

Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ: ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΜΗ
ΕΠΙΠΛΕΓΜΕΝΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ**

ΕΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ
ΤΣΙΜΠΑ ΒΑΡΒΑΡΑ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ
ΣΑΛΑΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ

ΠΑΤΡΑ 2002



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	ΣΕΛ.	
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3	
ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ (ΓΕΝΙΚΟ)	5	
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1		
1.1. ΑΝΑΤΟΜΙΑ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΡΔΙΑΣ.....	5	
1.2. ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ – ΑΘΗΡΩΜΑ.....	8	
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ		
2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ.....	12	
2.2. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ.....	13	
2.3. ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ - ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ.....	14	
i) ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΟΙ.....	15	
ii) ΜΗ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ.....	18	
iii) ΑΛΛΟΙ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ.....	19	
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ		21
1) Ι) ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ.....	21	
ii) ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ.....	23	
2) ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ.....	25	
3) ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ (ΑΙΜΑΤΗΡΕΣ – ΑΝΑΙΜΑΚΤΕΣ).....	28	

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ.....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΩΝ.....	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ.....	43
5.1. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ.....	43
5.2. ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ.....	44
5.3. ΑΜΕΣΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ.....	44
5.4. ΘΡΟΜΒΟΛΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	50
5.5. ΑΛΛΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ.....	52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ.....	55
I) ΑΡΡΥΘΜΙΟΛΟΓΙΚΕΣ.....	55
II) ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ.....	57
III) ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ.....	57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ΠΡΟΛΗΨΗ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ Ε.Μ.....	60
7.1. ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ.....	60
7.2. ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	61
ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ (ΕΙΔΙΚΟ).....	64
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.1. Ο ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ.....	65
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.2. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ.....	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.3. ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1ο.....	68

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ	71
ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2ο	76
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ	79
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	83
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	84
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	89

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι καρδιακές παθήσεις αποτελούν σήμερα την κύρια αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας στις περισσότερες κοινωνίες του δυτικού κόσμου. Η αύξηση της συχνότητας των καρδιακών παθήσεων οφείλεται κατά κύριο λόγο στην αύξηση της συχνότητας της στεφανιαίας νόσου.

Η στεφανιαία νόσος δημιουργεί συνέπειες αυξημένης νοσηρότητας και θνησιμότητας μέσω των βλαβών, τις οποίες προκαλεί η ισχαιμία στο μυοκάρδιο. Η ισχαιμία μπορεί να δρα είτε χρονίως, παραβιάζοντας την καρδιακή λειτουργία και δημιουργώντας καρδιακή ανεπάρκεια, είτε οξέως οπότε όταν παραταθεί μπορεί να εξελιχθεί σε έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Οι πλείστοι των κλινικών και ερευνητών συμφωνούν σήμερα ότι το έμφραγμα του μυοκαρδίου οφείλεται σε νέκρωση του μυοκαρδίου, η οποία προκαλείται από βαρεία και παρατεταμένη ισχαιμία. Στη μεγάλη πλειονότητα των περιπτώσεων υπεύθυνη είναι η οξεία απόφραξη της αρτηρίας που αρδεύει την περιοχή αυτή. Το έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι αιτία πρώιμου εξωνοσοκομειακού ή ενδονοσοκομειακού θανάτου.

Εξάλλου, μέσω της βλάβης μυοκαρδίου την οποία προκαλεί, μπορεί να δημιουργήσει συνθήκες χρόνιας μετεμφραγματικής καρδιακής ανεπάρκειας, με συνέπεια αυξημένη νοσηρότητα και μακροχρονίως, αυξημένη θνησιμότητα.

Ο ρόλος των νοσηλευτών είναι να εξασφαλίσουν στους καρδιολογικούς ασθενείς μια ποιοτική ζωή, βοηθώντας τους να αντιμετωπίσουν τα ιδιαίτερα προβλήματα και τις ανάγκες τους.

Για την πραγματοποίηση της εργασίας μου δέχτηκα πολύτιμη βοήθεια από τις καθηγήτριες μου κα Α. Σαλάτα, την κα Α. Μόσχου, τον γιατρό κ. Δ. Βασιλείου,

τους οποίους θα ήθελα να ευχαριστήσω , καθώς επίσης και τους καθηγητές (-τριες) της Νοσηλευτικής , οι οποίοι με βοήθησαν και με δίδαξαν όλα αυτά τα χρόνια.

Προσπάθησα και εργάστηκα για να αξιοποιήσω όσο το δυνατόν καλύτερα τις πληροφορίες που συγκέντρωσα γύρω από το θέμα του εμφράγματος του μυοκαρδίου.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με τον όρο έμφραγμα του μυοκαρδίου εννοείται η νέκρωση εντοπισμένου τμήματος του μυοκαρδίου οφειλόμενη σε απόφραξη μιας ή και περισσότερων στεφανιαίων αρτηριών.

Η αλματώδης επιστημονική και τεχνολογική πρόοδος καθώς και ο τρόπος ζωής του σύγχρονου ανθρώπου, κυρίως των μεγαλουπόλεων, έχουν αυξήσει σημαντικά τα θύματα των στεφανιαίων νοσημάτων, τα οποία συναγωνίζονται τα θύματα των τροχαίων ατυχημάτων και του καρκίνου.

Σκοπός της εργασίας μου είναι να επισημανθεί ότι:

A) Το έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι μια σοβαρή και πολλές φορές απειλητική κατάσταση για την ζωή του ανθρώπου.

B) Η συμβολή της καρδιολογικής νοσηλευτικής στη φροντίδα ασθενών με έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι πολύ σημαντική και έγκειται στην ικανότητα της να αντιμετωπίσει τα προβλήματα, προσφέροντας στον ασθενή, ολιστική συνεχή και ολοκληρωμένη φροντίδα, χρησιμοποιώντας τη νοσηλευτική διεργασία ως βάση της φροντίδας αυτής.

Η εργασία χωρίζεται σε δυο μέρη:

- Στο πρώτο μέρος (ή γενικό) αναφέρονται στοιχεία γενικώς για το έμφραγμα.

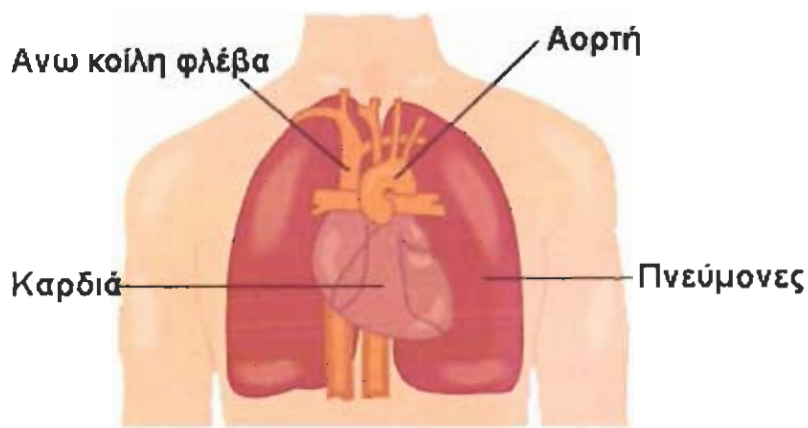
- Στο δεύτερο μέρος (ή ειδικό) αναφέρεται η νοσηλευτική διεργασία σε δυο περιστατικά καθώς επίσης και ο νοσηλευτικός ρόλος στην καρδιολογία.

ΜΕΡΟΣ 1ο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Ο κύριος ρόλος του κυκλοφοριακού συστήματος είναι η μεταφορά στους ιστούς οξυγόνου και θρεπτικών ουσιών και η παραλαβή από αυτούς και η μεταφορά στα απεκκριτικά όργανα, προϊόντων του μεταβολισμού.¹



Η καρδιά αποτελεί την αντλία του κυκλοφοριακού συστήματος² και εξασφαλίζει τη φυσιολογική της ροή και πίεση του αίματος¹ είναι ένα κοίλο μυώδες όργανο, έχει σχήμα ανεστραμμένου κύκνου. Η κορυφή της φτάνει στο 5^ο μεσοπλεύριο διάστημα, ενώ η βάση της βρίσκεται αντίστοιχα προς το 2^ο μεσοπλεύριο διάστημα.³

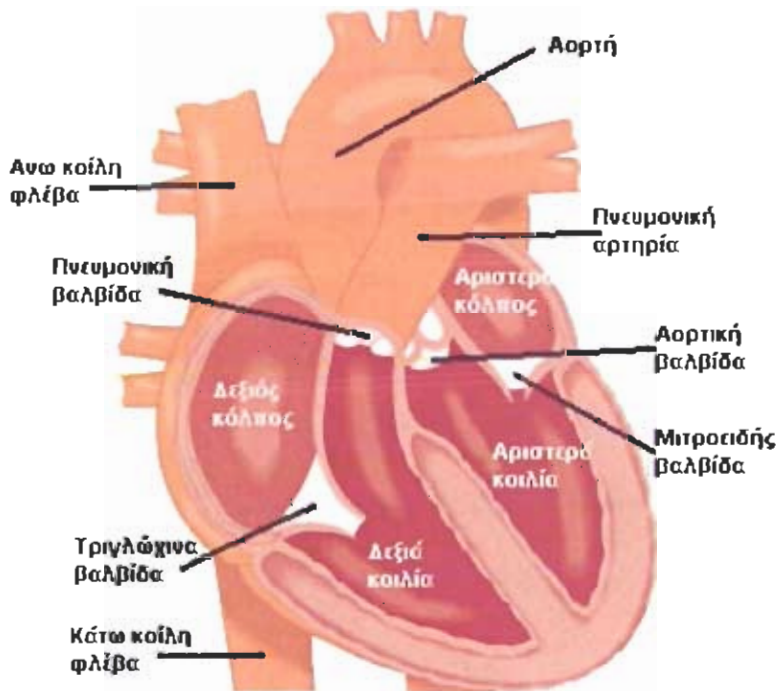
Κοιλότητες της καρδιάς

Η καρδιά έχει τέσσερις κοιλότητες: δυο κόλπους και δυο κοιλίες. Οι κόλποι είναι μικρότεροι και βρίσκονται προς τη βάση της καρδιάς. Οι κοιλίες αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος της καρδιάς και σχηματίζουν την κορυφή της. Το μεσοκοιλιακό διάφραγμα χωρίζει τους δυο κόλπους σε αριστερό και δεξιό, ενώ οι κοιλίες

χωρίζονται σε αριστερή και δεξιά, με το μεσοκοιλιακό διάφραγμα. Οι κόλποι, επικοινωνούν με τις κοιλίες, με τα κολποκοιλιακά στόμια τα οποία αποφράσσονται με τις κολποκοιλιακές βαλβίδες.

Βαλβίδες

Αυτές οι βαλβίδες αποτελούν αναδιπλώσεις του ενδοκαρδίου και είναι τέσσερις. Οι δυο, αριστερή μιτροειδής ή δίγλωχιν (φέρει δυο γλωχίνες) , και δεξιά² ή τρίγλωχιν (φέρει τρεις γλωχίνες – πρόσθια, οπίσθια, έσω) κολποκοιλιακή βαλβίδα, αποφράσσουν τα ομώνυμα στόμια με τα οποία οι κόλποι επικοινωνούν με τις κοιλίες. Η αορτική και η πνευμονική βαλβίδα (ή μηννοειδείς διότι μοιάζουν με χελιδονοφωλιά), αποφράσσουν τα στόμια των αντίστοιχων αρτηριών. Οι βαλβίδες επιτρέπουν την ροή του αίματος μόνο προς μια κατεύθυνση δηλαδή είτε από τον κόλπο προς την κοιλία (κολποκοιλιακές) είτε από την κοιλία προς το μεγάλο αγγείο (αορτική κα πνευμονική βαλβίδα).



Στεφανιαία αγγεία

Η αιμάτωση της καρδιάς γίνεται με δυο αγγεία, τη δεξιά και την αριστερή στεφανιαία αρτηρία. Αυτές εκφύονται λίγο πιο πάνω από το άνω χείλος της αορτικής βαλβίδας (και είναι οι μόνοι κλάδοι τους οποίους δίνει η ανιούσα αορτή).



Η δεξιά στεφανιαία αρτηρία πορεύεται μέσα στη στεφανιαία αύλακα η οποία αποτελεί το εξωτερικό όριο ανάμεσα στους κόλπους και στις κοιλίες. Ακολουθεί τη στεφανιαία αύλακα γύρω από την καρδιά, όπου αναστομώνεται με την αριστερή στεφανιαία αρτηρία. ³

Η αριστερή στεφανιαία αρτηρία αμέσως μετά την έκφυση της δίνει δυο μεγάλους κλάδους: τον πρόσθιο κατιόντα κλάδο (πορεύεται στην πρόσθια μεσοκοιλιακή αύλακα) και το περισπωμένο κλάδο (πορεύεται στο αριστερό τμήμα της στεφανιαίας αύλακας).

Η δεξιά στεφανιαία αρτηρία χορηγεί τον οπίσθιο κατιόντα κλάδο και το δεξιό επιχείλιο κλάδο. ⁴

Σύστημα Αγωγής των Διεγέρσεων

Γα ερεθίσματα που προκαλούν τη συστολή του καρδιακού μυός, προέρχονται από τον ίδιο τον καρδιακό μυ. Σε ορισμένα σημεία της καρδιάς υπάρχει εξειδικευμένος μυϊκός ιστός που αυτόματα παράγει ερεθίσματα και τα μεταβιβάζει στο υπόλοιπο καρδιακό μυ. Το σύστημα αγωγής της καρδιάς αποτελείται από: α) τον φλεβοκόμβο ³, ο οποίος δημιουργεί τα ηλεκτρικά ερεθίσματα για τη διέγερση και συστολή του καρδιακού μυ ². Βρίσκεται στο τοίχωμα του δεξιού κόλπου στο σημείο εκβολής της άνω κοίλης φλέβας. Λέγεται αλλιώς και βηματοδότης. β) τον κολποκοιλιακό κόμβο, που βρίσκεται στην κάτω

μοίρα του μεσοκολπικού διαφράγματος. γ) το κολποκοιλιακό δεμάτιο (του His). Αποτελεί τη μόνη οδό σύνδεσης του μυοκαρδίου των κόλπων με το μυοκάρδιο των κοιλιών (είναι η μόνη οδός που μπορεί να ακολουθήσουν τα ερεθίσματα από τους κόλπους προς τις κοιλίες. Αποσχίζεται σε δυο σκέλη, αριστερό και δεξιό). δ) πλέγμα των ινών του Purkinje³ : φέρεται στο μυοκάρδιο των κοιλιών (η ηλεκτρική αυτή δραστηριότητα της καρδιάς διαπιστώνεται στην επιφάνεια του σώματος και καταγράφεται σαν ηλεκτροκαρδιογράφημα²).

Καρδιακός κύκλος

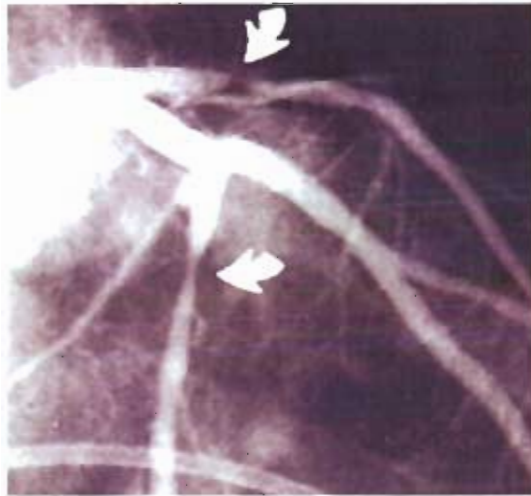
Καρδιακός κύκλος: ο καρδιακός κύκλος διακρίνεται σε δυο φάσεις: τη συστολική και διαστολική. Κατά τη φάση της συστολής το αίμα εξωθείται από τη δεξιά κοιλία στην πνευμονική αρτηρία και από την αριστερή κοιλία στην αορτή. Ενώ κατά τη διαστολή επέρχεται χάλαση των κοιλιών, οι οποίες πληρούνται εκ νέου. Η εκπόλωση και επαναπόλωση των κοιλιών γίνεται σχεδόν ταυτόχρονα και από τις δυο πλευρές. Ο χρόνος που περικλείει μια καρδιακή συστολή και μια διαστολή καλείται καρδιακός κύκλος.

1.2. ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ – ΑΘΗΡΩΜΑ

Η αρτηριοσκλήρυνση των στεφανιαίων αρτηριών είναι η κύρια αιτία (σε ποσοστό άνω του 90%) της εμφάνισης εμφράγματος του μυοκαρδίου⁶.

Με τον όρο αθηροσκλήρωση εννοούμε την πάχυνση και την σκλήρυνση των αρτηριών μέσου και μεγάλου μεγέθους, των οποίων ο αυλός στενεύει από τον σχηματισμό αθηροσκληρωτικών πλακών. Η αιτιολογία της αθηροσκλήρωσης είναι πολυπαραγοντική⁷.

Σε αρχικά στάδια η εντοπισμένη αθηρωματική πλάκα είναι υπεύθυνη για όλα τα ισχαιμικά φαινόμενα που δημιουργούνται από τη μειωμένη παροχή αίματος και κατ' επέκταση τη μειωμένη παροχή O₂ στο μυοκάρδιο.



Η αθηρωματική πλάκα αποτελείται από κολλαγόνο, λεία μυϊκά κύτταρα και λιπίδια (κυρίως υπό τη μορφή χοληστερίνης), περιβάλλεται όμως από μια στιβάδα ενδοθηλίου.

Σε περίπτωση τραυματισμού του ενδοθηλίου (intimal / injury) από οποιαδήποτε αιτία (η κυριότερη είναι η υπερβολική πίεση που ασκείται σε αθηρωματικές πλάκες) το αποτέλεσμα είναι η δημιουργία σχισμής (Fissure) στην πλάκα, με επακόλουθο την επαφή κολλαγόνου – λιπιδίων με τα αιμοπετάλια ⁶. Άμεσο επακόλουθο είναι η λόγω εισόδου αίματος **στην αθηρωματική πλάκα δημιουργία θρόμβου αποτελούμενου από αιμοπετάλια, αθηρωματικό υλικό και ερυθρά αιμοσφαίρια.** ^{6,8}

Σε αρχικά στάδια ο θρόμβος παραμένει αποκλειστικά περιορισμένος στον έσω χιτώνα του αγγείου. Σε δεύτερη φάση όμως η συνεχής επαφή του με τον υπεύθυνο για την θρομβογένεση μηχανισμό οδηγεί σε δημιουργία ενδοαγγειακού, αλλά μη αποφρακτικού θρόμβου, ενώ αργότερα, όταν η ποσότης του ινώδους και

των αιμοπεταλίων έχει ακόμη παραπέρα αυξηθεί, παρατηρείται η πλήρης απόφραξη του αγγείου, με όλα αυτά τα συνοδά κλινικά ΗΚΓφικά ευρήματα.

Σε περιορισμένο αριθμό ασθενών (μικρότερο του 10%) το έμφραγμα οφείλεται σε παρατεταμένο σπασμό των στεφανιαίων αρτηριών και σε απόφραξη λόγω αθηρωμάτωσης. Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται σε ασθενείς με αγγειοσυσπαστική μορφή στηθάγχης (στηθάγχη Prinzmetal) ⁶.

Άλλες λιγότερα συχνές αιτίες είναι ο σπασμός της αρτηρίας, η βαριά παρατεταμένη υπόταση, ο ταχύς κοιλιακός ρυθμός και η χρήση κοκαΐνης. ⁹

Πολλοί άνθρωποι στις ανεπτυγμένες χώρες αναπτύσσουν αθηροσκλήρυνση. Είναι γνωστό ότι η ανάπτυξη της αρχίζει από τα παιδικά χρόνια και φτάνει στο αποκορύφωμα της γύρω στη μέση ηλικία. Η υψηλή περιεκτικότητα χοληστερόλης στο αίμα φαίνεται ότι συμβάλλει σημαντικά στην πάθηση. Το κάπνισμα και η παχυσαρκία αυξάνουν επίσης τις πιθανότητες ¹⁰.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

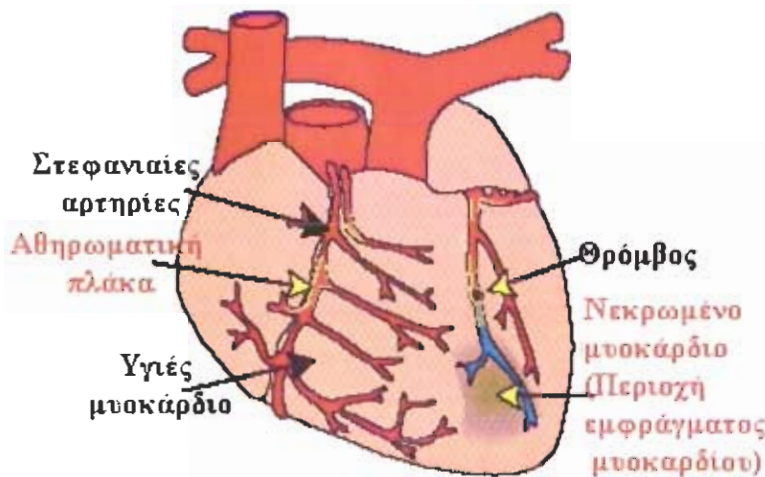
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ

2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Το έμφραγμα μυοκαρδίου είναι αποτέλεσμα παρατεταμένης συχνότερα ολικής, σπανιότερα μερικής, απόφραξης στεφανιαίας αρτηρίας που οδηγεί σε σημαντική μείωση της παροχής του αίματος και νέκρωση του μυοκαρδίου. Όταν η νέκρωση καταλαμβάνει όλο το πάχος του μυοκαρδίου ονομάζεται διατοιχωματικό ενώ όταν περιορίζεται στις υπενδοκαρδιακές στοιβάδες υπενδοκαρδιο έμφραγμα

11



Εμφραγμα Μυοκαρδίου

Ένας δεύτερος ορισμός εξίσου σαφής με τον προηγούμενο, περιγράφει το έμφραγμα μυοκαρδίου ως την ισχαιμική νέκρωση μιας εντοπισμένης περιοχής του μυοκαρδίου που οφείλεται σε απότομη απόφραξη κλάδου της στεφανιαίας αρτηρίας, εξαιτίας σχηματισμού θρόμβου ή υπενδοθηλιακής αιμορραγίας σε σημείο αθηρωματικής στένωσης².

Σύμφωνα με άλλον ορισμό ο όρος έμφραγμα του μυοκαρδίου αναφέρεται στη νέκρωση του μυοκαρδιακού ιστού λόγω ανεπαρκούς τροφοδοσίας του με αίμα ενώ με τη συνήθη έννοια, έμφραγμα του μυοκαρδίου σημαίνει ένα κλασσικό οξύ κλινικό σύνδρομο με χαρακτηριστικά συμπτώματα, συνεχείς μεταβολές και παροδική αύξηση μερικών ενζύμων του ορού ¹².

2.2. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Είναι νόσος που προσβάλλει συχνότερα άτομα με ένα ή περισσότερους προδιαθεσικούς παράγοντες για στεφανιαία νόσο.

Ο τυπικός εμφραγματίας είναι άρρωστος ηλικίας 40-70 ετών, άνδρας, μέτριος ή βαρύς καπνιστής και / ή υπερλιπιδημικός και/ή υπέρτασικός. Σακχαρώδης διαβήτης και βεβαρημένο οικογενειακό κληρονομικό αναμνηστικό ανευρίσκονται επίσης συχνά στο ιστορικό.

Το 90% των ασθενών κάτω των 50 ετών είναι άνδρες, αλλά μετά τα 50 η συχνότητα της νόσου αυξάνεται σταδιακά και μεταξύ των γυναικών , λόγω έλλειψης της προστατευτικής δράσης των οιστρογόνων, για να εξισωθεί πρακτικά μετά την 7^η δεκαετία της ζωής.

Σε ηλικίες κάτω των 40 ετών η νόσος απαντά με αυξανόμενη συχνότητα τα τελευταία χρόνια – προφανώς λόγω ολοένα και νωρίτερης έναρξης του καπνίσματος σε μικρότερες ηλικίες – κυρίως σε άνδρες βαρείς καπνιστές, καθώς επίσης και σε άτομα με οικογενειακή υπερχοληστερολαιμία ⁶.

Παρά το ότι στις τελευταίες 3 δεκαετίες έχει υπάρξει μείωση κατά 40% των θανάτων που οφείλονται σε καρδιαγγειακά αίτια, η αθηροσκληρωτική καρδιαγγειακή νόσος αποτελεί ακόμη την πιο συχνή αιτία θανάτου στις ΗΠΑ ⁸.

Το έμφραγμα είναι ίσως η συχνότερη αιτία θανάτου (ανεξαρτήτως εντόπισης του εμφράγματος) ο δε θάνατος συμβαίνει στο 50% των θανατηφόρων εμφραγμάτων μέσα σε μια ώρα από την εκδήλωση της νόσου ¹³. Στην Αμερική περίπου 1,5 εκατομμύρια άνθρωποι παθαίνουν έμφραγμα κάθε χρόνο ^{8,13}, δηλαδή περίπου ένας άνθρωπος ανά 20 δευτερόλεπτα !! ¹³

2.3. ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ – ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Εφόσον το έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι αποτέλεσμα αποφράξεως των στεφανιαίων αγγείων και εφόσον βασική αιτία σ' αυτό είναι οι αθηροσκληρωτικές αλλοιώσεις, επιβάλλεται να αναχαιτίσουμε την εξέλιξη αυτών των αλλοιώσεων. Οι προσδιοριστικοί παράγοντες που συμβάλλουν στη δημιουργία αθηροσκληρωτικών αλλοιώσεων¹⁴ χωρίζονται σε 2 κατηγορίες:

A) παράγοντες στους οποίους μπορούμε να επεμβούμε:

ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- Το κάπνισμα
- Η αρτηριακή υπέρταση
- Οι υπερλιπιδαιμίες (υψηλές τιμές «κακής» χοληστερίνης και τριγλυκεριδίων)
- Ο σακχαρώδης διαβήτης
- Η παχυσαρκία – διατροφή
- Το άγχος και προσωπικότητα τύπου A
- Περιορισμένη σωματική άσκηση

B) παράγοντες στους οποίους δεν μπορούμε να επεμβούμε:

ΜΗ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- Το φύλο

- Η ηλικία
- Η κληρονομικότητα

A. ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

1. Κάπνισμα: Το κάπνισμα θεωρείται οριστικά πλέον σαν ένας μεγάλος παράγοντας κινδύνου στην ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου, ακόμη και αν πρόκειται για παθητικό κάπνισμα. Οι ουσίες που εισέρχονται στον οργανισμό με το κάπνισμα, αφενός επιδρούν άμεσα στα αγγεία, αφετέρου αυξάνουν την πηκτικότητα του αίματος και μειώνουν την καλή χοληστερίνη προκαλώντας έτσι έμμεσα περαιτέρω βλάβη στην καρδιά και τα αγγεία. Πρέπει δε να τονιστεί ότι έχει ιδιαίτερη σημασία ο αριθμός των τσιγάρων ημερησίως και λιγότερα η περιεκτικότητά τους σε νικοτίνη.

Συνοπτικά το κάπνισμα:

- ⇒ Αυξάνει τις απαιτήσεις του μυοκαρδίου σε οξυγόνο O₂
- ⇒ Αυξάνει το καρδιακό έργο
- ⇒ Προκαλεί σύσπασση του τοιχώματος των αγγείων
- ⇒ Αυξάνει την αρτηριακή πίεση την ώρα του καπνίσματος
- ⇒ Προκαλεί αρρυθμίες
- ⇒ Αυξάνει την L.P.L. (Low Density Lipoprotein) «κακή» χοληστερίνη
- ⇒ Μειώνει την H.D.L. (High Density Lipoprotein) «καλή» χοληστερίνη
- ⇒ Μειώνει την παροχή O₂ στους ιστούς
- ⇒ Αυξάνει τις κατεχολαμίνες (αδρεναλίνη και νοραδρεναλίνη) ^{14, 15}

2. Υπέρταση

Άλλος ένας σπουδαίος παράγοντας κινδύνου ¹³. Η υψηλή αρτηριακή πίεση γίνεται συχνά η κύρια αιτία για την εκδήλωση ισχαιμικής καρδιοπάθειας.

Το συχνότερο παθολογικό εύρημα στην υπέρταση είναι η αύξηση των περιφερικών αγγειακών αντιστάσεων. Για την επίτευξη επαρκούς αιματώσεως των ιστών, η καρδιά αναγκάζεται να συστέλλεται εντονότερα. Η παρατεταμένη αύξηση του καρδιακού έργου οδηγεί τελικά σε υπερτροφία των κοιλιών και σε καρδιακή ανεπάρκεια. Η συνεχής αύξηση της ενδαγγειακής πίεσης προκαλεί εκτεταμένες μεταβολές στα μεγάλα και μικρά αγγεία. Το τελικό αποτέλεσμα των αλλαγών αυτών είναι η μείωση της παροχής αίματος στους ιστούς και η βλάβη του μυοκαρδίου ⁹.

Στους υπερτασικούς ασθενείς ο κίνδυνος εμφάνισης στεφανιαίας καρδιοπάθειας γίνεται μεγαλύτερος εάν συνυπάρχουν και άλλοι σπουδαίοι προδιαθεσικοί παράγοντες όπως είναι η υπερτριγλυκεριδαιμία και το κάπνισμα (αυξάνει δε πολύ περισσότερο από την στιγμή που το ηλεκτροκαρδιογράφημα θα εμφανίσει αλλοιώσεις υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας).

Σύμφωνα με στοιχεία άτομα με διαστολική πίεση πάνω από 105 mmHg, προσβάλλονται από έμφραγμα μυοκαρδίου 3 φορές συχνότερα από άτομα με ολική πίεση κάτω από 90 mmHg.

3. Υπερλιπιδαιμίες (χοληστερίνη)

Οι δυο κύριοι φορείς της χοληστερίνης είναι η HDL και η LDL. Η LDL (χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη) μεταφέρει τη χοληστερίνη από το ήπαρ στους ιστούς, όπου μπορεί να προκαλέσει την εναπόθεση της στα τοιχώματα των αρτηριών, με αποτέλεσμα τη στένωση τους (αθηροσκλήρωση). Είναι η λεγόμενη «κακή» χοληστερίνη. Η H.D.L. (υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη) βοηθάει στο να

αποβληθεί η χοληστερίνη από τα αρτηριακά τοιχώματα. Είναι γνωστή και ως «καλή» χοληστερίνη.

Τα υψηλά επίπεδα της «κακής» χοληστερίνης στο αίμα θεωρούνται ένας από τους τρεις σημαντικότερους παράγοντες -από αυτούς που μπορούν να ελεγχθούν – κινδύνου για στεφανιαία νόσο.

Οι επιδημιολόγοι συνήθως παίρνουν σαν ανώτερο φυσιολογικό όριο της χοληστερίνης του ορού τα 200-450 mg/100 ml.

Σύμφωνα με έρευνες που δημοσιεύθηκαν στο ιατρικό περιοδικό «British Medical Journal», η μείωση της χοληστερίνης κατά 10mg/dl, μπορεί να μειώσει ως και 50% τις πιθανότητες που έχει ένας σαραντάχρονος άνδρας να εμφανίσει καρδιοπάθεια ^{13,16}.

4. Σακχαρώδης Διαβήτης

Ο σακχαρώδης διαβήτης προσβάλλει όλα τα αγγεία του σώματος και ιδίως τα στεφανιαία της καρδιάς.

Έχει διαπιστωθεί στατιστικά ότι η εκδήλωση του εμφράγματος του μυοκαρδίου, καθώς και η πιθανότητα εμφάνισης των επιπλοκών του είναι συχνότερες στα διαβητικά άτομα και κυρίως στις διαβητικές γυναίκες.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι στους διαβητικούς ασθενείς, το έμφραγμα συνήθως εμφανίζεται χωρίς την τυπική κλινική του εικόνα (σιωπηρό έμφραγμα). Ακόμη η στεφανιαία νόσος εκδηλώνεται σε σχετικά νέα ηλικία, εάν ο σακχαρώδης διαβήτης συνδυάζεται και με κάποιον άλλο προδιαθεσικό παράγοντα ¹³.

5. Παχυσαρκία – Διατροφή

Η παχυσαρκία θεωρείται συχνά σαν ένας παράγοντας κινδύνου που ευνοεί την αθηροσκλήρυνση. Οι περισσότεροι παχύσαρκοι έχουν αρτηριακή υπέρταση, η οποία ευθύνεται για την υπάρχουσα σχέση παχυσαρκίας και στεφανιαίας νόσου γενικότερα. Από τις καρδιολογικές εκδηλώσεις της παχυσαρκίας, το έμφραγμα του μυοκαρδίου εμφανίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα στις γυναίκες.

Όσον αφορά το διαιτολόγιο, τροφές υψηλής περιεκτικότητας σε λίπη και χοληστερίνη, ευνοούν την ανάπτυξη αρτηριοσκληρυντικών πλακών στα αγγεία.

6. Άγχος (stress) και προσωπικότητα

Το άγχος έχει ενοχοποιηθεί για σοβαρές κοιλιακές αρρυθμίες, αιφνίδιους θανάτους αλλά και πολλές άλλες παθήσεις του καρδιαγγειακού συστήματος. Προκαλεί αύξηση των κατεχολαμίνων (αδρεναλίνη – νοδρεναλίνη) που προκαλούν θανατηφόρες αρρυθμίες. Επίσης μπορεί να προκαλέσει χρόνια άνοδο της πίεσης, καθώς επίσης αλλαγές στο Η.Κ.Γ.

Ακόμη άτομα με τύπου Α' προσωπικότητας που έχουν έντονη δραστηριότητα και τάση για άμιλλα, προδιατίθενται ιδιαίτερα στη στεφανιαία νόσο

17.

B. ΜΗ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

1. Φύλο – Ηλικία

Οι άνδρες ηλικίας άνω των 45 θεωρούνται ομάδα υψηλού κινδύνου ενώ οι γυναίκες μπαίνουν σ' αυτή την ομάδα με 10 χρόνια διαφορά (άνω των 55) δηλαδή μετά την εμμηνόπαυση.

2. Κληρονομικότητα

Υπάρχουν μελέτες που δείχνουν ότι ένα άτομο του οποίου κάποιος από τους γονείς πέρασε έμφραγμα σε ηλικία μικρότερη των 70, έχει 2,2 φορές μεγαλύτερες πιθανότητες για να πάθει έμφραγμα ¹³.

ΑΛΛΟΙ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Εκτός από τους γνωστούς παράγοντες κινδύνου υπάρχουν κι άλλοι, λιγότερο γνωστοί ή σπανιότεροι, που μπορεί να προκαλέσουν έμφραγμα μυοκαρδίου.

Η αύξηση ενός αμινοξέος που λέγεται ομοκυστεΐνη , η αύξηση ενός πηκτικού παράγοντα που λέγεται ινωδογόνο, η αύξηση κάποιων ειδικών τμημάτων των λιποπρωτεϊνών αλλά και συστηματικά νοσήματα του οργανισμού, όπως οι αγγειίτιδες ή οι συγγενείς ανωμαλίες των στεφανιαίων αρτηριών, δυνατόν να προκαλέσουν έμφραγμα.

Υπάρχει όμως και ένα ποσοστό ασθενών με έμφραγμα χωρίς κανέναν γνωστό παράγοντα κινδύνου.

Φαίνεται ότι και άλλα αίτια παίζουν σημαντικό ρόλο στην εκδήλωση της νόσου και μεταξύ αυτών, η λοίμωξη και η συστηματική φλεγμονή. Έχει παρατηρηθεί αύξηση εμφάνισης εμφράγματος ύστερα από λοίμωξη από συγκεκριμένους μικροοργανισμούς, όπως είναι τα χλαμύδια της πνευμονίας, ο απλός ιός του έρπητος, ο μεγαλοκυτταρικός ιός και άλλοι. Επίσης έχει δειχθεί ότι σε ορισμένες περιπτώσεις υπήρξε ευνοϊκή απάντηση ύστερα από χρήση κατάλληλων αντιβιοτικών ¹⁸.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Η διαγνωστική προσέγγιση σε ασθενείς με έμφραγμα του μυοκαρδίου βασίζεται στα παρακάτω:

A. i) ιστορικό ασθενούς

ii) κλινική εικόνα

B. ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα

Γ. εργαστηριακές εξετάσεις (αιματηρές – αναίμακτες) ¹¹

Από τις τρεις αυτές πηγές των πληροφοριών, το ιστορικό – κλινική εικόνα, τα ΗΚΓφικά ευρήματα και τον εργαστηριακό έλεγχο, ο ιατρός θέτει τη διάγνωση, ενώ ο νοσηλευτής ανακαλύπτει τα νοσηλευτικά προβλήματα, σχεδιάζει και προγραμματίζει την νοσηλευτική φροντίδα ¹⁹.

A. i) όσον αφορά το ιστορικό του ασθενούς, αυτό περιλαμβάνει :

α) την ηλικία του πάσχοντα

β) το φύλο (ως την ηλικία των 50 χρόνων, οι άνδρες προσβάλλονται συχνότερα από τις γυναίκες)

γ) το επάγγελμα (όσοι εργάζονται σε περιβάλλον με πολύ stress είναι πιο επιρρεπείς)

δ) τα υποκειμενικά συμπτώματα όπως τα αναφέρει ο άρρωστος

ε) τις περιγραφές του επεισοδίου από μέλη της οικογένειας ή άλλους παράγοντες

στ) τα μέτρα που τυχόν ελήφθησαν μέχρι την προσέλευση στο νοσοκομείο

ζ) τα φάρμακα που τυχόν λαμβάνει ο ασθενής

η) τις πληροφορίες που συγκεντρώνονται από τα ιατρικά δελτία για τυχόν προηγούμενα εμφράγματα ή στηθάγχη καθώς επίσης την αρτηριακή του πίεση ¹.

Το ιστορικό έχει σαν στόχο να συγκεντρώσει πληροφορίες για την έναρξη των συμπτωμάτων, το κύριο ενόχλημα αλλά και να διερευνήσει την παρουσία ή όχι προδιαθεσικών και αιτιολογικών παραμέτρων.

Η νοσηλευτική αξιολόγηση του ασθενούς είναι απαραίτητη γιατί θα δώσει χρήσιμες πληροφορίες για την γενική κατάσταση του ασθενούς, θα καταγράψει τα υποκειμενικά και αντικειμενικά συμπτώματα μέσα από διασταύρωση στοιχείων από ποικίλες πηγές.

Η Νοσηλευτική παρέμβαση σε λήψη ιστορικού

Ο νοσηλευτής στη λήψη του ιστορικού ενός εμφραγματία παίζει σπουδαίο ρόλο διότι με τη σειρά του πέρα από το γιατρό συλλέγει πολύτιμες πληροφορίες, για την εξέλιξη της ασθένειας τόσο από τον ίδιο τον ασθενή όσο και από την οικογένεια του ασθενούς.

Ο νοσηλευτής λοιπόν σε συνεργασία με το γιατρό, πρέπει να δίνει ιδιαίτερη προσοχή στο τι αισθάνεται ο ασθενής, από πότε, πως το περιγράφει, πως είναι η γενική του όψη. Παράλληλα πρέπει να προσπαθήσει να δημιουργήσει ο νοσηλευτής ένα κλίμα εμπιστοσύνης και ασφάλειας απέναντι στον ασθενή, δίνοντας του να καταλάβει ότι τον σέβεται τον άρρωστο και ότι τον αντιμετωπίζει σαν μια βιοψυχοκοινωνική και πνευματική αδιαίρετη ύπαρξη ²⁰.

ii) Όσον αφορά την κλινική εικόνα, αυτή εκδηλώνεται ως εξής:

α) Πόνος: το κυριότερο σύμπτωμα του εμφράγματος μυοκαρδίου είναι ο θωρακικός πόνος. Συνήθως εμφανίζεται αιφνίδια. Ο ασθενής καταλαμβάνεται από οξύ έντονο οπισθοστερνικό πόνο συσφιγκτικού χαρακτήρα που είναι εντονότερος από τον πόνο της στηθάγχης ^{6,19}. Διαρκεί από 20' μέχρι αρκετές ώρες, δεν επηρεάζεται από την κατάποση, το βήχα, την αναπνοή, την αλλαγή θέσης ή την λήψη NTG.

Ως προς την ένταση μπορεί να διαφέρει από ήπιος μέχρι πολύ ισχυρός. Μερικοί ασθενείς μάλιστα σφίγγουν τη γροθιά πάνω στο στήθος και τον χαρακτηρίζουν σαν σιδερένια γροθιά ²¹.

Είναι δυνατόν να συνοδεύεται από ναυτία, εμετούς, έντονη εφίδρωση, ζάλη, αδυναμία, τάση λιποθυμίας, ελαφρά δύσπνοια ή κυάνωση, σπάνια shock. Ο ασθενής είναι ανήσυχος, ψυχρός, ωχρός ή κυανωτικός και διαμαρτύρεται για βάρος στην προκάρδια χώρα, σφίξιμο, κάψιμο, δυσφορία ή και αίσθημα πνιγμονής, κατέχεται δε από έντονο φόβο, αγωνία και αίσθημα επικείμενου θανάτου ²².

Ο πόνος εμφανίζεται συνήθως κατά την ανάπαυση, τον ύπνο - κυρίως τις πρωινές ώρες - και ξυπνάει τον άρρωστο. Παρατηρείται επίσης μετά το γεύμα, γι αυτό πολλές φορές χαρακτηρίζεται ως δυσπεπτικός ²³.

Υπάρχει όμως μια ομάδα ασθενών που το έμφραγμα για άγνωστους μέχρι στιγμής λόγους, δεν παρουσιάζει πόνο. Πρόκειται για «σιωπηρό» έμφραγμα. Δεδομένα (της μακροχρόνιας μελέτης Framingham) έδειξαν ότι 25% των εμφραγμάτων ήταν «σιωπηρά» και ανακαλύφθηκαν τυχαία από ΗΚΓ έλεγχο, που έγινε για άσχετους λόγους. Οι διαβητικοί και οι ηλικιωμένοι είναι πιο πιθανό να παρουσιάσουν «σιωπηρό» έμφραγμα αλλά δεν υπάρχει επάρκεια επιδημιολογικών μελετών που να το επιβεβαιώνει.

Νοσηλευτική παρέμβαση

Ο ρόλος του νοσηλευτή στο σημείο αυτό: απαιτείται από τον νοσηλευτή η προσεκτική αξιολόγηση των διαθέσιμων πληροφοριών. Οι πληροφορίες αυτές αφορούν ποιοτικά χαρακτηριστικά του πόνου (καυστικός, υπόκωφος πιεστικός, νυγμός, διαξιφιστικός). Τον εντοπισμό του πόνου (οπισθοστερνικός, διάχυτος, αντανακλά στον ώμο, τα μπράτσα, τον καρπό του χεριού). Τη διάρκεια του πόνου, από την έναρξη έως το τέλος του. Ο νοσηλευτής χορηγεί αναλγητικά, καθώς και O_2 σύμφωνα με ιατρική οδηγία και καθησυχάζει τον ασθενή ¹⁹.

Πυρετός: είναι δυνατόν να παρατηρηθεί αύξηση της θερμοκρασίας τις πρώτες 24-48 ώρες μέχρι $38^{\circ}C$, σπανιότερα μέχρι $39^{\circ}C$. Διαρκεί λιγότερο από μια εβδομάδα, οφείλεται συνήθως σε φλεγμονώδη αντίδραση του εμφραγματικού μυοκαρδίου και στις απορροφήσεις που γίνονται. (Αντιμετωπίζεται με ασπιρίνη και αντιφλεγμονώδη).

Ζωτικά σημεία: αρχικά η Α.Π. μπορεί να είναι φυσιολογική ή αυξημένη, αργότερα όμως πέφτει λόγω ελάττωσης του ΚΛΟΑ. Το ποσό των ούρων μειώνεται.

Ακροαστικά μπορεί να σημειωθούν ρόγχοι στους πνεύμονες, που επιμένουν για αρκετές ώρες ή και ημέρες. Μπορεί να σημειωθεί επίσης διόγκωση του ήπατος ή διάταση των σφαγίτιδων φλεβών , που σημαίνει πρώιμη δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια και συμφόρηση των πνευμόνων.

Η καρδιακή συχνότητα είναι ευμετάβλητη, άλλοτε παραμένει σταθερή και άλλοτε παρατηρείται ταχυκαρδία ή βραδυκαρδία ²⁴.

Ασθενείς με εκτεταμένο έμφραγμα μπορεί να εμφανίσουν ταχυκαρδία, λόγω πιθανής καρδιακής ανεπάρκειας ή ακόμα οι ίδιοι ασθενείς να παρουσιάσουν υψηλού βαθμού κολποκοιλιακό αποκλεισμό με βραδυκαρδία.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις στην λήψη ζωτικών σημείων

Ο νοσηλευτής ελέγχει τις σφύξεις κεντρικά με το στηθοσκόπιο σε ολόκληρο το λεπτό. Τις πρώτες ώρες τα ζωτικά σημεία μετρώνεται και αναγράφονται στο δελτίο αξιολόγησης κάθε 15' ή 30' ανάλογα με τη γενική κατάσταση του αρρώστου.

Η θερμοκρασία ελέγχεται κάθε 3 ώρες. Επί υψηλής θερμοκρασίας χορηγούνται αντιπυρετικά σύμφωνα με ιατρική οδηγία ¹⁹.

Β.Ηλεκτροκαρδιογράφημα

Αποτελεί τη βασική παρακλινική εξέταση που επιβεβαιώνει την κλινική διάγνωση ⁶.

Το ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ) είναι η γραφική παράσταση των ηλεκτρικών δυναμικών που παράγονται από την καρδιά κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της ¹⁹.

Η ευαισθησία, ειδικότητα και διαγνωστική αξία του ως μεθόδου αγγίζουν τα όρια του 100% και σκόπιμο είναι να υπομνησθεί η χρονολογική σειρά και το είδος των ΗΚΓφικών μεταβολών:

α) Ρεύμα βλάβης – ανάσπαση ST:

Στην κλινική πράξη το ΗΚΓ ηρεμίας θα απεικονισθεί ως πρώτο σημείο της εξελισσόμενης βλάβης, ανάσπαση του ST στις απαγωγές του αντίστοιχου τοιχώματος. Η ανάσπαση του ST υπερβαίνει πάντα τα 2mm, έχει κλασσικά το κυρτό στραμμένο προς τα άνω και σε πρώιμα στάδια συμπαρασύρει και «εναγκαλίζει» και το κύμα T ⁶.

Οι απαγωγές όπου εμφανίζεται η ανάσπαση καθορίζουν με μεγάλη ακρίβεια το μυϊκό τοίχωμα της καρδιάς όπου εξελίσσεται το έμφραγμα.

Η ανάσπαση (ρεύμα βλάβης) διαρκεί συνήθως μέχρι 24 ώρες και κατόπιν το ST διάστημα επανέρχεται στην ισοηλεκτρική γραμμή²⁵. Παραμονή της ανάσπασης άνω των 48 ωρών συνοδευόμενη με συνεχή πόνο, είναι πάντοτε παθολογική και αντιστοιχεί σε συγκεκριμένη επιπλοκή⁶.

β) Κύμα Q (Νέκρωση)

Όταν η περιοχή που είχε προσβληθεί από το ρεύμα βλάβης νεκρώνεται, ο καρδιακός μυϊκός ιστός αδυνατεί να δεχτεί και να μεταβιβάσει διαμέσου της νεκρωμένης μάζας του την καρδιακή εκπόλωση. Έτσι δημιουργείται «ηλεκτρική σπή» με αποτέλεσμα όπου το ηλεκτρικό δίπολο κατέγραφε θετικές δυνάμεις (κύμα R), να καταγράφει το αντίθετο, δηλ. αρνητικά κύματα Q. Βαθύ και ευρύ Q, είναι χαρακτηριστικό νέκρωσης, σε συνδυασμό με ελάττωση του ύψους του R.

γ) Ισχαιμία

Εκφράζεται με την καταγραφή (στις απαγωγές που ήδη προηγήθηκε ανάσπαση ST και εμφάνιση κύματος Q) αρνητικών κυμάτων T. Εκφράζουν τη διατοιχωματική ισχαιμία που σαν φυσικό επακόλουθο περιβάλλει την εμφραγματική και περιεμφραγματική ζώνη.

Επί ανεπίπλεκτης πορείας το ρεύμα βλάβης αρχίζει να αποκαθίσταται από τις πρώτες 24-48 ώρες και η ισχαιμία από την 7^η -10^η ημέρα και μετά. Μετά το τέλος του πρώτου μήνα πρακτικά μόνο τα κύματα Q ανευρίσκονται στο ΗΚΓ ηρεμίας. Τα κύματα Q σαν δείγμα της μόνιμης βλάβης και ανάπτυξης συνδετικού

ιστού (ουλή), παραμένουν εφ' όρου ζωής. Αναφέρεται πάντως ότι είναι δυνατόν 5%-10% των κυμάτων Q να εξαφανισθούν, ιδίως επί κατωτέρων εμφραγμάτων⁶.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις κατά τη λήψη ΗΚΓφήματος

Ο ρόλος του νοσηλευτή και σε αυτό το στάδιο είναι καθοριστικός όσον αφορά τη λήψη του ΗΚΓφήματος:

α) ενημερώνει τον ασθενή για το τι πρόκειται να γίνει, εμπνέοντας σ' αυτόν διάθεση συνεργασίας.

β) εξασφαλίζει απόλυτη ησυχία στον θάλαμο

γ) εξασφαλίζει καλό φωτισμό

δ) βοηθάει τον ασθενή με επαρκείς εξηγήσεις να τοποθετηθεί σε θέση ύπτια με τα χέρια παράλληλα στον κορμό.

ε) φροντίζει για την αφαίρεση ενδυμάτων που θα παρεμποδίσουν την εξέταση, καλύπτοντας τον όμως με σεντόνι ή κουβέρτα νοσηλείας, ώστε να μην εκτεθεί περισσότερο απ' ό τι χρειάζεται.

στ) έχει έτοιμο δίσκο με τα εργαλεία που θα χρειαστεί ο γιατρός κατά την διάρκεια της κλινικής εξέτασης (στηθοσκόπιο, πιεσόμετρο κ.λ.π.) καθώς και το φάκελο του ασθενούς που είναι απαραίτητος για να γραφούν οι ιατρικές οδηγίες μετά την εξέταση.

Με τα παραπάνω ο νοσηλευτής επιτυγχάνει να ανακουφίσει τον φόβο, την αγωνία και την ανησυχία του ασθενούς, καθώς επίσης την νευρικότητα και τη συστολή, που ελαττώνουν την ικανότητα για συνεργασία κατά την εξέταση.

Γ. Εργαστηριακές εξετάσεις (αιματηρές – αναίμακτες)

Για την αξιολόγηση του καρδιαγγειακού συστήματος και την διάγνωση των διαφόρων παθολογικών καταστάσεων, εκτός από τις πολύτιμες πληροφορίες που συγκεντρώνονται από τη λήψη του ιστορικού και την κλινική εξέταση του αρρώστου, υπάρχει και μια πληθώρα εργαστηριακών εξετάσεων που συμβάλλουν στη διερεύνηση των διαφόρων παθολογικών καταστάσεων ¹⁹.

Υπάρχουν ορισμένες βασικές εργαστηριακές εξετάσεις, που γίνονται συνήθως για την αξιολόγηση του καρδιαγγειακού συστήματος.

- ❖ Γενική αίματος και ταχύτητα καθίζησης ερυθρών αιμοσφαιρίων (ΤΚΕ)
που αποτελούν εξέταση ρουτίνας: Στο OEM παρατηρείται ελαφρά μέχρι μέτρια λευκοκυττάρωση το πρώτο με δεύτερο 24ωρο και υποχωρεί τελείως μέσα στην πρώτη εβδομάδα. Η ΤΚΕ αυξάνει το δεύτερο με τρίτο 24ωρο και παραμένει υψηλή μέχρι την επούλωση του εμφράγματος ²⁶.
- ❖ Σάκχαρο αίματος: μπορεί να παρατηρηθεί παροδική υπεργλυκαιμία, λόγω του stress που υφίστανται ο οργανισμός και σε μη διαβητικά άτομα.
- ❖ Ηλεκτρολύτες αίματος: γίνεται προσδιορισμός ηλεκτρολυτών καλίου (K^+), νατρίου (Na^{++}), χλωρίου (Cl^-), μαγνησίου (Mg^{++}) και διτανθρακικού νατρίου ($NaHCO_3$). Ιδιαίτερα του K^+ γιατί η υποκαλιαιμία ή η υπερκαλιαιμία μπορεί να προκαλέσει αλλαγές του ΗΚΓ και αρρυθμίες μέχρι και κοιλιακή μαρμαρυγή.

Μη παρεμβατικές εξετάσεις με απλή παρακέντηση

1) **CPK** Κρεατινική φωσφοκινάση. Η ολική CPK αρχίζει να αυξάνει στον ορό του πλάσματος 6 ώρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων του Ο.Ε.Μ. και η μεγαλύτερη τιμή της παρατηρείται στις 24-72 ώρες ¹⁹. Επιστρέφει στα φυσιολογικά επίπεδα σε 2-4 ημέρες ²⁶.

Φυσιολογικά η τιμή της είναι υψηλότερη στους άνδρες απ' ότι στις γυναίκες και στους μαύρους συγκριτικά με τους λευκούς.

Η ηλεκτροφόρηση της CK έδειξε ότι αποτελείται από 3 κλάσματα (BB, MB, MM) εκ των οποίων το CK-MB βρίσκεται πρακτικά αποκλειστικά στο μυοκάρδιο. Ως εκ τούτου σε μεμονωμένες περιπτώσεις, κυρίως μικρών εμφραγμάτων, ο προσδιορισμός του CK-MB, εφόσον είναι αυξημένος σε ποσοστό άνω του 6% της ολικής τιμής CK, είναι συμβατός με οξύ έμφραγμα.

Ο ραδιοανοσολογικός προσδιορισμός της CK-MB και η εξ αυτού προκύπτουσα καμπύλη κινητικότητας της στο χρόνο, είναι η βάση για τον ακριβή προσδιορισμό της νεκρωθείσας μυοκαρδιακής μάζας.

Τελευταία χρησιμοποιείται σαν μέθοδος που δίνει αποτελέσματα ταχύτατα ⁶.

2) **SGOT**: Οξαλοξική τρανσαμινάση. Η αύξηση αρχίζει από τη 12^η ώρα , φθάνει σε αιχμή την 1-2^η μέρα και επανέρχεται στα φυσιολογικά την 4^η ημέρα.

3) **LDH**: γαλακτική αφυδρογονάση. Η αύξηση αρχίζει μετά την 12^η ώρα, φθάνει σε αιχμή την 3^η ημέρα και παραμένει αυξημένη για βδομάδα και πλέον ²⁵.

4) Τροπονίνη: θεωρείται εξαιρετικά ειδική. Αυξάνει την πρώτη μέρα, αλλά δεν είναι δείκτης χρήσιμος για τα πολύ πρώιμα στάδια του εμφράγματος. Τελευταίως χρησιμοποιείται ευρύτατα ⁶.

ΠΙΝΑΚΑΣ. Πορεία καρδιακών ενζύμων στο OEM

	Αυξηση	Αιχμή	Επιστροφή στο φυσιολογικό
CPK	3-8 ώρες	10-30 ώρες	2-3 ημέρες
CPK-MB	3-6 ώρες	10-24 ώρες	2-3 ημέρες
LDH	14-24 ώρες	48-72 ώρες	7-14 ημέρες
SGOT	5-6 ώρες	3-4 ώρες	10-14 ημέρες

Μη παρεμβατικές ή αναίμακτες εξετάσεις

1) Τηλε – ακτινογραφία καρδιάς. Είναι μια ακτινογραφία θώρακος που λαμβάνεται σε απόσταση 1.5-2 μέτρα σε προσθιοπίσθια και αριστερή πλάγια θέση ²⁷. Με την ακτινογραφία αυτή προσδιορίζονται τα όρια, το μέγεθος και η θέση της καρδιάς και των μεγάλων αγγείων.

2) Υπερηχοκαρδιογράφημα. Η ηχοκαρδιογραφία χρησιμοποιεί υπερηχητικά κύματα υψηλής συχνότητας για να απεικονίσει την ανατομική θέση της καρδιάς και να μελετήσει τις κινήσεις της.

α) εκτιμάται το πάχος και η κινητικότητα των διαφόρων τμημάτων της καρδιάς.

β) ανιχνεύεται η ύπαρξη περικαρδιακού υγρού.

γ) καθορίζεται η λειτουργικότητα των βαλβίδων.



3) Υπερηχοκαρδιογράφημα Doppler. Το ηχοκαρδιογράφημα Doppler αποτελεί την πιο σύγχρονη τεχνική στην ηχοκαρδιογραφία. Υπάρχουν δυο τύποι Doppler το συνεχές και το παλμικό. Το παλμικό διακρίνεται στο υψηλής επαναληπτικής συχνότητας και το έγχρωμο. Με το έγχρωμο επιτυγχάνεται:

- η άμεση απεικόνιση των μεταβολών της ροής του αίματος
- η ακριβής εκτίμηση των διαφόρων καρδιακών παθήσεων

4) Συνεχής καταγραφή ηλεκτροκαρδιογραφήματος με Holter. Γίνεται σε μαγνητοταινία που τοποθετείται στη συσκευή καταγραφής του μηχανήματος Holter. Το εξεταζόμενο άτομο συνδέεται με τη συσκευή καταγραφής.

Η μέθοδος αυτή συμβάλλει στη διάγνωση και θεραπεία των διαφόρων καρδιακών αρρυθμιών και την ανίχνευση σιωπηρής ισχαιμίας που πολλές φορές είναι δύσκολο να ανιχνευθούν στο ΗΚΓ μιας δεδομένης στιγμής.

5) Δοκιμασία κόπωσης. Γίνεται κάτω από συνεχή παρακολούθηση, καταγραφή ΗΚΓ, έλεγχο των ζωτικών σημείων (ΑΠ, ΣΦ) και προοδευτικά αυξανόμενη σωματική άσκηση με ανωφερή κλίση. Ο εξεταζόμενος ασκείται σε κυλιόμενο τάπητα ή σε εργομετρικό ποδήλατο ²⁸.

Θετική χαρακτηρίζεται η δοκιμασία, όταν το ΗΚΓ παρουσιάζει πτώση του ST ή ο εξεταζόμενος παραπονεθεί για δύσπνοια ή στηθάγχη.

Αρνητική θεωρείται όταν το άτομο υποστεί τη μέγιστη κόπωση και η καρδιακή συχνότητα φτάσει στο ανώτερο για την ηλικία του όριο χωρίς ΗΚΓφικές αλλαγές, εμφάνιση δύσπνοιας ή στηθάγχης.

6) Ραδιοϊσοτοπικός έλεγχος. Τα τελευταία χρόνια τα ραδιοϊσότοπα χρησιμοποιούνται συχνά για την ανίχνευση καρδιαγγειακών προβλημάτων. Στην καρδιολογία χρησιμοποιούνται τα ραδιοϊσότοπα του θαλίου 201.

6.1. Σπινθηρογράφημα καρδιάς με θάλιο 201. Ενίεται ΕΦ μικρή ποσότητα θαλίου 201 5' πριν από την εξέταση, το οποίο προσλαμβάνεται από τα υγιή κύτταρα του μυοκαρδίου και συγκεντρώνεται ανάλογα με την αιμάτωση στα διάφορα τμήματα του καρδιακού μυός. Όταν υπάρχει στένωση μιας στεφανιαίας αρτηρίας η αιμάτωση περιφερικά στην περιοχή της στένωσης είναι μειωμένη.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις κατά τον εργαστηριακό έλεγχο

Ο νοσηλευτής σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες οργανώνει και συντονίζει το πρόγραμμα των εργαστηριακών και παρακλινικών εξετάσεων:

- ✓ Ενημερώνει τον άρρωστο για το είδος της εξέτασης , την προετοιμασία που θα χρειαστεί, τον τρόπο και το χρόνο που θα γίνει η εξέταση.
- ✓ Συνεννοείται με το εργαστήριο για το είδος της εξέτασης και κλείνει ημερομηνία και ώρα που θα γίνει η εξέταση.

- ✓ Φροντίζει για τη λήψη και ασφαλή αποστολή των διαφόρων δειγμάτων (αίμα, ούρα) στο εργαστήριο.
- ✓ Ρυθμίζει τον τρόπο μεταφοράς του αρρώστου στο εργαστήριο και επιστροφής του στο τμήμα, όταν δεν πρέπει ή δεν μπορεί να πάει μόνος του.
- ✓ Φροντίζει για το φαγητό του, όταν επιστρέψει και είναι νηστικός.
- ✓ Ενημερώνεται για τα αποτελέσματα και σε συνεργασία με το γιατρό προσαρμόζει το πρόγραμμα της νοσηλευτικής φροντίδας.
- ✓ Ελέγχει τα ζωτικά σημεία και παρακολουθεί τη γενική κατάσταση του αρρώστου μετά από ορισμένες εξετάσεις.

Παρεμβατικές ή αιματηρές εξετάσεις

Σκοπός των παρεμβατικών εξετάσεων είναι:

- Η μέτρηση της πίεσης των κοιλοτήτων της καρδιάς και των μεγάλων αγγείων.
- Η ανίχνευση στένωσης των στεφανιαίων αρτηριών και η εκτίμηση παράπλευρης κυκλοφορίας.
- Ο προσδιορισμός των αερίων (O_2 , CO_2)³

1) Δεξιός καθετηριασμός. Ο καθετήρας εισάγεται με διαδερμική φλεβοκέντηση ή αποκάλυψη φλέβας μέσα από μια περιφερική φλέβα, και προωθείται με τη φορά του αίματος στις κοίλες φλέβες, το δεξιό κόλπο, τη δεξιά κοιλία, την πνευμονική αρτηρία και τριχοειδή. Κατά την πορεία του καθετήρα μετράται η πίεση των δεξιών κοιλοτήτων, της πνευμονικής αρτηρίας, η πίεση

ενσφήνωσης και λαμβάνονται δείγματα αίματος για τον προσδιορισμό των αερίων

19, 29

2) Αριστερός καθετηριασμός. Ο καθετήρας εισάγεται με διαδερμική παρακέντηση από τη βραχιόνια ή την μηριαία αρτηρία ²⁹ και προωθείται με παλίνδρομη κατεύθυνση προς την αορτή και την αριστερή κοιλία.

3) Στεφανιογραφία. Συνδυάζεται συνήθως με αριστερό καθετηριασμό. Αποτελεί την πιο αξιόπιστη μέθοδο για την εκτίμηση του βαθμού και της βαρύτητας της στεφανιαίας νόσου. Στον αριστερό καθετηριασμό ο καθετήρας στην αορτή πλησιάζει το άνοιγμα των στεφανιαίων αρτηριών και εισάγεται στο στόμιο δεξιά ή αριστερά.

4) Ηλεκτρόγραμμα του δεματίου του His. Η ηλεκτροφυσιολογική μελέτη του δεματίου του His γίνεται στο αιμοδυναμικό εργαστήριο με καθετηριασμό της καρδιάς. Σκοπός της εξέτασης είναι η ανίχνευση διαταραχής της αγωγής, η διαγνωστική διερεύνηση των συγκοπτικών κρίσεων και η διερεύνηση του αιτιολογικού παράγοντα μεταξύ κοιλιακών και υπερκοιλιακών αρρυθμιών.

5) Αορτογραφία. Γίνεται για την διάγνωση ανεπάρκειας της αορτικής βαλβίδας, ανεύρυσμα της ανιούσας αορτής, τραυματισμούς ή ανωμαλίες της αορτής ή των μεγάλων κυρίως κλάδων. Γίνονται ορατά τα μεγάλα αγγεία, η αορτική βαλβίδα, καθώς και η ίδια η αορτή μέσα από βίντεο μετά από την εισαγωγή ραδιοσκιεγραφικής ουσίας ¹⁹.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις στις αιματηρές εξετάσεις

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις διακρίνονται σε παρεμβάσεις πριν , κατά και μετά από οποιαδήποτε εξέταση, που έχει σχέση με τον καθετηριασμό. Αποτελούν δυο σκέλη, την ψυχολογική και την σωματική προετοιμασία και φροντίδα ³⁰.

1) Όσον αφορά την ψυχολογική ετοιμασία ο νοσηλευτής:

- Εξηγεί στον εξεταζόμενο , το είδος και τη διαδικασία της εξέτασης, το χρόνο αλλά και το χώρο διεξαγωγής της.
- Τον ενημερώνει ότι δεν θα πάρει γενική νάρκωση αλλά τοπική αναισθησία.
- Του εξηγεί ότι θα συνεργάζεται με το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό , θα απαντάει στα ερωτήματα και τις οδηγίες τους και θα συμμετέχει στη διαδικασία της εξέτασης .

2) Όσον αφορά τη σωματική ετοιμασία:

- Γίνεται λουτρό καθαριότητας με αντισηπτικό διάλυμα την προηγούμενη
- Ευπρεπισμός του πεδίου παρακέντησης από τον ομφαλό μέχρι τα γόνατα και από τις δυο πλευρές.
- Ο εξεταζόμενος παραμένει νηστικός μετά τα μεσάνυχτα.
- Κατά την μεταφορά του ασθενούς στο αιμοδυναμικό εργαστήριο, ο νοσηλευτής τον ενημερώνει ότι θα βρίσκεται συνέχεια κοντά του κατά τη διάρκεια της εξέτασης.
- Ετοιμάζεται το τραπέζι με τα εργαλεία και τους καθετήρες που θα χρησιμοποιηθούν, γίνεται αντισηψία, καλύπτεται ο εξεταζόμενος με αποστειρωμένο ιματισμό.

- Στο τέλος της εξέτασης, ο ασθενής μεταφέρεται με φορείο στο κρεβάτι του, παραμένει κλινήρης, και ο νοσηλευτής ελέγχει τα ζωτικά του σημεία κάθε 15' μέχρι να σταθεροποιηθούν, και ελέγχει για τυχόν επιπλοκές (αιμορραγία κ.λ.π.)³⁰

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διαφορική διάγνωση περιλαμβάνει:

- Ατυπα προκάρδια άλγη
- Μεσοπλεύριες νευραλγίες
- Έρπητος ζωστήρας
- Αρθραλγίες
- Πόνοι οστικοί και μαλακών μορίων περιοχής θώρακα, που σε όλες τις περιπτώσεις είναι εντοπισμένοι, μεταβάλλονται εύκολα με την εξωτερική πίεση, είναι συνεχείς, σπάνια έχουν εντόπιση οπισθοστερνική και ένταση ανάλογη με αυτή του οξέος εμφράγματος.

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις το ΗΚΓ είναι φυσιολογικό.

- Αυτόματος πνευμονοθώρακας
- Ρήξη διαχωριστικού ανευρύσματος αορτής
- Οξεία περικαρδίτιδα
- Πνευμονική εμβολή

Η διαφορική διάγνωση πνευμονικής εμβολής και οξέος εμφράγματος είναι η πιο δύσκολη⁶.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΩΝ

1. Γενικά

Αναμφισβήτητα οι παθήσεις των στεφανιαίων αγγείων είναι πολύ σοβαρές και αποτελούν μεγάλο κίνδυνο για την ζωή του ανθρώπου.

Από διάφορες στατιστικές μελέτες που έχουν γίνει, έχει αποδειχθεί ότι το 50% περίπου των θανάτων από στεφανιαία νόσο οφείλονται στις αρρυθμίες. Επομένως αν οι αρρυθμίες προληφθούν ή αναταχθούν εγκαίρως, αυτόματα προλαμβάνεται και ένας μεγάλος αριθμός θανάτων.

Η ιδέα της ίδρυσης των μονάδων εμφραγμάτων στηρίχτηκε ακριβώς στα πιο πάνω δεδομένα και αυτή άλλωστε είναι η φιλοσοφία της ίδρυσης αυτών των μονάδων.

Σκοπός των μονάδων αυτών είναι λοιπόν η πρόληψη των επιπλοκών του ΟΕΜ και η μείωση της θνητότητας και νοσηρότητας. Για την επιτυχία του σκοπού αυτού, η μονάδα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με ειδικά μηχανήματα για την αξιολόγηση των προβλημάτων και την φροντίδα των αρρώστων.

Ο σημαντικότερος όμως παράγοντας, που προσδιορίζει την αποτελεσματικότητα της μονάδας, είναι ένα καλά εκπαιδευμένο με υψηλά κίνητρα νοσηλευτικό προσωπικό. Χωρίς την παρουσία νοσηλευτών, ικανών να ερμηνεύουν τα δεδομένα και να παρέχουν την αναγκαία φροντίδα, και τα καλύτερα μηχανήματα είναι άχρηστα.

2. Αρχές λειτουργίας των μονάδων εμφραγμάτων

Στις μονάδες αυτές ο αριθμός των ασθενών είναι από 6 έως 12 περίπου. Τα δωμάτια πρέπει να εξασφαλίζουν μοναχικότητα στους ασθενείς, να είναι ευάερα,

ευρύχωρα. Η διάταξη των δωματίων πρέπει να είναι τέτοια, ώστε οι ασθενείς να είναι ορατοί από την θέση των νοσηλευτών, καθώς και οι νοσηλευτές από την θέση των ασθενών.

Ο κάθε ασθενής δεν πρέπει να αντιλαμβάνεται τι συμβαίνει στο διπλανό δωμάτιο, διότι αυτό τον αγχώνει και μπορεί να επιβαρύνει την κατάσταση του.

Οι ιατρικές οδηγίες γράφονται στο ατομικό φύλλο ιατρικών οδηγιών του ασθενούς και υπογράφονται από το γιατρό της μονάδας. Η νοσηλευτική φροντίδα παρέχεται από πτυχιούχους νοσηλευτές. Επίσης το επισκεπτήριο είναι καθορισμένο. Δυο φορές την ημέρα 30', για δυο ή τρία το πολύ άτομα σε κάθε ασθενή.

3. Καθήκοντα νοσηλευτή

Η επιλογή των νοσηλευτών πρέπει να στηρίζεται στο μορφωτικό και το νοητικό επίπεδο, αλλά και την κλινική εμπειρία. Προηγούμενη εμπειρία σε ΜΕΘ, σε αίθουσα ανάνηψης ή σε καρδιοχειρουργική μονάδα είναι αξιόλογη.

Πάνω όμως από όλα αυτά θα πρέπει να προσεγγίζει και να νοσηλεύει τον άρρωστο άνθρωπο με κατανόηση και αγάπη, σαν μια ολοκληρωμένη ψυχοσωματική οντότητα με τις ιδιαίτερες ανάγκες και τα προβλήματα του. Πρέπει ακόμη να τον χαρακτηρίζει η αυτοκυριαρχία και η συναισθηματική σταθερότητα, ώστε να αντιμετωπίζει με θάρρος και ψυχραιμία τις δυσκολίες και τα εμπόδια της εργασίας του και να μην καταβάλλεται από τις πιέσεις (stress) του επείγοντος, όταν μάλιστα αντιμετωπίζει τη μια κρίση μετά την άλλη, αλλά να στοχεύει στο αποτέλεσμα να σώζει δηλαδή ανθρώπινες ζωές.

Ο νοσηλευτής μέσα στη μονάδα για να κάνει σωστή αξιολόγηση των επείγουσών καταστάσεων πρέπει να:

- Διαθέτει επιστημονική κατάρτιση και κλινική εμπειρία
- Έχει ειδικές γνώσεις ΗΚΓ, ώστε να μπορεί να διακρίνει τις διάφορες αρρυθμίες.
- Γνωρίζει τις αρχές και τη λειτουργία των διαφόρων ηλεκτρονικών μηχανημάτων και συσκευών για να μπορεί να τα χρησιμοποιεί.
- Έχει αυτοκυριαρχία, αυτοπεποίθηση και θάρρος και να παίρνει πρωτοβουλία, όταν και όπου χρειάζεται με σύνεση και διακριτικότητα.
- Παρακολουθεί τη γενική κατάσταση του αρρώστου για άλλα κλινικά σημεία και συμπτώματα, π.χ. πόνο, δύσπνοια, βήχα ή αρρυθμία και ενεργεί ανάλογα.
- Ελέγχει και καταγράφει τα ζωτικά σημεία.
- Παρέχει εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα, να νοσηλεύει τον ασθενή σαν προσωπικότητα.

Επίσης

- Αρχίζει οξυγονοθεραπεία
- Εκτελεί φλεβοκέντηση και εφαρμόζει ενδοφλέβια έγχυση ορού
- Προβλέπει και ετοιμάζει τα ανάλογα φάρμακα για την κάθε περίπτωση
- Εφαρμόζει την τεχνική της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης
- Χρησιμοποιεί συσκευή AMBM
- Ετοιμάζει τον απινιδωτή και τον άρρωστο για απιδίνωση
- Καταγράφει πλήρες ΗΚΓ 12 απαγωγών
- Στέλνει αίμα στο εργαστήριο για ένζυμα, ουρία, σάκχαρο κ.λ.π.

- Ενημερώνει το γιατρό για κάθε αλλαγή της κλινικής εικόνας του αρρώστου ¹⁹.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Ο στόχος της θεραπευτικής αγωγής του εμφράγματος μυοκαρδίου είναι η ελαχιστοποίηση της μυοκαρδιακής βλάβης που πετυχαίνεται με:

- α) ανακούφιση του πόνου
- β) εξασφάλιση ανάπαυσης
- γ) πρόληψη επιπλοκών όπως αρρυθμίες και καρδιογενές shock.

5.1 Προβλήματα του αρρώστου

- ❖ Ελλιπής οξυγόνωση ιστών (ανεπαρκής λειτουργία καρδιάς)
- ❖ Υδατοηλεκτρολυτικό ανισοζύγιο (δύσπνοια, μειωμένη νεφρική λειτουργία).
- ❖ Οξεοβασικό ανισοζύγιο (υποξία ιστών, οξύ πνευμονικό οίδημα, μειωμένη νεφρική λειτουργία).
- ❖ Μείωση δραστηριοτήτων (πλήρης θεραπευτική ανάπαυση).
- ❖ Μείωση άνεσης (πόνος).
- ❖ Προβλήματα απέκκρισης (δυσκοιλιότητα εξαιτίας μειωμένης δραστηριότητας).
- ❖ Μείωση ασφάλειας (κίνδυνοι επιπλοκών).
- ❖ Άγχος που σχετίζεται με φόβο θανάτου, stress και αβεβαιότητα.
- ❖ Κίνδυνος κατάθλιψης, που σχετίζεται με μείωση αυτοεκτίμησης¹

5.2 Σκοποί της φροντίδας

i) Άμεσοι:

α) Αντιμετώπιση συμπτωμάτων

β) Διόρθωση ανισοζυγίων και ανάταξη Shock και οξέος πνευμονικού οιδήματος (σε βαριές περιπτώσεις).

γ) Πρόληψη , έγκαιρη διαπίστωση και αντιμετώπιση επιπλοκών ¹⁴

δ) Μείωση καρδιακού έργου και παραγόντων που το εμποδίζουν.

Προαγωγή επούλωσης της νεκρωμένης περιοχής.

ii) Μακροπρόθεσμοι:

α) Πλήρης αποκατάσταση αρρώστου

β) Ετοιμασία αρρώστου για συμμόρφωση με το θεραπευτικό σχήμα, που θα συνεχίσει στο σπίτι, και με το νέο τρόπο ζωής.¹

γ) Αναχαίτιση εξελίξεως αθηροσκληρωτικών αλλοιώσεων ¹⁴

5.3 Άμεσες θεραπευτικές και νοσηλευτικές παρεμβάσεις

1) *Εισαγωγή στην Μονάδα εμφραγμάτων*

- Ο ασθενής με ύποπτο ή ΟΕΜ εισάγεται στη ΜΕ και συνδέεται με τη βοήθεια του νοσηλευτή με τα μηχανήματα καταγραφής της ηλεκτρικής δραστηριότητας της καρδιάς και των ζωτικών σημείων (monitor).

- Με τη βοήθεια του monitor γίνεται έγκαιρα αντιληπτή κάθε παρέκκλιση της λειτουργίας της καρδιάς από το φυσιολογικό ¹⁴. Οι πρώτες 48-72 ώρες είναι πολύ κρίσιμες. Η συνεχής και προσεκτική παρακολούθηση του ΗΚΓ, είναι ένα από τα σημαντικότερα καθήκοντα των νοσηλευτών της μονάδας ¹⁹.

- Γίνεται φλεβοκέντηση για εξασφάλιση φλεβικής γραμμής και για έναρξη βραδείας ενδοφλέβιας χορήγησης ¹.

Σε σοβαρές περιπτώσεις η εξασφάλιση κεντρικής οδού (υποκλειδίου, σφαγίτιδας, μηριαίας), θεωρείται απαραίτητη.

2) Συνεχής εκτίμηση περιφερικής αιματικής άρδευσης των ιστών

- Ο νοσηλευτής μετράει τη συχνότητα του κορυφαίου και κερκιδικού σφυγμού.

- Εκτιμά (σε συνεργασία με τον γιατρό) τη συχνότητα και το βάθος των αναπνοών. Οι συχνές και επιπόλαιες αναπνοές μπορεί να δείχνουν συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια ή πνευμονική εμβολή.

- Γίνεται εκτίμηση θερμοκρασίας και χρώματος δέρματος.

- Ακρόαση της καρδιάς για καλπασμό, ήχο τριβής και φύσημα.

- Εκτίμηση για μεταβολές στη διανοητική κατάσταση του αρρώστου (απάθεια, σύγχυση, ανησυχία).

- Μέτρηση ποσού ούρων (30ml/ώρα) ¹.

3) Απαλλαγή του αρρώστου από πόνο και αγωνία (αυξάνουν τόσο το έργο πίεσης, όσο και το έργο ροής και μπορεί να προκαλέσουν αρρυθμίες)

- Η αξιολόγηση του πόνου είναι θεμελιώδης νοσηλευτική ενέργεια, έχει άμεση σχέση με την ανακούφιση του αρρώστου από αυτόν και τον προγραμματισμό της νοσηλευτικής του φροντίδας.

- Ο νοσηλευτής ζητάει από τον ασθενή να προσδιορίσει το είδος του πόνου, αν εντοπίζεται ή αν είναι διάχυτος. Ο καρδιακός πόνος συνήθως είναι διάχυτος. Ο ασθενής τον εντοπίζει τρίβοντας με το χέρι του το πρόσθιο τμήμα του θώρακα.

- Ο νοσηλευτής χρησιμοποιεί μια κλίμακα (κατά προτίμηση την αριθμητική) και εξηγεί στον ασθενή πως μπορεί να ποσοτικοποιεί το μέγεθος του πόνου του. Του ζητάει να βαθμολογήσει στην κλίμακα 0-10 την ένταση του πόνου. Του εξηγεί ότι, όπου 0 σημαίνει απουσία πόνου και όπου 10, πόνος ανυπόφορος. Με τον τρόπο αυτό ο νοσηλευτής αξιολογεί κάθε φορά την αποτελεσματικότητα της θεραπείας και την συγκρίνει με τις μεταγενέστερες μετρήσεις.

- Η ανακούφιση του αρρώστου από τον πόνο και μάλιστα στην οξεία φάση, είναι ζωτικής σημασίας. Ο πόνος εκτός του ότι εξαντλεί τον ασθενή, δημιουργεί άγχος, αγωνία και ανησυχία, αυξάνει το καρδιακό έργο, επιδεινώνει την ισχαιμία και την έκταση του εμφράγματος, οπότε συντελεί στην εμφάνιση των επικίνδυνων αρρυθμιών και την τάση προς το shock. Έτσι λοιπόν, ο νοσηλευτής σύμφωνα με την ιατρική οδηγία χορηγεί αναλγητικά φάρμακα (π.χ. μορφίνη ή μεπεριδίνη).

Ειδικότερα όσον αφορά την φαρμακευτική αγωγή:

Για την ανακούφιση του πόνου χορηγούνται NTG υπογλώσσια ή ΕΦ σε ορό, καθώς επίσης οπιούχα, β' αναστολείς κ.τ.λ.

Οπιούχα: Η μορφίνη αποτελεί το φάρμακο εκλογής για την ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο του ΟΕΜ. Χορηγείται αργά ΕΦ και σε μικρές δόσεις 2-3mg. Η δόση αυτή μπορεί να επαναλαμβάνεται κάθε 10'-30' για δυο ώρες μέχρι να υποχωρήσει ο πόνος. Η μορφίνη προκαλεί μείωση των περιφερικών αντιστάσεων, φλεβοδιαστολή, ελάττωση του προφορτίου και ανακούφιση του πόνου.

Αναστολές των β' αδρενεργικών υποδοχέων: Οι β' αναστολείς χρησιμοποιούνται για την ανακούφιση του πόνου του εμφράγματος και της στηθάγχης. Μειώνουν τη συσταλτικότητα του μυοκαρδίου, την καρδιακή συχνότητα, τις περιφερικές αντιστάσεις και την ΑΠ. Όλα αυτά συντελούν στη

μείωση των αναγκών του μυοκαρδίου σε O_2 και την ανακούφιση του αρρώστου από τον πόνο.

Ανταγωνιστές των διαύλων του ασβεστίου:

Οι ανταγωνιστές του ασβεστίου εμποδίζουν την είσοδο του ασβεστίου στα μυϊκά κύτταρα. Προκαλούν χάλαση των λείων μυϊκών ινών των αρτηριών, με αποτέλεσμα αρνητική ινότροπη δράση, μείωση του μεταφορτίου και της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου. Διαστέλλουν τις στεφανιαίες αρτηρίες, εμποδίζουν τον σπασμό και αυξάνουν τη στεφανιαία ροή. Η δράση τους γενικά ελαττώνει τις ανάγκες του μυοκαρδίου σε O_2 ανακουφίζει από τον πόνο, μειώνει τον κίνδυνο ενός νέου εμφράγματος ή την επέκταση του OEM. Οι ανταγωνιστές του ασβεστίου δεν ενδείκνυνται σε OEM ή επαπειλούμενο έμφραγμα³¹.

Αντιπηκτική αγωγή – Ηπαρίνη

Αν και οι γνώμες σχετικά με την χρήση των αντιπηκτικών στη θεραπεία του OEM διχάζονται, νεώτερα όμως δείχνουν ότι η αντιπηκτική θεραπεία μπορεί να είναι ωφέλιμη. Ιδιαίτερα σε ασθενείς με πρόσθιο εκτεταμένο έμφραγμα του μυοκαρδίου και σημαντική δυσκινησία της αριστερής κοιλίας, που διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο θρομβοεμβολικών επεισοδίων.

Η ηπαρίνη περιορίζει την επέκταση του θρόμβου, παρεμποδίζοντας το σχηματισμό του ινώδους. Έχει το πλεονέκτημα της ταχείας έναρξης δράσης, η οποία γρήγορα τερματίζεται με τη διακοπή της θεραπείας.

Χορηγείται συνήθως ηπαρίνη στον ορό ΕΦ 25000 μον. το 24ωρο για 48 ώρες και η δόση ρυθμίζεται σύμφωνα με το χρόνο μερικής θρομβοπλαστίνης (PTT). Σχεδόν ταυτόχρονα αρχίζει αντιπηκτική θεραπεία από το στόμα, που συνεχίζεται για 3 μήνες περίπου. Αντιπηκτική μπορεί επίσης να είναι ιδιαίτερα

αποτελεσματική για την πρόληψη φλεβικής θρόμβωσης σε παχύσαρκα άτομα, σε πάσχοντα από καρδιακή ανεπάρκεια με οιδήματα ή αγγειακές παθήσεις.

Ασπιρίνη:

Χαμηλές δόσεις ασπιρίνης (160 mg μέρα παρά μέρα) έχει δείχθει ότι μειώνουν την επίπτωση του υποτροπιάζοντος εμφράγματος του μυοκαρδίου και ότι μειώνουν τη θνητότητα στους ασθενείς, μετά το έμφραγμα του μυοκαρδίου³².

4) *Μέτρηση αρτηριακής πίεσης, σφυγμού και συχνότητας αναπνοής πριν από τη χορήγηση ναρκωτικών.* Μειώνουν την πίεση και μπορεί να συμβάλλουν στην ανάπτυξη shock και αρρυθμιών.

5) *Συζήτηση με τον άρρωστο για το περιβάλλον της μονάδας και για το τι προβλέπεται για τις επόμενες μέρες.* Έτσι μειώνεται η αγωνία και ο άρρωστος βοηθείται να κινητοποιήσει τις δικές του πηγές για διαπραγμάτευση με την όλη κατάσταση.

6) *Επειδή είναι σύνηθες η κατάθλιψη να εκδηλωθεί την τρίτη περίπου μέρα στη στεφανιαία μονάδα, γίνεται λογική ενθάρρυνση του αρρώστου για εγκαθίδρυση θετικής στάσης απέναντι στην αρρώστια του.*

7) *Εμπλοκή οικογένειας σε υποστήριξη και εκπαίδευση (μέλη της οικογένειας, ειδικά ο σύντροφος, είναι πιθανό να αισθάνεται περισσότερο άγχος από τον άρρωστο).*

8) Δίαιτα, ανάλογα με την κατάσταση του κυκλοφορικού συστήματος του αρρώστου:

- υγρή, που προχωρεί προς την ελαφρά, υποθερμιδική, για μείωση του έργου της καρδιάς, τις πρώτες μέρες.
- περιορισμός καφέ και αναψυκτικών cola, διότι επηρεάζουν τον καρδιακό ρυθμό και τη συχνότητα.

9) Εξατομίκευση δραστηριότητας:

- συνήθως επιτρέπεται χρήση κινητής τουαλέτας δίπλα στο κρεβάτι (απαιτεί λιγότερο καρδιακό έργο απ' ότι το δοχείο).
- χρησιμοποίηση μαλακτικών των κοπράνων, σύμφωνα με ιατρική οδηγία.
- ανάπαυση σε πολυθρόνα (μετά 24 ώρες), αν ο άρρωστος είναι ελεύθερος από πόνο, αρρυθμίες και shock. Το έργο της καρδιάς είναι λιγότερο στην καθιστή απ' ότι στην ύπτια θέση.
- έναρξη παθητικών ασκήσεων για αποφυγή θρόμβωσης.
- αποφυγή απότομης προσπάθειας ¹.

10) Οξυγονοθεραπεία

- ο νοσηλευτής χορηγεί O₂ στον ασθενή σε μικρές δόσεις 2-3 λίτρα το λεπτό με μάσκα ή ρινικό καθετήρα, ανάλογα με την κατάσταση του αλλά και την προτίμηση του.
- πολλές φορές προτιμάται ο ρινικός καθετήρας, επειδή ο ασθενής μπορεί να τρώει, να μιλάει και να βήχει, αλλά και ο νοσηλευτής να φροντίζει την υγιεινή του στόματος χωρίς την απομάκρυνση του O₂.

- σε διαταραχή του καρδιακού ρυθμού χορηγείται οπωσδήποτε O_2 , γιατί η υποξία επιτείνει τις αρρυθμίες και μπορεί να οδηγήσει σε κοιλιακή μαρμαρυγή¹⁹.

11) Ενδοφλέβια χορήγηση υγρών

- επειδή τις πρώτες 24 ώρες ο ασθενής δεν μπορεί να πάρει τροφή ή ακόμα και υγρά για την κάλυψη των αναγκών του οργανισμού, χορηγούνται ΕΦ υγρά και ηλεκτρολύτες.

- το ποσό καθορίζεται ανάλογα με το ποσόν των αποβαλλόμενων υγρών (ιδρώτας, ούρα) και τη γενική κατάσταση του αρρώστου.

5.4. Θρομβολυτική θεραπεία

Τα θρομβολυτικά ελαττώνουν το μέγεθος του εμφράγματος, επειδή διαλύουν κάθε θρόμβο που έχει σχηματιστεί σε στεφανιαία αρτηρία¹.

Βασική προϋπόθεση για την επιτυχία της θρομβολυτικής θεραπείας είναι να αρχίσει στις 4-6 ώρες από την έναρξη των συμπτωμάτων. Από διάφορες εργασίες προκύπτει ότι ο θάνατος των μυοκαρδιακών κυττάρων ολοκληρώνεται μέσα σε 6 ώρες. Όσο νωρίτερα αρχίσει η θεραπεία, τόσο μεγαλύτερη είναι η συχνότητα επαναιμάτωσης³³.

Τρία θρομβολυτικά μέσα έχουν αποδειχθεί πολύτιμα στη θρομβόλυση:

α) Στρεπτοκινάση: ενεργεί συστηματικά στις ομοιοστατικές λειτουργίες του σώματος. Αν και έχει επιδείξει αποτελεσματικότητα σε λύση του θρόμβου, η πιθανότητα συστηματικής αιμορραγίας, έχει μειώσει τη χρήση της.

β) Ενεργοποιητής πλασμιγόνου ιστικού τύπου (t-PA): σε αντίθεση με τη στρεπτοκινάση, έχει ειδική δράση στην αιμοστατική δράση του σώματος. Έτσι, μειώνεται ο κίνδυνος συστηματικής κυκλοφορίας.

γ) Αντιστρεπλάση: είναι θρομβολυτικό με κλινική αποτελεσματικότητα παράλληλη της στρεπτοκινάσης και του t-PA. Η αποδοχή της συνεχώς αυξάνεται, επειδή είναι εύκολη στη χορήγηση της και χαμηλού κόστους.

Νοσηλευτική παρέμβαση

- Ο νοσηλευτής εξηγεί τη θεραπεία στον άρρωστο και παρέχει πληροφορίες για την όλη διαδικασία.
- Γίνεται παρακολούθηση καρδιακού ρυθμού στο μονίτορ κατά τη διάρκεια της θεραπείας, ώστε να διαπιστώνεται έγκαιρα και να αντιμετωπίζεται κάθε αρρυθμία που μπορεί να προκληθεί εξαιτίας επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου.
- Παρακολούθηση χρόνου προθρομβίνης για πρόληψη συστηματικής αιμορραγίας, αν χορηγείται στρεπτοκινάση ¹.

⇒ Παρά το ότι με την έγκαιρη εφαρμογή της θρομβολυτικής θεραπείας φαίνεται να επιτυγχάνεται ανακούφιση του αρρώστου από τον πόνο, βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας της αριστερής κοιλίας και μείωση της θνητότητας, όμως δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε όλους τους ασθενείς, γιατί υπάρχουν αντενδείξεις και κριτήρια επιλογής.

Κριτήρια επιλογής:

- Θωρακικός πόνος διάρκειας >20'
- Έναρξη των συμπτωμάτων μέσα στις τελευταίες 24 ώρες
- ΗΚΓ αλλοιώσεις (ανάσπαση ST) σε δυο τουλάχιστον απαγωγές
- Ηλικία <75

Απόλυτες αντενδείξεις:

- Ενεργός εσωτερική αιμορραγία

- Πρόσφατος τραυματισμός του κρανίου ή διαγνωσμένος νεοπλασματικός όγκος
- Εγκυμοσύνη
- Αρτηριακή πίεση >200/120 mmHg
- Διαβητική αιμορραγική αμφιβληστροειδοπάθεια ή άλλες αιμορραγικές καταστάσεις
- Ιστορικό αγγειακού αιμορραγικού εγκεφαλικού επεισοδίου

Σχετικές αντενδείξεις

- Πρόσφατο τραύμα ή χειρουργική επέμβαση <2 εβδομάδες
- Ιστορικό χρόνιας αρτηριακής υπέρτασης βαριάς μορφής με ή χωρίς φαρμακευτική αγωγή
- Ενεργό πεπτικό έλκος
- Γνωστή αιμορραγική διάθεση ή πρόσφατη χρήση αντιπηκτικών
- Σημαντικού βαθμού ηπατική δυσλειτουργία
- Ιστορικό αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου

5.5 Άλλες θεραπευτικές παρεμβάσεις

1. Χειρουργική

Σε αρρώστους όπου η λύση θρόμβου είναι αναποτελεσματική ή αντενδείκνυται, η χειρουργική παράκαμψη στεφανιαίας αρτηρίας παραμένει η εναλλακτική λύση για επαναγγείωση του μυοκαρδίου¹⁹.

⇒ *Επείγουσα αορτοστεφανιαία παράκαμψη*: ενδείκνυται σε ασθενείς με

STEM και καρδιογενείς shock, σε ρήξη του μεσοκοιλιακού διαφράγματος και σε υπερέθιστο μυοκάρδιο λόγω ανευρύσματος της αριστερής κοιλίας, που δεν λέγχονται με συντηρητική θεραπεία.

2. Άμεση αγγειοπλαστική (PTCA) ή μπαλονάκι / *stenting*: ενδείκνυται

σε:

- α) OEM που εμπλέκεται σε καρδιογενείς shock
- β) OEM που αντενδείκνυται η θρομβολυτική θεραπεία
- γ) OEM που απέτυχε η θρομβόλυση
- δ) επίμονη μετεμφραγματική στηθάγχη

Σύμφωνα με τις τελευταίες μελέτες που έχουν γίνει για την σύγκριση της θρομβόλυσης με την αγγειοπλαστική/ *stenting*, έχει δειχθεί η ευεργετική για τον ασθενή υπεροχή της δεύτερης, όσον αφορά στην άμεση, ενδονοσοκομειακή αλλά και την εν συνεχεία τουλάχιστον για ένα μήνα, πορεία του ασθενούς. Επιπλέον η χρήση των *stents*, που πια γενικεύεται στην άμεση αγγειοπλαστική επί OEM, όπως βέβαια και σε όλες τις επεμβάσεις της αγγειοπλαστικής, μεγεθύνει ακόμα περισσότερο την υπεροχή της αγγειοπλαστικής. Αντιμετωπίζονται έτσι καλύτερα οι άμεσες (απόφραξη) και απότερες (επανασθένωση) «αδυναμίες» της αγγειοπλαστικής χάρις στους ευρύτερους αγγειακούς αυλούς (*stents*) που χρησιμοποιούμε.

3. Αθηρεκτομή

4.. Laser

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Οι επιπλοκές είναι τόσο συχνές στο οξύ έμφραγμα που θα μπορούσαν να καταταγούν στις εκδηλώσεις του. Αυτές διακρίνονται σε:

1. Αρρυθμιολογικές
2. Μηχανικές
3. Διάφορες άλλες επιπλοκές

1. Αρρυθμιολογικές: Οι αρρυθμίες μπορούν να οδηγήσουν στο θάνατο συντομότερα από κάθε άλλη επιπλοκή. Μπορούν όμως να αντιμετωπισθούν. Κάθε είδους αρρυθμία υπερκοιλιακή ή κοιλιακή, μπορεί να εμφανισθεί στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Από αυτές οι κακοήθεις χρειάζονται άμεση αναγνώριση και αποτελεσματική αντιμετώπιση.

Η αποτελεσματική αντιμετώπιση είναι συνάρτηση της ταχύτητας με την οποία εφαρμόζεται η θεραπευτική αγωγή. Οι αρρυθμίες αυτές μπορεί να εμφανισθούν απροειδοποίητα ή να υπάρχουν προάγγελοι τους.

Οι αρρυθμίες διακρίνονται σε α) υπερκοιλιακές και β) κοιλιακές:

A) Οι υπερκοιλιακές αρρυθμίες που συχνότερα εμφανίζονται είναι οι παρακάτω:

- ⇒ Φλεβοκομβική ταχυκαρδία: συχνότητα 100-150 παλμοί/min
- ⇒ Φλεβοκομβική βραδυκαρδία: συχνότητα 40-60 παλμοί/min
- ⇒ Παροξυσμική κοιλιακή ταχυκαρδία: συχνότητα 150-250 παλμοί/min

⇒ Κολπική μαρμαρυγή: ανώμαλος κοιλιακός ρυθμός. Δεν υπάρχουν κύματα P. Αντί αυτών υπάρχουν μικρά ανώμαλα ινιδικά κύματα. Τα συμπλέγματα QRS είναι ανώμαλα.

Σπανιότερα: Κολπικός πτερυγισμός : εμφάνιση πτερυγικών κυμάτων F δίκην οδόντων πριονιού, μεταξύ των QRS δεν υπάρχουν κύματα P³⁵.

B) Από τις κοιλιακές αρρυθμίες συχνότερα εμφανίζονται:

⇒ Έκτακτες κοιλιακές συστολές. Η χαρακτηριστική ΗΚΓγραφική εικόνα μιας κοιλιακής έκτακτης συστολής είναι η πρόωρη εμφάνιση ενός παραμορφωμένου και διευρυσμένου QRS συμπλέγματος, με εκτροπή του ST διαστήματος (ανάσπαση ή κατάσπαση) σε κατεύθυνση αντίθετη από τη μέγιστη απόκλιση του QRS. Το κύμα T είναι πλατύ και οξυκόρυφο αποτελώντας ουσιαστικά συνέχεια του ST ³⁵.

⇒ Κοιλιακή ταχυκαρδία. Συχνότητα 140-220 παλμοί/min. Ελαφρά ανώμαλος ρυθμός. Δεν διακρίνονται κύματα P.

⇒ Κοιλιακή μαρμαρυγή. Χαρακτηρίζεται από ανοργάνωτη, χαώδη κοιλιακή δραστηριότητα χωρίς εμφανή QRS συμπλέγματα στο ΗΚΓγράφημα. Κατά την κοιλιακή μαρμαρυγή παύει η αντλητική ικανότητα της καρδιάς και αν δεν επανέλθει γρήγορα ο βασικός ρυθμός, επέρχεται ο θάνατος σε λίγα λεπτά ³⁵.

2. Μηχανικές:

A) ρήξη μεσοκοιλιακού διαφράγματος: η οξεία ρήξη του μεσοκοιλιακού διαφράγματος ευθύνεται για το 1-5% των θανάτων κατά την οξεία φάση του εμφράγματος του μυοκαρδίου. Η κλινική εικόνα είναι αυτή του οξέος πνευμονικού οιδήματος και της χαμηλής καρδιακής παροχής.

B) ρήξη ελεύθερου τοιχώματος: ευθύνεται για το 10-15% των θανάτων ασθενών κατά τη φάση του εμφράγματος. Εμφανίζεται συχνότερα σε διατοιχωματικό έμφραγμα, υπέρτασικούς, άτομα ηλικίας μεγαλύτερης των 50 ετών και σε γυναίκες. Η ρήξη επέρχεται τις 3-5 πρώτες ημέρες.

Γ) ανεπάρκεια μιτροειδούς: εμφανίζεται στο 1% περίπου των ασθενών κατά τη φάση του οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου. Είναι πιο συχνή σε κατώτερο έμφραγμα μυοκαρδίου.

Δ) ανεύρυσμα αριστερής κοιλίας: τα περισσότερα ανευρύσματα διαπιστώνονται κατά το πρώτο έτος και εντοπίζονται κατά κανόνα στο προσθιοκορυφαίο τοίχωμα της αριστερής κοιλίας.

3. Άλλες επιπλοκές

A) περικαρδίτιδα:

Το διατοιχωματικό έμφραγμα μυοκαρδίου μπορεί να προκαλέσει τοπική φλεγμονή σαν αντίδραση του περικαρδίου που βρίσκεται πλησίον της βλάβης, αλλά η φλεγμονή αυτή μπορεί να γενικευθεί. Περικαρδίτιδα μπορεί να εμφανισθεί κατά τη διάρκεια της πρώτης εβδομάδας (πρώιμη περικαρδίτιδα) ή αργότερα (σύνδρομο Dressler).

B) Θρομβοεμβολικές επιπλοκές:

Πνευμονική εμβολή από θρόμβωση των εν τω βάθει φλεβών και απόσπασση θρόμβων στην πνευμονική κυκλοφορία. Η γρήγορη κινητοποίηση και χρήση αντιπηκτικής αγωγής έχουν μειώσει την συχνότητα της επιπλοκής αυτής. Εμφανίζεται συχνότερα σε ηλικιωμένα και άτομα με καρδιακή ανεπάρκεια ¹¹.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΠΡΟΛΗΨΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ Ε.Μ.

Η πρόληψη του εμφράγματος του μυοκαρδίου διακρίνεται σε:

7.1 Πρωτογενής πρόληψη

Σημαίνει παρέμβαση ώστε να μην εμφανισθούν οι παράγοντες κινδύνου , όπου μετά από μακρύ χρόνο επώασης οδηγούν σε έμφραγμα μυοκαρδίου. Επίσης στην πρωτογενή πρόληψη περιλαμβάνεται η προσπάθεια παρέμβασης για την μείωση ή εξαφάνιση παραγόντων κινδύνου που οδηγούν σε αυτή την ασθένεια.

Βαρύτητα δίνεται αρχικά στην τροποποίηση (εξάλειψη ή μείωση) των προδιαθεσικών παραγόντων που προαναφέρθηκαν οι οποίοι συμβάλλουν στη νόσο και συγχρόνως στην έγκαιρη ανίχνευση των ομάδων υψηλού κινδύνου.

Συγκεκριμένα:

A) Αποφυγή του καπνίσματος ιδιαίτερα από την νεαρή ηλικία. Σύσταση διακοπής στους ήδη καπνιστές, όπου κάθε προληπτικό πρόγραμμα για την Σ.Ν. θα πρέπει να περιλαμβάνει.

B) Αντιμετώπιση της υπέρτασης , αν υπάρχει, διότι η υπέρταση επιταχύνει την αρτηριοσκλήρυνση, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται με υπερλιπιδιαμία.

Γ) Μείωση του προσλαμβανόμενου (ζωικού) λίπους. Σήμερα κάθε προληπτική στρατηγική για την ΣΝ περιλαμβάνει, σαν ουσιώδες συστατικό της, τη σύσταση για μείωση των κορεσμένων λιπών της τροφής.

Δ) Καταπολέμηση της παχυσαρκίας, τόσο στην νεαρή, όσο και στην μέση ηλικία. Η μείωση της παχυσαρκίας ελαττώνει την ΑΠ και τα λιπίδια του πλάσματος

Ε) Αποφυγή αλμυρών φαγητών

Στ) Φαρμακευτική αγωγή με ασπιρίνη. Ασπιρίνη σε δόση 160-325 mg/ημέρα φαίνεται να είναι ευεργετική στην πρόληψη του πρώτου εμφράγματος του μυοκαρδίου, τουλάχιστον σε άνδρες μετά την ηλικία των 50 ετών ³².

Ζ) Σωματική άσκηση. Η προαγωγή της φυσικής δραστηριότητας έχει συμπεριληφθεί σε όλα τα προγράμματα πρωτογενούς πρόληψης ΣΝ.

Η) Στις γυναίκες η χρήση αντισυλληπτικών δισκίων πρέπει να γίνεται κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος θρόμβωσης ³⁶.

7.2 Δευτερογενής πρόληψη – (αποκατάσταση - διδασκαλία)

Η δευτερογενής πρόληψη αφορά την παρέμβαση που γίνεται για την μείωση των επιπλοκών, την αποφυγή επόμενων επεισοδίων εμφράγματος και την αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης ³⁷.

Ο σχεδιασμός, η οργάνωση και η εφαρμογή του προγράμματος διδασκαλίας του αρρώστου που πέρασε αυτό το πρόβλημα και η επανένταξη του αρρώστου στο άριστο φυσιολογικό ψυχικό και κοινωνικό επίπεδο εργασίας, η βοήθεια για επανάκτηση εμπιστοσύνης και αυτοεκτίμησης, καθώς και η αναχαίτιση του προβλήματος, είναι θέματα που πρέπει να απασχολούν την ομάδα αποκατάστασης ^{1,37}.

Στην ομάδα αποκατάστασης εμπλέκονται μέλη του ιατρικού προσωπικού, νοσηλεύτες, σύμβουλοι για την κοινωνική και επαγγελματική αποκατάσταση, κάποιος ειδικός επί των ασκήσεων, διαιτολόγοι, ώστε να υπάρχει μια ολοκληρωμένη στρατηγική για την εκπαίδευση του ασθενούς, την τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου, την επαγγελματική ρύθμιση και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής ⁸.

Συγκεκριμένες ενέργειες που γίνονται (βγαίνοντας από το νοσοκομείο):

- ⇒ Πληροφόρηση αρρώστου για το τι έχει συμβεί στην καρδιά του, και για το χρόνο επούλωσης της περιοχής προσβολής, και ότι θα επιβληθούν αλλαγές στον τρόπο ζωής του αρρώστου.
- ⇒ Δίδεται εξατομικευμένο πρόγραμμα άσκησης για την βελτίωση της καρδιακής λειτουργικής ικανότητας.
- ⇒ Οι φυσικοί περιορισμοί είναι συνήθως παροδικοί ώσπου να επαναξιολογηθεί ο άρρωστος μετά την πλήρη μυοκαρδιακή επούλωση.
 - Βάδιση καθημερινή, με πολύ αργή αύξηση απόστασης και χρόνου.
 - Ανάπαυση μετά το γεύμα και πριν από άσκηση.
 - Σταματά αμέσως τις δραστηριότητες του μόλις αισθανθεί κόπωση.
- ⇒ Καθορισμός με ακρίβεια πόσο και σε τι είδος εργασία μπορεί να εργαστεί ο συγκεκριμένος άρρωστος
- ⇒ Διακοπή του καπνίσματος.
- ⇒ Όσον αφορά το διαιτολόγιο:
 - Τρία ως τέσσερα μικρά, ίσης ποσότητας γεύματα την ημέρα
 - Αποφυγή βιασύνης στη λήψη του γεύματος
 - Προσκόλληση στο διαιτολόγιο που καταρτίστηκε γι αυτόν (με τις τροποποιήσεις σε θερμίδες, λίπη και νάτριο)
- ⇒ Σεξουαλική δραστηριότητα με μέτρο.
- ⇒ Φαρμακευτική θεραπεία με ασπιρίνη και β' αναστολείς, NTL.

- ⇒ Αποφυγή παραγόντων πρόκλησης αγχωτικών καταστάσεων.
- ⇒ Ενημέρωση για την χρήση αντισυλληπτικών μεθόδων σε μέσης ηλικίας γυναίκες.
- ⇒ Διδασκαλία αρρώστου να ειδοποιεί το γιατρό, όταν παρουσιάζονται τα πιο κάτω συμπτώματα:
 - Αίσθημα πίεσης ή πόνος στο θώρακα , που δεν υποχωρεί 15 min μετά τη λήψη νιτρογλυκερίνης.
 - Ασυνήθης κόπωση.
 - Οίδημα κάτω άκρων.
 - Λιποθυμία.
 - Βραδυκαρδία ή ταχυκαρδία.

ΜΕΡΟΣ 2ο

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ (ΕΙΔΙΚΟ)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Ο ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ

*«Είναι εύκολο να δίνεις συμβουλές ,
δύσκολο είναι να συννενοήσαι με τους ανθρώπους»*

Κάφκα

Ο νοσηλευτής πρέπει να λαμβάνει υπόψιν του την προσωπικότητα του ατόμου με τη στεφανιαία νόσο. Αυτό είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την ψυχοσωματική του προσέγγιση. Παράλληλα πρέπει να γνωρίζει και τους άλλους παράγοντες που επιδρούν και παίζουν ρόλο στην ισορροπία της υγείας του που είναι η οικογένεια, η οικονομική του κατάσταση, το οικονομικό κόστος της θεραπείας που συμπεριλαμβάνει την υγιεινοδιαιτητική και φαρμακευτική αγωγή καθώς και τις επεμβάσεις ιατρικές τεχνικές.

Στο άτομο που έχει ήδη αναπτύξει στεφανιαία πάθηση, τόσο ο κλινικός όσο και ο κοινοτικός νοσηλευτής, θα επικεντρωθούν στις κατάλληλες νοσηλευτικές παρεμβάσεις, που θα στοχεύουν στην πρόληψη αναχαίτιση της επέκτασης της στένωσης των στεφανιαίων αγγείων. Αυτό επιτυγχάνεται με την συστηματική παρακολούθηση, για την όσο το δυνατόν καλύτερη συμμόρφωση του με την θεραπευτική αγωγή (φάρμακα, διαίτα , άσκηση).

Στις διαπροσωπικές σχέσεις, άρρωστος – νοσηλευτής – γιατρός, υπάρχει μια αλληλοεπίδραση , η οποία θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από αμεροληψία,

συνεργατικότητα και ειλικρίνεια. Το άτομο με στεφανιαία πάθηση πρέπει λοιπόν να αντιμετωπίζεται σαν αυτόνομη και υπεύθυνη προσωπικότητα.

Με βάση αυτή την νοσηλευτική επιστημονική θεώρηση αναπτύσσεται το σχέδιο της «νοσηλευτικής διεργασίας» και εφαρμόζεται. Ο σωστός νοσηλευτικός ρόλος είναι το κλειδί της επιτυχίας κατά ένα μεγάλο ποσοστό για να υπάρξουν θετικά αποτελέσματα του προσχεδιασμένου προγράμματος³⁸.

1.2 Νοσηλευτική Διεργασία

1.2.1. Νοσηλευτική διεργασία είναι η συστηματική χρησιμοποίηση της μεθόδου ανάλυσης και λύσης προβλημάτων , η οποία περιλαμβάνει επικοινωνία με το άτομο, λήψη αποφάσεων και διεκπεραίωση των αποφάσεων αυτών που βασίζονται στην αξιολόγηση της κατάστασης του ατόμου.

Η νοσηλευτική διεργασία περιλαμβάνει πέντε στάδια:

1. Νοσηλευτική Εκτίμηση

Η νοσηλευτική εκτίμηση αφορά τη συλλογή πληροφοριών που θα βοηθήσουν στην εκτίμηση της κατάστασης της υγείας του ατόμου και των αναγκών φροντίδας του. Εργαλεία για την νοσηλευτική εκτίμηση είναι η νοσηλευτική συνέντευξη , η παρατήρηση, η κλινική εξέταση, το ιατρικό ιστορικό, προηγούμενο νοσηλευτικό ιστορικό, η επικοινωνία με την οικογένεια, οι πληροφορίες νοσηλευτών, γιατρών και άλλων επαγγελματιών υγείας.

2. Νοσηλευτική Διάγνωση

Είναι ο προσδιορισμός και η διατύπωση ενός υπαρκτού ή πιθανού προβλήματος υγείας ενός ατόμου. Η νοσηλευτική διάγνωση διαφέρει από την

ιατρική, καθώς αυτή εντοπίζεται στην περιγραφή των αντιδράσεων στην αρρώστια ή σε κάποιο πρόβλημα που δεν αποτελεί περιγραφή της αρρώστιας.

3. Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας

Στο στάδιο αυτό γίνεται ιεράρχηση των προβλημάτων καθορίζονται οι νοσηλευτικοί στόχοι. Προσδιορίζονται οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις που θα χρησιμοποιηθούν. Καθορίζονται τα κριτήρια αξιολόγησης των αποτελεσμάτων της φροντίδας. Γίνεται συνεργασία με το άτομο και την οικογένεια. Ο προγραμματισμός της φροντίδας είναι εξατομικευμένος.

4. Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας

Η εφαρμογή του προγράμματος νοσηλευτικής φροντίδας έχει σαν στόχο την παροχή ολιστικής φροντίδας στο άτομο και την οικογένεια και λαμβάνει υπόψη μια ευρεία γκάμα παραμέτρων όπως σωματικές, ψυχολογικές, κοινωνικές, πνευματικές, πολιτισμικές. Η εφαρμογή του προγράμματος απαιτεί άρτια επιστημονική κατάρτιση.

5. Αξιολόγηση των Αποτελεσμάτων της Νοσηλευτικής Φροντίδας

Η φάση αυτή έχει μεγάλη σπουδαιότητα γιατί επισημαίνει τα σημεία που η φροντίδα χρειάζεται αναπροσαρμογή ή βελτίωση. Η αξιολόγηση γίνεται με παρατήρηση, επικοινωνία με το άτομο και την οικογένεια, με αντικειμενικές μετρήσεις και ανάλογα με τα αντικειμενικά κριτήρια αξιολόγησης που έχουν τεθεί.

Μετά την φάση αυτή, ακολουθεί επανεκτίμηση του ασθενούς και νέος κύκλος της νοσηλευτικής διεργασίας²⁰.

2. Περιγραφή χαρακτηριστικών περιπτώσεων

Η κατανόηση λοιπόν της νοσηλευτικής επέμβασης στον ασθενή που πάσχει από έμφραγμα του μυοκαρδίου, μπορεί να καταστεί καλύτερη εάν ανατρέξουμε σε περιστατικά ασθενών που έχουν ήδη νοσηλευτεί.

2.1 Περιστατικό 1^ο

Νοσηλευτικό Ιστορικό Ασθενούς

Όνοματεπώνυμο : Α.Σ.
 Ηλικία : 70 ετών
 Επάγγελμα : Συνταξιούχος δημόσιος υπάλληλος
 Καταγωγή : Αθήνα

Παρελθόν Ιστορικό

Παιδικά νοσήματα : ΝΑΙ
 Νοσήματα ενηλίκων : Αρτηριακή Υπέρταση
 Μόνιμες αναπηρίες : ΟΧΙ
 Εμβολιασμοί : Δεν θυμάται
 Χειρουργικές επεμβάσεις : Χολοκυστεκτομή
 Τραυματισμοί : ΟΧΙ
 Μεταγγίσεις : ΟΧΙ
 Αντιδράσεις : ΟΧΙ
 Φάρμακα : CO-RENITEC ½ x1

Οικογενειακό Ιστορικό

Φυματίωση : ΝΑΙ Ελκοπάθεια : ΝΑΙ
 Ασθμα : ΟΧΙ Αναιμία : ΟΧΙ
 Εμφύσημα : ΟΧΙ Ηπατοπάθεια: ΟΧΙ

Αλλεργία	: ΟΧΙ Νοσ.Νεφρών: ΟΧΙ
Καρδιακά νοσ.	Ο πατέρας πέθανε από καρδιακή ανακοπή
Υπέρταση	: ΝΑΙ Γλαύκωμα : ΟΧΙ
Αγγειακά επεισ.	: Ο παππούς του πέθανε από εγκεφαλικό Επεισόδιο
Ημικρανία	: ΟΧΙ Υπερλιπιδαιμία: ΟΧΙ
Επιληψία	: ΟΧΙ Σακχ.διαβήτης: ΟΧΙ
Αλκοολισμός	: ΟΧΙ Αιμορραγ.Διαθ.: ΟΧΙ
<u>Ατομικό Ιστορικό</u>	
Βιοτικό επίπεδο	: Μέτριο
Βαθμός μορφώσεως	: Απόφοιτος Γυμνασίου
Οικογ.κατάσταση	: Παντρεμένος με 2 παιδιά
Αλκοόλ	: Κοινωνική χρήση
Κάπνισμα	: 30 τσιγάρα ημερησίως από ηλικίας 15-68 ετών
Δίαιτα	: Ελεύθερη
<u>Διερεύνηση συστημάτων</u>	
Γενικά	: Ασθενής υπέρβαρος
Κεφαλή – τράχηλος	: Δεν αναφέρει ενοχλήσεις
Αναπνευστικό	:Παράταση εκπνοής, τραχύτητα αναπνευστικού ψιθυρίσματος
Καρδιαγγειακό	: Αναφέρεται η ύπαρξη ήπιου συστολικού φυσήματος στην εστία ακρόασεως της αορτικής βαλβίδας.
Γαστρεντερικό	: Άλγος στην περιοχή του επιγαστρίου
Ουροποιητικό	: Δεν αναφέρει ενοχλήσεις

Μυοσκελετικό	: Αρθραλγίες κυρίως στις κατά γόνυ αρθρώσεις
Αιμοποιητικό	: Δεν αναφέρει προβλήματα
Δέρμα	: Ουλή χολοκυστεκτομής στο δεξιό υποχόνδριο
Νευρικό- Ψυχιατρικό	: Αγχώδης
Αιτία εισόδου	: Προκάρδιο άλγος με αντανάκλαση στο επιγάστριο
Διάγνωση εισαγωγής	: Κατώτερο έμφραγμα μυοκαρδίου δεξιάς κοιλίας

Παρούσα νόσος

Ο ασθενής προσήλθε στις 10/11/01 στο νοσοκομείο «Ευαγγελισμός» με επιγαστρικό άλγος αρχόμενο προ δυο ωρών περίπου, με οπισθοστερνική εντόπιση και επέκταση στον τράχηλο. Επίσης παραπονέθηκε για αιμωδία αριστερού άνω άκρου και αιμωδία και άλγος στην περιοχή της κάτω σιαγόνας. Ανεφέρθη ένας τροφώδης εμετός προ της ελεύσεως του στο νοσοκομείο.

Η διάγνωση ετέθη στα εξωτερικά ιατρεία βάσει της κλινικής εικόνας και του ληφθέντος ΗΚΓτος 12 απαγωγών, το οποίο έδειξε ΗΚΓφικές αλλοιώσεις κατώτερου εμφράγματος μυοκαρδίου. Έγιναν αιματολογικές εξετάσεις (ένζυμα CPK 1560, CPK MB 456, LDH 2300, SGOT 180).

ΑΠ 150/100 mmHg – Σφίξεις : 98/min

Μετά τη διάγνωση και τις πρώτες βοήθειες που παρασχέθηκαν, μετεφέρθη στη μονάδα εμφραγμάτων. Εκεί συνδέθηκε με monitor για την συνεχή καταγραφή της καρδιακής λειτουργίας και άμεση αντιμετώπιση των αρρυθμιών.

Παρέμεινε στην μονάδα ως 20/11/01. Αργότερα μετεφέρθη στην καρδιολογική κλινική. Κατά την έξοδο του, κρίθηκε σκόπιμο να κάνει test κοπώσεως μετά από διάστημα 5 εβδομάδων.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Προβλήματα ασθενή	Σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Νοσηλευτική παρέμβαση	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
1) Διαπίστωση οπισθοστερνικού πόνου, λόγω ανεπαρκούς οξυγονώσεως του μυοκαρδίου	-Ελάττωση του καρδιακού έργου με σκοπό την άμεση καταστολή του πόνου για την αποφυγή πρόκλησης επιπλοκών όπως αρρυθμίες, shock	-Λήψη ζωτικών σημείων αρχικά πριν τη χορήγηση νιτρογλυκερίνης, αναλγητικών φαρμάκων διότι προκαλούν πτώση της ΑΠ, προκαλούν πρόβλημα στην αναπνοή και συμμετέχουν στην ανάπτυξη shock ,αρρυθμιών -Χορήγηση O2	-Χορηγήθηκε με ιατρική εντολή 1amp morphine IV αραιωμένη με N/S (διότι ενδομυϊκώς δεν απορροφώνται καλώς επί χαμηλής αιματώσεως των ιστών, ενώ αυξάνονται και τα επίπεδα ενζύμων). -Δόθηκε σε D/W 5% 1000cc 5amps Νιτρογλυκερίνη. -Έγιναν αέρια αίματος και χορηγήθηκε O2 2at με ρινοκαθετήρα με ιατρική οδηγία	-Ο ασθενής εμφάνισε ελάττωση του πόνου από: Α) την αναφερόμενη ύφεση του πόνου. Β) την ήρεμη έκφραση προσώπου και θέσης σώματος. Γ) την αύξηση της συμμετοχής σε δραστηριότητες. Δ) τα σταθερά ζωτικά σημεία.
2) Εμφάνιση έντονης δύσπνοιας	-Άμεση ανακούφιση , απαλλαγή από την δύσπνοια -Μείωση των απαιτήσεων του μυοκαρδίου σε O2 και	-Εξασφάλιση συνθηκών φυσικής αναπαύσεως στο κρεβάτι. -Τοποθέτηση του ασθενούς σε κατάλληλη θέση στο κρεβάτι.	-Τοποθέτηση αρρώστου σε ημικαθιστή θέση (θέση Fowler), έτσι ώστε να διευκολυνθούν οι αναπνευστικές κινήσεις -Χορηγήθηκε O2 1lt με	-Η αναπνευστική λειτουργία του ασθενούς αποκαταστάθηκε. -Ανακουφίστηκε ο ασθενής από την δύσπνοια

	επέκταση του έργου της καρδιάς.	-Πρόληψη – αποφυγή συναισθηματικών εντάσεων -Χορήγηση O2 -Παρακολούθηση του ρυθμού , βάθους και συχνότητας των αναπνοών	ρινοκαθετήρα για την μείωση της διεγερτικότητας του μυοκαρδίου και κατά συνέπεια τη μείωση της υποξίας και του πόνου. -Ενθαρρύνθηκε ο ασθενής ώστε να απαλλαγεί από την αγωνία που του προκαλεί η δύσνοια.	
3) Έμετος	-Απαλλαγή του ασθενούς από τον εμετό -Διατήρηση ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών	-Χορήγηση αντιεμετικής αγωγής σύμφωνα με ιατρική οδηγία -Φροντίδα στοματικής κοιλότητας -Παρακολούθηση υδατοηλεκτρολυτικού ισοζυγίου (συμπτώματα αφυδάτωσης)	-Χορηγήθηκε 1amp rihmpregan IV κατόπιν ιατρικής εντολής -Έγινε πλύση της στοματικής κοιλότητας του αρρώστου με Hexalen. -Έγινε έλεγχος του υδατοηλεκτρολυτικού ισοζυγίου	Ο εμετός σταμάτησε
4) Πυρετός έντονη εφίδρωση	-Πτώση του πυρετού καθώς και της εφιδρώσεως	-Χορήγηση αντιπυρετικών σύμφωνα με ιατρική οδηγία. -Εφαρμογή δροσερών επιθεμάτων. -Χορήγηση υγρών από το στόμα.	-Χορηγήθηκε 1amp Arofel κατόπιν ιατρικής εντολής. -Τοποθετήθηκαν κομπρέσες στο μέτωπο του ασθενούς. -Εδόθη στον ασθενή	Με αυτές τις ενέργειες έπεσε ο πυρετός στους 36,9 C και συνεπώς αντιμετώπιστηκε η εφίδρωση.

<p>5) Άγχος και φόβος που οφείλονται σε έντονο πόνο, αίσθημα ασφυξίας, στην πιθανότητα σοβαρής αναπηρίας ή επικείμενου θανάτου.</p>	<p>-Εξάλειψη των αρνητικών συναισθημάτων που διακατέχουν τον ασθενή. -Ενθάρρυνση των οικείων του ασθενούς να δείχνουν το ενδιαφέρον τους χωρίς εμφανές άγχος.</p>	<p>-Συμπεριφορά απέναντι στον ασθενή με ήρεμο και υποστηρικτικό τρόπο. -Δημιουργία συναισθημάτων ασφάλειας προς τον ασθενή. -Ενημέρωση του ασθενούς ότι με την τήρηση των οδηγιών που θα του δοθούν, θα ξανακάνει μια φυσιολογική ζωή. -Εξάλειψη παραγόντων που ταρασσουν τον ασθενή.</p>	<p>νερό άφθονο από το στόμα. -Ενθαρρύνθηκε ο ασθενής να εκφράσει το άγχος και τους φόβους του. -Έγινε σύσταση στους οικείους του ασθενούς να δείξουν το ενδιαφέρον τους χωρίς εμφανές άγχος. -Εξηγήθηκαν στον ασθενή όλες οι τυχόν απορίες του με ήρεμο και υποστηρικτικό τρόπο. -Δημιουργήθηκαν συναισθήματα ασφάλειας προς τον ασθενή</p>	<p>-Μειώθηκε αισθητά το άγχος και ο φόβος του ασθενούς και δημιουργήθηκε κλίμα εμπιστοσύνης μεταξύ αρρώστου και νοσηλευτών.</p>
<p>6) Δυσκοιλιότητα</p>	<p>-Διευκόλυνση της προσπάθειας του ασθενούς να εκκενώσει</p>	<p>-Diphalac συστηματικά κάθε βράδυ μετά το φαγητό</p>	<p>-Χορηγήθηκαν 30cc Diphalac</p>	<p>-Ανακούφιση του ασθενούς με την εκκένωση του εντερικού σωλήνα. -Απετράπη ο κίνδυνος επιπλοκών και ενισχύθηκε η φλεβική κυκλοφορία.</p>
<p>7) Θρομβοεμβολές</p>	<p>-Να προληφθούν τα εμβολικά επεισόδια και να προφυλαχθεί ο ασθενής από αυτά</p>	<p>-Να χορηγηθεί αντιπηκτική αγωγή με ιατρική εντολή. -Να γίνουν ασκήσεις των κάτω άκρων</p>	<p>-Τέθηκε ο ασθενής σε αγωγή με ηπαρίνη υποδορίων 10.500 μονάδες Χ2. -Φυσιοθεραπευτικές</p>	<p>-Ανακούφιση του ασθενούς με την εκκένωση του εντερικού σωλήνα. -Απετράπη ο κίνδυνος επιπλοκών και ενισχύθηκε η φλεβική κυκλοφορία.</p>

		προκειμένου να ενισχυθεί η φλεβική κυκλοφορία. - Χρήση ελαστικών καλτσών.	παθητικές ασκήσεις για αποφυγή φλεβικής αιμόστασης και θρόμβωση. -Χορηγήθηκαν ελαστικές κάλτσες στον ασθενή, για ενίσχυση της φλεβικής κυκλοφορίας.	
8) Αυξημένος κίνδυνος κατάκλισης που οφείλεται σε ισχαιμία του δέρματος και του υποδόριου ιστού λόγω α) παρατεταμένης πίεσης των ιστών που οφείλεται σε περιορισμό της κινητικότητας, β)βλάβη του δέρματος λόγω τριβής	-Διατήρηση της ακεραιότητας του δέρματος καθημερινά	-Να ελεγχθεί το δέρμα για ωχρότητα, ερυθρότητα και λύση της συνέχειας του καθημερινά. -Να εφαρμοστούν μέτρα για την αποφυγή παρατεταμένης ή υπερβολικής πίεσης σε κάποιο σημείο του σώματος καθημερινά. -Να γίνεται καθημερινά καλό μασάζ γύρω από τα σημεία ερυθρότητας ανά 2 ώρες τουλάχιστον.	-Έγινε έλεγχος στις περιοχές κατοικίσεως. -Ο ασθενής άλλαξε θέση κάθε 2 ώρες , μετατόπιζε το βάρος του ανά 30'. -Διατηρήθηκαν τα σεντόνια χωρίς πτυχώσεις. -Τοποθετήθηκε ειδικό στρώμα αέρος. -Έγινε μασάζ στην πλάτη με εντριβή και οινόπνευμα.	-Ο ασθενής διατήρησε την ακεραιότητα του σώματος του λόγω της συχνής αλλαγής της θέσης του στρώματος αέρος, και της εντριβής μασάζ στα σημεία με ερυθρότητα.
9) Έλλειμμα γνώσεων σχετικά με την εξωνοσοκομειακή περίθαλψη	-Ενημέρωση της έννοιας του εμφράγματος. -Εκπαίδευση του ασθενούς για την	-Κατανόησε ο ασθενής την έννοια του εμφράγματος με την χρήση βοηθημάτων	-Ο ασθενής κατανόησε τις βασικές έννοιες του εμφράγματος του μυοκαρδίου.	

	<p>μέτρηση του σφυγμού του. -Ενημέρωση για τα (+) και τα (-) της διατροφής του.</p>	<p>-Να γίνει εκπαίδευση του ασθενούς για την μέτρηση του σφυγμού του. -Εξήγηση στον ασθενή, τι ωφελεί και τι βλάπτει στο διατολόγιο του.</p>	<p>(εικόνες, βιντεοταινίες, σχήματα). -Εμαθε να μετρά το σφυγμό του. -Ενημερώθηκε ο ασθενής για την μειωμένη λήψη αλκοόλ, την μείωση πρόσληψης άλατος, την μείωση πρόσληψης κεκορεσμένων λιπών και χοληστερίνης. -Αυξημένη πρόσληψη φρούτων</p>	<p>-Μπορεί πλέον να μετρά με ακρίβεια το σφυγμό του. -Γνωρίζει πλέον ποιους διατροφικούς κινδύνους πρέπει να αποφύγει.</p>
--	---	--	---	--

Καρδιακά νοσ.:Στεφανιαία νόσος

Υπέρταση : ΝΑΙ

Γλαύκωμα : ΝΑΙ

Επιληψία : ΟΧΙ

Αλκοολισμός : ΟΧΙ

Σακχαρ.διαβ.: ΝΑΙ

Ηπερλιπιδαιμία:ΝΑΙ

Ατομικό Ιστορικό

Βιοτικό επίπεδο :Μέτριο

Βαθμός μορφώσεως :Απόφοιτος Δημοτικού

Οικογενειακή κατάσταση : παντρεμένη με τρία παιδιά

Αλκοόλ : ΟΧΙ

Υπερλιπιδαιμία : ΝΑΙ

Κάπνισμα : περίπου 10 τσιγάρα την εβδομάδα

Δίαιτα : χολυστεριναιμίας

Υπέρταση : ΝΑΙ

Διερεύνηση συστημάτων

Γενικά : Ασθενής με καλή όψη και θρέψη

Κεφαλή – Τράχηλος : Δεν αναφέρει ενοχλήσεις

Αναπνευστικό : Δεν αναφέρει ενοχλήσεις

Καρδιαγγειακό :Αναφέρονται επεισόδια παροξυσμικής υπερκοιλιακής ταχυκαρδίας

Γαστρεντερικό : Δεν αναφέρει ενοχλήσεις

Ουροποιητικό : Αναφέρονται ουρολοιμώξεις στο παρελθόν

Μυοσκελετικό : Δεν αναφέρονται προβλήματα

Αιμοποιητικό : Δεν αναφέρονται προβλήματα

Δέρμα : Φέρει ουλή εγκαύματος μετά από ατύχημα στο αριστερό αντιβράχιο

Αιτία εισόδου : Οξύ συσφικτικό άλγος στο προκάρδιο, συνοδευόμενο από αίσθημα δύσπνοιας, ωχρο πρόσωπείο και τάσεις εμέτου. Πρόσθιο διαφραγματικό έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Παρούσα νόσος

Η ασθενής προσήλθε στην μονάδα εμφραγμάτων στο Π.Π.Γ.Ν.Π. με προκάρδιο συσφικτικό άλγος αρχομένου προ 8 ωρών. Παρουσιάζει αίσθημα δύσπνοιας, εφιδρώσεις. Το ΗΚΓ έδειξε αλλοιώσεις προσθίου εμφράγματος μυοκαρδίου. Έγινε αιματολογικός έλεγχος (τιμές ενζύμων: CPK 1130, CPK MB 150, LDH 1100, SGOT 120

Α.Π.: 130 – 80 mmHg

Σφύξεις: 120/min (φλεβοκομβικός ρυθμός)

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΟΞΥ ΠΡΟΣΘΙΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΣΚΟΠΟΣ Ν.Δ.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Ν.Δ.	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
1) Οξύς προκάρδιος διαξιφιστικός πόνος.	-Άμεση ανακούφιση του πόνου με αναλγητικά, λόγω της εκλύσεως αυξημένων ποσοτήτων κατεχολαμίνων με αύξηση του έργου της καρδιάς.	-Προηγείται μέτρηση ζωτικών σημείων πριν την χορήγηση ναρκωτικών αναλγητικών διότι καταβάλλουν την Α.Π. και την αναπνοή.	-ΑΠ: 150-100 mmHg 500 98/min -Χορηγήθηκαν σύμφωνα με ιατρική εντολή, pethidine 50mg IM και μέσα σε D/W 5% 1000 2amp Νιτρογλυκερίνη IV	-Ο πόνος μειώθηκε σημαντικά λόγω της χορήγησης αναλγητικών.
2) Αύξηση συστολικής και διαστολικής πίεσης ΑΠ: 185/110 mmHg	-Πτώση της υψηλής Α.Π. και διατήρηση της στα φυσιολογικά επίπεδα.	-Παρακολούθηση και καταγραφή της Α.Π. μέσω monitor. -Λήψη Α.Π. ανά τακτά χρονικά διαστήματα. -Χορήγηση αντιυπερτασικών φαρμάκων μετά από ιατρική εντολή. -Χορήγηση διουρητικών -Μείωση προσλαμβανόμενων υγρών (φόρτο καρδιάς).	-Χορηγήθηκε Adalat των 5mg peros IXI με ιατρική οδηγία. -Χορηγήθηκε 1 amp Lasix IV -Μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.	-Η Α.Π. υποχώρησε στα φυσιολογικά όρια.
3) Διαταραχή θρέψης: ναυτία κι εμετός που	-Ανακούφιση της ασθενούς από την	-Παρακολούθηση της ασθενούς για αποφυγή	-Χορηγήθηκε ritiprepan 1Χ3 IV σύμφωνα με	-Η άρρωστη παρουσίασε σημαντική

<p>σχετίζεται με την διέγερση του κέντρου του εμέτου κι οφείλεται στη διέγερση του φλοιού από πόνο και stress</p>	<p>ναυτία και τον εμετό.</p>	<p>εισρόφησης του εμέτου. -Χορήγηση αντιεμετικού φαρμάκου. -Φροντίδα της υγιεινής του στόματος κάθε 2 ώρες.</p>	<p>ιατρική οδηγία. -Έγινε περιποίηση της στοματικής κοιλότητας κάθε 2 ώρες και μετά από κάθε έμετο με Haxalen. -Η άρρωστη καθοδηγήθηκε να παίρνει βαθιές αναπνοές αργά όταν αισθάνεται ναυτία.</p>	<p>ανακούφιση από την ναυτία και τον έμετο, λόγω του αντιεμετικού φαρμάκου και της κατάλληλης διαίτας.</p>
<p>4) Ανορεξία ασθενούς.</p>	<p>-Κάλυψη θερμιδικών αναγκών της ασθενούς. -Βελτίωση του διατολογίου της ασθενούς.</p>	<p>-Η άρρωστη ενθαρρύνεται να εκφράσει τα αίτια στα οποία αποφεύγει τη λήψη των γευμάτων. -Ενθαρρύνεται να εκφράσει τις προτιμήσεις της όσον αφορά το διατολόγιο της.</p>	<p>-Χορηγήθηκε τις πρώτες μέρες υδαρής τροφή και σταδιακά χορηγήθηκε στερεά τροφή. -Η τροφή προσαρμόστηκε στις προτιμήσεις της ασθενούς όσο ήταν δυνατόν. -Ενημερώθηκε η ασθενής για τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις που έχει στην υγεία της η εμφάνιση της ανορεξίας της.</p>	<p>-Μειώθηκε η ανορεξία της ασθενούς.</p>
<p>5) Αυξημένος κίνδυνος ουρολοίμωξης που οφείλεται στην ύπαρξη</p>	<p>-Μείωση του κινδύνου ουρολοίμωξης κατά την διάρκεια της νοσηλείας</p>	<p>-Να σταλεί δείγμα ούρων για καλλιέργεια και έλεγχο ευαισθησίας</p>	<p>-Έγινε λήψη δείγματος ούρων για καλλιέργεια κατόπιν ιατρικής</p>	<p>-Η άρρωστη δεν παρουσίασε ουρολοιμώξη λόγω του</p>

ουροκαθετήρα (αλλά και ιστορικού).	του ασθενούς.	<p>σύμφωνα με ιατρική οδηγία.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Χρησιμοποίηση άσηπτης τεχνικής κατά τον καθετηριασμό. -Διατήρηση του ουροσυλλέκτη στην κατάλληλη θέση. -Διατήρηση της ημερήσιας πρόσληψης υγρών σε 2500 ml 	<p>εντολής.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Έγινε έλεγχος ουροκαθετήρα , διατηρήθηκε ο σωλήνας χωρίς κάμψεις. -Έγινε παρακολούθηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών κάθε 3 ώρες. -Διατηρήθηκε ο ουροσυλλέκτης σε επίπεδο κατώτερο από την ουροδόχο κύστη. 	<p>συχνού ελέγχου για σημεία και συμπτώματα ουρολοίμωξης.</p>
6) Κίνδυνος επιπλοκών	<p>-Πρόληψη έγκαιρη διάπistωση και αντιμετώπιση επιπλοκών</p>	<p>-Λήψη μέτρων για πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση των επιπλοκών.</p> <p>A) Καρδιογενές shock</p> <p>Διατήρηση φυσιολογικών τιμών Α.Π.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ενδοφλέβια χορήγηση υγρών. - Έλεγχος ούρων 24 ώρου. - Έλεγχος ζωτικών σημείων της ασθενούς <p>B) Αρρυθμίες</p> <p>Συμβαίνουν συχνά τις</p>	<p>-Έγινε έλεγχος των προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών 24ώρου.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Πάρθηκαν τα ζωικά σημεία της ασθενούς, καθώς και οι αναπνοές. -Πάρθηκαν όλα τα μέτρα για έγκαιρη διάπistωση, πρόληψη και αντιμετώπιση των επιπλοκών. -Γίνεται συστηματική η παρακολούθηση της ασθενούς. 	<p>-Δεν εμφανίστηκαν επιπλοκές.</p>

			<p>πρώτες μέρες.</p> <p>- Εκτίμηση πρόληψη και θεραπεία των καταστάσεων που μπορούν να προκαλέσουν αρρυθμία, καρδιακή ανεπάρκεια.</p>		
7) Αϋπνίες	-Αντιμετώπιση αϋπνιών	<p>-Δημιουργία κατάλληλων συνθηκών ώστε να περιοριστούν τυχόν θόρυβοι, δυνατός φωτισμός κ.λ.π.</p> <p>-Προσπάθεια να καθισχαστεί η ασθενής, συζήτηση μαζί της για να μειωθεί τυχόν άγχος.</p>	<p>-Περιορίστηκαν τυχόν θόρυβοι, μειώθηκε όσο το δυνατόν το επισκεπτήριο, χαμήλωσε ο έντονος φωτισμός.</p> <p>-Με την συζήτηση καθισχάστηκε λίγο η ασθενής.</p>	-Η ασθενής μπόρεσε να κοιμηθεί μετά από αυτές τις ενέργειες.	
8) Έγερση της ασθενούς από την κλίνη της κατόπιν ιατρικής οδηγίας.	<p>-Ενίσχυση της κινητικότητας και του μυϊκού τόνου.</p> <p>-Διευκόλυνση της λειτουργίας του εντέρου και της κύστεως.</p>	<p>-Λήψη ζωτικών σημείων πριν και μετά την έγερση για την πρόληψη και έγκαιρη αναγνώριση παθολογικών σημείων.</p>	<p>-Βοηθείται η ασθενής να εγερθεί αρχικά στην άκρη του κρεβατιού, μετά κάθεται σε παρακλίνια πολυθρόνα και κινείται εντός του θαλάμου, χωρίς να προκαλεί αυτή η δραστηριότητα σωματική κόπωση.</p>	-Η ασθενής εξέφρασε την αισιοδοξία της για την βελτίωση της υγείας της.	

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η νοσηλεία των καρδιολογικών ασθενών απαιτεί υψηλής ποιότητας νοσηλευτική φροντίδα. Σήμερα οι νοσηλευτές παρέχουν νοσηλευτική φροντίδα, παρακολουθούν τα ζωτικά σημεία, το ΗΚΓ, τις αιμοδυναμικές παραμέτρους, ερμηνεύουν τα δεδομένα.

Χορηγούν φάρμακα, εφαρμόζουν καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση και δίνουν την μάχη για την ζωή.

Χρειάζεται όμως προσοχή μήπως η τεχνολογία τους παρασύρει σε απρόσωπη νοσηλευτική φροντίδα.

ΑΛΛΑ ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΑ ΧΩΡΙΣ ΚΑΡΔΙΑ;

Ο άρρωστος εκτός από την νοσηλευτική φροντίδα έχει ανάγκη από ηθική συμπαράσταση και αγάπη, χωρίς την οποία είναι κενή, ψυχρή και τελείως τεχνική.

Οι νοσηλευτές, όταν κατανοήσουν την αξία της εργασίας τους και οι δέκτες της καρδιάς τους γίνουν ευαίσθητοι στον ανθρώπινο πόνο, τότε μόνο το νοσηλευτικό τους καθήκον θα γίνει προσφορά αγάπης, ανθρωπιάς κι ελπίδας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΣΑΧΙΝΗ – ΚΑΡΔΑΣΗ Α. ΠΑΝΟΥ Μ.: «Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική – Νοσηλευτικές διαδικασίες» Τόμος 2^{ος}, Έκδοση Β', Εκδόσεις ΒΗΤΑ, 1997 σελ.1, 35-41.
2. ΠΛΕΣΣΑΣ Σ. – ΚΑΝΕΛΛΟΣ Ε.: «Φυσιολογία τους Ανθρώπου 1» Έκδοση 2^η, Εκδόσεις «ΦΑΡΜΑΚΟΝ», Αθήνα 1997, σελ.163.
3. ΠΕΤΡΟΥ: «Κυκλοφορικό Σύστημα: Σημειώσεις» Πάτρα 1998, σελ.13-21.
4. ΖΗΣΗΣ Θ.: «Σημειώσεις Ανατομίας Ι» Πάτρα 1999, σελ. 39.
5. ΔΙΑΜΑΝΤΗ Θ.: «Διατροφή χειρουργικού ασθενούς – ολική παρεντερική θρέψη» Τόμος Α', ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 1987, σελ. 86.
6. ΡΑΠΤΗΣ Σ.: «Εσωτερική Παθολογία» Τόμος 2^{ος} , επιστ. Εκδόσεις «Γρ. Παρισιάνου», Αθήνα 1998, σελ. 679-681.
7. ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘ.: «Επίτομη Καρδιολογία» University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1991, σελ.210.

8. Stein: "Παθολογία Ι» Έκδοση 4^η, Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 1997, σελ. 234-258.

9. ULRICH – CANALE – WENDELL: «Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική. Σχεδιασμός Νοσηλευτικής Φροντίδας», Έκδοση 3^η , Ιατρικές Εκδόσεις ΛΑΓΟΣ Δ., Αθήνα 1994, σελ. 420.

10. CHRISTIAN BARDARD: «Η καρδιά και οι καρδιοπάθειες», Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 1990, σελ.66.

11. <http://medlad.cs.uoi.gr/telemedicine/cardiology/ch3/ch324.htm>

12. ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ ΜΧ. – ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Σ.Δ.: «Βασικές αρχές Παθοφυσιολογίας» , Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1991.

13. <http://www.care.gr/enc/diseases/cardiology/topic>

14. ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ. – ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ Σ.: «Νοσηλευτική , Παθολογική – Χειρουργική», Τόμος Β', Μέρος 1^ο, Εκδόσεις «Η ΤΑΒΙΘΑ», Αθήνα 1995, σελ.47.

15. <http://users.otenet.gr/-path/kardia/stefNosos.htm>

16. ΣΤΟΪΛΗ ΜΕΛΙΣΣΑ: «Χοληστερίνη τέλος» ένθετο περιοδικό ΒΗΜΑΓΑΖΙΝΟ εφημερίδα Ελευθεροτυπία 29 Σεπτεμβρίου 2002, σελ.82.

17. ΛΑΛΕΝΗΣ Κ. ΙΑΤΡΙΚΑ: «Ραγίζει η καρδιά επειδή την κουράζουμε», Εβδομαδιαία επιστημονική έκδοση ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ, τεύχος 29, 24 Σεπτεμβρίου 2002, σελ. 6,7.

18. ΗΛΙΟΔΡΟΜΙΤΗΣ ΕΥΣΤ.: «Όταν το αίμα δεν φτάνει μέχρι την καρδιά», Ιατρικά, Εβδομαδιαία Επιστημονική Έκδοση ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ, Τεύχος 3, 26 Μαρτίου 2002, σελ.19.

19 ΑΚΥΡΟΥ Δ.: «Εγχειρίδιο Καρδιολογικής Νοσηλευτικής», Copyright Ακύρου Φραγκοκκλησιάς 12, Αθήνα 1998, σελ. 52,53.

20. ΣΑΠΟΥΝΤΖΗ ΚΡΕΠΙΑ Δ.: «Χρόνια Ασθένεια και Νοσηλευτική φροντίδα, μια οριστική προσέγγιση», Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ, Αθήνα 1998, σελ. 136.

21. ΑΝΕΖΥΡΗ Ν. – ΚΟΡΔΙΟΛΗ Ι. : «Ο θωρακικός πόνος σαν διαγνωστικό σημείο διαφόρων νοσημάτων» Ελληνική Ογκολογία , Αθήνα 1982, σελ. 77-89.

22. BONICA II : «The management of pain» 2nd edition Philadelphia Lea and Febige 1990, pp 1016-1027.

23. WILLIAMS A.V. : Acute coronary care. Nursing 1992, 32: 1392-1396.

24. ΤΟΥΝΤΟΥΖΑΣ Π.: «Καρδιολογία», Επιστημονικές εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, Αθήνα 1987, σελ.305-311.

25. ΓΑΡΔΙΚΑΣ : «Ειδική Νοσολογία» Επιστημονικές εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, Αθήνα 1995, σελ. 37.

26. SOKOLOW M. MALCOLM B MELVIN D. CHEITLIN: «Κλινική καρδιολογία», Μετάφραση επιμέλεια Ι.Π. Παναγιωτόπουλος, έκδοση 5^η, Ιατρικές εκδόσεις π.χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 1993, σελ. 233.

27. LEATHAM A: «Η εξέταση του Κυκλοφορικού Συστήματος» έκδοση 2^η, Ιατρικές εκδόσεις ΛΙΤΣΑΣ, Αθήνα 1983, σελ.78.

28. WISE A. BARBARA, KEIL L., KREBS C. : «Ιατρική βοήθεια και φροντίδα ΙΙΙ. Βοήθεια στην κλινική ιατρική» Έκδοση 3^η, εκδόσεις «ΕΛΛΗΝ», Αθήνα 1999, σελ. 187.

29. ΤΣΙΚΟΥ Π. – ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ Σ. – ΓΡΑΒΑΝΗ : «Πρακτική άσκηση Νοσηλευτικής ΙΙ», εκδόσεις «ΕΛΛΗΝ», Αθήνα 1996, σελ. 85.

30. ΑΘΑΝΑΤΟΥ Ε.: «Παθολογική και χειρουργική κλινική Νοσηλευτική», Αθήνα 1995, σελ.297.

31. ΤΟΥΤΟΥΖΑΣ Π. – ΜΠΟΥΝΤΟΥΛΑ Χ.: «Καρδιακές παθήσεις» εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1992 σελ. 2373.

32. HARVEY A. CHAMPE K.: «Φαρμακολογία II», Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνος, έκδοση 2^η, Αθήνα 1997, σελ. 220, 221.

33. ΤΥΡΟΛΟΓΟΥ ΑΚ: «Θρομβόλυση στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου», ελληνική καρδιολογική επιθεώρηση, Αθήνα 1994, σελ. 478-487.

34. ΦΟΥΣΣΑ Γ.: «Αγγειοπλαστική – Μελλοντικές προοπτικές», Ελληνική Καρδιολογική Επιθεώρηση, Αθήνα 1995, 36: 4-11.

35. ΡΟΥΣΣΟΣ: «Εντατική θεραπεία I», Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 1997, σελ. 189.

36. ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΥ Α. ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΣ Δ.: «Προληπτική Ιατρική, Αγωγή Υγείας, Κοινωνική Ιατρική, Δημόσια Υγιεινή» Αθήνα 1986, σελ.45.

37. ΑΘΗΡΩΜΑ: «Ελληνική Εταιρία Λιποδιολογίας και Αθηροσκλήρωσης» (Ε.Ε.Λι.Α.) Τόμος 6, τεύχος 2, Απρίλιος – Ιούνιος 2002 , σελ.1.

38. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ: «Ο ρόλος του Νοσηλευτή δίπλα στο χρόνιο άρρωστο με στεφανιαία νόσο», τόμος 38, τεύχος 4 , Οκτώβριος – Δεκέμβριος 1999.

39. ΚΥΡΙΑΚΙΔΟΥ Ε. : «Κοινωνική Νοσηλευτική», έκδοση 2^η, Εκδόσεις «Η ΤΑΒΙΘΑ», Αθήνα 1997, σελ. 103.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

