωσης και την επίτευξη της μέγιστης καρδιακής συχνότητας (LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

Το ηλεκτροκαρδιογράφημα κόπωσης σαν εξέταση αδυνατεί να προσφέρει σημαντικές πληροφορίες για τη διάγνωση όταν οι ασθενείς έχουν αρκετά υψηλές ή χαμηλές πιθανότητες εκδήλωσης στεφανιαίας νόσου καθώς και όταν υπάρχουν ηλεκτροκαρδιογραφικά κριτήρια υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας. Ενδείκνυται σε ασθενείς με υποψία αγγειοσπαστικής στηθάγχης αλλά και σε επιβεβαιωμένη στεφανιαία νόσο για την εκτίμηση της λειτουργικής κατάστασης.

Ακτινογραφία θώρακος:

Η ακτινογραφία θώρακος δεν έχει τη δυνατότητα να παρέχει πληροφορίες για τους χρόνιους στεφανιαίους ασθενείς, αλλά είναι πολύτιμη για τη διαφορική διάγνωση από άλλα αίτια θωρακικού πόνου και ιδιαίτερα από παθήσεις των πνευμόνων (Κολοκάθης, Ξενογιάννης και Ηλιοδρομίτης, 2017).

Βιοχημικές εξετάσεις:

Οι ασθενείς με πιθανή ή ακόμα και επιβεβαιωμένη στεφανιαία είναι απαραίτητο να υποβληθούν σε ορισμένες εξετάσεις. Οι εργαστηριακές αυτές εξετάσεις περιλαμβάνουν τη μέτρηση σακχάρου νηστείας και HbA1c και στο διαγνωσμένο διαβήτη θα πρέπει να παίρνουν την κατάλληλη αγωγή διότι ο διαβήτης σχετίζεται με την στεφανιαία νόσο.

Επιπλέον όλοι οι ασθενείς που πάσχουν από στεφανιαία νόσο πρέπει να ελέγχουν την ολική χοληστερόλη, δηλαδή την HDL, την LDL τα τριγλυκερίδια καθώς και έναρξη της στανίνης με στόχο η LDL να είναι μικρότερη από 70 mg/dl. Όλες αυτές οι εξετάσεις πρέπει να επαναλαμβάνονται σε ετήσια βάση, όπως και η μέτρηση των τρανσαμινασών πριν από την έναρξη της στανίνης και επανάληψή της κάθε 4-6 εβδομάδες. Άλλες εξετάσεις που χρειάζεται να γίνουν περιλαμβάνουν τη μέτρηση της κρεατινικής κινάσης πριν από την έναρξη της θεραπείας, καθώς και τη μυοσφαιρίνη και την τροπονίνη. Εκτός από αυτές τις εξετάσεις δεν πρέπει να παραλείπεται

η γενική εξέταση αίματος κατά την οποία γίνεται έλεγχος των θυρεοειδικών ορμονών, καθώς η αναιμία και ο υπερθυρεοειδισμός αποτελούν αιτίες της στηθάγχης (Κολοκάθης, Ξενογιάννης και Ηλιοδρομίτης, 2017).

Μυοσφαιρίνη:

Η μυοσφαιρίνη είναι μια οξυγονοδεσμευτική πρωτεΐνη η οποία συναντάται μόνο στους λείους και στους γραμμωτούς μύες. Εξαιτίας του χαμηλού μοριακού βάρους της απελευθερώνεται δύο ώρες μετά από τη βλάβη του μυϊκού ιστού. Αντίθετα από την κρεατινική κινάση, η εμφάνιση αυξημένου επιπέδου μυοσφαιρίνης δεν αποτελεί ειδικό δείκτη πρόσφατης καρδιακής βλάβης αλλά έναν ευαίσθητο δείκτη μυϊκής βλάβης. Αν ένας ασθενής αποκτήσει κάποιο τραυματισμό στους μύες, τα επίπεδα της μυοσφαιρίνης αυξάνονται, το ίδιο θα συμβεί και σε κάποιον ασθενή που θα υποστεί οξύ καρδιακό επεισόδιο.

Κρεατινική κινάση:

Η κρεατινική κινάση (CK) πρόκειται για ένα ένζυμο το οποίο εντοπίζεται σε υψηλές συγκεντρώσεις στην καρδιά και στους σκελετικούς μύες και σε πιο μικρές συγκεντρώσεις στον εγκέφαλο. Σύμφωνα με εργαστηριακές μελέτες η κρεατινική κινάση μπορεί να διασπαστεί και να αναλυθεί σε τρεις ισομορφές: CK-MM που προκύπτουν από τους κατεστραμμένους σκελετικούς μύες, CK-BB από κατεστραμμένους ιστούς του εγκεφάλου και CK-MB από κατεστραμμένο καρδιακό ιστό. Η ισομορφή CK-MB σε συνδυασμό με το σύνολο CK και το ποσοστό της CK-MB του συνόλου CK, είναι ιδιαίτερης σημασίας για τον προσδιορισμό της στην ισχαιμία του μυοκαρδίου.

Τροπονίνη:

Η τροπονίνη είναι ένα σύμπλεγμα πρωτεϊνών εντοπίζεται στους καρδιακούς και σκελετικούς μύες. Την τροπονίνη την συναντάμε σε τρεις ισότυπους, την τροπονίνη T, την τροπονίνη C και

την τροπονίνη I. Οι ισότυποι της τροπονίνης συντελούν στη ρύθμιση της δύναμης και της ταχύτητας των μυϊκών συσπάσεων, καθώς και στη ρύθμιση της ακτίνης και της μυοσίνης. Η τροπονίνη T και I εντοπίζονται στον καρδιακό μυ σε περιόδους καρδιακής ισχαιμίας. Τα επίπεδα της τροπονίνης συνήθως εντοπίζονται ύστερα από ένα καρδιακό επεισόδιο (Harder et al., 2013).

Αξονική τομογραφία:

Η αξονική τομογραφία με την ανάπτυξη της τεχνολογίας μας παρέχει τη δυνατότητα απεικόνισης των στεφανιαίων αρτηριών με εικόνα υψηλής ευκρίνειας. Στην αξονική τομογραφία χρησιμοποιούνται δύο τεχνικές: η μέτρηση του ασβεστίου χωρίς τη χρήση του σκιαγραφικού και η αξονική στεφανιογραφία όπου πραγματοποιείται με τη χρήση σκιαγραφικού.

Η στεφανιαία νόσος προκαλεί ασβέστωση των στεφανιαίων αρτηριών και δεν αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την ασβέστωση των στεφανιαίων αρτηριών σε αυτούς που νοσούν από νεφρική ανεπάρκεια. Η ποσότητα του ασβεστίου σχετίζεται με την έκταση που καταλαμβάνει η αθηροσκλήρωση των στεφανιαίων αρτηριών χωρίς κάτι τέτοιο να συσχετίζεται με το βαθμό στένωσης του αυλού τους.

Κατά τη διάρκεια της αξονικής τομογραφίας με τη χρήση σκιαγραφικών παραγόντων πραγματοποιείται η απεικόνιση του αυλού των στεφανιαίων αρτηριών. Στις απαραίτητες προϋποθέσεις συγκαταλέγονται οι εξής: ο ασθενής να μπορεί να κρατήσει την αναπνοή του, να μην πάσχει από νοσογόνο παχυσαρκία, να έχει φλεβοκομβικό ρυθμό με συχνότητα μικρότερη από 65 παλμούς ανά λεπτό.

Η αξονική τομογραφία δεν αποτελεί αξιόπιστη μέθοδο διάγνωσης σε ασθενείς που φέρουν stents λόγω ύπαρξης πλασματικών τιμών μετρήσεων, ενώ είναι πολύ ακριβής σε στον έλεγχο μοσχευμάτων σε ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε αορτοστεφανιαία παράκαμψη σε αντίθεση με

τα γηγενή αγγεία όπου παρατηρείται υψηλό ποσοστό ψευδώς θετικών αποτελεσμάτων (Κολοκάθης, Ξενογιάννης και Ηλιοδρομίτης, 2017).

Ηχοκαρδιογράφημα:

Οι ασθενείς με σοβαρή υποψία στεφανιαίας νόσου είναι απαραίτητο να υποβάλλονται σε ηχοκαρδιογράφημα ώστε να αποκλειστούν άλλες αιτίες στηθαγχικού πόνου, όπως η υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια και η στένωση της αορτικής βαλβίδας, να ελεγχθούν τμηματικές υποκινησίες της αριστερής κοιλίας οι οποίες συνιστούν στεφανιαία νόσο, να υπολογιστεί το κλάσμα εξώθησης της αριστερής κοιλίας το οποίο αποτελεί προγνωστικό δείκτη σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο και να πραγματοποιηθεί έλεγχος για την παρουσία διαστολικής δυσλειτουργίας της αριστερής κοιλίας ως πρώιμου δείκτη ισχαιμίας σε αυτούς τους ασθενείς (Κολοκάθης, Ξενογιάννης και Ηλιοδρομίτης, 2017).

Μαγνητική τομογραφία:

Η μαγνητική τομογραφία αποτελεί ένα πολύ σημαντικό κλινικό και ερευνητικό εργαλείο το οποίο χρησιμοποιείται για τον έλεγχο και την εντόπιση περιοχών που έχουν υποστεί μυοκαρδιακή νέκρωση, για την εκτίμηση της αιμάτωσης του μυοκαρδίου και της ροής στις στεφανιαίες αρτηρίες ύστερα από επέμβαση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης. Επιπλέον παρέχει δυνατότητες για την αξιολόγηση της ανατομίας των αγγείων και συμμετέχει στην αξιολόγηση της αγγειακής λειτουργίας με την εκτίμηση της ταχύτητας του σφυγμικού κύματος και της διατασιμότητας των αγγείων.

Επίσης η μαγνητική τομογραφία συμβάλλει στην απεικόνιση της βραχιονίου αρτηρίας και αποτελεί ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για τη διαβάθμιση του κινδύνου και για την παρακολούθηση των ασθενών ως προς την ανταπόκρισή τους στην θεραπεία. Στην μαγνητική

τομογραφία χρειάζεται μεγάλη προσοχή διότι μπορεί να παρουσιαστούν τεχνικά σφάλματα στην απεικόνιση της ροής, στην φάση της αντιδραστικής υπεραιμίας. Αυτό μπορεί να διορθωθεί αν οι μετρήσεις λαμβάνονται κατά τη διάρκεια της τελοδιαστολής (LeMone, Burke and Bauldoff, 2014, Τούσουλης, 2016).

Σπινθηρογραφικές μέθοδοι:

Σπινθηρογράφημα αιμάτωσης του μυοκαρδίου με άσκηση:

Η εξέταση αυτή περιλαμβάνει όλο το φάσμα της ηλεκτροκαρδιογραφικής κόπωσης η οποία γίνεται σε κυλιόμενο τάπητα. Η εξέταση αυτή υπερέχει σε σχέση με την κλασική δοκιμασία κόπωσης στην ανίχνευση της στεφανιαίας νόσου, στην αναγνώριση της υπεύθυνης για την ισχαιμία στεφανιαίας αρτηρίας.

Συνήθως εφαρμόζεται σε συνδυασμό με την απεικονιστική τεχνική SPECT (single photon emission computed tomography). Η συγκεκριμένη τεχνική περιλαμβάνει μία γ-κάμερα η οποία περιστρέφεται κυκλικά γύρω από τον ασθενή και λαμβάνονται πολλές εικόνες από διαφορετικές οπτικές γωνίες, από τις οποίες προκύπτει εικόνα που είναι υψηλής ανάλυσης. Επιπροσθέτως η τεχνική αυτή χρησιμοποιείται στην ανίχνευση βιώσιμου μυοκαρδιακού ιστού σε ασθενείς οι οποίοι πάσχουν από μερική ή ολική διαταραχή της λειτουργικότητας της αριστερής κοιλίας.

Σπινθηρογράφημα αιμάτωσης του μυοκαρδίου με φαρμακευτική φόρτιση:

Η μέθοδος αυτή συνήθως γίνεται με ενδοφλέβια χορήγηση διπυριδαμόλης ή αδενοσίνης. Η διπυριδαμόλη προτιμάται και χρησιμοποιείται συχνότερα διότι προκαλεί λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες από την αδενοσίνη. Σε ασθενείς με βρογχικό άσθμα δεν συνιστάται η χορήγηση των παραπάνω ουσιών, ενώ εναλλακτικά χορηγείται δοβουταμίνη.

Ωστόσο αυτή η μέθοδος παρουσιάζει μειωμένη ευαισθησία, καθώς η αδενοσίνη και η διπυριδαμόλη προκαλούν αύξηση της μυοκαρδιακής ροής. Το σπινθηρογράφημα με φαρμακευτική φόρτιση έχει αξία διάγνωσης που συγκρίνεται με το σπινθηρογράφημα άσκησης. Σε ασθενείς που έχουν επαρκή ικανότητα προς άσκηση, προτιμάται το δεύτερο, επειδή παρέχει επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τις μεταβολές ST, το χρόνο εμφάνισης συμπτωμάτων, την ανεκτικότητα στην κόπωση και την ανταπόκριση της αρτηριακής πίεσης στην άσκηση (Τούσουλης, 2016).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

4.1 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Αντιστηθαγγικά φάρμακα:

Τα αντιστηθαγγικά φάρμακα είτε μειώνουν τις ανάγκες του μυοκαρδίου σε οξυγόνο ή πιο σπάνια αυξάνουν την παροχή του οξυγόνου, μειώνοντας έτσι τα συμπτώματα της στηθάγχης και της ισχαιμίας. Η βελτίωση της ροής του αίματος και η καλύτερη αιμάτωση επιτυγχάνονται με τη μείωση της τελοδιαστολικής πίεσης και του όγκου της αριστερής κοιλίας που έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της τοιχωματικής τάσης,

Η φαρμακευτική θεραπεία της στηθάγχης στοχεύει στην ενίσχυση της αντοχής στην άσκηση, ελαττώνοντας τα συμπτώματα της στηθάγχης και επιμηκύνοντας τη διάρκεια εμφάνισης κατάσπασης στο διάστημα ST στο ηλεκτροκαρδιογράφημα. Επίσης συμβάλει στην μείωση του πόνου και στη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης επιπλοκών του καρδιακού ρυθμού (Simonsen et al., 2009, Τούσουλης, 2016).

Για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της στηθάγχης υπάρχουν τρεις κατηγορίες φαρμάκων. Οι κατηγορίες αυτές περιλαμβάνουν τα νιτρώδη, τους β-αναστολείς και τους ανταγωνιστές των διαύλων ασβεστίου.

Νιτρώδη:

Τα νιτρώδη αποτελούν τα πιο συνηθισμένα φάρμακα τα οποία προορίζονται για την αντιμετώπιση της στηθάγχης. Τα νιτρώδη είναι φάρμακα που δρουν στις στεφανιαίες αρτηρίες και φλέβες της συστηματικής κυκλοφορίας.

Τα φάρμακα αυτά επιτυγχάνουν την αγγειοδιαστολή των επικαρδιακών αρτηριών και των αρτηριολίων. Με αυτό τον τρόπο καταφέρνουν την επανακατανομή της αιματικής ροής μέσα από τα παράπλευρα αγγεία και τη ροή από το επικάρδιο προς το ενδοκάρδιο, κάτι που ευνοεί την βελτίωση της αιμάτωσης των περιοχών του μυοκαρδίου που πάσχουν από ισχαιμία. Επίσης λύουν τον σπασμό στα επικαρδιακά αγγεία όπου με αυτό τον τρόπο παρουσιάζονται ευεργετικά αποτελέσματα στην στηθάγχη. Σχετικά με τη δράση τους στην συστηματική κυκλοφορία, διαστέλλουν τόσο τις αρτηρίες όσο και τις φλέβες. Επίσης έχουν αντιθρομβωτική δράση και αναστέλλουν τη συσσώρευση των αιμοπεταλίων.

Ωστόσο τα νιτρώδη παρουσιάζουν ορισμένες παρενέργειες όπως την εμφάνιση κεφαλαλγίας η οποία καταπραΰνεται με την χορήγηση ασπιρίνης και την υπόταση η οποία αποτελεί σοβαρή ανεπιθύμητη ενέργεια. Πολύ προσοχή συνιστάται σε ασθενείς που τους χορηγούνται αναστολείς της φωσφοδιεστεράσης 5 (PDE-5) διότι μπορεί να παρουσιαστεί σοβαρή υπόταση με ένδειξη χορήγησης νοραδρεναλίνης. Για αυτό το λόγο η συγχορήγηση αυτών των δύο ουσιών αποτελεί απόλυτη αντένδειξη. Στις αντενδείξεις συγκαταλέγονται η παρουσία σοβαρής αορτικής στένωσης και η υπερτροφική αποφρακτική μυοκαρδιοπάθεια. Πιο σπάνια ανεπιθύμητη ενέργεια αποτελεί η εμφάνιση μεθαιμοσφαιριναιμίας η οποία προκύπτει από τη χορήγηση υψηλών ενδοφλεβίων δόσεων νιτρωδών και αντιμετωπίζεται με την χορήγηση μπλε μεθυλενίου.

Η χορήγηση των νιτρωδών γίνεται υπογλωσσίως, από το στόμα (per os), διαδερμικά και ενδοφλεβίως. Με την υπογλώσσια χορήγηση επιτυγχάνεται άμεση δράση του φαρμάκου και χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση των στηθαγχικών επεισοδίων. Συνήθως χορηγούνται υπογλώσσια δισκία δινιτρικού ισοσορβίτη και υπογλώσσιοι ψεκασμοί spray νιτρογλυκερίνης. Η δράση του φαρμάκου επιτυγχάνεται μετά από 2-3 λεπτά και συνιστάται στους ασθενείς να παραμείνουν καθιστοί για να αποφευχθεί απότομη πτώση της πίεσης και το λιποθυμικό επεισόδιο.

Η χρόνια χορήγηση νιτρωδών από το στόμα και διαδερμικά αποσκοπεί στην πρόληψη εμφάνισης στηθαγχικών επεισοδίων και επιτυγχάνει περισσότερη αντοχή στην κόπωση σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο. Η χρόνια χορήγηση νιτρωδών περιορίζεται από την εκδήλωση αντοχής σε αυτά τα φάρμακα. Για να αποφευχθεί αυτό χρησιμοποιούνται δοσολογικά σχήματα που επιτρέπουν στον οργανισμό να μείνει χωρίς τη δράση νιτρωδών τουλάχιστον για 8 ώρες στο 24ωρο. Για να υλοποιηθεί λοιπόν αυτό το σχήμα η τελευταία δόση χορηγείται το απόγευμα και το διαδερμικό σκεύασμα αφαιρείται το βράδυ με τη δράση των νιτρωδών να σταματά τις νυχτερινές ώρες όπου οι ανάγκες του μυοκαρδίου είναι μειωμένες. Σε χρόνια από του στόματος χορήγηση χορηγούνται δισκία μονονιτρικού ισοσορβίτη, ο οποίος έχει χρόνο ζωής 4-6 ώρες. Χορηγείται δύο φορές την ημέρα με διαφορά 7 ωρών, με σκοπό την αποφυγή εμφάνισης αντοχής. Συνήθως δίνεται σε δόση 20-40mg πρωί και απόγευμα (Κολοκάθης, Ξενογιάννης και Ηλιοδρομίτης, 2017).

B-αναστολείς:

Οι β-αναστολείς είναι μια ετερογενής ομάδα φαρμάκων οι οποίοι ανταγωνίζονται τις ενδογενείς κατεχολαμίνες (επινεφρίνη, νορεπινεφρίνη) στη δέσμευση τους από τους β-αδρενεργικούς υποδοχείς. Οι βήτα υποδοχείς χωρίζονται σε τρεις υποκατηγορίες οι οποίες είναι οι β1, β2 και β3.

Οι υποδοχείς β1 υπερτερούν και ρυθμίζουν σε σημαντικό βαθμό την ηλεκτρική και μηχανική δραστηριότητα της καρδιάς. Η διέγερση των υποδοχέων β1 έχει ως επακόλουθο την αυξημένη καρδιακή συχνότητα και σύσπαση, αυξημένο αυτοματισμό και ταχύτητα αγωγής. Τα θετικά αποτελέσματα των β-αναστολέων στην στηθάγχη οφείλονται σε στον αποκλεισμό των β1 υποδοχέων και συνδέονται με τις αιμοδυναμικές τους επιδράσεις ελαττώνοντας με αυτό τον τρόπο τις ανάγκες του μυοκαρδίου σε οξυγόνο. Επιπλέον η επιβράδυνση της καρδιακής συχνότητας παρατείνει τον καρδιακό ρυθμό και το χρόνο που διαρκεί η διαστολή, αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο τη στεφανιαία αιμάτωση. Σχετικά με τις υπόλοιπες λειτουργίες τους, οι β2 υποδοχείς

ελέγχουν το λείο μυϊκό τόνο στα αγγεία και τους βρόγχους. Επιπροσθέτως οι β-αναστολείς ανταγωνίζονται την αποδέσμευση της ρενίνης από το συμπαθητικό νευρικό σύστημα κάτι που είναι πιθανό να συνδέεται με την υποτασική τους δράση. Οι β-αδρενεργικοί υποδοχείς περιλαμβάνουν κάποιες μεταβολικές επιδράσεις όπως την λιπόλυση και την γλυκογένεση.

Οι πιο πολλοί από τους β-αναστολείς χορηγούνται από του στόματος. Ορισμένοι από τους β-αναστολείς όπως η προπρανολόλη είναι λιπόφιλοι και διαπερνούν τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό δημιουργώντας επιδράσεις στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Ο μεταβολισμός των λιπόφιλων ουσιών πραγματοποιείται στο ήπαρ και έχουν συντομότερη διάρκεια δράσης. Για αυτό το λόγο οι λιπόφιλες ουσίες χορηγούνται δύο φορές την ημέρα για την επίτευξη σταθερών φαρμακευτικών επιπέδων. Η αποβολή των υδρόφιλων ουσιών πραγματοποιείται από τους νεφρούς. Οι ουσίες αυτές συσσωρεύονται σε κατάσταση νεφρικής βλάβης.

Οι β-αναστολείς χαρακτηρίζονται από ανεκτικότητα, κάτι που αποτελεί περιοριστικό παράγοντα για τη χρήση τους. Κάποιες από τις ανεπιθύμητες ενέργειες των β-αναστολέων είναι προέκταση των θεραπευτικών ιδιοτήτων τους, όπως η βραδυκαρδία και η μειωμένη συσταλτικότητα. Επίσης δεν συνιστώνται σε κρίση άσθματος σε χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και στην περιφερική αγγειακή νόσο. Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση τους περιλαμβάνουν τη συσχέτισή τους με ψυχιατρικές διαταραχές.

Η έναρξη της θεραπείας με β-αναστολείς πραγματοποιείται με μια ήπια δόση ώστε να επιτευχθεί ο στόχος για την καρδιακή συχνότητα στους 55-60 σφυγμούς το λεπτό και μια καρδιακή συχνότητα μικρότερη του 75% της συχνότητας που προκαλεί ισχαιμία. Με την απότομη διακοπή της θεραπείας με β-αναστολείς είναι πιθανό να παρουσιαστεί το φαινόμενο της παλινδρόμησης των συμπτωμάτων. Ασθενείς που εμφανίζουν δυσλειτουργία στην αριστερή κοιλία θα πρέπει να λαμβάνουν την ελάχιστη δυνατή δόση, διότι είναι πολύ πιθανό να επιδεινωθούν τα συμπτώματα της καρδιακής ανεπάρκειας

Η θεραπεία με β αδρενεργικούς-αναστολείς αποτελεί πρώτη επιλογή σε ασθενείς που έχουν υποστεί οξύ στεφανιαίο επεισόδιο ή κάποια δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας με ή χωρίς συμπτώματα καρδιακής ανεπάρκειας καθώς και σε ασθενείς ασυμπτωματικούς χωρίς προηγούμενο έμφραγμα και με απουσία αντενδείξεων.

Συνοψίζοντας, οι β-αναστολείς έχουν αντιστηθαγγχικές και αντισχαιμικές ιδιότητες οι οποίες συνδέονται κυρίως με το βαθμό του β1 αποκλεισμού . Συνεπώς δεν είναι όλοι οι β-αναστολείς εγκεκριμένοι για την θεραπεία της στηθάγχης. Αυτοί που προτιμώνται περισσότερο είναι οι καρδιοεκλεκτικοί β-αναστολείς όπως η μεταπρολόλη, η βισοπρολόλη, η ατενολόλη και η νεμπιβολόλη. Σε ορισμένες υποκατηγορίες ασθενών με στηθάγχη οι β-αναστολείς εκτός από αντιστηθαγγχική/αντισχαιμική δράση, βελτιώνουν και την πρόγνωση (Τούσουλης, 2016).

Ανταγωνιστές διαύλων ασβεστίου:

Σε αυτή την κατηγορία φαρμάκων περιλαμβάνεται η ομάδα των φαινυλαλκυλαμινών, όπως η βεραπαμίλη, η διλτιαζέμη και η ομάδα των διυδροπιριδινών.

Η δράση της βεραπαμίνης και της διλτιαζέμης είναι αντισχαιμική, αφενός λόγω της διαστολής στα στεφανιαία αγγεία και το περιφερικό αρτηριακό δίκτυο, αφετέρου λόγω της μείωσης που καταφέρνουν στην καρδιακή συχνότητα και τη συσταλτικότητα του μυοκαρδίου. Αντιθέτως οι διυδροπιριδίνες δεν έχουν καταλυτική επίδραση στην καρδιακή συχνότητα και συσταλτικότητα, όμως προκαλούν αγγειοδιαστολή, μέσα από την οποία επιτυγχάνεται η αντισχαιμική τους δράση. Οι διυδροπιριδίνες χωρίζονται σε πρώτης γενιάς με σύντομη δράση, όπως η νιφεδιπίνη, και σε δεύτερης γενιάς με παρατεταμένη δράση, όπως η αλμοδιπίνη, η φελοδιπίνη και η νισοδιπίνη.

Η βεραπαμίλη και η διλτιαζέμη χρησιμοποιούνται ως εναλλακτική αντισχαιμική θεραπεία σε ασθενείς όπου αντενδείκνυται η χορήγηση β-αναστολέων. Τα φάρμακα αυτά έχουν θετική επίδραση στην αντοχή των ασθενών κατά τη διάρκεια της κόπωσης χωρίς την εκδήλωση

στηθάγχης, που μοιάζει με αυτή των β-αναστολέων. Η χορήγηση αυτών των φαρμάκων δεν συνοδεύεται με μείωση της θνητότητας, κάτι που γίνεται κατά τη χορήγηση των β-αναστολέων. Αντιθέτως, σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο με χαμηλό κλάσμα εξωθήσεως της αριστερής κοιλίας και καρδιακή ανεπάρκεια, η λήψη βεραπαμίλης ή διλτιαζέμης είναι πιθανό να αυξήσει την θνητότητα. Στις ανεπιθύμητες ενέργειες συγκαταλέγονται η εμφάνιση διαταραχών της κολποκοιλιακής αγωγής, η φλεβοκομβική βραδυκαρδία και υπόταση. Ακόμα στις ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνονται η κεφαλαλγία, η ζάλη και η δυσκοιλιότητα κυρίως στους ηλικιωμένους. Η αγωγή αυτή δεν συνιστάται σε άτομα που πάσχουν από διαταραχές της κολποκοιλιακής αγωγής και στη σοβαρή φλεβοκομβική βραδυκαρδία. Συνήθως η δόση της βεραπαμίλης είναι 180-360mg ημερησίως, ενώ η συνηθισμένη δόση της διλτιαζέμης είναι 120-320mg ημερησίως.

Οι διυδροπυριδίνες χρησιμοποιούνται ως επιπλέον θεραπευτικό μέτρο σε ασθενείς που ήδη τους χορηγούνται β-αναστολείς. Η χορήγηση βεραπαμίλης ή διλτιαζέμης σε ασθενείς που λαμβάνουν β-αναστολέα δεν ενδείκνυται εξαιτίας της αθροιστικής δράσης που ασκούν στην καταστολή του φλεβοκόμβου και στην αγωγή του ηλεκτρικού ερεθίσματος κάτι που έχει ως συνέπεια την αυξημένη πιθανότητα εκδήλωσης σοβαρής φλεβοκομβικής βραδυκαρδίας και κολποκοιλιακού αποκλεισμού.

Οι ανταγωνιστές ασβεστίου και συγκεκριμένα η βεραπαμίλη και η διλτιαζέμη είναι απαραίτητες για την θεραπεία ασθενών με αγγειοσυσπαστική στηθάγχη. Σε αυτούς τους ασθενείς συνιστούν την πρώτη θεραπευτική επιλογή μαζί με τη χορήγηση νιτρωδών. Αντιθέτως, οι β-αναστολείς είναι πολύ πιθανό να προκαλέσουν επιδείνωση των επεισοδίων αγγειοσυσπαστικής στηθάγχης λόγω της αναστολής των αγγειοδιασταλτικών β-2 αδρενεργικών υποδοχέων των στεφανιαίων αγγείων (Κολοκάθης, Ξενογιάννης και Ηλιοδρομίτης, 2017).

Φάρμακα για την αντιμετώπιση του οξέως εμφράγματος του μυοκαρδίου:

Ο πρωταρχικός στόχος της θεραπείας του οξέως εμφράγματος του μυοκαρδίου είναι η ανακούφιση του πόνου και η μείωση του κινδύνου εμφάνισης επιπλοκών. Η θεραπεία που δίνεται κατά την οξεία φάση του εμφράγματος είναι διαφορετική από αυτή που ακολουθεί το έμφραγμα. Η ύπαρξη θρόμβου αποτελεί κοινό γνώρισμα σε όλα τα εμφράγματα.

Ιδιαίτερα σημαντική στην καταπολέμηση του εμφράγματος αποτελεί η αντιμετώπιση των δευτερογενών επιπλοκών. Ο πόνος, το άγχος, η ανησυχία, η ναυτία, οι διαταραχές ρυθμού, η υπόταση και η καρδιακή ανεπάρκεια χειροτερεύουν την κατάσταση (Simonsen et al., 2009).

Ασπιρίνη:

Σε επείγουσα κατάσταση χορηγούνται 162-325mg ασπιρίνης, έτσι ώστε να επιτευχθεί η αντιαιμοπεταλιακή της δράση. Για πιο γρήγορο αποτέλεσμα συνιστάται η μάσηση ασπιρίνης για να γίνει απορρόφηση από το βλεννογόνο του στόματος.

Αναλγητικά:

Τα αναλγητικά είναι φάρμακα ζωτικής σημασίας για την θεραπεία των ασθενών με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, διότι ανακουφίζουν από τον πόνο. Ο πόνος προκαλεί διέγερση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος και αυξάνει την καρδιακή συχνότητα, την αρτηριακή πίεση και γενικά το καρδιακό έργο. Για αυτό το λόγο χορηγείται νιτρογλυκερίνη υπογλώσσια (μέχρι τρεις δόσεις των 0,4mg με μεσοδιάστημα 5 λεπτών). Επίσης χορηγείται νιτρογλυκερίνη με ενδοφλέβια έγχυση τις πρώτες 24-48 ώρες με σκοπό τη μείωση του καρδιακού έργου. Η νιτρογλυκερίνη εκτός από την ανακούφιση του πόνου συμβάλει και στη μείωση των απαιτήσεων του μυοκαρδίου σε οξυγόνο και παράλληλα αυξάνει την παροχή του οξυγόνου στο μυοκάρδιο διευρύνοντας τα παράπλευρα αγγεία. Επιπλέον η νιτρογλυκερίνη δημιουργεί αγγειοδιαστολή των

στεφανιαίων αρτηριών αυξάνοντας τη στεφανιαία αιματική ροή με αποτέλεσμα τη διάσωση του μυοκαρδίου που κινδυνεύει.

Για την ανακούφιση του πόνου που δεν έχει αντιμετωπιστεί με άλλα αναλγητικά χορηγείται μορφίνη. Η αρχική της δόση είναι 4-8mg και επαναλαμβάνεται σε δόσεις των 2-4mg ενδοφλεβίως κάθε 5 λεπτά και στοχεύει στην υποχώρηση του πόνου. Κατά τη χορήγηση της μορφίνης είναι απαραίτητη η αξιολόγηση του ασθενούς για πιθανή εμφάνιση ανεπιθύμητων ενεργειών. Αν ο πόνος δεν αντιμετωπίζεται πρέπει να ενημερώνεται ο ιατρός για την αποφυγή επιπλοκών.

Αντιαρρυθμικά φάρμακα:

Στις επιπλοκές του οξέως εμφράγματος του μυοκαρδίου περιλαμβάνονται οι διαταραχές του καρδιακού ρυθμού που εμφανίζονται συνήθως τις πρώτες 12-24 ώρες. Για την αντιμετώπιση των αρρυθμιών χορηγούνται αντιαρρυθμικά. Τα αντιαρρυθμικά μπορεί να δοθούν και προληπτικά για την αποτροπή των επιπλοκών. Η βραδυκαρδία που παρουσιάζει συμπτώματα καταπολεμάται με τη χορήγηση ατροπίνης από 0,5 έως 1mg.. Για την αντιμετώπιση άλλων αρρυθμιών όπως η κολπική μαρμαρυγή ή άλλες υπερκοιλιακές αρρυθμίες, χορηγείται ενδοφλέβια βεραπαμίλη ή εσμολόλη, που είναι β-αποκλειστής βραχείας δράσης (LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

Β-αποκλειστές:

Οι β-αποκλειστές ανακουφίζουν από τον ισχαιμικό πόνο και έχουν ευεργετική δράση η οποία οφείλεται σε αναστολή του συμπαθητικού συστήματος και των επιδράσεων των κατεχολαμινών στο μυοκάρδιο με αποτέλεσμα την μείωση της κατανάλωσης οξυγόνου από το μυοκάρδιο. Η χορήγηση β-αναστολέων βελτιώνει την πρόγνωση των ασθενών.

Για τη χορήγηση των β-αποκλειστών χρησιμοποιείται συγκεκριμένο πρωτόκολλο. Σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια, υπόταση, βραδυκαρδία και πρώτου βαθμού κολποκοιλιακό αποκλεισμό αντενδείκνυται η χορήγηση β-αποκλειστών. Η μεταπρόληψη χορηγείται σε τρεις ενδοφλέβιες

δόσεις των 5mg. Σε ασθενείς στους οποίους χορηγούνται β-αποκλειστές ελέγχονται για 2-5 λεπτά μετά από κάθε λήψη του φαρμάκου. Αν παρατηρηθεί πτώση της καρδιακής συχνότητας κάτω από 60 παλμούς το λεπτό ή πτώση της συστολικής αρτηριακής πίεσης κάτω από 100mmHg, σταματάει αμέσως η χορήγηση. Αν η αιμοδυναμική σταθερότητα συνεχίζεται 15 λεπτά ύστερα από την τελευταία ενδοφλέβια χορήγηση, τότε ξεκινά η από του στόματος χορήγηση μεταπρολόλης. Η δόση της μεταπρολόλης είναι 50 mg και δίνεται κάθε 6 ώρες για 2 ημέρες και στη συνέχεια 100mg δύο φορές την ημέρα. Τέλος υπάρχει ένας β-αποκλειστής βραχείας δράσης, η εσμολόλη η οποία χορηγείται ενδοφλεβίως σε δόση των 50-250μg/kg/min (Ζαχαρούλης, Κατωγιάννης και Ηλιοδρομίτης,2017).

Θρομβολυτική θεραπεία:

Η θρομβολυτική θεραπεία έχει ως στόχο τη διάλυση και τη διάσπαση των θρόμβων. Τα φάρμακα αυτά θεωρούνται πρώτης γραμμής για την καταπολέμηση του οξέως εμφράγματος του μυοκαρδίου όταν η επέμβαση της αιπαναιμάτωσης δεν είναι άμεσα διαθέσιμη. Η θρομβολυτική θεραπεία συμβάλει στην καταστροφή του θρόμβου και στην αποκατάσταση της ροής του αίματος στην αποφραγμένη αρτηρία. Όσο πιο γρήγορα ξεκινήσει η χορήγηση των θρομβολυτικών, περιορίζεται το μέγεθος του εμφράγματος, η καρδιακή βλάβη και η πορεία της νόσου είναι καλύτερη.

Η θρομβολυτική θεραπεία εκτός από τα θετικά αποτελέσματα που έχει, παρουσιάζει και αντενδείξεις. Οι αντενδείξεις αυτές περιλαμβάνουν ασθενείς με αιμορραγικές διαταραχές, ιστορικό αγγειακής εγκεφαλοπάθειας αρτηριακή πίεση η οποία δεν έχει ρυθμιστεί και εγχείρηση της κεφαλής και της σπονδυλικής στήλης.

Η θρομβολυτική αγωγή περιλαμβάνει τα εξής φάρμακα:

Τη στρεπτοκινάση η οποία παράγεται από στρεπτοκόκκους της ομάδας C και χορηγείται ενδοφλεβίως.

Το σύμπλεγμα ενεργοποιητή του πλασμιγόνου-στρεπτοκινάσης APSAC (anisoylated plasminogen streptokinase activator complex), το οποίο χορηγείται με τη μορφή δόσης εφόδου από 2-5 λεπτά.

Ο ιστικός ενεργοποιητής του πλασμιγόνου (t-PA), η τενεκτεπλάση (TNK) και η ρετεπλάση (rPA) είναι πολύ σημαντικά για την αποκατάσταση της αιμάτωσης του μυοκαρδίου (LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

Υπολιπιδαιμικά φάρμακα:

Τα υπολιπιδαιμικά φάρμακα που έχουν μελετηθεί περισσότερο είναι οι στατίνες οι οποίες καταφέρνουν σημαντικής μείωση της LDL και της ολικής χοληστερόλης. Εκτός όμως από την υπολιπιδαιμική τους δράση οι στατίνες επιτυγχάνουν την επιβράδυνση της διαδικασίας σχηματισμού αθηρωματικών πλακών και σταθεροποιούν τις ασταθείς αθηρωματικές πλάκες.

Οι στατίνες μειώνουν σημαντικά τη θνητότητα και την επίπτωση του μη θανατηφόρου εμφράγματος σε ασθενείς που πάσχουν από στηθάγχη. Επίσης συμβάλουν στη βελτίωση της ενδοθηλιακής λειτουργίας και μειώνουν τους παράγοντες που προκαλούν φλεγμονή. Οι στατίνες χορηγούνται σε ασθενείς με αθηρωμάτωση.

Παρόλα αυτά οι στατίνες είναι πιθανό να παρουσιάσουν επιπλοκές όπως, παροδική αύξηση των τρανσαμινασών, ήπια μυοπάθεια η οποία εμφανίζεται με διάφορες μυαλγίες. Σε περίπτωση μυοπάθειας είναι σημαντικό να ελέγχονται τα επίπεδα της CPK για αποκλεισμό ραβδομυόλυσης, κάτι πολύ σπάνιο αλλά με μεγάλη επικινδυνότητα.

Στα υπολιπιδαιμικά φάρμακα περιλαμβάνονται και οι φιβράτες, το νικοτινικό οξύ, τα ω-3 λιπαρά και η εξετιμίμπη. Τα τρία πρώτα φάρμακα μειώνουν σημαντικά τα τριγλυκερίδια ενώ αυξάνουν την HDL. Η εξετιμίμπη μειώνει την LDL. Τα φάρμακα αυτά μπορούν να χορηγηθούν μαζί με τις στατίνες, όμως απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στην περίπτωση συγχρόνησης φιβρατών για κίνδυνο εκδήλωσης ραβδομυόλυσης (Πανανουδάκη, 2012).

4.2 ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ

Επεμβατική θεραπεία επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου:

Η επεμβατική αυτή τεχνική περιλαμβάνει τη διαδερμική αγγειοπλαστική και χειρουργική αορτοστεφανιαία παράκαμψη των στεφανιαίων αρτηριών και έχει ως στόχο την αποκατάσταση της αιματικής ροής των στεφανιαίων αρτηριών. Η επαναιμάτωση του μυοκαρδίου πραγματοποιείται σε ασθενείς με χρόνια στεφανιαία νόσο οι οποίοι παρουσιάζουν μεγάλη έκταση ισχαιμίας του μυοκαρδίου. Σε αυτούς συγκαταλέγονται ασθενείς με σημαντική στένωση στο στέλεχος της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας και ασθενείς με στενώσεις τριών αγγείων και χαμηλό κλάσμα εξωθήσεως. Η θεραπεία αυτή αποσκοπεί στην ανακούφιση από τα συμπτώματα της στηθάγχης και την βελτίωση της ποιότητας ζωής στους ασθενείς που πάσχουν από χρόνια στεφανιαία νόσο.

Η θεραπεία σε κάθε ασθενή διαφέρει και καθορίζεται ανάλογα από τον αριθμό των αγγείων που παρουσιάζουν σοβαρές στενώσεις. Σε ασθενείς που έχει προσβληθεί ένα ή δύο αγγεία ενδείκνυται επαναιμάτωση με αγγειοπλαστική. Με την αγγειοπλαστική παρακάμπτεται το αθηροσκληρωτικό εμπόδιο, όπως και με τη χειρουργική αορτοστεφανιαία παράκαμψη κατά την οποία το εμπόδιο προσπερνάται με την τοποθέτηση παράπλευρων αρτηριακών και φλεβικών μοσχευμάτων.

Με την επαναιμάτωση επιτυγχάνεται παράταση στην επιβίωση εκείνων των ασθενών που εμφανίζουν σημαντική απόφραξη του στελέχους της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας και σε

εκείνους που πάσχουν από πολυαγγειακή στεφανιαία νόσο με ταυτόχρονη δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας. Συνοψίζοντας, συχνότερη ένδειξη επαναιμάτωσης αποτελεί η ανακούφιση από τα συμπτώματα (Κολοκάθης, Ξενογιάννης και Ηλιοδρομίτης 2017).

Αγγειοπλαστική στεφανιαίων αρτηριών:

Η αγγειοπλαστική των στεφανιαίων αγγείων γίνεται με ή χωρίς την τοποθέτηση ενδοστεφανιαίας πρόσθεσης stent, εφόσον τα χαρακτηριστικά της στένωσης το επιτρέπουν. Η τεχνική αυτή πραγματοποιείται με την προώθηση πολύ λεπτών συρμάτων, όπου στο άκρο τους υπάρχει ένας μικρός αεροθάλαμος. Ο αεροθάλαμος κινείται στην περιοχή που παρατηρείται στένωση των αρτηριών. Με αυτή την τεχνική επιτυγχάνεται σύνθλιψη της αθηρωματικής πλάκας και αποκαθιστάται το εύρος του στεφανιαίου αυλού. Η τεχνική αυτή είναι πολύ τραυματική για το αγγειακό σύστημα και αρχικά αποκαθιστάται η βλάβη που έχει δημιουργηθεί, όμως είναι πολύ πιθανό να επανεμφανιστεί μετά από κάποιο χρονικό διάστημα. Προκειμένου να δοθεί λύση σε αυτό το πρόβλημα χρησιμοποιούνται οι στεφανιαίες ενδοπροσθέσεις (stents) οι οποίες παρέχουν μηχανική υποστήριξη στην περιοχή όπου πραγματοποιείται η αγγειοπλαστική, ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος επαναστένωσης. Πιο συχνά τοποθετούνται φαρμακευτικά επικαλυμμένες προσθέσεις και πιο σπάνια απλές μεταλλικές προσθέσεις. Κατά την διάρκεια αυτής της διαδικασίας για να υπάρξει ένα επιτυχές αποτέλεσμα απαιτείται χορήγηση αντιπηκτικών και αντιαιμοπεταλιακών φαρμάκων (Πανανουδάκη, 2012).

Επέμβαση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης:

Η χειρουργική αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου γίνεται με τη χρήση ενός τμήματος της φλέβας ή της αρτηρίας με σκοπό την παράκαμψη μεταξύ της αορτής και της περιοχής της στεφανιαίας αρτηρίας που παρουσιάζει απόφραξη. Με αυτή την τεχνική αποκαθιστάται η αιμάτωση του ισχαιμικού τμήματος της καρδιάς. Για μοσχεύματα χρησιμοποιούνται η έσω μαστική αρτηρία και η σαφηνής φλέβα από τα κάτω άκρα.

Η επέμβαση αυτή είναι αποτελεσματική και ασφαλής. Ωστόσο υπάρχει περίπτωση υποτροπιασμού της στηθάγχης μέσα σε τρία χρόνια, η οποία συνήθως δεν είναι τόσο έντονη όσο πριν την επέμβαση. Ενδείκνυται σε ασθενείς που εμφανίζουν στένωση σε πάνω από τρία αγγεία, σε διαταραχή της λειτουργίας της αριστερής κοιλίας, αλλά και σε περιπτώσεις με σημαντική στένωση του στελέχους της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας.

Για την προσέγγιση της καρδιάς πραγματοποιείται μέση στερνοτομή και κατά τη διάρκεια της επέμβασης διακόπτεται η λειτουργία της καρδιάς. Για την άρδευση του οργανισμού κατά τη διάρκεια της επέμβασης χρησιμοποιείται αντλία καρδιοπνευμονικής παράκαμψης. Στην συνέχεια το φλεβικό αίμα αναρροφάται μέσω ενός σωλήνα που τοποθετείται στον δεξιό κόλπο ή στην κάτω κοίλη φλέβα. Το οξυγονωμένο αίμα επιστρέφει στο σώμα μέσα από ένα σωλήνα που εφαρμόζεται στην ανιούσα αορτή. Με αυτό τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα στους καρδιοχειρουργούς να πραγματοποιήσουν μια επέμβαση σχετικά αναίμακτη (LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

Ενδοαορτική αντλία:

Η ενδοαορτική αντλία (IABP, intra-aortic balloon pump), πρόκειται για μια μηχανική συσκευή η οποία υποστηρίζει την κυκλοφορία. Η συσκευή αυτή χρησιμοποιείται μετεγχειρητικά και κατά την αντιμετώπιση της καρδιογενούς καταπληξίας μετά από εμφάνιση οξέου εμφράγματος του μυοκαρδίου. Επίσης η συσκευή αυτή υποστηρίζει προσωρινά την καρδιακή λειτουργία και επιτρέπει την ανάληψη της καρδιάς σταδιακά, ελαττώνοντας το έργο του μυοκαρδίου και τις ανάγκες του μυοκαρδίου σε οξυγόνο και αυξάνει την αιμάτωση των στεφανιαίων αρτηριών.

Η συσκευή αυτή περιλαμβάνει έναν καθετήρα που φέρει επίμηκες μπαλόνι με χωρητικότητα 30-40 ml. Ο καθετήρας αυτός εισάγεται στην αορτή, μέσα από τη μηριαία αρτηρία και στη συνέχεια συνδέεται με κονσόλα η οποία ρυθμίζει το φούσκωμα και το ξεφούσκωμα του μπαλονιού. Το μπαλόνι φουσκώνεται κατά τη διαστολή και αυξάνει την αιμάτωση στις στεφανιαίες αρτηρίες.

Κατά τη συστολή ξεφουσκώνει και ελαττώνει το καρδιακό έργο.

Διαμυοκαρδιακή επαναγγείωση με λέιζερ:

Πρόκειται για μια σύγχρονη τεχνική η οποία χρησιμοποιεί συσκευή ακτίνων λέιζερ. Με αυτή τη συσκευή ανοίγονται στην συνέχεια οπές στο μυοκάρδιο με σκοπό τη δημιουργία παράπλευρης ροής αίματος προς την πάσχουσα περιοχή. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται σε αποφράξεις των στεφανιαίων που είναι αδύνατο να παρακαμφθούν (LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

Ρεολυτική θρομβεκτομή:

Κατά την τεχνική αυτή τοποθετείται ένας κοίλος καθετήρας του οποίου το άκρο ενώνεται με έναν υποσωληνίσκο, μέσα από τον οποίο πραγματοποιείται έγχυση ορού με μεγάλη ταχύτητα. Στο εξωτερικό στόμιο του καθετήρα δημιουργείται περιοχή χαμηλής πίεσης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την έλξη των γειτονικών θρόμβων προς το εσωτερικό του καθετήρα και την διάσπαση και απομάκρυνση του θρόμβου από τον καθετήρα . Η συσκευή αυτή είναι πολύ χρήσιμη σε βλάβες με υψηλό αθηρωματικό φορτίο.

Μπαλόνι μικροτομής (cutting balloon):

Το μπαλόνι μικροτομής περιλαμβάνει τρεις μικρολεπίδες οι οποίες διαχωρίζουν την αθηρωματική πλάκα και εξασφαλίζουν καλύτερη διάνοιξη του αγγείου σε σχέση με την συνηθισμένη αγγειοπλαστική με μπαλόνι. Χρησιμοποιείται συνήθως για την αποκατάσταση της επαναστένωσης εντός του stent, αλλά και σε βλάβες των μικρών αγγείων (Runge and Ohman,2010).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5.Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ

5.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Οι νοσηλευτές διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην πρόληψη διαφόρων ασθενειών. Το ίδιο συμβαίνει και στην πρόληψη της στεφανιαίας νόσου όπου μπορούν να πραγματοποιήσουν εκστρατείες ενημέρωσης σε ομάδες της κοινότητας, δηλαδή σε σχολεία, υπηρεσίες αλλά και στα μέσα μαζικής ενημέρωσης.

Σε συνεργασία με τις τοπικές αρχές μπορεί να διαμορφωθούν κέντρα με στόχο την προαγωγή υγιεινών προτύπων ζωής. Η προαγωγή υγιεινών προτύπων ζωής μπορεί να περιλαμβάνει την παρουσίαση των δυσμενών επιπτώσεων που προκαλεί το κάπνισμα και τα οφέλη που θα έχει με τη διακοπή του και συνεργασία με ομάδες διακοπής του καπνίσματος για την ενημέρωση του κόσμου σχετικά με την επικινδυνότητά του. Επίσης ένας νοσηλευτής μπορεί να συνεργαστεί με σχολικές επιτροπές ώστε να αναδείξει παράγοντες που συμβάλουν στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων, όπως η ένταξη της τακτικής σωματικής άσκησης καθώς και η υιοθέτηση σωστών διατροφικών συνηθειών. Σχετικά με αυτά τα θέματα ο νοσηλευτής μπορεί να αναδείξει τα οφέλη που προκύπτουν από την ένταξη της σωματικής άσκησης και να ενθαρρύνει τους μαθητές να ενταχθούν σε διάφορες αθλητικές ομάδες. Για την προαγωγή σωστής διατροφής ο νοσηλευτής μπορεί να συνεργαστεί με κλινικό διατροφολόγο, για τον σχεδιασμό δίαιτας χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, υψηλής περιεκτικότητας σε πρωτεΐνες και χαμηλής περιεκτικότητας σε υδατάνθρακες (LeMone, Burke and Bauldoff, 2014).

5.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΩΝ

ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ

Η στεφανιαία νόσος από την στιγμή της διάγνωσής της προκαλεί ραγδαίες αλλαγές στην καθημερινότητα των πασχόντων. Από την στιγμή που ένας ασθενής με στεφανιαία νόσο κριθεί αναγκαίο να νοσηλευτεί αποκτά ανάγκες. Οι ανάγκες αυτές περιλαμβάνουν την εμπιστοσύνη, την ενημέρωση, την επικοινωνία, την εκπαίδευση, την στήριξη, την ασφάλεια, την προστασία, την κατανόηση, την αποδοχή, την αυτοφροντίδα και την αυτοεκτίμηση.

Η ανάγκη για ασφάλεια και προστασία σχετίζεται άμεσα με την επιθυμία του ασθενούς να αποφύγει κάθε κατάσταση που του προκαλεί φόβο, όπως ο πόνος, η αιφνίδια εισαγωγή του στο νοσοκομείο, βλάβες και λοιμώξεις που μπορεί να προκληθούν κατά την περίοδο νοσηλείας του στο νοσοκομείο. Όταν ο ασθενής είναι απελευθερωμένος από το αίσθημα του φόβου, του άγχους και της ανησυχίας μπορεί πιο εύκολα να εμπιστευθεί τους άλλους.

Η ανάγκη του ασθενούς για κατανόηση και αποδοχή αποτελεί ανάγκη υψηλού επιπέδου που σχετίζεται με την επιθυμία του ασθενούς για αποδοχή από τους γύρω του. Ο ασθενής έχει ανάγκη να αισθανθεί ότι βρίσκεται σε ένα περιβάλλον όπου τον αποδέχονται και κατανοούν πλήρως τις ανάγκες του οι επαγγελματίες υγείας.

Πολύ σημαντική είναι και η ανάγκη των ασθενών για αυτοεκτίμηση. Ο ασθενής όταν βρίσκεται στον χώρο του νοσοκομείου και αντιμετωπίζει κάποιο σοβαρό πρόβλημα υγείας, έχει ανάγκη για αυτοεκτίμηση και να πιστέψει στις δυνάμεις του ώστε να μπορέσει να ανταπεξέλθει στο πρόβλημα υγείας του διότι μία νόσος είναι πολύ πιθανό να τον κλονίσει και να τον πτοήσει. Όταν ένας ασθενής είναι δυνατός και πιστεύει στις δυνάμεις του μπορεί να αντιμετωπίσει καλύτερα το πρόβλημά του και η εξέλιξη της νόσου του να είναι καλύτερη.

Όλες αυτές τις ανάγκες λοιπόν ο νοσηλευτής πρέπει να είναι σε θέση να τις ιεραρχήσει με γνώμονα τη σημαντικότητά τους, συμβάλλοντας με αυτό τον τρόπο στην κατάλληλη παρέμβαση και στην παροχή φροντίδας υψηλής ποιότητας. Αν δεν γίνει σωστή αξιολόγηση των αναγκών των ασθενών μπορεί να οδηγήσει σε αναποτελεσματικές μεθόδους θεραπευτικής αντιμετώπισης.

Παρότι η εκτίμηση των αναγκών των ασθενών και η ιεράρχησή τους είναι πολύ σημαντική, πολλές φορές δεν επιτυγχάνεται αυτό λόγω έλλειψης προσωπικού και χρόνου. Επιπλέον οι νοσηλευτές εστιάζουν περισσότερο στην αντιμετώπιση της νόσου και παραμελούν τις βαθύτερες ανάγκες των ασθενών, κάτι που μπορεί να επηρεάσει την εξέλιξη της νόσου.

Συνοψίζοντας η ικανοποίηση των σωματικών και συναισθηματικών αναγκών των ασθενών πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της θεραπείας. Επιπροσθέτως οι επαγγελματίες υγείας για την αντιμετώπιση οποιασδήποτε νόσου δεν πρέπει να περιορίζονται μόνο στη θεραπεία, πρέπει να αντιμετωπίζουν τον ασθενή ως ενιαία βιοψυχοκοινωνική οντότητα. Σε αυτό το σημείο σημαντικός είναι ο ρόλος των γιατρών και των νοσηλευτών οι οποίοι πρέπει να κάνουν τον ασθενή να αισθάνεται ασφάλεια στο θεραπευτικό του περιβάλλον (Πολυκανδριώτη, 2010, Πολυκανδριώτη και Κουτελέκος, 2013).

5.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΤΗΘΑΓΧΗ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Ο ασθενής με στηθάγχη που φτάνει στο τμήμα επειγόντων περιστατικών με έντονο θωρακικό πόνο και δυσφορία, χρήζει άμεσης ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας. Η αρχική νοσηλευτική αντιμετώπιση ασθενούς με στηθάγχη περιλαμβάνει την εκτίμηση της αρχικής κατάστασης της υγείας του, τον προσδιορισμό των αναγκών του και της οικογένειάς του για εκπαίδευση και παροχή ψυχολογικής υποστήριξης, καθώς και προγραμματισμό της παρεχόμενης φροντίδας.

Η φροντίδα που παρέχεται στον ασθενή και η εκτίμησή του έχει ως στόχο την αναγνώριση του τύπου στηθάγχης. Στην συνέχεια η νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με υποψία στηθάγχης περιλαμβάνει λήψη λεπτομερούς ιστορικού υγείας σύμφωνα με το οποίο συλλέγει χρήσιμες πληροφορίες και δεδομένα, όπως και με τις περιγραφές των ασθενών οι οποίες συμβάλουν στην διάγνωση της στηθάγχης. Επιπροσθέτως από το ιστορικό ο νοσηλευτής παίρνει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με την ύπαρξη άλλων καρδιαγγειακών διαταραχών καθώς και για τρόπο ζωής του και τις συνήθειές του.

Η ενδονοσοκομειακή φροντίδα ασθενούς που έχει διαγνωσθεί με στηθάγχη αποσκοπεί στη μείωση της κατανάλωσης οξυγόνου από το μυοκάρδιο σε συνδυασμό με την αύξηση της παροχής αίματος στο μυοκάρδιο. Η νοσηλευτική φροντίδα λοιπόν περιλαμβάνει συχνή λήψη και καταγραφή των ζωτικών σημείων του ασθενούς, λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος, χορήγηση συμπληρωματικού οξυγόνου με ρινικό καθετήρα (2-4 L/λεπτό), χορήγηση νιτρογλυκερίνης με σκοπό την μείωση του ισχαιμικού πόνου και τη βελτίωση της αιμάτωσης του μυοκαρδίου, β-αποκλειστών από του στόματος, με την προϋπόθεση ότι ο ασθενής θα έχει συστολική αρτηριακή πίεση μεγαλύτερη ή ίση με 90mmHg και καρδιακή συχνότητα μεγαλύτερη από 50 σφύξεις/λεπτό και αναστολέων διαύλων ασβεστίου από του στόματος, μόνο αν ο ασθενής έχει συστολική αρτηριακή πίεση μεγαλύτερη ή ίση με 90mmHg και καρδιακή συχνότητα μεγαλύτερη από 50 σφύξεις/λεπτό. Επίσης περιλαμβάνει εκπαίδευση του ασθενούς και της οικογένειάς του σχετικά με την αντιστηθαγική αγωγή, δηλαδή για τις ανεπιθύμητες ενέργειες, τις αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα καθώς και για την προφυλακτική λήψη της πριν από έναρξη οποιασδήποτε δραστηριότητας, δημιουργία ήρεμου περιβάλλοντος για την αποφυγή στρεσογόνων ερεθισμάτων, εξασφάλιση και διατήρηση του ιδιωτικού χώρου του ασθενούς και παρότρυνση του ασθενούς για την ενεργό συμμετοχή του στην λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με τη φροντίδα του.

Τέλος κατά την προετοιμασία εξόδου του ασθενούς από το νοσοκομείο απαιτείται εκπαίδευση του ασθενούς και της οικογένειάς του σχετικά με το πλάνο της φροντίδας του. Οι οδηγίες λοιπόν που δίνονται είναι είτε προφορικές είτε γραπτές και έχουν στόχο τη δημιουργία σχεδίου φροντίδας στο σπίτι, μετά την έξοδο του ασθενούς από το νοσοκομείο. Η προετοιμασία και η εκπαίδευση του ασθενούς μετά την έξοδο του από το νοσοκομείο είναι ιδιαίτερης σημασίας, καθώς η στηθάγχη στις περισσότερες περιπτώσεις αντιμετωπίζεται σε εξωνοσοκομειακή βάση. Ο νοσηλευτής λοιπόν έχει ευθύνη να εκπαιδεύσει τον ασθενή ώστε να γνωρίσει τη νόσο του, να την κατανοήσει αλλά και να υιοθετήσει ένα τρόπο ζωής ευεργετικό για αυτόν. Επιπλέον ο νοσηλευτής εκτός από τον ασθενή πρέπει να εκπαιδεύσει και την οικογένειά του. Η εκπαίδευση αυτή περιλαμβάνει διδασκαλία της ανατομίας και της φυσιολογίας της καρδιάς, πληροφορίες σχετικά με την στεφανιαία νόσο, όπως τις αιτίες που προκαλούν τον θωρακικό πόνο, τις κλινικές εκδηλώσεις κ.α. Επιπροσθέτως περιλαμβάνει παρότρυνση της οικογένειας του ασθενούς να συμμετάσχει στην κατάρτιση και την εφαρμογή του σχεδίου φροντίδας για το σπίτι, μέτρηση της αρτηριακής πίεσης και προσδιορισμός της καρδιακής συχνότητας σε καθημερινή βάση, συμμόρφωση και κατανόηση της φαρμακευτικής αγωγής από τον ασθενή ως προς την δοσολογία, την οδό και το χρόνο χορήγησης, τις ανεπιθύμητες ενέργειες καθώς και τις πιθανές αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα, διδασκαλία του ασθενούς ώστε να ξέρει να φυλάει τα φάρμακα σε περιβάλλον όπου δεν αλλοιώνονται, ανάπαυση του ασθενούς σε περίπτωση εμφάνισης στηθαγχικού πόνου κατά τη διάρκεια κάποιας δραστηριότητας, υιοθέτηση αλλαγών και συνηθειών στην καθημερινότητα του ασθενούς οι οποίες θα τον βοηθήσουν ώστε να αποκτήσει έναν υγιεινό τρόπο ζωής. Οι αλλαγές αυτές περιλαμβάνουν την εφαρμογή δίαιτας χαμηλής περιεκτικότητας σε νάτριο, λίπος και χοληστερόλη. Μείωση του σωματικού βάρους σε περιπτώσεις παχύσαρκων ασθενών. Παρότρυνση του ασθενούς να εντάξει στην καθημερινότητά του την φυσική δραστηριότητα. Τέλος περιλαμβάνει την τήρηση των επισκέψεών του στον γιατρό ώστε να γίνεται επανέλεγχος και να παρακολουθείται η πορεία της νόσου και την αποφυγή

δραστηριοτήτων και καταστάσεων που προκαλούν στον ασθενή ένταση, άγχος και δυσάρεστα συναισθήματα (Παναουδάκη, 2012).

5.4 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Ασθενής με υποψία οξέου εμφράγματος του μυοκαρδίου προσέρχεται στο νοσοκομείο με έντονο θωρακικό πόνο με οπισθοστερνική εντόπιση. Είναι σύννηθες ασθενείς με γνωστή στεφανιαία νόσο προτού φτάσουν στο νοσοκομείο να έχουν λάβει δισκία υπογλώσσιας νιτρογλυκερίνης για την αντιμετώπιση του προκάρδιου άλγους.

Η αρχική νοσηλευτική αντιμετώπιση τους ασθενούς που είναι πιθανό ότι πάσχει από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου περιλαμβάνει την εκτίμηση της αρχικής κατάστασης της υγείας του καθώς και την ιεράρχηση των αναγκών του και τον προγραμματισμό της φροντίδας που θα του παρασχεθεί. Ύστερα γίνεται λήψη του ιστορικού υγείας όπου ο νοσηλευτής συλλέγει χρήσιμα δεδομένα και πληροφορίες και μπορεί να κάνει καλύτερη εκτίμηση του θωρακικού πόνου, καθώς και να αναγνωρίσει αν είναι ισχαιμικής ή μη αιτιολογίας. Με την λήψη του ιστορικού υγείας επιτυγχάνεται άμεσα η διάγνωση της νόσου.

Το επόμενο στάδιο περιλαμβάνει την ενδονοσοκομειακή φροντίδα του ασθενούς όπου ο νοσηλευτής αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι αυτής. Κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του στο νοσοκομείο ο ασθενής λαμβάνει την φροντίδα που απαιτείται και η οποία στοχεύει στην ανακούφιση του θωρακικού πόνου, στην μείωση του καρδιακού έργου, στη βελτίωση της οξυγόνωσης αλλά και στην εκπαίδευση του και της οικογένειάς του. Οι ευθύνες του νοσηλευτή είναι η ασφαλής μεταφορά του ασθενούς στην καρδιολογική μονάδα εντατικής θεραπείας, ώστε να πραγματοποιείται συνεχής καταγραφή της ηλεκτροκαρδιογραφικής και αιμοδυναμικής δραστηριότητας της καρδιάς, η συνεχής καταγραφή και αξιολόγηση της αρτηριακής πίεσης, της καρδιακής συχνότητας, της αναπνευστικής συχνότητας, του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης σε

οξυγόνο και της ωριαίας διούρησης, ο έλεγχος για μεταβολές του επιπέδου συνείδησης, η οξυγονοθεραπεία μέσω ρινικού καθετήρα από 2 έως 4 L/λεπτό, η χορήγηση νιτρογλυκερίνης που στοχεύει στη μείωση του ισχαιμικού πόνου και στη βελτίωση της αιμάτωσης του μυοκαρδίου, αναλγητικών και συγκεκριμένα οπιοειδών αναλγητικών όπως είναι η μορφίνη. Σε πρώτο στάδιο χορηγούνται από 2 έως 4mg μορφίνης και στη συνέχεια αναλόγως με τις ανάγκες του ασθενούς σταδιακά αυξανόμενες δόσεις, ανά 5-15 λεπτά, χωρίς όμως οι συνολικές δόσεις να υπερβούν τα 20mg. Χορήγηση β-αποκλειστών από του στόματος ή ενδοφλεβίως με την προϋπόθεση ότι ο ασθενής θα έχει συστολική αρτηριακή πίεση μεγαλύτερη ή ίση με 90mmHg, αγγχολυτικών φαρμάκων από του στόματος ή ενδοφλεβίως για την ελάττωση της ανησυχίας του ασθενούς, αντιαρρυθμικής θεραπείας σε ασθενείς με εκδήλωση κοιλιακών αρρυθμιών, ηπαρίνης χαμηλού μοριακού βάρους υποδορίως για την αποφυγή εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης, υπακτικών φαρμάκων για την αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας. Υδαρής διαίτα τις πρώτες 12-24 ώρες μετά από την αγωγή του ασθενούς στο νοσοκομείο, δημιουργία ήρεμου περιβάλλοντος για τον ασθενή για την αποφυγή εντάσεων, εξασφάλιση του ιδιωτικού χώρου του ασθενούς και παρότρυνση του ασθενούς να συμμετάσχει στο σχέδιο φροντίδας του, όπου τουλάχιστον είναι αυτό δυνατό.

Σημαντικό κομμάτι της φροντίδας του ασθενούς και της οικογένειάς του αποτελεί η προετοιμασία τους κατά την έξοδο από το νοσοκομείο. Κατά την έξοδο του ασθενούς από το νοσοκομείο δίνονται οδηγίες είτε σε γραπτή, είτε σε προφορική μορφή τις οποίες πρέπει ο ασθενής να τις τηρεί κατά γράμμα, αλλά και η οικογένειά του να είναι αρωγός σε αυτή του την προσπάθεια. Ο νοσηλευτής λοιπόν καλείται να εκπαιδεύσει τον ασθενή και την οικογένειά του στην διδασκαλία της ανατομίας και φυσιολογίας της καρδιάς, στην ενημέρωση του ασθενούς σχετικά με το έμφραγμα του μυοκαρδίου και τις συνέπειες που έχει και την διαδικασία αποκατάστασης, στην παρότρυνση της οικογένειας του ασθενούς για ενεργό συμμετοχή τους στην κατάρτιση και την εφαρμογή σχεδίου φροντίδας στο σπίτι, στην υιοθέτηση αλλαγών στην καθημερινότητα του ασθενούς που περιλαμβάνουν: τη μείωση του αλκοόλ, την εφαρμογή κατάλληλης διατροφής, τη

διακοπή του καπνίσματος, ελάττωση του σωματικού βάρους και έναρξη φυσικής δραστηριότητας. Τέλος η εκπαίδευση αυτή περιλαμβάνει την τήρηση των επισκέψεων του ασθενούς στον γιατρό για παρακολούθηση της εξέλιξης της νόσου, την δημιουργία ήρεμου περιβάλλοντος ώστε να αποφεύγει ο ασθενής στρεσογόνες καταστάσεις, την διδασκαλία καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης στην οικογένεια του ασθενούς για τον κίνδυνο του αιφνιδίου θανάτου καθώς και την συμμετοχή του ασθενούς σε προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης (Πανανουδάκη, 2012).

5.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΕΤΑΙ ΣΕ ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ

Κάθε χρόνο τα ποσοστά των ασθενών που υποβάλλονται σε καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις αυξάνονται συνεχώς. Στην Ελλάδα συγκεκριμένα σε ετήσια βάση υποβάλλονται περίπου 10.500 ασθενείς σε καρδιακές επεμβάσεις. Οι επεμβάσεις αυτές κάθε χρόνο εξελίσσονται με αποτέλεσμα να αλλάζει και η περιεγχειρητική φροντίδα των ασθενών.

Η περιεγχειρητική εκπαίδευση κατέχει πολύ σημαντικό ρόλο στην ταχεία ανάρρωση των ασθενών και σχετίζεται άμεσα με την μείωση και την πρόληψη των μετεγχειρητικών επιπλοκών και συμβάλλει στην ομαλή μετεγχειρητική τους πορεία. Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε καρδιακές επεμβάσεις χρειάζονται την κατάλληλη εκπαίδευση και προετοιμασία ώστε να μην υπάρξουν επιπλοκές μετεγχειρητικά. Στις επιπλοκές αυτές περιλαμβάνονται οι ατελεκτασίες και ο έντονος πόνος που προέρχεται από την τομή. Η εκπαίδευση και η προετοιμασία του ασθενούς δίνει την δυνατότητα στον ασθενή να συμμετάσχει στο σχέδιο φροντίδας του σε όλη την διάρκεια της μετεγχειρητικής του πορείας.

Με τον όρο περιεγχειρητική φροντίδα εννοούμε την διαδικασία κατά την οποία ο ασθενής λαμβάνει πολλές πληροφορίες και οδηγίες τις οποίες πρέπει να ακολουθήσει ώστε να επιτευχθεί ο μέγιστος βαθμός αποκατάστασης. Μέσα από αυτή τη διαδικασία δεν επιτυγχάνεται μόνο η

εκπαίδευση του ασθενούς, αλλά ενισχύεται και η θεραπευτική σχέση του ασθενούς με τον νοσηλευτή.

Η εκπαίδευση αποτελεί ευθύνη του νοσηλευτή και δικαίωμα του ασθενούς και διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος της επέμβασης, το μορφωτικό επίπεδο, την οικονομική κατάσταση και την ηλικία του ασθενούς. Η εκπαίδευση ξεκινά από την στιγμή που ο ασθενής εισέρχεται στο νοσοκομείο. Η άμεση προφορική ενημέρωση, η χρήση οπτικοακουστικών μέσων και η παροχή ενημερωτικών φυλλαδίων και βιβλίων αποτελεί τον κύριο τρόπο εκπαίδευσης του ασθενούς στο νοσοκομείο. Η χρήση του διαδικτύου αποτελεί επιπρόσθετο τρόπο εκπαίδευσης τόσο εξωνοσοκομειακά όσο και ενδονοσοκομειακά (Ζαχαρής και Καμπουρέλλη, 2011).

5.6 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΟ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΑΓΧΟΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Το άγχος είναι ένα πολύ δυσάρεστο συναίσθημα το οποίο ενεργοποιείται όταν ο άνθρωπος αισθάνεται ανασφάλεια και φόβο για τη ζωή του και ενεργοποιεί τις άμυνές του προκειμένου να αντιμετωπίσει αυτό που τον απειλεί. Μία πολύ στρεσογόνα κατάσταση αποτελεί και η προεγχειρητική περίοδος. Κατά την περίοδο αυτή ο ασθενής βρίσκεται υπό την πίεση του προγραμματισμένου χειρουργείου και των πιθανών αλλαγών που θα προκύψουν στις καθημερινές του δραστηριότητες μετά από αυτό, κάτι που τον φορτίζει συναισθηματικά και του προκαλεί έντονο φόβο και αβεβαιότητα για την έκβασή του.

Ο νοσηλευτής σε μία κατάσταση σαν αυτή πρέπει να βοηθήσει τον ασθενή ώστε να καταπολεμήσει τους φόβους όσο το δυνατόν περισσότερο, καθώς το άγχος μπορεί να επηρεάσει προς το χειρότερο την μετεγχειρητική του πορεία. Οι παρεμβάσεις που χρησιμοποιούνται σε αυτές τις περιπτώσεις έχουν ως στόχο την διαχείριση του stress. Οι παρεμβάσεις αυτές περιλαμβάνουν την πληροφόρηση και την υποστήριξη των ασθενών σχετικά με την επέμβαση που θα υποβληθούν και τις διαγνωστικές εξετάσεις που είναι προγραμματισμένες να γίνουν. Οι

ασθενείς που προετοιμάζονται καλύτερα για τη χειρουργική επέμβαση που πρόκειται να υποβληθούν και για τις επιπλοκές που είναι πιθανό να εμφανιστούν μετά από το χειρουργείο, έχουν καλύτερη μετεγχειρητική προσαρμογή. Ακόμα η ενημέρωση για την ύπαρξη μετεγχειρητικού πόνου και πληροφορίες σχετικά με την σοβαρότητα του και την διάρκειά του βοηθούν στην μείωση του άγχους . Οι ασθενείς που ενημερώνονται για το τι πρόκειται να συμβεί μετά από την χειρουργική επέμβαση, παρουσιάζουν λιγότερο άγχος και η νοσηλεία τους μετά την επέμβαση είναι σύντομη. Μια ακόμη παρέμβαση που μπορεί να συμβάλλει στον έλεγχο του άγχους είναι η υπενθύμιση στους ασθενείς για τα οφέλη της υγείας τους μετά την επέμβαση.

Για όλους αυτούς τους λόγους οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να είναι καλά εκπαιδευμένοι ώστε να παρέχουν την κατάλληλη ψυχολογική φροντίδα και υποστήριξη σε προεγχειρητικούς ασθενείς, κάτι που πολλές φορές δεν είναι δυνατό να συμβεί λόγω φόρτου εργασίας. Η εκπαίδευση των ασθενών από τους επαγγελματίες έχει καθοριστικό ρόλο στην μείωση του άγχους και συμβάλει στη μείωση του χρόνου παραμονής στο νοσοκομείο μετά από το χειρουργείο (Τουλιά και Κουτσοπούλου, 2014, Φουντούκη και Θεοφανίδης, 2014).

5.7 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΕΤΑΙ ΣΕ ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Το προεγχειρητικό στάδιο ξεκινά από τη στιγμή που αποφασίζεται ότι ο ασθενής πρέπει να εγχειριστεί. Η εκπαίδευση του ασθενούς και τις οικογένειάς του πραγματοποιείται αυτό το διάστημα. Η εκπαίδευση των ασθενών αποτελεί σημαντικό κομμάτι της νοσηλευτικής φροντίδας. Στους ασθενείς παρέχεται ενημέρωση και από άλλους επαγγελματίες υγείας, κάτι που τους εξασφαλίζει πολλές πληροφορίες για διάφορα θέματα. Χωρίς την ενημέρωση και την εκπαίδευση

οι ασθενείς δεν θα μπορούν να συμμετάσχουν στο σχέδιο φροντίδας τους και να έχουν ενεργό συμμετοχή σε αυτό. Η εκπαίδευση και η ενημέρωση των ασθενών περιλαμβάνει:

Τη διαχείριση του άγχους: το άγχος είναι ένα δυσάρεστο συναίσθημα το οποίο έχει αρνητική επίδραση στον ασθενή, συνοδεύεται από έντονο φόβο, μπορεί να επηρεάσει την κρίση του ασθενή, την αντίληψη του και να παρέμβει στην αποτελεσματικότητα της αναισθησίας. Ο νοσηλευτής σε τέτοιου είδους καταστάσεις πρέπει να αξιολογήσει το μορφωτικό και πνευματικό επίπεδο του ασθενούς και την υποστήριξη που του παρέχει η οικογένειά του. Αφού αξιολογήσει ο νοσηλευτής αυτές τις παραμέτρους στη συνέχεια πρέπει να εξηγήσει και να ενημερώσει τον ασθενή για την διαδικασία και την διάρκεια της επέμβασης στην οποία πρόκειται να υποβληθεί, καθώς και να του λύσει όποιες απορίες έχει. Αυτή η στάση φροντίδας απέναντι στον ασθενή και την οικογένειά του θα αυξήσει τα αισθήματα εμπιστοσύνης και θα μειώσει το άγχος του. Την διδασκαλία αναπνευστικών ασκήσεων. Ο νοσηλευτής σε αυτό το σημείο διδάσκει τον ασθενή διάφορες ασκήσεις οι οποίες θα του χρησιμεύσουν μετεγχειρητικά και έχουν ως στόχο την πρόληψη των επιπλοκών στο αναπνευστικό σύστημα. Ο νοσηλευτής διδάσκει στον ασθενή την τεχνική της διαφραγματικής αναπνοής η οποία στοχεύει στην ενίσχυση του μυός του διαφράγματος. Επίσης διδάσκεται να βήχει ελεγχόμενα προκειμένου να διευκολυνθεί η αποβολή των εκκρίσεων.

Παρότρυνση του ασθενούς για διακοπή του καπνίσματος: αν ο ασθενής είναι καπνιστής είναι απαραίτητο να κόψει το κάπνισμα δύο εβδομάδες πριν από την επέμβαση. Ο βήχας που προκαλείται από το κάπνισμα μπορεί να οδηγήσει σε πνευμονικά προβλήματα μετεγχειρητικά. Με την διακοπή του καπνίσματος επιτυγχάνεται καλύτερη οξυγόνωση των ιστών και των πνευμόνων.

Φαρμακευτική αγωγή: αν ο ασθενής που πρόκειται να εγχειριστεί λαμβάνει χρόνια φαρμακευτική αγωγή, πρέπει να εκπαιδευτεί από τον νοσηλευτή στην σωστή χρήση της αγωγής αυτής. Ο

νοσηλευτής πρέπει να ενημερώσει τον ασθενή να σταματήσει τη διουρητική αγωγή 2-3 μέρες πριν, τα αντιπηκτικά 2-4 μέρες πριν την επέμβαση και τα αντιαμοπεταλιακά 7 ημέρες πριν. Ασθενείς που τους χορηγείται ινσουλίνη ενημερώνονται ώστε να παραλείψουν την πρωινή τους δόση την ημέρα της επέμβασης.

Διατροφή: ο νοσηλευτής ενημερώνει τον ασθενή για την διατροφή που πρόκειται να ακολουθήσει η οποία πρέπει να είναι ελαφρά και άναλη. Η σωστή θρέψη και ενυδάτωση του οργανισμού πριν την επέμβαση έχουν σημασία διότι με αυτό τον τρόπο μπορούν να αντιμετωπιστούν το μετεγχειρητικό αρνητικό ισοζύγιο του αζώτου όπως και η ελλιπής σίτιση των πρώτων ημερών μετά από την επέμβαση. Υπάρχει κίνδυνος αν οι ασθενείς δεν είναι καλά ενυδατωμένοι και δεν τρέφονται σωστά να παρουσιάσουν shock και αιμορραγία εξαιτίας της υποπρωτεϊναιμίας.

Αιδοσκαλία του ασθενούς σχετικά με την διαχείριση του πόνου: η χορήγηση αναλγητικών για την ελάττωση του πόνου συμβάλλει στην πρόληψη των μετεγχειρητικών επιπλοκών. Επίσης ο νοσηλευτής μπορεί να συζητήσει με τον ασθενή για παλιότερες εμπειρίες του ασθενούς σχετικά με τον πόνο και τις παρεμβάσεις που είχε χρησιμοποιήσει για να ανακουφιστεί. Τέλος ο νοσηλευτής μπορεί διδάξει τον ασθενή να χρησιμοποιήσει ένα μαξιλάρι ή μία κουβέρτα για να προστατεύσει το σημείο της τομής.

Αιδοσκαλία ασκήσεων των κάτω άκρων: οι ασκήσεις αυτές συμβάλλουν στην βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος και στην αποφυγή εκδήλωσης θρομβοφλεβίτιδας και οιδημάτων (Ζαχαρής και Καμπουρέλλη, 2011, Lynn, 2011, Perry and Potter, 2012).

5.8 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΕΤΑΙ ΣΕ ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Παρόλο που το μεγαλύτερο μέρος της εκπαίδευσης και της ενημέρωσης πραγματοποιείται κατά τη προεγχειρητική περίοδο η εφαρμογή όλων αυτών που ειπώθηκαν και διδάχτηκαν εφαρμόζονται κατά την μετεγχειρητική φάση. Κατά το μετεγχειρητικό στάδιο λοιπόν ο ασθενής επανεκπαιδεύεται σε όλες αυτές τις τεχνικές που είχε διδαχτεί προτού υποβληθεί σε επέμβαση. Στην συνέχεια υπενθυμίζονται στον ασθενή οι ασκήσεις αναπνοών που είχε διδαχτεί, οι οποίες σε συνδυασμό με την σωστή οξυγόνωση μέσω μάσκας συμβάλλουν στην ομαλή μετεγχειρητική πορεία του ασθενούς. Ταυτόχρονα με τις ασκήσεις αναπνοών ο ασθενής παροτρύνεται να βήχει ώστε να απομακρυνθούν οι εκκρίσεις από το βρογχικό δέντρο. Αν δεν απομακρυνθούν οι εκκρίσεις από τον βρογχικό δέντρο υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης επιπλοκών, όπως η πνευμονία και η ατελεκτασία. Στην συνέχεια υπενθυμίζονται στον ασθενή οι ασκήσεις των κάτω άκρων ώστε να αποφευχθεί η εμφάνιση θρομβοφλεβίτιδας και των οιδημάτων. Τέλος κατά την εκπαίδευση των ασθενών που έχουν υποβληθεί σε καρδιοχειρουργική επέμβαση σημαντικό ρόλο παίζει και η διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου και η κινητοποίηση του ασθενούς. Τον πόνο κάθε ασθενής τον αντιλαμβάνεται διαφορετικά και όταν εμφανίζεται είναι πολύ πιθανό να επηρεάσει τόσο την ψυχολογική όσο και την σωματική του κατάσταση. Ο πόνος αποτελεί έναν από τους πιο στρεσογόνους παράγοντες που βιώνει ένας ασθενής κατά την νοσηλεία του και αν δεν αντιμετωπιστεί άμεσα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του καρδιακού ρυθμού και της αρτηριακής πίεσης που με την σειρά τους οδηγούν σε αιμοδυναμική αστάθεια. Εκτός από την διαχείριση του πόνου πολύ σημαντική είναι και η άμεση κινητοποίηση του ασθενούς η οποία συμβάλλει στην διευκόλυνση της συστηματικής και πνευμονικής κυκλοφορίας του αίματος, στην κινητοποίηση του εντέρου και γενικότερα στην πρόληψη διάφορων επιπλοκών.

Εκτός όμως από την υπενθύμιση των τεχνικών αυτών στον ασθενή μετεγχειρητικά, πολύ σημαντική είναι η προσφορά του νοσηλευτή και στην παροχή μετεγχειρητικής φροντίδας μετά από την επιστροφή του ασθενούς στο δωμάτιο του χειρουργικού τμήματος. Οι παρεμβάσεις του νοσηλευτή από τη στιγμή που ο ασθενής φτάνει στο δωμάτιο είναι οι κάτωθι:

Τοποθέτηση του ασθενούς στην κατάλληλη θέση ανάλογα με την επέμβαση έτσι ώστε να διευκολυνθεί η αναπνοή και να αποφευχθεί ο κίνδυνος εισρόφησης και απόφραξης των αεραγωγών.

Συνεχής μέτρηση και αξιολόγηση των ζωτικών σημείων κάθε 15 λεπτά την πρώτη ώρα. Η σύγκριση με τις αρχικές τιμές των ζωτικών σημείων που λήφθηκαν προεγχειρητικά μπορεί να υποδείξει υποκείμενο σοκ ή αιμορραγία.

Αξιολόγηση του αναπνευστικού συστήματος του ασθενούς και μέτρηση των επιπέδων κορεσμού του οξυγόνου. Η σύγκριση της προεγχειρητικής αξιολόγησης της αναπνευστικής λειτουργίας με την μετεγχειρητική αξιολόγηση μπορεί να υποδείξει ορισμένες αναπνευστικές επιπλοκές.

Αξιολόγηση της καρδιαγγειακής κατάστασης του ασθενούς προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά για την πρόληψη καρδιαγγειακών επιπλοκών.

Διατήρηση της θερμοκρασίας του ασθενούς σε σταθερά επίπεδα με θερμαινόμενες κουβέρτες διότι το περιβάλλον του χειρουργείου είναι ψυχρό και ο ασθενής μπορεί να παρουσιάσει υποθερμία κάτι που είναι πολύ πιθανό να οδηγήσει σε καρδιακές αρρυθμίες και στην καθυστέρηση της επούλωσης των τραυμάτων. Επίσης αξιολόγηση του χρώματος του δέρματος του ασθενούς.

Έλεγχος των επιθεμάτων για το χρώμα, την οσμή και την πιθανή παρουσία υγρού.

Συνεχής παρακολούθηση του ασθενούς για εμφάνιση αιμορραγίας στην περιοχή της τομής. Η έγκαιρη αναγνώριση της αιμορραγίας είναι σημαντική για την αντιμετώπισή της.

Έλεγχος των παροχετεύσεων ότι είναι στη θέση τους και λειτουργούν. Αφού γίνει έλεγχος τους πρέπει να γίνει καταγραφή της ποσότητας του υγρού. Με αυτό τον τρόπο διασφαλίζεται η διατήρηση των ζωτικών λειτουργιών.

Αξιολόγηση του πόνου και χορήγηση αναλγητικών μετά από ιατρική οδηγία και έλεγχος του φακέλου του ασθενούς για φάρμακα που δόθηκαν κατά την ανάνηψη.

Δημιουργία ασφαλούς και ήρεμου περιβάλλοντος για τον ασθενή για την αποφυγή τραυματισμών και της πρόκλησης άγχους (Lynn 2011, Ζαχαρή και Καμπουρέλλη, 2011).

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6.ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΣΤΗΘΑΓΧΗ ΚΑΙ ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

6.1 Μελέτη 1ης περίπτωσης:

Η πρώτη περίπτωση αφορά τον ασθενή Δ.Γ. ο οποίος είναι 50 ετών, προσήλθε στο κέντρο υγείας της περιοχής του παραπονούμενος για έντονο θωρακικό άλγος, αίσθημα δυσφορίας, βάρους και ταχυκαρδία τα οποία εμφανίστηκαν κατά τη διάρκεια έντονης σωματικής άσκησης σε εξωτερικό χώρο. Ο ασθενής αναφέρει ότι δεν είχε μαζί του τα φάρμακα που λαμβάνει, ούτε χρησιμοποίησε προφυλακτικά δισκία νιτρογλυκερίνης πριν από την άσκηση διότι δεν περίμενε ότι αυτή του η δραστηριότητα θα ενεργοποιούσε θωρακικό πόνο και δεν θεώρησε χρήσιμο να τα έχει μαζί του. Στη συνέχεια έγινε λήψη από νοσηλεύτη του ιστορικού υγείας όπου διαπιστώθηκε στεφανιαία νόσος με εκδηλώσεις σταθερής στηθάγχης υπό αντιστηθαγχική αγωγή. Έγινε λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος, ζωτικών σημείων και εργαστηριακών εξετάσεων, αρτηριακή πίεση 150/100mmHg, θερμοκρασία 36,8 βαθμούς κελσίου, σφύξεις 115 και κορεσμό οξυγόνου 92%.

Αξιολόγηση Αναγκών	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
Θωρακικό άλγος	Να αντιμετωπιστεί άμεσα το θωρακικό άλγος	- Εξατομικευμένη αξιολόγηση του πόνου και χρήση αριθμητικής κλίμακας - Χορήγηση νιτρογλυκερίνης και οξυγόνου - Συνεχής μέτρηση και καταγραφή των ζωτικών σημείων - Τοποθέτηση του ασθενούς σε άνετη θέση - Διδασκαλία τεχνικών χαλάρωσης στον ασθενή	- Έγινε αξιολόγηση και αναγνώριση του πόνου και βαθμολόγηση της έντασης του από τον ασθενή - Χορηγήθηκε νιτρογλυκερίνη και οξυγόνο μετά από ιατρική οδηγία - Έγινε λήψη των ζωτικών σημείων - Τοποθετήθηκε σε άνετη θέση - Έγινε σύσταση στον ασθενή να παίρνει ήρεμες αναπνοές	Ελάττωση του θωρακικού άλγους και ανακούφιση του ασθενούς

Αξιολόγηση Αναγκών	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
Αναποτελεσματική ιστική αιμάτωση	Να βελτιωθεί άμεσα η ιστική κυκλοφορία και η αιμάτωση του μυοκαρδίου	• Συνεχής λήψη και παρακολούθηση των ζωτικών του σημείων • Χορήγηση οξυγόνου με ρινικό καθετήρα • Χορήγηση νιτρωδών • Χορήγηση β-αποκλειστών • Χορήγηση αναστολέων διαύλων ασβεστίου	• Έγινε λήψη των ζωτικών σημείων • Χορηγήθηκε οξυγόνο για την καλύτερη οξυγόνωση του μυοκαρδίου • Χορηγήθηκε νιτρογλυκερίνη • Χορηγήθηκαν β-αποκλειστές που μειώνουν τις απαιτήσεις του μυοκαρδίου σε οξυγόνο και έχουν αντιαρρυθμική δράση • Χορήγηση αναστολέων διαύλων ασβεστίου που αυξάνουν την στεφανιαία αιματική ροή και μειώνουν την κατανάλωση οξυγόνου	Βελτιώθηκε η ιστική κυκλοφορία και έγινε καλύτερη οξυγόνωση και αιμάτωση του μυοκαρδίου

Αξιολόγηση Αναγκών	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
Αναποτελεσματική διαχείριση της θεραπευτικής αγωγής και έλλειψη γνώσεων σχετικά με τη νόσο του	Διδασκαλία του ασθενούς σχετικά με την θεραπευτική αγωγή που λαμβάνει και την ασθένειά του	- Διδασκαλία του ασθενούς για την ανάγκη χρησιμοποίησης δισκίων νιτρογλυκερίνης για την αντιμετώπισης της οξείας στηθάγχης - Διδασκαλία του ασθενούς σχετικά με την στηθάγχη - Επισήμανση στον ασθενή ότι τα νιτρώδη, οι β-αποκλειστές και οι αναστολείς διαύλων ασβεστίου χρησιμοποιούνται για την πρόληψη της στηθάγχης	- Πραγματοποιήθηκε ενημέρωση του ασθενούς για την δράση της νιτρογλυκερίνης - Ενημερώθηκε για θέματα σχετικά με την νόσο που πάσχει - Ενημερώθηκε για την δράση της φαρμακευτικής αγωγής που λαμβάνει	Ο ασθενής πλέον γνωρίζει πως πρέπει να λαμβάνει την φαρμακευτική του αγωγή και απέκτησε γνώσεις για την ασθένειά του

Αξιολόγηση Αναγκών	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
Εκδήλωση ταχυκαρδίας	Μείωση των παλμών και επαναφορά στα αρχικά τους επίπεδα	- Χορήγηση β-αποκλειστών - Δημιουργία ήρεμου περιβάλλοντος για τον ασθενή	- Έγινε χορήγηση των β-αποκλειστών μετά από ιατρικές οδηγίες - Διαμορφώθηκε περιβάλλον κατάλληλο για τον ασθενή ώστε να αποφύγει τυχόν στρεσογόνες καταστάσεις	Οι παλμοί του ασθενούς μειώθηκαν και επανήλθαν σε φυσιολογικά επίπεδα

6.2 Μελέτη 2ης Περίπτωσης:

Ο κύριος Β.Κ. 58 ετών προσήλθε στο τμήμα επειγόντων περιστατικών του νοσοκομείου Γενικού Νοσοκομείου Αθηνών Ευαγγελισμός παραπονούμενος για έντονο θωρακικό πόνο ο οποίος αντανακλά στον αριστερό του ώμο και τον βραχίονα και εκδηλώθηκε μία ώρα μετά από το μεσημεριανό του γεύμα. Αnéφερε ότι ο πόνος είναι οπισθοστερνικός και συνοδεύεται από ναυτία, εμέτους και εφίδρωση. Στο παρελθόν δεν έχει παρουσιάσει θωρακικό πόνο, κάτι που του έχει προκαλέσει φόβο και ανησυχία. Έχει υπέρταση και λαμβάνει αντιυπερτασική αγωγή. Από τη λήψη του ιστορικού υγείας βρέθηκε θετικό οικογενειακό ιστορικό στεφανιαίας νόσου. Ο ασθενής είναι καπνιστής και καπνίζει περίπου 30 τσιγάρα την ημέρα. Τέλος έγινε λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος, των ζωτικών του σημείων και εξέταση του ασθενούς:

αρτηριακή πίεση: 165/95 mmHg

σφύξεις: 110

αναπνευστική συχνότητα: 32/λεπτό

θερμοκρασία: 36,9 βαθμούς κελσίου

κορεσμός οξυγόνου: 95%

ακρόαση καρδιάς: παρουσία καρδιακού τόνου S

Αξιολόγηση Αναγκών	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
Οξύς θωρακικός πόνος	Να γίνει άμεση αντιμετώπιση του άλγους	- Αξιολόγηση της έντασης του πόνου και χρήση αριθμητικής κλίμακας - Συνεχής λήψη των ζωτικών του σημείων - Χορήγηση διαλύματος νιτρογλυκερίνης ενδοφλεβίως - Χορήγηση μορφίνης ενδοφλεβίως - Χορήγηση οξυγόνου μέσω ρινικού καθετήρα - Συνεχής ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση	- Έγινε αξιολόγηση του πόνου και βαθμολόγηση της έντασής του από τον ασθενή - Έγινε καταγραφή των ζωτικών του σημείων - Χορηγήθηκε διάλυμα νιτρογλυκερίνης - Χορηγήθηκε μορφίνη - Χορηγήθηκε οξυγόνο μέσω ρινικού καθετήρα - Πραγματοποιήθηκε συνεχής ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση	Το θωρακικό άλγος ελαττώθηκε και ο ασθενής ανακουφίστηκε

Αξιολόγηση Αναγκών	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
Αναποτελεσματική ιστική αιμάτωση	Να βελτιωθεί άμεσα η ιστική κυκλοφορία και η αιμάτωση του μυοκαρδίου	• Συνεχής λήψη και παρακολούθηση των ζωτικών του σημείων • Χορήγηση οξυγόνου • Ενδοφλέβια έγχυση αλτεπλάσης ως θεραπεία για την επαναιμάτωση του μυοκαρδίου • Εκπαίδευση του ασθενούς με την ανάγκη άμεσης εφαρμογής θρομβολυτικής θεραπείας που στοχεύει στον περιορισμό της νεκρωτικής απώλειας του μυοκαρδίου	• Έγινε λήψη και καταγραφή των ζωτικών του σημείων • Χορηγήθηκε οξυγόνο μέσω ρινικού καθετήρα • Χορηγήθηκε ενδοφλέβια αλτεπλάση μετά από ιατρική οδηγία • Ο ασθενής εκπαιδεύτηκε και ενημερώθηκε σχετικά με την θρομβολυτική θεραπεία	Η ιστική κυκλοφορία βελτιώθηκε και έγινε καλύτερη αιμάτωση του μυοκαρδίου

Αξιολόγηση Αναγκών	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
Διαταραχή αναπνευστικής λειτουργίας	Να γίνει άμεση αποκατάσταση της αναπνευστικής λειτουργίας	• Τοποθέτηση του ασθενούς στην κατάλληλη θέση • Χορήγηση οξυγόνου • Απομάκρυνση των εκκρίσεων από τους αεραγωγούς • Ενθάρρυνση του ασθενούς να βήχει	• Τοποθετήθηκε ο ασθενής σε θέση Fowler ώστε να διευκολυνθεί η αναπνευστική του λειτουργία • Χορηγήθηκε οξυγόνο μέσω ρινικού καθετήρα • Απομακρύνθηκαν οι εκκρίσεις από τους αεραγωγούς • Έγιναν συστάσεις στον ασθενή να βήχει και αυτός κινητοποιήθηκε άμεσα	Η αναπνευστική λειτουργία του ασθενούς βελτιώθηκε

Αξιολόγηση Αναγκών	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
Άγχος και φόβος	Ο ασθενής να ηρεμήσει και να ξεπεράσει τους φόβους, καθώς αυτό θα βοηθήσει στην θετική εξέλιξη της νόσου του	- Ενθάρρυνση του ασθενούς να εξωτερικεύει τους φόβους και τις ανησυχίες του - Διδασκαλία τεχνικών χαλάρωσης - Ενημέρωση του ασθενούς σχετικά με την ασθένειά του και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν κατά τη νοσηλεία του	- Ο ασθενής μίλησε για τους φόβους και τις ανησυχίες του - Έγινε σύσταση στον ασθενή να παίρνει βαθιές και ήρεμες αναπνοές - Ο ασθενής έλαβε ενημέρωση σχετικά με την ασθένειά του	Ο ασθενής είναι ήρεμος και ενημερώθηκε για τις διαδικασίες και τις εξετάσεις που θα πραγματοποιηθούν κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του

Αξιολόγηση Αναγκών	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
Διακοπή καπνίσματος	Να γίνει άμεση διακοπή του καπνίσματος	• Ενημέρωση του ασθενούς σχετικά με τις συνέπειες του καπνίσματος • Ενημέρωση της οικογένειας του ασθενούς σχετικά με το κάπνισμα ώστε να τον παροτρύνουν να το σταματήσει	• Ο ασθενής ενημερώθηκε σχετικά με τις βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος και πως αυτό μπορεί να επηρεάσει την υγεία του προς το χειρότερο • Έγινε ενημέρωση της οικογένειας του ασθενούς σχετικά με το κάπνισμα και συνέβαλαν στην διακοπή του	Ο ασθενής σταδιακά διέκοψε το κάπνισμα

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Classen M., Diehl V., Koch K.-M., Kochsiek K., Pongratz D., Scriba P.C. (2010). Εσωτερική Παθολογία & Διαφορική Διαγνωστική. Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.

Drake Richard L., Vogl Wayne, Mitchell Adam W.M. (2006). GRAY'S Ανατομία. Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.

LeMone P., Burke K., Bauldoff G. (2014). Παθολογική- Χειρουργική ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του Ασθενούς. Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος, Αθήνα.

Lynn P. (2011). Κλινικές Νοσηλευτικές Δεξιότητες & Νοσηλευτική Διεργασία. Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.

Morton David A., Peterson Kerry D., Albertine Kurt H. (2008). GRAY'S Ανατομία. Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.

Mulroney Susan E., Myers Adam K. (2010). Βασικές Αρχές Φυσιολογίας του Ανθρώπου. Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.

Osborn, Wraa, Watson, Holleran (2013). Παθολογική- Χειρουργική Νοσηλευτική. Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.

Perry G.A., Potter P.A. (2012). Βασική Νοσηλευτική & Κλινικές Δεξιότητες. Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.

Runge Marschall S., Greganti Andrew M. (2015). ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ Βασικές Αρχές. Εκδόσεις BROKEN HILL Publishers Ltd, Αθήνα.

Runge Marschall S., Ohman Magnus E. (2010). Παθολογία Καρδιαγγειακό Σύστημα. Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.

Simonsen T., Aarbakke J., Kay I., Coleman I., Sinnott P., Lysaa R. (2009). ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ. Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.

Urden Linda D., Stacy Kathleen M., Lough Mary E. (2018). ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ Εντατική Νοσηλευτική Φροντίδα Υγείας. Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Κρεμαστινός Δ. (2010). Μπορούμε να νικήσουμε τις καρδιοπάθειες. Εκδόσεις Λιβάνη, Αθήνα.

Λεκάκης Ι.Π., Αλεξόπουλος Δ., Ηλιοδρομίτης Ε.Κ., Καρβούνης Χ., Φιλιππάτος Γ., Κρεμαστινός Δ.Θ. (2017). Νόσοι Καρδιαγγειακού Συστήματος. Ιατρικές Εκδόσεις Γιάννης Β. Παρισιάνος, Αθήνα.

Πανανουδάκη- Μπροκαλάκη Η. (2012). Νόσοι της Καρδιάς & Νοσηλευτική Φροντίδα Ολιστική Προσέγγιση. Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος, Αθήνα.

Πλέσσας Σ.Τ. (2010). Φυσιολογία του Ανθρώπου. Εκδόσεις ΦΑΡΜΑΚΟΝ-ΤΥΠΟΣ, Αθήνα.

Ραλλίδης Α.Σ. (2015). Επείγουσα Καρδιολογία. Εκδόσεις BROKEN HILL Publishers Ltd, Αθήνα.

Τούσουλης Δ. (2016). ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ. Εκδόσεις BROKEN HILL Publishers Ltd, Αθήνα.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΡΘΡΑ

Ζαχαρής Α., Καμπουρέλλη Α. (2011). Περιεγχειρητική Εκπαίδευση Ασθενούς που Υποβάλλεται σε Καρδιοχειρουργική Επέμβαση. Το Βήμα του Ασκληπιού, 10(2), 186-198.

Πολυκανδριώτη Μ. (2010). Ανάγκες Νοσηλευομένων Ασθενών με Στεφανιαία Νόσο. Το Βήμα του Ασκληπιού, 9(4), 395-397.

Πολυκανδριώτη Μ., Κουτελέκος Ι. (2013). ΑΝΑΓΚΕΣ ΑΣΘΕΝΩΝ. ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ, 2(2), 73-83.

Τουλιά Γ., Κουτσοπούλου Β. (2014). ΑΓΧΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΪΨΗ ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΗΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ. ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ, 1(1), 15-22.

Φουντούκη Α., Θεοφανίδης Δ. (2014). Προεγχειρητικό άγχος: Νοσηλευτικές και ψυχολογικές παρεμβάσεις. ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΟΥ ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ, 13(4), 316-329.

Χατζηαθανασίου Γ. (2015). Στεφανιαία Νόσος: σταθερή στηθάγχη και οξύ στεφανιαίο σύνδρομο (έμφραγμα με ή χωρίς ανάσπαση του ST/ ασταθής στηθάγχη). – Διάγνωση και θεραπεία, Σύγχρονο Διαδικτυακό Βιβλίο Καρδιολογίας.

