

Τ.Ε.Ι.: ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ: Σ.Ε.Υ.Π.
ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Πτυχιακή Εργασία

**«ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ
ΚΑΙ
ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ»
(ο ρόλος του νοσηλευτή)**



Υπ. Καθηγητής:
Δρ. ΚΟΥΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Σπουδάστρια:
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΟΥΡΑΝΙΑ

ΠΑΤΡΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1998

ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 2398

*Στη μνήμη
της μητέρας μου, Αγαθής*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	5
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	7
A. Ανατομία της καρδιάς	7
Κατασκευή της καρδιάς	9
Αγγείωση της καρδιάς	10
Φλεβική αποχέτευση της καρδιάς	11
Νεύρωση της καρδιάς	12
B. Φυσιολογία	13
Το καρδιαγγειακό σύστημα	13
Ο καρδιακός κύκλος	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ	17
A. Καρδιακή Ανεπάρκεια	17
Αίτια	18
Προδιαθεσικοί παράγοντες της καρδιακής ανεπάρκειας	18
Αντισταθμιστικοί μηχανισμοί	19
Κλινικές Μορφές	24
Αριστερή Καρδιακή Ανεπάρκεια	24
Μορφές δύσπνοιας	28
Παρακλινικές εξετάσεις	32
Δεξιά Καρδιακή Ανεπάρκεια	34
Εργαστηριακά Ευρήματα	40
Ολική Καρδιακή Ανεπάρκεια	42
Θεραπεία	42
Υγιεινοδιατροφική αγωγή	42
Φαρμακευτική αγωγή	44
Δακτυλίτιδα	44
Ανεπιθύμητες ενέργειες	47
Αλληλεπιδράσεις	48
Διουρητικά	49
Αγγειοδιασταλτικά	51
Άλλα φάρμακα	53
Μηχανικοί τρόποι θεραπείας	54

<i>Χειρουργική θεραπεία. Μεταμόσχευση της καρδιάς.</i>	55
<i>Ενδείξεις μεταμόσχευσης της καρδιάς</i>	55
Εκλυτικοί παράγοντες. Επιπλοκές.	57
Πρόγνωση	59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ	60
A. Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου	60
<i>Επιδημιολογία</i>	61
<i>Παθογένεια</i>	62
<i>Κλινική εικόνα</i>	64
<i>Διαγνωστικές εξετάσεις</i>	68
<i>Ευρήματα από εργαστηριακές εξετάσεις αίματος</i>	79
<i>Θεραπεία του ασθενούς με ανεπίπλεκτο έμφραγμα</i>	83
<i>Θεραπεία επιπλοκών</i>	91
B. Αιφνίδιος καρδιακός θάνατος	100
Γ. Καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (πρώτες βοήθειες)	104
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ	115
A. Νοσηλευτική Φροντίδα Καρδιακής Ανεπάρκειας	115
<i>Γενική εκτίμηση του αρρώστου</i>	115
<i>Σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας</i>	117
<i>Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας</i>	118
<i>Διδασκαλία ασθενών</i>	128
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ	131
A. Νοσηλευτική φροντίδα, Οξέος εμφράγματος Μυοκαρδίου	131
<i>Ενέργειες νοσηλεύτριας</i>	131
<i>Μονάδες Εντατικής Παρακολούθησης</i>	136
<i>Νοσηλευτική φροντίδα επιπλοκών</i>	139
<i>Αποκατάσταση Εμφραγματία</i>	144
B. Νοσηλεία στο σπίτι	153
Γ. Η νοσηλευτική φροντίδα του ηλικιωμένου	155
<i>Έμφραγμα Μυοκαρδίου</i>	155
<i>Καρδιακή Ανεπάρκεια</i>	160
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ	166
A. Περιγραφή Χαρακτηριστικών Περιπτώσεων	166
<i>Περίπτωση Α'</i>	166
<i>Σχεδιο νοσηλευτικής φροντίδας</i>	172
<i>Περίπτωση Β'</i>	215

<i>Σχεδιο νοσηλευτικης φροντιδας</i>	<i>221</i>
<i>Περίπτωση Γ'</i>	<i>260</i>
<i>Σχεδιο νοσηλευτικης φροντιδας</i>	<i>264</i>
ΣΥΖΗΤΗΣΗ	273
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	276
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	277

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εργασία αυτή ως σκοπό έχει το να ανακεφαλαιώσει αποσταλάγματα εμπειρίας και βιβλιογραφίας, ώστε να αποτελεί ένα χρήσιμο συμπυκνωμένο βοήθημα για το νοσηλευτικό προσωπικό.

Αυτό επιτυγχάνεται τόσο με θεωρητικά θέματα παθογένειας αιτιών και θεραπευτικής αντιμετώπισης, όσο και με πιο πρακτικά θέματα που διαπραγματεύεται όπως η νοσηλευτική φροντίδα.

Έτσι, γίνεται μια αναφορά γύρω από την καρδιακή ανεπάρκεια και το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Στη συνέχεια, παρακολουθούμε τη νοσηλευτική φροντίδα των παραπάνω παθήσεων μέσα από τις ενέργειες και τους σκοπούς της νοσηλεύτριας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πολύτιμοι αρωγοί για την ολοκλήρωση αυτής της εργασίας στάθηκαν:

- Ο διευθυντής της Νοσηλευτικής, Δρ. Κούνης Νικολαος
- Το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό του Π.Π.Γ.Ν. Πατρών
- Το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό του Γ.Ν. Αγρινίου και
- Οι γονείς μου και ο αδελφός μου.

Τους ευχαριστώ που μου συμπαραστάθηκαν προσφέροντας υλική και ηθική βοήθεια.

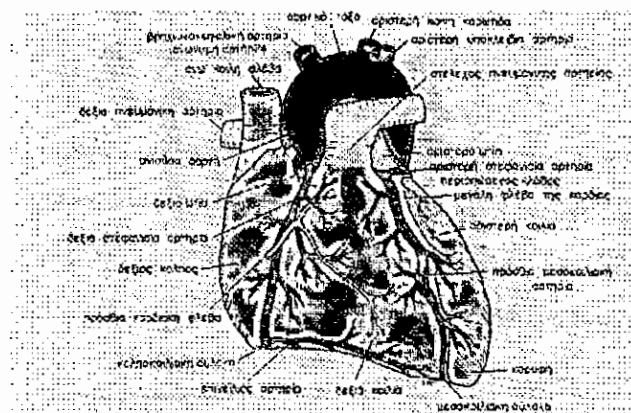
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

A. Ανατομία της καρδιάς

Η καρδιά είναι κοίλο μυώδες όργανο, περίπου πυραμοειδούς σχήματος και βρίσκεται στο μεσοπνευμόνιο χώρο μέσα στο περικάρδιο. Με τη βάση της συνδέεται με τα μεγάλα αγγεία ενώ κατά τη λοιπή έκταση της είναι ελεύθερη μέσα στο περικάρδιο.

Η καρδιά εμφανίζει 3 επιφάνειες της στερνοπλευρική (πρόσδια), διαφραγματική (κάτω) και τη βασική (οπίσδια). Έχει επίσης μια κορυφή η οποία στρέφεται προς τα κάτω πρόσω και αριστερά.

Η στερνοπλευρική επιφάνεια σχηματίζεται κυρίως από το δεξιό κόλπο και τη δεξιά κοιλία που χωρίζονται μεταξύ τους με μια κάθετη αύλαξα την κολποκοιλιακή ή στεφανιαία αύλακα.



Σχ.1: Πρόσδια επιφάνεια της καρδιάς και των μεγάλων αγγείων. Παρατηρήστε την πορεία των στεφανιαίων αρτηριών και των φλεβών της καρδιάς

Το δεξιό χείλος της καρδιάς σχηματίζεται από το δεξιό κόλπο και το αριστερό χείλος από την αριστερή κοιλία και μέρος του αριστερού ωτίου. Η δεξιά κοιλία χωρίζεται από την αριστερή κοιλία με την πρόσθια μεσοκοιλιακή αύλακα.

Η διαφραγματική επιφάνεια της καρδιάς σχηματίζεται κυρίως από τη δεξιά και την αριστερή κοιλία που χωρίζονται με την οπίσθια μεσοκοιλιακή αύλακα. Η κάτω επιφάνεια του δεξιού κόλπου, στην οποία εκβάλλει η κάτω κοίλη φλέβα, συμμετέχει επίσης στο σχηματισμό της επιφάνειας αυτής.

Η βάση της καρδιάς, η οπίσθια επιφάνεια, σχηματίζεται κυρίως από τον αριστερό κόλπο, στον οποίο εκβάλλουν οι τέσσερις πνευμονικές φλέβες. Ο δεξιός κόλπος συμβάλλει επίσης, σε μικρότερο βαθμό, στο σχηματισμό της επιφάνειας αυτής.

Η κορυφή της καρδιάς σχηματίζεται από την αριστερή κοιλία και κατευθύνεται προς τα κάτω, εμπρός και αριστερά. Βρίσκεται στο ύψος του 5^{ου} αριστερού μεσοπλεύριου διαστήματος 9cm από τη μέση γραμμή. Η ώση της κορυφής της καρδιάς είναι συνήθως ορατή στην περιοχή της κορυφής της καρδιάς και μπορεί να ψηλαφηθεί.

Κοιλότητες της καρδιάς

Η καρδιά με δύο κάθετα μεταξύ τους διαφράγματα υποδιαιρείται σε τέσσερις κοιλότητες, το δεξιό και τον αριστερό κόλπο και τη δεξιά και αριστερή κοιλία. Ο δεξιός κόλπος βρίσκεται μπροστά από τον αριστερό κόλπο και η δεξιά κοιλία μπροστά από την αριστερή κοιλία.

Τα τοιχώματα της καρδιάς αποτελούνται από τον καρδιακό μυ, το μυοκάρδιο, το οποίο εξωτερικά καλύπτεται από το ορογόνο πέταλο του περικαρδίου, δηλ. το επικάρδιο και εσωτερικά επενδύεται με στιβάδα ενδοθηλιακή, δηλαδή το ενδοκάρδιο.

Κατασκευή της καρδιάς

Τα τοιχώματα της καρδιάς αποτελούνται από παχιά στιβάδα καρδιακού μυός, το μυοκάρδιο, που καλύπτεται εξωτερικά μεν από ορογόνο περικάρδιο, που λέγεται επικάρδιο, και εσωτερικά υπαλείφεται από στιβάδα ενδοθηλίου, το ενδοκάρδιο. Το κοιλιακό τμήμα της καρδιάς έχει σχετικά λεπτά τοιχώματα και με το μεσοκοιλιακό διάφραγμα υποδιαιρείται σε δεξιό και αριστερό κόλπο. Το διάφραγμα φέρεται από το πρόσθιο τοίχωμα της καρδιάς προς τα πίσω και δεξιά. Το κοιλιακό τμήμα της καρδιάς έχει παχέα τοιχώματα και το μεσοκοιλιακό διάφραγμα υποδιαιρείται σε αριστερή και δεξιά κοιλία. Το διάφραγμα φέρεται λοξά. Η μία επιφάνειά του βλέπει προς τα πρόσω και δεξιά, ενώ η άλλη προς τα πίσω και αριστερά.

Η θέση του, προβαλλόμενη στην επιφάνεια της καρδιάς υποδηλώνεται από την πρόσθια και οπίσθια μεσοκοιλιακή αύλακα. Το κάτω τμήμα του διαφράγματος είναι παχύ και μυώδες το μικρότερο άνω τμήμα του διαφράγματος είναι λεπτό και υμενώδες και προσφύεται στον ινώδη σκελετό της καρδιάς.

Ο ινώδης σκελετός της καρδιάς αποτελείται από τους ινώδης δακτυλίους που περιβάλλουν τα κοιλιοκοιλιακά στόμια, το στόμιο του

στελέχους της πνευμονικής αρτηρίας άνω μοίρα του μεσοκοιλιακού διαφράγματος. Οι ινώδεις δακτυλιακά στόμια χωρίζουν τα μυϊκά τοιχώματα των κόλπων από τα μυϊκά τοιχώματα των κοιλιών και παρέχουν πρόσφυση για μυϊκές ίνες. Οι ινώδεις δακτύλιοι στηρίζουν τις βάσεις η των βαλβίδων και παρεμποδίζουν τη διάταση των βαλβίδων, η οποία θα είχε ως συνέπεια την ανεπάρκειά τους.

Αγγείωση της καρδιάς

Οι στεφανιαίες αρτηρίες δεξιά και αριστερή, παρέχουν την αγγείωση της καρδιάς. Οι αρτηρίες αυτές εκφύονται από την αορτή ακριβώς πάνω από την αορτική βαλβίδα.

Η δεξιά στεφανιαία αρτηρία εκφύεται από τον πρόσθιο μνηνοειδή κόλπο της αορτής και πορεύεται προς τα εμπρός μεταξύ της πνευμονικής και του δεξιού ωτίου. Στη συνέχεια κατέρχεται μέσα στη δεξιά κολποκοιλιακή (στεφανιαία) αύλακα, χορηγώντας κλάδους για το δεξιό κόλπο και τη δεξιά κοιλία. Στο κάτω χείλος της καρδιάς, συνεχίζεται προς τα πίσω κατά μήκος της κολποκοιλιακής αύλακας και αναστομώνεται με τον πρόσθιο κατιόντα κλάδο της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας, μέσα στην οπίσθια μεσοκοιλιακή αύλακα.

Η αριστερή στεφανιαία αρτηρία, η οποία είναι ευρύτερη από τη δεξιά, εκφύεται από τον αριστερό οπίσθιο μνηνοειδή (σιγμοειδή) κόλπο της αορτής και πορεύεται προς τα εμπρός μεταξύ του στελέχους της πνευμονικής αρτηρίας και του αριστερού κυτίου. Στη συνέχεια εισέρχεται στην κολποκοιλιακή αύλακα, περικάμπει το αριστερό χείλος της

καρδιάς και αποσχίζεται στον πρόσθιο κατιόντα κλάδο και στον περισπώμενο κλάδο. Ο πρόσθιος κατιών κλάδος πορεύεται προς τα κάτω μέσα στην πρόσθια μεσοκοιλιακή αύλακα μέχρι την κορυφή της καρδιάς, αρδεύοντας και τις δύο κοιλίες και το μεσοκοιλιακό διάφραγμα. Κατόπιν ανακάμπτει στην κορυφή, της καρδιάς και αναστομώνεται με τον οπίσθιο μεσοκοιλιακό (κατιόντα) κλάδο της δεξιάς στεφανιαίας αρτηρίας.

Ο περισπώμενος κλάδος ακολουθεί την κολποκοιλιακή (στεφανιαία) αύλακα, περικάμπτει το αριστερό χείλος της καρδιάς, και τελειώνει αναστομούμενος με τη δεξιά στεφανιαία αρτηρία. Ο περισπώμενος κλάδος χορηγεί αίμα στον αριστερό κόλπο και στην αριστερή κοιλία.

Φλεβική αποχέτευση της καρδιάς

Το περισσότερο αίμα από την καρδιά φέρεται στο δεξιό κόλπο με το στεφανιαίο κόλπο. Ο στεφανιαίος κόλπος βρίσκεται οπίσθιο τμήμα της κολποκοιλιακής αύλακας και αποτελεί συνέχεια της μείζονος φλέβας της καρδιάς εκβάλλει στο δεξιό κόλπο, προς τα αριστερά της εκβολής της κάτω κοίλης φλέβας. Η ελάσσων φλέβα της καρδιάς και η μέση φλέβα της καρδιάς εκβάλλουν επίσης στο στεφανιαίο κόλπο. Το υπόλοιπο του αίματος της καρδιάς φέρεται στο δεξιό κόλπο με την πρόσθια φλέβα της καρδιάς, και επίσης με μικρές φλέβες που εκβάλλουν απευθείας μέσα στις κοιλότητες της καρδιάς.

Νεύρωση της καρδιάς

Η καρδιά από συμπαθητικές και παρασυμπαθητικές ίνες του αυτόνομου νευρικού συστήματος, οι οποίες εκπορεύονται από την αυχενική και την άνω θωρακική μοίρα των συμπαθητικών στελεχών και παρασυμπαθητικές ίνες προέρχονται από πνευμονογαστρικά νεύρα.

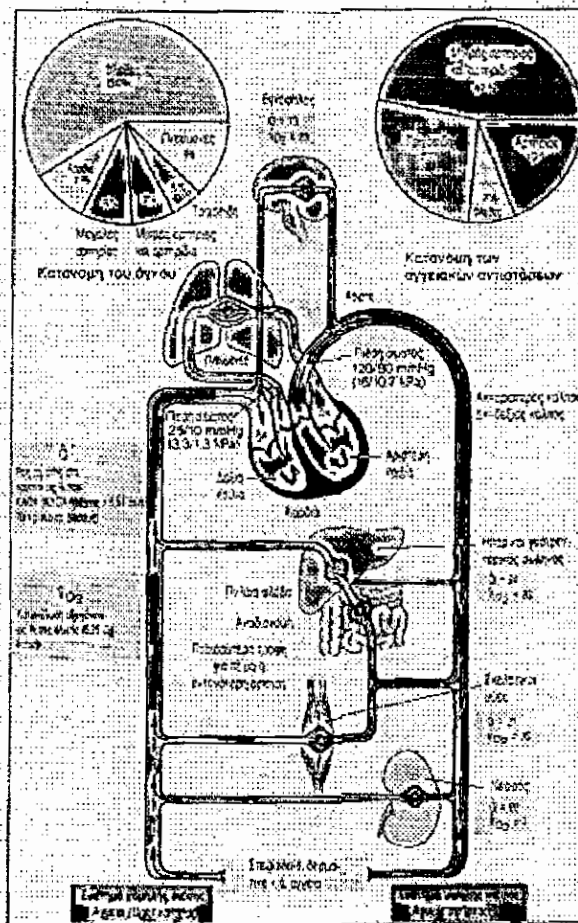
Φυγόκεντρες μεταγαγγλιακές ίνες φέρονται στο φλεβοκολπικό και κολποκοιλιακό κόμβο και διανέμονται επίσης σ' ολόκληρη την καρδιά ως νευρικά πλέγματα γύρω απ' τις στεφανιαίες αρτηρίες.

Κεντρομόλες νευρικές ίνες πορεύονται με τα πνευμογαστρικά νεύρα συμμετέχουν σε καρδιαγγειακά αντανακλαστικά. Οι κεντρομόλες ίνες, οι οποίες φέρονται με τα συμπαθητικά νεύρα, μεταφέρουν ερεθίσματα που φυσιολογικά δεν γίνονται συνειδητά. Παρόλα αυτά αν η παροχή αίματος προς το μυοκάρδιο ελαττωθεί, τότε τα ερεθίσματα πόνου που μεταφέρονται με αυτή τη νευρική οδό γίνονται αισθητά.

B. Φυσιολογία

Το καρδιαγγειακό σύστημα

Η αριστερή κοιλία της καρδιάς προωθεί (σαν αντλία) αίμα μέσω των αρτηριών της συστηματικής κυκλοφορίας στα περιφερειακά τριχοειδή. Από αυτά το αίμα επιστρέφει με τις συστηματικές φλέβες στις δεξιές καρδιακές κοιλότητες και η δεξιά κοιλία το προωθεί στους πνεύμονες, από όπου επιστρέφει στις αριστερές καρδιακές κοιλότητες.



Σχ.2: Καρδιαγγειακό σύστημα

Ο καρδιακός κύκλος

Κατά την ηρεμία η συχνότητα της καρδιακής λειτουργίας είναι περίπου 70 παλμοί το λεπτό. Αυτό σημαίνει ότι οι τέσσερις φάσεις λειτουργίας της καρδιάς ολοκληρώνονται σε λιγότερο από ένα δευτερόλεπτο.

Οι φάσεις αυτές είναι η φάση σύσπασης (I) και εξώθησης (II) της συστολής και η φάση χάλασης (III) και πλήρωσης (IV) της διαστολής.

Τη ροή του αίματος προς τη σωστή κατεύθυνση, δηλαδή από τους κόλπους στις κοιλίες (φάση VI) και από αυτές στην αορτή και στην πνευμονική αρτηρία (φάση) εξασφαλίζουν οι καρδιακές βαλβίδες. Η διάνοιξη και η σύγκλιση των βαλβίδων καθορίζεται από την πίεση που επικρατεί σε κάθε πλευρά τους: αν η πίεση στην αριστερή κοιλία είναι μεγαλύτερη από την πίεση στην αορτή η αορτική βαλβίδα ανοίγει, αν είναι μικρότερη η βαλβίδα κλείνει.

Των μηχανικών φάσεων της καρδιακής λειτουργίας προηγούνται, μέσα στην ίδια την καρδιά, ηλεκτρικά φαινόμενα που μπορούν να καταγραφούν ηλεκτροκαρδιογράφημα. Τα αυτά δεν είναι απολύτως σύγχρονα και στις δυο πλευρές της καρδιάς.

Η ακόλουθη αλληλουχία γεγονότων αποτελεί τον καρδιακό κύκλο: Η συστολή των κόλπων (φάση IUC) : ενώ οι κοιλίες βρίσκονται ακόμα σε διαστολή η εκπόλωση του καρδιακού βηματοδότη προκαλεί διέγερση του μυοκαρδίου των κόλπων το οποίο συστέλλεται. Έτσι με το αίμα που εξωθείται από τους κόλπους ολοκληρώνεται η πλήρωση των κοιλιών και

τελειώνει η διαστολή. Φυσιολογικά ο τελοδιαστολικός όγκος (των κοιλιών) είναι περίπου 125 ml αλλά είναι δυνατόν ακόμα και να αυξηθεί ακόμα και ως a 250 ml.

Σ αυτό το χρονικό σημείο η ηλεκτρική διέγερση που εξελίσσεται στο εσωτερικό του μυοκαρδίου, έχει φτάσει στην κοιλία που τώρα συστέλλεται. Σ αυτή τη φάση της συστολής (φάση I) και οι τέσσερις βαλβίδες είναι κλειστές, δηλαδή ο όγκος του αίματος που περιέχουν οι κοιλίες μένει σταθερός, ενώ η πίεση αυξάνεται γρήγορα (ισο(ογκο)μετρική συστολή). Όταν η πίεση στην αριστερή κοιλία υπερβεί την πίεση που επικρατεί στην αορτή, οι μανοειδής βαλβίδες ανοίγουν και το γεγονός αυτό σημειώνει την έναρξη της φάσης εξώθησης (φάση II), στη διάρκεια της οποίας η πίεση στην αριστερή κοιλία και στην αορτή αυξάνεται για σύντομο χρόνο ως τα 16 ΚΡα περίπου. Μετά από την εξώθηση του αίματος οι κοιλίες χαλαρώνουν, (φάση III) και οι πιέσεις τους αμέσως γίνονται μικρότερες από τις πιέσεις στην αορτή και την πνευμονική αρτηρία. Το γεγονός αυτό προκαλεί σύγκλειση των φηνοειδών βαλβίδων και σημειώνει την έναρξη της διαστολής.

Στο μεταξύ ο κόλποι γεμίζουν πάλι με αίμα. Αποφασιστικό ρόλο στην πλήρωση των κόλπων παίζει το αναρροφητικό αποτέλεσμα της κατάστασης του κολποκοιλιακού δακτυλίου προς την κοιλία, που συνεπάγεται παραπέρα ελάττωση της κολπικής πίεσης και άρα αύξηση της πλήρωσης, εξασφαλίζοντας τη γρήγορη πλήρωση των κοιλιών ήδη από την αρχή της φάσης. Όταν η καρδιακή συχνότητα είναι φυσιολογική, η συμβολή της ενεργητικής κολπικής συστολής στην

πλήρωση των κοιλιών είναι μόνο 15% περίπου. Με μεγαλύτερες καρδιακές συχνότητες ο καρδιακός κύκλος γίνεται συντομότερος εις βάρος της διαστολής, οπότε η ενεργητική συστολή των κόλπων αποκτά μεγαλύτερη σημασία.

Το μυοκάρδιο αιματώνεται με τις στεφανιαίες αρτηρίες, στις οποίες ρέει αίμα σχεδόν μόνο κατά τη διάρκεια της διαστολής (ιδιαίτερα στην αριστερή κοιλία), διότι κατά τη συστολή τα στεφανιούχα αγγεία συμπιέζονται από συστελλόμενο μυοκάρδιο (τοιχωματική πίεση < 0).

Η φυσιολογική καρδιακή λειτουργία μπορεί να εξεταστεί και με την auscultatio. Ο πρώτος από τους καρδιακούς ήχους παράγεται κατά τη φάση της συστολής και ο δεύτερος από τη σύγκλιση των μνηνοειδών βαλβίδων. Παθολογικούς ήχους, τα καρδιακά φύσημα, προκαλούν τη στένωση, ή ανεπάρκεια των βαλβίδων ή άλλες διαταραχές.

Ο καρδιακός κύκλος αντανακλάται επίσης στα επάρματα του φλεβικού σφυγμού. Το θετικό έπαρμα οφείλεται στη συστολή των κόλπων και το αρνητικό έπαρμα x στην κάθοδο (κατάσπαση) του επιπέδου των βαλβίδων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

A. Καρδιακή Ανεπάρκεια

Με τον όρο αυτό εννοείται ότι η καρδιά σαν αντλία δεν μπορεί να διατηρήσει την καρδιακή παροχή ανάλογα με τις περιφερικές ανάγκες των ιστών, οι οποίες είναι μικρότερες όταν ο οργανισμός βρίσκεται σε ανάπαυση και μεγαλύτερες όταν κινείται ή σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις όπως η αναιμία, ο πυρετός κ.λ.π. Ο ορισμός αυτός ισχύει εφόσον η φλεβική επιστροφή παραμένει φυσιολογική.

Διακρίνεται σε:

1. Αντισταθμιζόμενη καρδιακή ανεπάρκεια, όταν η επαπειλούμενη μείωση του κατά λεπτού όγκου αίματος εξουδετερώνεται από τις καρδιακές εφεδρείες, χωρίς να έχουμε υποκειμενικά συμπτώματα.
2. Μη αντισταθμιζόμενη καρδιακή ανεπάρκεια, κατά την οποία έχουμε υποκειμενικές και αντικειμενικές εκδηλώσεις καρδιακής ανεπάρκειας.

Το καρδιακό έργο δυνατόν να αυξηθεί κατά τη σωματική κόπωση στο διπλάσιο και η καρδιακή παροχή κατά την προσπάθεια 8-10 φορές περισσότερο από τις αντίστοιχες τιμές του οργανισμού που βρίσκεται σε ανάπαυση. Η ικανότητα αυτής της προσαρμογής της καρδιακής εφεδρείας είναι το πρώτο βήμα προς την καρδιακή ανεπάρκεια.

Αίτια

Η καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να προκληθεί από:

- 1) Ισχαιμική καρδιαπάθεια, η οποία είναι και η συχνότερη αιτία της καρδιακής ανεπάρκειας, διατακτική μυοκαρδιοπάθεια, μυοκαρδίτιδες κ.α. που προκαλούν τοπική ή γενικευμένη ελάττωση της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου.
- 2) Παθήσεις που χαρακτηρίζονται από αύξηση του μεταφορτίου, όπως η αρτηριακή υπέρταση, η στένωση της αορτής, η στένωση ισθμού της αορτής κ.α. Η υπέρταση συχνά συνυπάρχει στους ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια από ισχαιμική καρδιοπάθεια.
- 3) Παθήσεις που χαρακτηρίζονται από ελάττωση της κοιλιακής πλήρωσης (του προφορτίου), όπως η στένωση της μητροειδούς, η συμπιεστική περικαρδίτιδα, ενδοκοιλοτικός όγκος κ.α.
- 4) Παθήσεις που χαρακτηρίζονται από μεγάλη αύξηση του προφορτίου, όπως η ανεπάρκεια της αορτής, η ανεπάρκεια της μητροειδούς, η ανεπάρκεια της τριγλώχινας, η μεσοκολπική επικοινωνία, η μεσοκοιλιακή επικοινωνία, ο ανοικτός αρτηριακός πόρος κ.α.
- 5) Αρρυθμίες με μεγάλη αύξηση ή ελάττωση της καρδιακής συχνότητας.

Προδιαθεσικοί παράγοντες της καρδιακής ανεπάρκειας

Ο κίνδυνος εμφάνισης καρδιακής ανεπάρκειας γίνεται μεγαλύτερος αν συνυπάρχουν ένας ή περισσότεροι από τους εξής παράγοντες:

- Ηλεκτροκαρδιογραφικές αλλοιώσεις υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας.
- Αποκλεισμός σκέλους του δεματίου του H_{15} ή διαταραχές του τμήματος ST και του επάρματος T.
- Ελάττωση της ζωτικής χωρητικότητας των πνευμόνων.
- Μεγαλοκαρδιά.
- Σακχαρώδης διαβήτης
- Παχυσαρκία
- Υπερχοληστερολαιμία (στους άνδρες)
- Κάπνισμα
- λευκοματουρία
- αναιμία

Επίσης η ηλικία αποτελεί σημαντικό προδιαθεσικό παράγοντα. Η ετήσια επίπτωση της καρδιακής ανεπάρκειας στον πληθυσμό της Βοστώνης βρέθηκε 3‰ στις ηλικίες 36-64 ετών και 10 ‰ στις ηλικίες 65-94 ετών.

Αντισταθμιστικοί μηχανισμοί

1. Αύξηση της καρδιακής συχνότητας. Με αυτή επιτυγχάνεται αύξηση της καρδιακής παροχής. Όσο περισσότερο η καρδιά ανεπαρκεί, τόσο η προκαλούμενη κατά τη σωματική προσπάθεια ταχυκαρδία διαρκεί

μακρότερο χρονικό διάστημα μετά το τέλος της προσπάθειας. Σε βαριά καρδιακή ανεπάρκεια η ταχυκαρδία είναι μόνιμη. Η αντισταθμιστική αξία της ταχυκαρδίας περιορίζεται εκ του ότι κατά αυτήν ελαττώνεται η περίοδος διαλής της του όγκου παλμού, κατά το νόμο Frank - Starling, συμβάλλει και η ελάττωση της συσταλτικότητας της αριστερής κοιλίας λόγω μείωσης του τελοδιαστολικού όγκου. Γι' αυτό όταν η καρδιακή συχνότητα είναι μεγαλύτερη από κάποιο όριο, π.χ. 150, έχει σαν αποτέλεσμα την ελάττωση της καρδιακής παροχής. Ο νοήσιμος αντισταθμιστικός μηχανισμός της ταχυκαρδίας δεν παρατηρείται στα άτομα, συνήθως ηλικιωμένα, που πάσχουν από νόσο του φλεβοκόμβου ή κολποκοιλιακό αποκλεισμό.

2. Διάταση και υπερτροφία του κοιλιακού μυοκαρδίου. Για να αναπτυχθεί αυτός ο αντιθμιστικός μηχανισμός απαιτείται μεγάλο χρονικό διάστημα, μηνών ή ετών, και έχει σχέση με το προφορτίο και το μεταφορτίο. Εάν η πάθηση χαρακτηρίζεται από αύξηση του προφορτίου, όπως είναι η ανεπάρκεια της αορτής, τότε κυριαρχεί η διάταση και η έκκεντρη υπερτροφία του τοιχώματος της αριστερής κοιλίας. Όσο δε διατείνεται η κοιλία, τόσο ισχυρότερη είναι η συστολή και μεγαλύτερος ο όγκος παλμού. Εάν η πάθηση χαρακτηρίζεται από αύξηση του μεταφορτίου, όπως π.χ. η αρτηριακή υπέρταση και η στένωση της αορτής, τότε κυριαρχεί η συγκεντρωτική υπερτροφία της αριστερής κοιλίας, με την οποία προσπαθεί να υπερνικήσει τα αυξημένα εμπόδια κατά την εξώθηση και να κενωθεί από το φυσιολογικό σε όγκο περιεχόμενό της. Για τη δεξιά κοιλία

ισχύει επίσης ο ίδιος αντισταθμιστικός μηχανισμός της διάτασης - υπερτροφίας: εμφανίζεται έκκεντρη υπερτροφία σε πάθηση με αύξηση του προφορτίου, όπως η ανεπάρκεια της τριγλώχινας, και συγκεντρωτική υπερτροφία σε πάθηση με αύξηση του μεταφορτίου, όπως η στένωση της πνευμονικής. Η διαφορά μεταξύ έκκεντρης και συγκεντρικής υπερτροφίας είναι ότι στην πρώτη η διατασιμότητα του τοιχώματος κατά τη διαστολή είναι πολύ μεγαλύτερη, έτσι ώστε, χωρίς αξιόλογη αύξηση της διαστολικής πίεσης ακολουθεί ισχυρή συστολή κατά το νόμο Frank-Starling, ενώ στην συγκεντρωτική υπερτροφία, π.χ. στένωση αορτής, απαιτείται αυξημένη διαστολική πίεση πληρώσεως για να διαταθεί το Παχύ κοιλιακό τοίχωμα έστω και εάν δεν υπάρχει κάμψη και ανεπάρκεια της αριστερής κοιλίας.

Σε οξεία πάθηση, π.χ. σοβαρή ανεπάρκεια της μιτροειδούς από ρήξη τενοντίων χορδών ή θηλοειδούς μυός, ή σοβαρή στένωση της αορτής από θρόμβωση προσδετικής βαλβίδας, δεν είναι έκδηλος αντισταθμιστικός μηχανισμός της διάτασης - υπερτροφίας, διότι ο χρόνος για την ανάπτυξή του δεν είναι αρκετός.

Εάν με τους υπ' αριθμόν 1 και 2 αντισταθμιστικούς μηχανισμούς δεν επιτυγχάνεται η διατήρηση της καρδιακής παροχής, τότε αναπτύσσονται οι ακόλουθοι τρεις μηχανισμοί, οι οποίοι και συμμετέχουν στις κλινικές εκδηλώσεις της καρδιακής ανεπάρκειας.

3. Συμπαθητικοτονία - Ανακατανομή αίματος. Η ελαττωμένη σε σχέση με τις απαιτήσεις καρδιακή παροχή οδηγεί σε ελάττωση της

αρτηριακής πίεσης και μειωμένη άρδευση των περιφερειακών ιστών. Αντισταθμιστικά αυξάνεται ο τόνος του συμπαθητικού και γίνεται περιφερειακή αγγειοσύσπαση η οποία περιλαμβάνει το δέρμα, τα σπλάχνα και τους νεφρούς, με σκοπό τη διατήρηση της αρτηριακής πίεσης σε φυσιολογικά επίπεδα και την ανακατανομή του αίματος, ώστε τούτο να κατευθύνεται στα πιο ζωτικά όργανα του μυοκαρδίου και του εγκεφάλου. Επίσης σε συμπαθητικοτονία απελευθερώνονται κατεχολαμίνες που προκαλούν αύξηση της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου και του τόνου των φλεβών για διατήρηση της φλεβικής επιστροφής προς τους πνεύμονες.

4. Κατακράτηση νατρίου και ύδατος. Η μειωμένη παροχή στους νεφρούς προκαλεί ένα άλλο αντισταθμιστικό μηχανισμό με τον οποίο γίνεται κατακράτηση νατρίου και ύδατος στο αίμα για να διατηρηθεί η καρδιακή παροχή. Όμως στην πραγματικότητα αυξάνεται ο όγκος αίματος, τον οποίο αδυνατεί να κυκλοφορήσει η πάσχουσα καρδιά, με αποτέλεσμα την επιδείνωση της καρδιακής ανεπάρκειας. Εξαιρέση αποτελούν περιπτώσεις αφυδάτωσης από νηστεία και ανεπαρκή λήψη υγρών όπως συμβαίνει ενίοτε σε οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, οπότε με την κατακράτηση των νατρίου και με τη χορήγηση υγρών αυξάνεται το προφορτίο και η καρδιά λειτουργεί καλύτερα σύμφωνα με το νόμο Frank-Starling.

5. Αύξηση αρτηριοφλεβικής διαφοράς οξυγόνου. Στην καρδιακή ανεπάρκεια οι ιστοί προσλαμβάνουν περισσότερο O_2 κατά ml αίματος και χρησιμοποιούν τον αναερόβιο μηχανισμό περισσότερο από το

φυσιολογικό. Τούτο έχει ως συνέπεια την αύξηση της αρτηριοφλεβικής διαφοράς O_2 (αρτηριακού αίματος πνευμονικών φλεβών ή κάποιας περιφερειακής αρτηρίας - O_2 φλεβικού αίματος πνευμονικής αρτηρίας), η οποία εκφράζει τον μέσο όρο των διαφορών σε όλο το σώμα, αποτελεί ένα από τους καλύτερους δείκτης της καρδιάς σαν αντλίας για να τροφοδοτήσει με την αναγκαία παροχή αίματος τους περιφερειακούς ιστούς.

Κλινικές Μορφές

Διακρίνονται οι εξής κλινικές μορφές καρδιακής ανεπάρκειας:

1. Αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια
2. Δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια
3. Ολική καρδιακή ανεπάρκεια.

Η διαίρεση αυτή είναι κατά ένα τρόπο σχηματική, διότι ανεπάρκεια μιας κοιλίας, ιδίως της αριστερής, οδηγεί σε κάμψη και της άλλης κοιλίας με αποτέλεσμα την ολική καρδιακή ανεπάρκεια.

Αριστερή Καρδιακή Ανεπάρκεια

Αιμοδυναμικές μεταβολές

Σε αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια αυξάνεται η διαστολική πίεση της αριστερής κοιλίας, η πίεση του αριστερού κόλπου, των πνευμονικών τριχοειδών και της πνευμονικής αρτηρίας. Μερικές φορές μπορεί να συμβεί βαθμός ανεπάρκειας της μιτροειδούς από διάταση του μιτροειδικού δακτυλίου με σαφή αύξηση της συστολικής πίεσης του αριστερού κόλπου και των πνευμονικών τριχοειδών (μεγάλο κύμα V στην καμπύλη πίεσεως των πνευμονικών τριχοειδών). Αρχικά η συστολική πίεση της πνευμονικής αρτηρίας και της δεξιάς κοιλίας αυξάνονται μόνο κατά τη σωματική προσπάθεια, όπως στα τελικά στάδια αυξάνεται και κατά την ανάπαυση, οπότε είναι δυνατόν να υπερβεί τα

100mmHg και να φθάσει τα επίπεδα της συστολικής πίεσης της μεγάλης κυκλοφορίας.

Κλινικές εκδηλώσεις

Η αντικειμενική εξέταση μπορεί να αποκαλύψει πρώιμα σημεία αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας πριν από την εμφάνιση συμπτωμάτων πνευμονικής συμφόρησης και κακής αιμάτωσης της περιφέρειας. Τέτοια σημεία από την ψηλάφηση είναι ο μικρός ή και εναλλασσόμενος αρτηριακός σφυγμός και από την ακρόαση ο προσυστολικός και ο πρωτοδιαστολικός καλπασμός, η ελάττωση της έντασης του 1^{ου} τόνου στην κορυφή, η σχετική αύξηση της έντασης του 2^{ου} τόνου στην εστία της πνευμονικής και ενίοτε η εμφάνιση ήπιου συστολικού φυσήματος στην κορυφή από λειτουργική ανεπάρκεια της μιτροειδούς. Μερικές φορές, ιδιαίτερα σε ασθενείς με στένωση της μιτροειδούς, τα συμπτώματα αρχίζουν με την εγκατάσταση μαρμαρυγής των κόλπων, οπότε η εξέταση αποκαλύπτει ευρήματα πλήρους αρρυθμίας. Επίσης στην εξέταση διαπιστώνονται και ευρήματα της παθήσεως π.χ. βαλβιδοπάθειες που οδήγησε στην αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια.

Οι κλινικές εκδηλώσεις της αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας εμφανίζονται σε προχωρημένο στάδιο της υποκείμενης πάθησης, κατά το οποίο η καρδιακή παροχή είναι ελαττωμένη παρά την ανάπτυξη των αντισταθμιστικών μηχανισμών της διάτασης - υπετροφίας της αριστερής κοιλίας και της αύξησης της καρδιακής συχνότητας. Οι κλινικές εκδηλώσεις προέρχονται:

1. Από τη μειωμένη παροχή αίματος στην περιφέρεια. Ο αρτηριακός σφυγμός είναι μικρός και από την αντισταθμιστική αγγειοσύσπαση το δέρμα γίνεται ωχρό και γυαλό. Ο ασθενής κουράζεται εύκολα ή έχει μόνιμο αίσθημα κόπωσης. Στις πιο βαριές περιπτώσεις η μειωμένη άρδευση α) των νεφρών προκαλεί ολιγουρία, β) του εγκεφάλου προκαλεί ζάλη ή διανοητική σύγχυση και γ) του μυοκαρδίου δια των στεφανιαίων αρτηριών προκαλεί επιδείνωση της κάμψης της αριστερής κοιλίας.
2. Από τη συμφόρηση αίματος στους πνεύμονες και αύξηση της πίεσης στα πνευματικά τριχοειδή. Η πνευμονική συμφόρηση αποτελεί εξέλιξη της αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας με εξαίρεση τις λίγες περιπτώσεις κατά τις οποίες η ανεπάρκεια οφείλεται σε ελαττωμένο προφορτίο, δηλ. σε ελαττωμένη διαστολική πίεση πληρώσεως της αριστερής κοιλίας, οπότε συμβαίνει το αντίθετο, δηλ. οι πνεύμονες είναι ολιγοαιμικοί. Σε στένωση μιτροειδούς έχουμε πνευμονική συμφόρηση και μειωμένη πλήρωση της αριστερής κοιλίας. Η πνευμονική συμφόρηση εκδηλώνεται με:

Δύσπνοια: Είναι το κυριαρχούν σύμπτωμα της αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας. Ανάλογα με τη βαρύτητα της περίπτωσης εμφανίζεται σαν δύσπνοια προσπάθειας, παροξυσμική (νυκτερινή) δύσπνοια και οξύ πνευμονικό οίδημα.

Βήχας: συνηθέστατο σύμπτωμα της αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας. Συνήθως συνοδεύει οποιαδήποτε μορφή δύσπνοιας επί

κάμγεως της αριστερής κοιλίας. Είναι δυνατόν όμως ο ασθενής να εμφανίζει μόνο βήχα μετά προσπάθεια, ο οποίος και να αποτελεί το μόνο σύμπτωμα της αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας. Συνήδως δεν συνοδεύεται από πτύελο.

Ελαφρά κυάνωση: Είναι συνηθέστερη στη στένωση κίτροειδούς μεγάλου βαθμού και στο οξύ πνευμονικό οίδημα.

Αιμόπτυση: Εμφανίζεται στο οξύ πνευμονικό οίδημα σαν αιμόφυρτα πτύελα, και σπανίως σαν καθαρό αίμα σε χρόνια αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια από ρήξη συμφορημένων πνευμονικών αγγείων.

Αϋπνία: Στα αρχόμενα κυρίως στάδια της αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας οι ασθενείς συχνά παραπονούνται για ανησυχία και αϋπνία, ενίοτε δε ενοχλούνται από εφιαλτικά όνειρα κατά τον ύπνο.

Βράγχος της φωνής: Σπάνιο σύμπτωμα που οφείλεται σε πίεση του παλινδρόμου λαρυγγικού νεύρου από τη διατεταμένη πνευμονική αρτηρία.

Αναπνοή Cheyne - Stokes: Χαρακτηρίζεται από εναλλασσόμενες περιόδους αναπνοών με προοδευτικά αυξανόμενο και εν συνεχεία μειούμενο εύρος και περιόδους αϋπνοίας. Αποτελεί νυκτερινό σύμπτωμα της αρχόμενης κάμψης της αριστερής κοιλίας, το οποίο συνήδως αναφέρεται από τους συγγενείς και όχι από τον ίδιο τον ασθενή. Οφείλεται σε ελάττωση της ευαισθησίας του κέντρου της αναπνοής και εμφανίζεται συχνότερα σε ηλικιωμένα άτομα με εγκεφαλική αρτηριακή

αθηροσκλήρωση και αρτηριακή υπέρταση, και δη μετά χορήγηση οπιούχων ή κατασταλτικών σε σημαντικές δόσεις.

Μορφές δύσπνοιας

Δύσπνοια προσπάθειας

Εμφανίζεται όταν η πίεση των πνευμονικών τριχοειδών γίνεται μεγαλύτερη από 20mmHg οπότε προσεγγίζει την κολλοειδοσμητική πίεση (περί τα 25mmHg) και αρχίζει η έξοδος υγρών από τα πνευμονικά τριχειδή προς το ενδιάμεσο πνευμονικό ιστό (ενδιάμεσο πνευμονικό οίδημα).

Στα αρχικά στάδια της αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας η πίεση των πνευμονικών τριχοειδών κατά την ανάπαυση μπορεί να είναι στα ανώτερα φυσιολογικά όρια, μέχρι 12mmHg ή ελαφρά αυξημένη αλλά σαφώς κάτω από 20mmHg. Τότε η δύσπνοια απουσιάζει κατά την ανάπαυση ή την ελαφρά σωματική προσπάθεια, και εμφανίζεται π.χ. στο γρήγορο βάδισμα, όταν λόγω ελαττώσεως των περιφερικών αγγειακών αντιστάσεων και αυξήσεως της φλεβικής επιστροφής αίματος προς τους πνεύμονες η τριχοειδική πίεση των πνευμόνων ανεβαίνει πάνω από 20mmHg. Με την ελάττωση της σωματικής προσπάθειας υποχωρεί η πνευμονική τριχοειδική πίεση και μαζί με αυτή τη δύσπνοια. Είναι αντιληπτό ότι όσο πιο εύκολα, δηλ. σε μικρότερη προσπάθεια, εμφανίζεται η δύσπνοια τόσο πιο σοβαρή είναι η αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια.

Παροξυσμική δύσπνοια

Εμφανίζεται συνήθως κατά τη νύχτα σε ασθενείς που παρουσιάζουν δύσπνοια σε μικρή σωματική προσπάθεια. Οι άρρωστοι αυτοί κατά την ανάπαυση έχουν αρκετά υψηλή τριχοειδική πίεση των πνευμόνων που πλησιάζει τα 20mmHg. Αν κοιμηθούν με τη ράχη «υψηλά» στηριζόμενη σε οριζόντια θέση, τότε αυξάνεται περισσότερο η πίεση των πνευμονικών τριχοειδών και αρχίζει η εξαγγείωση υγρού. Τούτο οφείλεται κυρίως σε μεγαλύτερη φλεβική επιστροφή αίματος στους πνεύμονες για λόγους βαρύτητας και σε απορρόφηση τυχόν υπάρχοντος οιδήματος στα κάτω άκρα, καθώς επίσης σε ελάττωση της ζωτικής χωρητικότητας των πνευμόνων λόγω ανόδου του διαφράγματος. Η σημειούμενη διαταραχή της αναπνοής, στην αρχή ελαφρά, αργότερα συνήθως ανακουφίζεται όταν καθίσει στην άκρη της κλίνης του με τα πόδια χαμηλά στο πάτωμα. Η παροξυσμική αυτή δύσπνοια συνήθως διαρκεί επί 10-20 min.

Οξύ πνευμονικό οίδημα

Είναι βαριά κλινική εκδήλωση αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας με αιφνίδια αύξηση της πίεσης των πνευμονικών τριχοειδών πάνω από 25mmHg και άφθονη εξαγγείωση υγρού στις κυελίδες. Εμφανίζεται σε χρόνιους καρδιοπαθείς με εύκολη δύσπνοια προσπάθειας ή επεισόδια παροξυσμικής δύσπνοιας που μπορεί να εξελιχθούν σε πνευμονικό οίδημα, συχνά όμως εμφανίζεται και σαν πρώτη εκδήλωση σε ασθενείς με οξύ καρδιακό επεισόδιο όπως είναι το οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου,

κρίση αρτηριακής υπέρτασης κ.α. Στους καρδιοπαθείς με χρόνια δύσπνοια η έκλυση του οξέος πνευμονικού οιδήματος συχνά οφείλεται σε διαταραχή του καρδιακού ρυθμού, π.χ. παροξυσμό κολπικής μαρμαρυγής, αύξηση της αρτηριακής πίεσης ή στηθαγχική κρίση και σπανιότερα, σε υπερβολική χορήγηση υγρών. Στην κλινική εικόνα κυριαρχεί η δύσπνοια με συχνές και επιπόλαιες αναπνοές. Ο ασθενής είναι φοβισμένος και έχει την αίσθηση της έλλειψης αέρα. Η κατάληψη των κυελίδων από υγρό συχνά συνδυάζεται με ρήξεις μικρών αγγείων και αυτά εκδηλώνονται με βήχα και ροδόχροα αφρώδη πτύελα. Σε πληρέστερη εικόνα ο ασθενής φαίνεται σαν να πνίγεται από την εξαγχείωση των υγρών στις κυελίδες με αφρούς στο στόμα. Το αίμα υπολείπεται σε οξυγόνωση και εμφανίζεται ελαφρά περιφερική κυάνωση στα χείλη και στα δάκτυλα. Επίσης στην περιφέρεια κυριαρχούν οι εκδηλώσεις της χαμηλής καρδιακής παροχής: ωχρότητα, γυχρά άκρα, εφίδρωση. Η σωματική κόπωση είναι έκδηλη, ο ασθενής δεν μπορεί να σταθεί ὄρθιος, ακόμη και να καθίσει. Συχνά υπάρχει διανοητική σύγχυση.

Από την αντικειμενική εξέλιξη διαπιστώνεται ταχυκαρδία με πολύ μικρό αρτηριακό σφυγμό, ο οποίος ενίοτε είναι εναλασσόμενος. Η συστολική πίεση μπορεί να είναι φυσιολογική ή και αυξημένη από περιφερικό αγγειοσπασμό, όμως συχνά είναι χαμηλή, κάτω των 100mmHg. Από την ακρόαση διαπιστώνονται άφθονοι διάσπαρτοι υγροί ρόγχοι σε αμφότερα τα πνευματικά πεδία, συχνά δε και ξηρά ακροαστικά λόγω συνύπαρξης σπασμού βρόγχων. Αν ο θόρυβος από την

ανησυχία, τη δύσπνοια, το βήχα και τα ακροαστικά του ασθενούς επιτρέπουν ικανοποιητική ακρόαση της καρδιάς, διαπιστώνονται ταχυκαρδία με καλπασμό, συχνά αρρυθμίες, πιθανόν αύξηση της έντασης του 2^{ου} τόνου στην περιοχή της πνευμονικής και μερικές φορές ήπιο συστολικό φύσημα από λειτουργική ανεπάρκεια της μιτροειδούς. Επίσης αν υπάρχει βολβιδοπάθεια, είναι δυνατόν να διαπιστωθούν τα αντίστοιχα ακροαστικά ευρήματα, πάντως με μεγάλη δυσκολία λόγω της θορυβώδους κλινικής εικόνας και συνυπάρχουσας ταχυκαρδίας.

Θεραπεία οξέως πνευμονικού οιδήματος. Ο ασθενής με οξύ πνευμονικό οίδημα διατρέχει άμεσο κίνδυνο, όμως μπορεί να σωθεί αν η αιτία που το προκάλεσε δεν είναι πολύ σοβαρή και ληφθούν ταχύτατα τα ακόλουθα θεραπευτικά μέτρα.

1. Σχεδόν καθιστή θέση του ασθενούς με ερεισίνωτο ή 3-4 μαξιλάρια στην πλάτη.
2. Χορήγηση οξυγόνου με ρινικό σωλήνα, 6-8 λίτρα/min, σε πυκνότητα 100%.
3. Ενδοφλέβια χορήγηση φουροσεμίδης 40-80 mg (digoxin, ή lanoxin 1 αμπούλα), και μορφίνης 10-20 mg. Με τα φάρμακα επιδιώκεται διούρηση και αποσυμφόρηση των πνευμόνων (lasix), καρδιοτόνωση (διχοξίνη) και καταστολή του αναπνευστικού κέντρου, ώστε οι αναπνοές να γίνουν αραιώτερες και βαδύτερες (μορφίνη). Επίσης η μορφίνη περιορίζει τη φλεβική επιστροφή στους πνεύμονες και επιπλέον ηρεμεί τον ασθενή.

4. Χορήγηση αγγειοδιασταλτικών, π.χ. νιτρώδη σε υπογλώσσια δισκία ή καλύτερα σε στάγδην ενδοφλέβια έγχυση με σκοπό την ελάττωση των περιφερικών αγγειακών αντιστάσεων και διευκόλυνση της εξώθησης της αριστερής κοιλίας.
5. Ενδοφλέβια χορήγηση βρογχοδιασταλτικών, π.χ. αμινοφυλλίνης για την αντιμετώπιση συνυπάρχοντος σπασμού των βρόγχων.
6. Αν με την παραπάνω αγωγή δεν φαίνεται να ανακόπτεται η κρίση του πνευμονικού οιδήματος, γίνεται αφαίμαξη, με 300-500 ml αίματος με σκοπό την αποσυμφόρηση των πνευμόνων. Συχνότερα προηγείται η λεγόμενη λευκή ή αναίμακτη αφαίμαξη, η οποία συνίσταται σε περίδεση των τριών από τα τέσσερα άκρα ψηλά κατά τη ρίζα τους, ώστε να αναχαιτίζεται απ' αυτά η φλεβική επιστροφή αίματος. Κάθε 15-20 min απελευθερώνεται ένα από τα τρία δεμένα άκρα και γίνεται εκ περιτροπής περίδεση του ελεύθερου άκρου. Προσοχή χρειάζεται στο τέλος της επέμβασης μήπως απελευθερωθούν συγχρόνως όλες οι περιδέσεις, οπότε η φλεβική επιστροφή μεγάλης ποσότητας αίματος μπορεί να προκαλέσει υποτροπή της κρίσης.

Η αφαίμαξη δεν πρέπει να γίνεται σε περιπτώσεις που εμφανίζουν μεγάλη πτώση της αρτηριακής πίεσης.

Παρακλινικές εξετάσεις

Η ακτινογραφία θώρακα είναι πολύτιμη εξέταση διότι αποκαλύπτει την ύπαρξη πρώιμων σημείων αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας σε

χρόνο κατά τον οποίο δεν έχουν ακόμα εμφανιστεί υγρά ακροαστικά από τους πνεύμονες.

Τα ακτινολογικά αυτά σημεία είναι: οριζόντιες γραμμές Kerley B κατά τις βάσεις των πνευμονικών πεδίων, ασαφής σαν ομίχλη απεικόνιση της περιοχής γύρω από τις πύλες και εικόνα ενδοκυελιδικού οιδήματος. Στην οξεία καρδιακή ανεπάρκεια παρατηρείται διόγκωση των φλεβών σ' όλη την έκταση των πνευμονικών πεδίων. Στη χρόνια ανεπάρκεια οι πνευμονικές φλέβες είναι διογκωμένες στα ανώτερα πνευμονικά πεδία οι φλέβες των βάσεων μόλις σκιαγραφούνται λόγω αύξησης των αντιστάσεων στην περιοχή αυτά. Το μέγεθος της καρδιακής σκιάς είναι αυξημένο εκτός από περιπτώσεις οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου, συμπιεστικής περικαρδίτιδας και πνευμονικού εμφυσήματος. Επίσης παρατηρείται υπεζωκοτική συλλογή υγρού, συνηδέστερα στο δεξιό ημιθωράκιο.

Στο ηλεκτροκαρδιογράφημα συχνά υπάρχει εικόνα εμφράγματος του μυοκαρδίου ή υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας και του αριστερού κόλπου.

Το ηχωκαρδιογράφημα συνήθως αποκαλύπτει διόγκωση των αριστερών καρδιακών κοιλοτήτων, αύξηση του πάχους του κοιλιακού τοιχώματος και διαταραχές της συσταλτικότητας αυτού, καθώς επίσης ελάττωση του κλάσματος εξωδήσεως της αριστερής κοιλίας. Είναι εξαιρετικά χρήσιμη και αναίμακτη μέθοδος, η οποία πολλές φορές είναι

διαγνωστική και για την υποκειμενική καρδιακή πάθηση, π.χ. στένωση της αορτής κ.α.

Οι χρονικές φάσεις της συστολικής περιόδου επηρεάζονται σημαντικά. Εφόσον δεν υπάρχει πάθηση του αορτικού στομίου ή απόφραξη του χώρου εξωθήσεως της αριστερής κοιλίας, παρατηρείται ελάττωση της περιόδου εξωθήσεως και αύξηση της προεξωθητικής περιόδου. Εξαίρεση αποτελεί η καρδιακή ανεπάρκεια συνέπεια υπερδυρεοειδισμού, κατά την οποία η εξωθητική περίοδος είναι ελαττωμένη και η περίοδος εξωθήσεως φυσιολογική ή αυξημένη.

Δεξιά Καρδιακή Ανεπάρκεια

Συνήδη αίτια που προκαλούν κάμψη της δεξιάς κοιλίας είναι:

1. Οι παθήσεις που προκαλούν κάμψη της αριστερής καρδιάς και με την πάροδο του χρόνου οδηγούν σε αύξηση των πνευμονικών αντιστάσεων και ανάπτυξη πνευμονικής υπέρτασης.
2. Χρόνιες παθήσεις των πνευμόνων, όπως η χρόνια βρογχίτιδα, το πνευμονικό εμφύσημα, οι επανειλημμένες πνευμονικές εμβολές κ.λ.π.
3. Συγγενείς καρδιοπάθειες, όπως η στένωση της πνευμονικής, η μεσοκοιλιακή επικοινωνία κ.α. που προκαλούν αύξηση του έργου της δεξιάς κοιλίας.
4. Ανεπάρκεια της τριγλώχινας.
5. Μυοκαρδίτιδες από ιώσεις, ρευματικό πυρετό κ.α., καθώς επίσης επιβάρυνση του μυοκαρδίου από νοσήματα που προκαλούν

υπερκινητική κυκλοφορία, όπως ο υπερθυρεοειδισμός, η αναιμία, τα αρτηριοφλεβικά ανευρύσματα κ.λ.π. Οι καταστάσεις αυτές επιβαρύνουν το μυοκάρδιο αμφοτέρων των κοιλιών, πλην όμως εμφανίζουν συχνά εκδηλώσεις κάμψης της δεξιάς κοιλίας, διότι το τοίχωμά της είναι ασθενέστερο.

6. Η συμπιεστική περικαρδίτιδα και οι σπάνιες παθήσεις του μυζώματος του δεξιού κόλπου και της στένωσης της τριγλώχινας παρουσιάζουν παρόμοια εικόνα με την κάμψη της δεξιάς κοιλίας, επειδή παρεμποδίζουν την πλήρωση αυτής και προκαλούν αύξηση της πίεσης στο δεξιό κόλπο και το φλεβικό σύστημα της μεγάλης κυκλοφορίας με έκδηλη εικόνα περιφερειακής στάσης.

Κλινική Εικόνα

Οι κλινικές εκδηλώσεις της δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας οφείλονται α) στην αυξημένη περιφερειακή φλεβική πίεση, β) τη μειωμένη καρδιακή παροχή γ) την πνευμονική συμφόρηση ή πνευμονική νόσο πολλές φορές συνυπάρχει με τη δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια και δ) σ' αυτή καθ' αυτή τη δεξιά καρδιά, η οποία όταν κάμπτεται παρουσιάζει πρώιμα διαγνωστικά σημεία, προτού εμφανιστούν οι εκδηλώσεις της περιφερειακής φλεβικής συμφόρησης.

Υποκειμενικά συμπτώματα

Δύσπνοια. Είναι συνεχής, μικρού βαθμού κατά την ανάπαυση και επιτείνεται κατά την προσπάθεια. Επίστε υποχρεώνει τον ασθενή να κάθεται ή να κοιμάται γηλά με αρκετά (3-4) μαξιλάρια στην πλάτη.

Οφείλεται σε συνυπάρχουσα κάμψη της αριστερής καρδιάς ή σε χρόνιο πνευμονικό νόσημα που προκάλεσε την κάμψη της δεξιάς κοιλίας. Επίσης στην εμφάνιση της δύσπνοιας συμβάλλει η ύπαρξη υδροθώρακα και ασκίτη, σε προχωρημένες. Δε καταστάσεις συμβάλλουν και ο ερεθισμός του αναπνευστικού κέντρου λόγω οξέωσης που προκαλείται από το αυξημένο στο αίμα γαλακτικό οξύ.

Κόπωση. Οι πάσχοντες αισθάνονται κόπωση και στη μικρή ακόμη προσπάθεια. Οφείλεται στη μείωση της καρδιακής παροχής.

Γαστρεντερικές διαταραχές. Συνίσταται σε μετεωρισμό της κοιλίας, «φούσκωμα» αμέσως μετά το φαγητό και δυσκοιλιότητα. Σπανιότερα εμφανίζονται ναυτία ή και έμετοι ή ακόμη και διαρροϊκές κενώσεις από τη λήψη φαρμάκων, όπως η δακτυλίτιδα, η κινιδίνη κ.α.

Ολιγουρία ή δυσουρία. Στους περιπατικούς ασθενείς η ολιγουρία είναι έκδηλη κατά τη διάρκεια της ημέρας. Τη νύχτα η καρδιά ανταποκρίνεται καλύτερα στις απαιτήσεις της περιφέρειας και έτσι συμβαίνει κινητοποίηση υγρών και αύξηση της διούρησης (νυκτουρία). Οι άνδρες μέσης ή προχωρημένης ηλικίας συχνά έχουν κάποια διόγκωση του προστάτη, η οποία γίνεται μεγαλύτερη στην καρδιακή ανεπάρκεια λόγω κατακρατήσεως υγρών. Στις περιπτώσεις αυτές οι ασθενείς έχουν δυσκολία στην έναρξη και συνέχιση της διούρησης.

Θόλωση της διάνοιας, σύγχυση ή και ψυχωσικές εκδηλώσεις.

Αποδίδονται σε εγκεφαλική ισχαιμία ή επεισόδια εγκεφαλικών εμβολών.

Αντικειμενικά ευρήματα.

Η επισκόπηση συχνά αποκαλύπτει:

Διόγκωση των φλεβών του τραχήλου. Αν η φλεβική πίεση είναι πολύ αυξημένη, η διόγκωση των σφαγίτιδων φτάνει μέχρι την κάτω γνάθο και ενίοτε συνοδεύεται από διόγκωση των φλεβών του μετώπου και της κάτω επιφάνειας της γλώσσας. Σε περίπτωση οριακής αύξησης της φλεβικής πίεσης χρήσιμο είναι το σημείο της ηπατοσφαγιτιδικής παλινδρόμησης. Το σημείο αυτό είναι θετικό, αν με σταθερή πίεση επί 1 mH₂O του άνω δεξιού τεταρτημορίου της κοιλίας, παρατηρείται αύξηση της διόγκωσης των τραχηλικών φλεβών.

Σε ανεπάρκεια της τριγλώχινας από τις σφαγίτιδες συχνά παρατηρείται μεγάλο κύμα U που οφείλεται σε παλινδρόμηση σφυγμικού κύματος κατά τη συστολή της δεξιάς κοιλίας.

Οίδημα. Είναι σταθερό σύμπτωμα της δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας. Επηρεάζεται από τη βαρύτητα και στην αρχή παρουσιάζεται στα κάτω άκρα κατά τα σφυρά και τους άκρους πόδες. Στην περίπτωση αυτή το οίδημα μοιάζει με το οίδημα που έχουν συνήθως γυναίκες από φλεβική ανεπάρκεια, π.χ. κίρσους χωρίς εκδηλώσεις καρδιακής ανεπάρκειας. Εμφανίζεται συνήθως κατά τη νυκτερινή κατάκλιση. Αν όμως ο ασθενής είναι κλινήρης το οίδημα μπορεί να εμφανισθεί αρχικά στην οσφή. Με την επιδείνωση της δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας το οίδημα των κάτω άκρων γίνεται μόνιμο καθ' όλο το 24ωρο και επεκτείνεται προς τα πάνω, στις κνήμες, τους μοιρούς και σιγά - σιγά παίρνει τη μορφή του

ύδρωτα ανά σάρκα. Το δέρμα των οιδηματιδών περιοχών διατηρεί τη χροιά του και είναι χαρακτηριστικό ότι σε πίεση με το δάκτυλο αφήνει εντύπωμα.

Ασκίτης. Κατά κανόνα εμφανίζεται μετά το οίδημα και είναι λιγότερο έκδηλος. Μόνο σε χρόνια συμπιεστική περικαρδίτιδα ή παθήσεις της τριγλώχινας ο ασκίτης μπορεί να είναι πιο έκδηλος και προηγείται του οιδήματος.

Κυάνωση. Οφείλεται στην αυξημένη αρτηριοφλεβική διαφορά O_2 λόγω βραδείας κυκλοφορίας στα τριχοειδή και απόληξης μεγάλων ποσοτήτων O_2 από τους ιστούς. Στην εμφάνιση της κυάνωσης πολλές φορές συμβάλλει η μειωμένη οξυγόνωση του αρτηριακού αίματος στους πνεύμονες, συνέπεια χρόνιου πνευμονικού νοσήματος ή συμφόρησης των πνευμόνων από αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια ή συνέπεια συγγενούς καρδιοπάθειας που προκαλεί την κάμψη της δεξιάς καρδιάς.

Καχεξία. Απαντά στα τελικά στάδια βαριάς καρδιακής ανεπάρκειας. Οφείλεται στην κυτταρική υποξία, τον αυξημένο βασικό μεταβολισμό και τη μείωση της λαμβανόμενης τροφής από ανορεξία και την κακή εν γένει λειτουργία του πεπτικού συστήματος.

Κατά την ψηλάφηση διαπιστώνονται:

Σφίξεις της διογκωμένης δεξιάς κοιλίας στο επιγάστριο, κάτω από την ξιφοειδή. Ενίοτε γίνεται αντιληπτή παραστερνική συστολική ανάπαυση αριστερά, λόγω της υπερτροφίας της δεξιάς κοιλίας. Αρτηριακός σφυγμός μικρός, ενίοτε εναλλασσόμενος ή και δίκροτος.

Διόγκωση ήπατος. Προκαλείται από τη συμφόρηση του αίματος στις ηπατικές φλέβες. Το ήπαρ είναι μαλθακό, ευαίσθητο στην πίεση, ενίοτε αλγεί αυτομάτως και καταλαμβάνει ολόκληρο το δεξιό υποχόνδριο και μέρος του κύριως επιγαστρίου. Σε ανεπάρκεια της τριγλώχινας παρουσιάζει συστολική έκπτυξη, οφειλόμενη σε παλινδρόμηση σφυγμικού κύματος προς τις φλέβες σε κάθε συστολή της δεξιάς κοιλίας. Στη στένωση της της τριγλώχινας μπορεί να υπλαφάται προσυστολική έκπτυξη από παλινδρόμηση αίματος κατά τη συστολή του δεξιού κόλπου. Η προσυστολική έκπτυξη του ήπατος εξαφανίζεται επί μαρμαρυγής των κόλπων.

Με την πάροδο του χρόνου το διογκωμένο ήπαρ γίνεται υπόσκληρο και μπορεί να εμφανισθεί αύξηση της χολυθρίνης του αίματος, ίκτερος, ακόμη και κίρρωτικές επεξεργασίες.

Η ακρόαση της καρδιάς αποκαλύπτει: Ταχυκαρδία με καλπαστικό ρυθμό της δεξιάς κοιλίας. Ενίοτε υπάρχει πλήρης αρρυθμία. Μερικές φορές παρατηρείται συστολικό φύσημα λειτουργικής ανεπάρκειας της τριγλώχινας από διάταση της δεξιάς κοιλίας.

Εάν υπάρχει βαλβιδοπάθεια ή έχει προηγηθεί αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια ακούγονται τα ανάλογα ευρήματα.

Από την ακρόαση του θώρακα διαπιστώνονται ακροαστικά ευρήματα πνευμονικής νόσου ή συμφόρησης από αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια. Επίσης συχνά διαπιστώνεται εξάλειψη του πνευμονικού υιθυρίσματος στη δεξιά βάση, σπανιότερα και στην αριστερή βάση από συλλογή υπεζωτικού υγρού (υδροθώραξ).

Εργαστηριακά Ευρήματα

Σε προχωρημένα στάδια της δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας από το αίμα συχνά ανευρίσκονται αύξηση της ουρίας και της κρεατινίνης, υποπρωτεϊναιμία, ηλεκτρολυτικές διαταραχές και αύξηση της ταχύτητας καθίζησης των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Μερικές φορές διαπιστώνεται και δυσλειτουργία του ήπατος με μικρή αύξηση της χολερυθρίνης κ.α. Στα ούρα συχνά ανευρίσκονται μικρή αύξηση του λευκώματος, κύλινδροι, λευκοκύτταρα και ερυθροκύτταρα. Το ειδικό βάρος των άκρων είναι υψηλό.

Ακτιολογικώς παρατηρείται αύξηση των ορίων της καρδιακής σκιάς, που οφείλεται κυρίως στη διάγνωση των δεξιών καρδιακών κοιλοτήτων. Συχνή είναι η ανεύρεση υδροδώρακα δεξιά. Ενίοτε η συλλογή υγρού σημειώνεται ψηλά δεξιά στη μεσολόβια σχισμή και εκεί μπορεί να πάρει στρογγυλό σχήμα ώστε να μοιάζει με σκιά όγκου. Η σκιά αυτή ονομάζεται και εξαφανιζόμενος όγκος γιατί αποχωρεί γρήγορα με διουρητική αγωγή.

Το ηχοκαρδιογράφημα επίσης αποκαλύπτει διόγκωση των δεξιών καρδιακών κοιλοτήτων και συχνά από την αριστερή καρδιά την πάθηση, π.χ. στένωση της μιτροειδούς, που προκάλεσε τη δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια.

Η ραδιοϊσοτοπική κοιλιογραφία, πέρα από τη διόγκωση των δεξιών καρδιακών κοιλοτήτων, προσφέρεται και για τον προσδιορισμό του κλάσματος εξώθησης της δεξιάς κοιλίας.

Ο καθετηριασμός των δεξιών καρδιακών κοιλοτήτων δείχνει αύξηση της τελοδιαστολικής πίεσης της δεξιάς κοιλίας, της πίεσης του δεξιού κόλπου και της φλεβικής πίεσης. Επί πλέον κατά τον αιμοδυναμικό αυτό έλεγχο, διαπιστώνεται ελάττωση της καρδιακής παροχής αύξηση του ολικού όγκου αίματος και αύξηση της αρτηριοφλεβικής διαφοράς O_2 .

Ολική Καρδιακή Ανεπάρκεια

Η συνύπαρξη αριστερής και δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας αποτελεί την ολική καρδιακή ανεπάρκεια. Η κλινική εικόνα είναι μικτή και εμφανίζεται με εκδηλώσεις ανεπάρκειας και των δύο κοιλιών.

Στην ακτινολογική εξέταση συνήθως παρατηρείται σφαιροειδής διαμόρφωση του σχήματος της καρδιακής σκιάς, που είναι μεγάλη από αύξηση του όγκου όλων των κοιλοτήτων της καρδιάς.

Θεραπεία

Η θεραπευτική αγωγή αποβλέπει στη μείωση του έργου της καρδιάς με περιορισμό των απαιτήσεων της κυκλοφορίας και στην αύξηση της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου.

Υγιεινοδιαιτητική αγωγή

Αντισταμιζόμενο στάδιο Σε ασθενείς με καρδιακή νόσο που μπορεί να οδηγήσει σε καρδιακή ανεπάρκεια συνίσταται ο περιορισμός του αλάτος στο φαγητό, η ελάττωση του σωματικού βάρους σε παχυσαρκία η διακοπή του καπνίσματος και η αποφυγή υπερβολικής κόπωσης. Σε νοσηλεύομενους ασθενείς συνίσταται επίσης, η αποφυγή παρεντερικής χορήγησης ορών σε μεγάλη ποσότητα.

Σε πολλές περιπτώσεις στενώσεων της μιτροειδούς συνιστάται και η αποφυγή της εγκυμοσύνης εκτός αν προηγηθεί επιτυχής χειρουργική θεραπεία της πάθησης. Επίσης θεραπεύονται όσο το δυνατόν πιο

γρήγορα παθήσεις όπως η αρτηριακή υπέρταση, η μαρμαρυγή των κόλπων και άλλες αρρυθμίες λοίμωξη του αναπνευστικού και ουροποιητικού συστήματος ή επίσχεση ούρων, η θρομβοφλεβίτιδα και η πνευμονική εμβολή η αναιμία και ο υπερθυρεοειδισμός, δηλ παθήσεις που αν υπάρχουν προκαλούν την εκλυστική επιδείνωση της καρδιακής ανεπάρκειας.

Μη αντισταθμιζόμενο στάδιο. Σε ασθενείς με κλινικές εκδηλώσεις, καρδιακής ανεπάρκειας, συνίσταται ανάπαυση και δίαιτα. Με την ανάπαυση επιδιώκεται η ελάττωση του Καρδιακού έργου. Ο ασθενής πρέπει να παραμείνει κλινήρης καθόλο το 24ωρο για μερικές ημέρες ή εβδομάδες μέχρις ότου αποκτηθεί επαρκής καρδιακή εφεδρεία, έτσι ώστε να μην εμφανίζει δύσπνοια σε μέτριου βαθμού σωματική προσπάθεια. Με σίνωτο ή μαξιλάρια στην πλάτη, ο κορμός και η κεφαλή του ασθενούς στηρίζονται σε υψηλότερη θέση για να περιορίζεται η τάση προς πνευμονική συμφόρηση. Σε ελαφρώτερες περιπτώσεις ή όταν πρόκειται για ελαφρά υποτροπή καρδιακής ανεπάρκειας, ο ασθενής παραμένει κλινήρης μετά το μεσημεριανό γεύμα και για 8-10 ώρες κατά τη διάρκεια της νύχτας. Η σωματική ανάπαυση πρέπει να συνδυάζεται και με ψυχική ηρεμία.

Μετά τη βέλτισση της κατάστασης του ασθενούς αρχίζει η προοδευτική επάνοδος στις ασχολίες του εν όλω ή εν μέρει, ανάλογα με τη λειτουργική ικανότητα και τις συνθήκες εργασίας. Πάντως συνιστάται να περνά το Σαββατοκύριακο στο κρεβάτι και τις

καθημερινές ημέρες εργασίας να κατακλίνεται νωρίς το βράδυ και να κοιμάται 8-10 ώρες.

Με τη δίαιτα επιδιώκεται ο περιορισμός των θερμίδων και του άλατος που λαμβάνεται με την τροφή. Σε σοβαρές καταστάσεις το αλάτι στην τροφή περιορίζεται στο 0,5-1g ημερησίως και μετά από σχετική βελτίωση 2-3g ημερησίως,(στη συννηθισμένη δίαιτα το άτομο παίρνει περί τα 10-15g την ημέρα). Οι λαμβανόμενες θερμίδες αρχικά είναι 1000 περίπου και με τη βελτίωση 1200-1500 τη μέρα. Η χρήση οινοπνευματωδών ποτών πρέπει να αποφεύγεται ή να γίνεται σε πολύ μικρές ποσότητες αν δεν προκαλεί ταχυκαρδία. Ο καφές και το τσάι πάντοτε σε μικρές ποσότητες επιτρέπονται εφόσον δεν προκαλούν νευρική και αυπνία..

Φαρμακευτική αγωγή

Τα σπουδαιότερα φάρμακα της καρδιακής ανεπάρκειας είναι α) τα θετικά ινότροπα όπως η δακτυλίτιδα με τα οποία ενισχύεται η συσταλτικότητα του μυοκαρδίου, β) τα διουρητικά, επειδή ελαττώνουν τον όγκο αίματος και γ) τα αγγειοδιασταλτικά με τα οποία ελαττώνονται οι περιφερικές αντιστάσεις (μετάφόρτιο) και αυξάνεται η καρδιακή παροχή.

Δακτυλίτιδα

Η θετική ινούτοπη ενέργεια της δακτυλίτιδας την καθιστά χρήσιμο φάρμακο για την αντιμετώπιση καρδιακής ανεπάρκειας που οφείλεται σε

υπερτασική καρδιοπάθειας, πάθηση της αορτικής βαλβίδας, ανεπάρκεια της μιτρειδούς και συγγενείς καρδιοπάθειες με διαφυγή αίματος από αριστερά προς τα δεξιά. Λιγότερο ικανοποιητικά είναι τα αποτελέσματα της δακτυλίτιδας σε καρδιακή ανεπάρκεια από στεφανιοίδια νόσο, χρόνια πνευμονική καρδιά, 'μυοκαρδίτιδες, συμπιεστική περικαρδίτιδα, πρωτοπαθή πνευμονική υπέρταση και σύνδρομο Eisenmenger ή ακόμη και όταν η καρδιακή ανεπάρκεια οφείλεται σε υπερδυρεοειδισμό και αναιμία, οπότε η θεραπεία πρέπει να στραφεί στην αντιμετώπιση αυτών των παθήσεων.

Η δακτυλίτιδα επιβραδύνει την κολποκοιλιακή αγωγιμότητα. Αυτή η ιδιότητα της καθιστά φάρμακο εκλογής σε κολπική μαρμαρυγή και κοιλιακό πτερυγισμό όπου περιορίζει τον αριθμό των ερεθισμάτων που κατεβαίνουν από τους κόλπους στις κοιλίες και η έτσι μειώνεται η κοιλιακή συχνότητα. Τα αποτελέσματα είναι εξαιρετικά σε κολπική μαρμαρυγή επι στενώσεως μιτροειδούς με πνευμονική συμφόρηση ή πνευμονικό οίδημα, διότι με την ελάττωση της καρδιακής συχνότητας αυξάνεται η διαστολική περίοδος, και δίδεται περισσότερος χρόνος για την πλήρωση της αριστερής κοιλίας που παρεμποδίζεται από την στένωση του μιτροειδικού στομίου. Σε πρόσφατη εγκατάσταση κοιλιακής μαρμαρυγής η δακτυλίτιδα μπορεί να επαναφέρει τον φλεβοκομβικό ρυθμό.

Σε παροξυσμική υπερκοιλιακή ταχυκαρδία η ενδοφλέβια ένεση δακτυλίτιδας μπορεί να αποκαταστήσει φλεβοκομβικό ρυθμό.

Η χορήγηση της δακτυλίτιδας σε καρδιακή ανεπάρκεια γίνεται σε συνδυασμό με διουρητικά, συχνά Δε και με αγγειοδιασταλτικά, έτσι ώστε δεν υπάρχει ανάγκη να γίνεται ο ταχύς δακτυλισμός όπως την εποχή που η θεραπεία στηριζόταν μόνο στη δακτυλίτιδα. Σήμερα στις περισσότερες περιπτώσεις με χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια αρχίζουμε με διγοξίνη (digoxin δισκία των 0,25mg), σε δόση 2 δισκία ημερησίως επί 5-6 ημέρες και εν συνεχεία ένα δισκίο ημερησίως σαν δόση συντηρήσεως. Με τη διγοξίνη και τα διουρητικά συνήθως παρατηρείται προοδευτική βελτίωση της κατάστασης του ασθενούς μέχρι πλήρους υποχωρήσεως των οιδημάτων, της φλεβιδικής πίεσης, της δύσπνοιας και της καρδιακής συχνότητας στους 60-80 min. Εάν με την πάροδο των ημερών η βελτίωση δεν είναι ικανοποιητική, προσθέτουμε ένα δισκίο καθημερινώς ή ανά διήμερο μέχρις ότου φτάσουμε στο επιθυμητό αποτέλεσμα. Σε ορισμένους όμως από τους ασθενείς η δόση συντηρήσεως της διγοξίνης θα είναι 0,375mg και σπανίως 0,5 mg την ημέρα. Μεγάλες δόσεις διγοξίνης 0,5mg ή και περισσότερο ενίοτε χρειάζονται για την αντιμετώπιση περιπτώσεων κολπικής μαρμαρυγής, στις οποίες δύσκολα ελέγχεται η καρδιακή συχνότητα στα επιθυμητά όρια των 60-80 min. Αντιστρόφως μικρές δόσεις κάτω των 0,25mg ημερησίως συχνά είναι αποτελεσματικές σε ηλικιωμένους ασθενείς άνω των 65 ετών.

Ανεπιθύμητες ενέργειες

Υπάρχει μικρό εύρος μεταξύ της θεραπευτικής δόσης της δακτυλίτιδας και της τοξικής δράσης. Γι αυτό η δοσολογία θα πρέπει να ρυθμίζεται προσεκτικά. Οι υπερήλικες που πάσχουν από νεφρική ανεπάρκεια και από υπερθειρεοειδισμό είναι πιο επιρρεπείς στις ανεπιθύμητες ενέργειες της δακτυλίτιδας. Οι νοσηλευτές πρέπει να προσέχουν την τοξικότητα και να γνωρίζουν της εκδηλώσεις της υπερβολικής υπερδοσολογίας. Αυτές είναι:

1. Μεγάλη βραδυκαρδία λόγω υπερβολικής δράσης στον αγωγό σύστημα ή στον κοιλιοκοιλιακό κόμβο. Σφυγμοί κάτω από 60 ανά λεπτό είναι ένδειξη ότι το φάρμακο πρέπει να διακοπεί για μία ή δύο ημέρες.
2. Δίδυμος σφυγμός. Αυτός οφείλεται σε κοιλιακές εκτοκτοσυστολές που έπονται των κανονικών. Είναι αισθητές στην κερκιδική αρτηρία σαν διπλός σφυγμός που ακολουθείται από μια παύση. Οι εκακτοσυστολές προέρχονται από αυξημένη διεγερτικότητα των κοιλιών και είναι ένδειξη διακοπής του φαρμάκου. Αν συνεχιστεί η υπερδοσολογία σε κοιλιακή παροξυσμική ταχυκαρδία ή και σε μαρμαρυγή των κοιλιών η οποία οδηγεί στο θάνατο.
3. Ορισμένες φορές παρατηρείται συνδυασμός καρδιακού αποκλεισμού με κοιλιακό ρυθμό γύρω στα 100 . Αυτή η κατάσταση είναι δύσκολο να διαγνωσθεί χωρίς ηλεκτροκαρδιογράφημα.

4. Ναυτία ακολουδούμενη από έμετο. Αυτό οφείλεται στη διέγερση του κέντρου του εμέτου στον προμήκη που προκαλεί η δακτυλίτιδα. Πειδή πάντως και η καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να προκαλέσει έμετο, το σύμπτωμα δεν είναι χαρακτηριστικό της υπερβολικής δοσολογίας.
5. Σπάνια στον δακτυλιδισμό παρατηρείται η εικόνα ποικίλων χρωμάτων γύρω από μια φωτεινή πηγή.
6. Στου υπερήλικες η δακτυλίτιδα μπορεί να προξενήσει διανοητική σύγχυση.

Είναι επίσης σημαντικό να έχουμε υπόψη ότι η μείωση των επιπέδων του καλίου στο αίμα αυξάνει την τοξικότητα της δακτυλίτιδας. Αυτό μπορεί να προκληθεί από ορισμένα διουρητικά που η χορήγησή τους μπορεί να προκαλέσει την εμφάνιση συμπτωμάτων ομοίων με της υπερδοσολογίας στον ασθενή που υφίσταται μακροχρόνια θεραπεία.

Αλληλεπιδράσεις

1. Η δράση της διγοξίνης αυξάνει με τη βεραπαμίλη, διλτιαζέμη, αμιοδαρόνη, και η δόση υπερδιπλασιάζεται αν χορηγηθούν παράλληλα αυτά τα φάρμακα.
2. οποιοδήποτε φάρμακο ελαττώνει τα επίπεδα καλίου στο πλάσμα εντείνει την τοξικότητα της διγοξίνης.

Διουρητικά

Σε αρχικό στάδιο της καρδιακής ανεπάρκειας χορηγείται ένα δισκίο θειαζιδικού παραγώγου (π.χ. esidrex) ή χλωροθαλιδόνης ανά διήμερο ή καθημερινώς. Μάλιστα το θειαζιδικό παράγωγο μπορεί να δίδεται σε συνδυασμό με την κολιοσυντηρητική αμιλορίδη (moduretic) με σκοπό την ενίσχυση της διούρησης και αποφυγή της υποκαλιαιμίας. Σε πιο προχωρημένη καρδιακή ανεπάρκεια με δύσπνοια, οιδήματα κ.λ.π. αρχίζουμε με ισχυρό διουρητικό, συνήθως τη φουροσεμίδη (lasix) 1 έως 2 δισκία των 40 mg ημερησίως και σε επείγουσες περιπτώσεις π.χ. πνευμονικό οίδημα, χορηγούμε την φουροσεμίση ενδοφλεβίως (2-4 φλυσιγγες). Αν η φουροσεμίδη σε ικανοποιητική δόση π.χ. 2 δισκία των 40 mg κάθε μέρα, δεν είναι αποτελεσματική, διακόπτεται και αντί αυτής δίδεται άλλο ισχυρό διουρητικό, όπως η βουμετανίδη (burinex) ή το εδακρυνικό οξύ (edercin) πάλι 1 ή 2 δισκία ημερησίως. Με την αλλαγή αυτή συχνά παρατηρείται μεγαλύτερη διούρηση. Αλλοτε αυξημένη διούρηση συμβαίνει με εναλλακτική χορήγηση φουροσεμίδης τη μια και ενδακρυνικού οξέος ή άλλου διουρητικού την άλλη μέρα .

Σε δυσκολότερες περιπτώσεις ιδιαίτερα δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας, η διουρητική ενέργεια της φουροσεμίδης ενισχύεται με είναι η σπιρονολακτόνη (aldacton) 50-100 mg ημερησίως, ή ακόμη καλύτερα με ένα αναστολέα του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης I σε II (αγγειοδιασταλτικό κολιοσυντηρητικό φάρμακο) όπως είναι η καπτοπρίκη (capoten) 25-75 mg ημερησίως σε 2 δόσεις ή

εναλαπρίλη (nenitec) 10-40 mg ημερησίως. Στα τελικά στάδια της καρδιακής ανεπάρκειας συχνά το φάρμακο δεν απορροφάται ικανοποιητικά από το έντερο λόγω οιδήματος του βλεννογόνου και επιπλέον της χαμηλής καρδιακής παροχής οπότε φθάνει δύσκολα στους νεφρούς για να δράσει. Στην περίπτωση αυτή το αποτέλεσμα της παραπάνω αγωγής συνήθως δεν είναι ικανοποιητικό και τότε μπορεί να προκληθεί αυξημένη διούρηση με μεγάλες δόσεις φουροσεμίδης από το στόμα ½ δισκία ή ένα δισκίο των 500mg ή περισσότερο.

Παρακολούθηση της διουρητικής αγωγής. Σε ασθενείς με οίδημα πρέπει να ελέγχεται καθημερινώς το ποσό των λαμβανομένων υγρών και των αποβαλλομένων ούρων στο 24ωρο καθώς επίσης και το σωματικό βάρος. Η δόση του διουρητικού ρυθμίζεται έτσι ώστε η απώλεια βάρους από τη διούρηση να μην υπερβαίνει τα 500-700 mg ημερησίως. Πρέπει να αποφεύγεται η υπερβολική διούρηση, διότι μπορεί να προκαλέσει σημαντική ελάττωση της τελοδιαστολικής πίεσης της αριστερής κοιλίας και περιορισμό του αντισταθμιστικού μηχανισμού του νόμου Frank Starling με συνέπεια την πτώση της καρδιακής παροχής. Από την άλλη πλευρά αν το βάρος του ασθενούς αυξηθεί 1-2 κιλά εντός ολίγων ημερών σημαίνει ότι η δόση δεν είναι αρκετή και πρέπει να ενισχυθεί.

Επίσης ελέγχονται τακτικά η καρδιακή συχνότητα και η αρτηριακή πίεση σε καθιστή και όρθια θέση. Αύξηση της καρδιακής συχνότητας, σημαίνει ότι η δόση του διουρητικού δεν είναι αρκετή. Αντιθέτως η

υπόταση αποτελεί ένδειξη δυσανεξίας στο χορηγούμενο διουρητικό και πρέπει η δόση του να μειωθεί.

Γενικότερα αν με τη θεραπεία η διούρηση δεν είναι ικανοποιητική ο γιατρός πρέπει να σκέπτεται ότι α) η εκλογή του διουρητικού δεν είναι ορθή, β) η δόση δεν είναι επαρκής, γ) υπάρχουν ηλεκτρολυτικές διαταραχές ή δ) υπάρχει νεφρική ανεπάρκεια που εξουδετερώνει το αποτέλεσμα του διουρητικού.

Παρενέργειες: Η διουρητική αγωγή συχνά προκαλεί υποκαλιαιμία και ενίοτε υπομαγνησαιμία, πρέπει Δε να συνδυάζεται με σύγχρονη χορήγηση χλωριούχου καλίου εκτός αν γίνεται με κολιοσυντηρητικά διουρητικά. Μερικές φορές επιτυγχάνεται βελτίωση με ενδοφλέβια χορήγηση διαλύματος θειικού μαγνησίου. Επίσης με τη χρόνια διουρητική θεραπεία μπορεί να συμβεί αύξηση των τιμών της ουρίας του σακχάρου, του ουρικού οξέος, και των λιποπρωτεϊνών αίματος, ιδίως αν υπάρχει νεφρική ανεπάρκεια ή σακχαρώδης διαβήτης.

Για το λόγο συνιστάται να γίνονται τακτικά κάθε 4-6 μήνες ή συντομότερα εξετάσεις αίματος προς έλεγχο των τιμών του καλίου και των άλλων παραπάνω ουσιών.

Αγγειοδιασταλτικά

Διευκολύνουν το καρδιακό έργο επειδή ελαττώνουν τις περιφερικές αντιστάσεις και γίνεται ευκολότερα η εξώθηση του αίματος κατά τη συστολή της αριστερής κοιλίας. Έτσι αυξάνεται η καρδιακή παροχή ,

βελτιώνεται η νεφρική ροή και αυξάνεται η διούρηση. Επιπλέον στις συνηθισμένες καταστάσεις με πνευμονική συμφόρηση ορισμένα αγγειοδιασταλτικά όπως νιτρώδη, προκαλούν περιφερική φλεβική στάση και βελτίωση της καταστάσεως του ασθενούς από ελάττωση της φλεβικής επιστροφής.

Τα αγγειοδιασταλτικά κατά κανόνα χρησιμοποιούνται στη θεραπεία της χρόνιας καρδιακής ανεπάρκειας προς ενίσχυση του αποτελέσματος της δακτυλίτιδας και των διουρητικών.

Σε επείγουσες καταστάσεις όπως είναι το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, η υπερτασική καρδιοπάθεια, οξεία ανεπάρκεια της μιτριδούς, ή της αορτής κ.λ.π. με ενδιάμεσο ή κυγελιδικό πνευμονικό οίδημα, φάρμακο εκλογής είναι το νιτροπρωσσικό νάτριο. Κατά τη χορήγηση του φαρμάκου απαιτείται συνεχής παρακολούθηση της τριχοειδικής πνευμονικής πίεσης σε μονάδα εντατικής θεραπείας με ειδικό καθετήρα Swan- Ganz. Η δόση του νιτροπρωσσικού νατρίου ρυθμίζεται ώστε η πίεση στα πνευμονικά τριχοειδή να κυμαίνεται περί τα 180 mmHg, δηλαδή σε επίπεδα που έχουμε το πιο κατάλληλο προφορτίο για την άριστη συσταλτικότητα της αοστερής κοιλίας. Για τη θεραπεία της οξείας καρδιακής ανεπάρκειας μπορεί επίσης να δοθούν νίτρωση όπως η νιτρογλυκερίνη ή ο νιτρικός ισοροβίτης σε δισκία ή καλύτερα σε στάγδην ενδοφλέβια έγχυση. Το υπογλώσσιο δισκίο είναι πολύ πιο εύχρηστο και συχνά αποτελεσματικό σε ηπιώτερες μορφές παροξυσμικής δύσπνοιας.

Στη χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια χρησιμοποιούνται με πολύ καλά αποτελέσματα τα νιτρώδη π.χ. μονοτρικός ή δινιτρικός ισοροβίτης σε δόσεις 10-40mg 3 φορές την ημέρα, πραζοσίνη 1-4mg 2 φορές την ημέρα, και ακόμη περισσότερο οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης I σε II, όπως η καπτοπρίλη 25-75 mg ημερησίως σε δυο δόσεις και η εναλαπρίλη 10-40mg ημερησίως. Τα τελευταία φάρμακα ενισχύουν τη διούρηση και κατακρατούν κάλιο. Για το λόγο αυτό συνιστάται η αποφυγή ή προσεκτική χορήγηση καλίου σε ασθενείς που λαμβάνουν συνδυασμό φουροσεμίδης και καπτοπρίλης ή εναλαπρίλης. Επιπλέον τα αγγειοδιασταλτικά φάρμακα και κυρίως η καπτοπρίλη προκαλούν ελάττωση της αρτηριακής πίεσης και για το λόγο αυτό ο ασθενής πρέπει να ελέγχεται τακτικά όπως ελέχθη και για τα διουρητικά και σε περίπτωση υπότασης να μειώνεται η δόση του φαρμάκου.

Δοπαμίνη ή δοβουταμίνη. Συνδυάζουν θετική ινοτρόπη και αγγειοδιασταλτική δράση και χρησιμοποιούνται σε επείγουσες καταστάσεις καρδιακής ανεπάρκειας σε ενδοφλέβια στάγδην χορήγηση.

Άλλα φάρμακα

Εκτός από τα παραπάνω φάρμακα, τα οποία χορηγούνται για την αντιμετώπιση της καρδιακής ανεπάρκειας, παράλληλα μπορούν να δοθούν:

1. Ηρεμιστικά π.χ. διαζεπάμη 5-15 mg ημερησίως για την καταπολέμηση του άγχους και της αυπνίας.

2. Πουρίνες π.χ. θεοφυλλίνη σε υπόθετα ή δισκία για την αντιμετώπιση του βρογχόσπασμου που συχνά συνοδεύει την πνευμονική συμφόρηση.
3. Οξυγόνο επι διαμέσου ή κυεελιδικού πνευμονικού οιδήματος, για τη βελτίωση της οξυγώνωσης του αίματος.
4. Αντιπηκτικά σε περίπτωση θρομβοεμβολικών επεισοδίων.

Η προληπτική χορήγηση αντιπηκτικού φαρμάκου συνιστάται όταν η καρδιακή ανεπάρκεια συνδυάζεται με συνεχή παραμονή του ασθενούς στο κρεβάτι, μεγαλοκαρδία, κολπική μαρμαρυγή, πρόσφατο ή παλαιό έμφραγμα του μυοκαρδίου, μυοκαρδιοπάθεια ή αναφέρεται ιστορικό παλαιών θρομβοεμβολικών επεισοδίων.

5. Φάρμακα για την αντιμετώπιση συνοδών παθολογικών καταστάσεων π.χ. αρτηριακής υπέρτασης πνευμονικής λοίμωξης, δυσκοιλιότητας κ.α.

Μηχανικοί τρόποι θεραπείας

Σε λίγες περιπτώσεις η θεραπεία της καρδιακής ανεπάρκειας περιλαμβάνει:

1. Εκκενωτική παρακέντηση του θώρακα και σπανιότερα της κοιλίας. Αφαιρούνται 500-1000 ml διδρώματος.
2. Αφαίμαξη. Εφαρμόζεται κυρίως σε επείγουσες περιπτώσεις οξέος πνευμονικού οιδήματος με αρτηριακή υπέρταση.
3. Αναίμακτη αφαίμαξη. Με περίδεση των άκρων εκ περιτροπής.

4. Μηχανική υποβοήθηση της κυκλοφορίας με ενδοαρτική αντλία. Εφαρμόζεται προσκαίρως σε περιπτώσεις καρδιακής ανεπάρκειας από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου ή αμέσως πριν και μετά την καρδιοχειρουργικά επέμβαση.

Χειρουργική θεραπεία. Μεταμόσχευση της καρδιάς.

Την πρόγνωση της καρδιακής ανεπάρκειας βελτίωσε η χειρουργική της καρδιάς. Οι επεμβάσεις σε συγγενείς ή επίκτητες καρδιοπάθειες (στεφανιαία νόσος- στένωση- ανεπάρκειας μιτροειδούς κ.α.) ανακουφίζουν και ενίοτε απαλλάσσουν τους ασθενείς από τις εκδηλώσεις της πάθησης.

Η θεραπεία καρδιοπαθειών με μεταμόσχευση της καρδιάς έχει γίνει πια αποδεκτή και εφαρμόζεται στην καθημερινή κλινική πράξη. Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση καρδιάς πάσχουν από μυοκαρδιοπάθεια και σπανιότερα από ισχαιμική καρδιοπάθεια. Τα καρδιολογικά κέντρα στα οποία γίνεται μεταμόσχευση είναι ακόμα περιορισμένα σε αριθμό για τεχνικούς λόγους, όπως π.χ. η εξεύρεση του κατάλληλου δότη κ.α. αλλά και διότι το κόστος της θεραπείας είναι υψηλό.

Ενδείξεις μεταμόσχευσης της καρδιάς

Στην ιατρική σχολή του Stanferd τα κριτήρια για μεταμόσχευση έχουν ως εξής:

α) Λειτουργικό σύνδρομο III ή IV ή πολύ φτωχή πρόγνωση κάτω των 6 μηνών.

β) Ηλικία ασθενούς μεταξύ 13 και 50 ετών. Οι νεότερες ηλικίες κάτω των 30 ετών προτιμώνται από τις ηλικίες άνω των 40.

γ) Καλή κατάσταση των άλλων (εκτός της καρδιάς) οργάνων του σώματος.

δ) Ικανότητα του ασθενούς να ακολουθήσει ιατρικές οδηγίες διάφορων πολύπλοκων για τον υπόλοιπο βίο του.

ε) Συναισθηματική σταθερότητα του ασθενούς για να παίρνει την κατάλληλη θέση απέναντι στα προβλήματα που είχε κατά το παρελθόν με την ασθένειά του και σε εκείνα που παρουσιάζονται στο παρόν με τη νέα καρδιά.

Αντενδείξεις μεταμόσχευσης καρδιάς.

α) Συστηματική νόσος όπως είναι η περιφερική αποφρακτική αρτηριοπάθεια, σακχαρώδης διαβήτης και θεραπεία με ινσουλίνη, ερυθρηματώδης λύκος και αμυλοείδωση.

β) Ενεργός λοίμωξη

γ) Πνευμονία, πρόσφατο ή παλαιό πνευμονικό έμφρακτο. Επίσης σχετική αντένδειξη αποτελεί οποιαδήποτε σκιά (διήθηση κ.α.) στα πνευμονικά πεδία.

δ) Σοβαρή πνευμονική υπέρταση με αύξηση των πνευμονικών αγγειακών αντιστάσεων πάνω από 500 μονάδες.

ε) Μέτριου ή σοβαρού βαθμού ουραιμία και διαταραχές λειτουργίας του ήπατος. Οι μεταβολές αυτές ήπιες ή μετρίου βαθμού, δεν

λαμβάνονται υπ όγιν και ο ασθενής γίνεται δεκτός προς μεταμόσχευση εφόσον είναι δευτεροπαθείς από καρδιακή ανεπάρκεια.

ζ) Εκσεσημασμένη παχυσαρκία.

η) Αλκοολισμός ή λήψη ναρκωτικών ή οποιαδήποτε ψυχοπάθεια.

Εκλυτικοί παράγοντες. Επιπλοκές.

Πολλές φορές οι ασθενείς παρουσιάζουν για πρώτη φορά εκδηλώσεις καρδιακής ανεπάρκειας ή εμφανίζουν επιδείνωση της καρδιακής ανεπάρκειας παρά τη συνεχιζόμενη φαρμακευτική αγωγή μετά από ασυνήθιστη σωματική προσπάθεια, υπερβολική λήψη άλατος, ενδοφλέβια χορήγηση υγρών σε μεγάλες ποσότητες ή συγκινησιακές καταστάσεις. Ένας άλλος όχι σπάνιος επιβαρυντικός παράγων, ιδίως σε στένωση της μιτροειδούς, είναι η εγκυμοσύνη.

Σοβαρότερες είναι οι περιπτώσεις που η αιφνίδια επιδείνωση της καρδιακής ανεπάρκειας οφείλεται στην εμφάνιση μίας ή περισσοτέρων από τις εξής επιπλοκές:

Αρρυθμίες: Συνηθέστερη είναι η μαρμαρυγή των κόλπων και σπανιότερα ο κοιλικός πτερυγισμός, η υπερκοιλιακή ταχυκαρδία με κολποκοιλιακή διαταραχή της αγωγιμότητας, η κοιλιακή ταχυκαρδία, και ο κολποκοιλιακό αποκλεισμός.

Πνευμονικές και περιφερικές εμβολές Οι πνευμονικές εμβολές προκαλούνται συνήθως από θρόμβους που αποσπώνται από τις φλέβες των κάτω άκρων. Επίσης οι πάσχοντες από αριστερή καρδιακή

ανεπάρκεια , μπορεί να εμφανίσουν αρτηριακές βλάβες, κυρίως όταν η υποκείμενη πάθηση είναι η στένωση της μιτροειδούς, οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, ανεύρυσμα της αριστερής κοιλίας, διατακτική μυοκαρδιοπάθεια, μυώδης ενδοκαρδίτιδα, δυσλειτουργία προσδετικής βαλβίδας, ή μύζωμα του αριστερού κόλπου.

Λοιμώξεις του αναπνευστικού ή ουροποιητικού συστήματος: Παρατηρούνται σε ηλικιωμένους κυρίως ασθενείς που πάσχουν από ολική καρδιακή ανεπάρκεια και περνούν τις περισσότερες ώρες της ημέρας στο κρεβάτι. Γενικά όταν ο γιατρός διαπιστώσει αύξηση της θερμοκρασίας σε ασθενή με καρδιακή ανεπάρκεια θα πρέπει να σκεφθεί την θρομβοφλεβίτιδα, την πνευμονική εμβολή, ή λοίμωξη του ουροποιητικού ή αναπνευστικού συστήματος.

Ηπατική και νεφρική ανεπάρκεια Είναι μάλλον σπάνιες επιπλοκές και εμφανίζονται σε προχωρημένο στάδιο καρδιακής ανεπάρκειας. Συνήθως η ουρία αίματος παραμένει κάτω των 50 mg/100ml και όταν αυξάνεται οφείλεται σε εξωφρενικά αίτια όπως οι γαστρεντερικές διαταραχές και η επίσχεση ούρων. Κατά τη χορήγηση διουρητικού σε ηλικιωμένους ασθενείς συχνά προκαλείται επίσχεση ούρων από διόγκωση του προστάτη, η οποία μπορεί να αποτελεί αίτιο επιδείνωσης της καταστάσεως αυτών με ουραιμία, κυστική λοίμωξη κ.α.

Ηλεκτρολυτικές διαταραχές: Οφείλονται κυρίως σε μεγάλη αποβολή καλίου και νατρίου από τη χρήση διουρητικών φαρμάκων και το ανάλατο φαγητό. Επίσης πιθανόν να οφείλονται σε διαταραχές

κατανομής του νατρίου στον οργανισμό με αύξηση του ποσού τούτου εντός των κυττάρων σε βάρος του καλίου. Η υποκαλιαιμία συχνά αποτελεί εκλυτικό παράγοντα αρρυθμιών. Επίσης παρατηρείται και υπομαγνησραιμία. Τα συμπτώματα που προκαλούν συνήθως είναι υπνηλία, ανορεξία, ναυτία και μεγάλη μυϊκή αδυναμία.

Πρόγνωση

Η επιβίωση των ασθενών εξαρτάται από το αίτιο που προκάλεσε την καρδιακή ανεπάρκεια και από την εμφάνιση επιπλοκών οι οποίες μερικές φορές αποβαίνουν μοιραίες. Όταν η αιτιολογική πάθηση μπορεί να αντιμετωπισθεί με φάρμακα, ή χειρουργική επέμβαση η επιβίωση είναι μακρά. Ο θάνατος συνήθως επέρχεται από οξύ πνευμονικό οίδημα, οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, πνευμονική ή εγκεφαλική εμβολή, ουραιμία και σοβαρές αρρυθμίες.

-

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

A. Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου

Η νέκρωση των κυττάρων του μυοκαρδίου λόγω ισχαιμικής βλάβης ονομάζεται έμφραγμα του μυοκαρδίου. Στην περίπτωση αυτή, τα μυοκαρδιακά κύτταρα βλάπτονται σοβαρά, παύουν να συστέλλονται και οι μεμβράνες τους γίνονται διαπερατές επιτρέπουν την έξοδο ενδοκυττάρων ενζύμων που μπαίνουν στην κυκλοφορία.

Τέλος έχουμε πλήρη νέκρωση των κυττάρων και φλεγμονώδη αντίδραση του διάμεσου ιστού, που βοηθά στην απορρόφηση των νεκρωθέντων στοιχείων, και στην ανάπτυξη του συνδετικού ιστού.

Η εντόπιση και η ένταση του εμφράγματος, εξαρτάται από την ανατομική διακλάδωση του αγγείου και την επάρκεια της παράπλευρης κυκλοφορίας.

Το έμφραγμα του πρόσθιου τοιχώματος της αριστερής κοιλίας συμβαίνει πιο συχνά και οφείλεται σε θρόμβωση του πρόσθιου κλάδου της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας.

Το έμφραγμα του μυοκαρδίου μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα ή να οδηγήσει σε αιφνίδιο θάνατο. Στις περισσότερες περιπτώσεις εκδηλώνεται με χαρακτηριστικό πόνο παρόμοιο με της στηθάγχης, αλλά εμφανίζεται συνήθως σε ηρεμία, διαρκεί για πολύ και δεν μεταβάλλεται με την ανάπαυση και την νιτρογλυκερίνη.

Το έμφραγμα μυοκαρδίου (Myocardial Infarction MI) συνιστά την κύρια αιτία θανάτου στις ΗΠΑ καθώς και σε πολλές άλλες βιομηχανοποιημένες χώρες.

Το OEM είναι υπεύθυνο για την πλειοψηφία των θανάτων που σχετίζονται με την ΙHD. Υπολογίζεται ότι κάθε χρόνο 1,5 εκατ. Αμερικανοί θα πάθουν OEM και περισσότεροι από 500.000 θα πεθάνουν. Ο αριθμός των θανάτων από OEM είναι μεγαλύτερος από το άθροισμα των θανάτων από κακοήθειες. Το 50% των περιπτώσεων καταλήγουν πριν ακόμα ασθενείς φθάσουν στο νοσοκομείο, και κυρίως η αιτία του θανάτου είναι κοιλιακή αρρυθμία. Τα τελευταία έχει παρατηρηθεί μείωση της θνησιμότητας από ΙHD και το peak της καμπύλης είναι 40% χαμηλότερο, του αντίστοιχου που είχα υπολογισθεί πριν δυο δεκαετίες. Προφανώς το θετικό αυτό γεγονός είναι συνέπεια, αφενός με της εξέλιξης-βελτίωσης της θεραπευτικής αντιμετώπισης, αφετέρου Δε του καλύτερου ελέγχου των μειζόνων παραγόντων αθηρογένεσης (Υπερχοληστερολαιμία, κάπνισμα, υπέρταση, σακχαρώδης διαβήτης).

Επιδημιολογία

Η συχνότητα των OEM αυξάνει προοδευτικά με την ηλικία. Η αναλογία, ανδρες-γυναίκες είναι 4-5:1 κατά την Πέμπτη και έκτη δεκαετία, ενώ κατά την όγδοη 2:1. Οι γυναίκες κατά την αναπαραγωγική ηλικία είναι λιγότερο ευάλωτες στο OEM, εκτός αν υπάρχει κάποιος προδιαθεσικός παράγοντας όπως π.χ. σακχαρώδης διαβήτης. Παλιότερα

η λήψη αντισυλληπτικών χαπιών σχετιζόταν με αυξημένο κίνδυνο OEM, λόγω της αυξημένης περιεκτικότητας σε οιστρογόνα. Σήμερα όμως ο κίνδυνος έχει εξαληφθεί, διότι τροποποιήθηκε η σύνθεση των αντισυλληπτικών χαπιών και περιέχουν χαμηλά επίπεδα οιστρογόνων, καθώς και προγεστερόνη. Άλλοι παράγοντες που έχουν συσχετισθεί με τη συχνότητα του OEM, είναι η προσωπικότητα του ατόμου, η φυσική άσκηση και η λήψη αλκοόλ.

Παλιότερα οι τύπου Α προσωπικότητες (ενεργητικοί, ανυπόμονοι, ανταγωνιστικοί, καταπιεστικοί,) θεωρούνταν ως υψηλού κινδύνου άτομα για OEM. Πρόσφατες όμως μελέτες αμφισβητούν τη σχέση αυτή. Οσον αφορά τη φυσική άσκηση και τη μέτρια κατανάλωση αλκοόλ, η άπουη που επικρατεί είναι ότι ασκούν προστατευτική δράση.

Παθογένεια

Το OEM διακρίνεται σε δυο τύπους, το διατοιχωματικό, και το υποενδοκάρδιο. Ο συχνότερος και σοβαρότερος τύπος είναι το διατοιχωματικό, το οποίο χαρακτηρίζεται από ισχαιμική νέκρωση όλου ή σχεδόν όλου του τοιχώματος, από το ενδοκάρδιο έως το υποπερικαρδιακό μυοκάρδιο. Το υποενδοκάρδιο OEM προσβάλλει το εσω 1/3 έως 1/2 του τοιχώματος.

Η μεγάλη πλειοψηφία των διατοιχωματικών OEM αποτελεί συνέπεια της δυναμικής διαντίδρασης μεταξύ:

- 1) εκσεσημασμένης αθηροσκληρυντικής στένωσης των στεφανιαίων αρτηριών.
- 2) θρόμβωσης επιλεγμένης αθηροματώδους πλάκας.
- 3) θρομβοκυτταρικής ενεργοποίησης και συσσώρευσης και
- 4) αγγειόσπασμου.

Ο κύριος αιτιολογικός παράγοντας της πλειοψηφίας των διατοιχωμάτων OEM είναι η αθηροσκληρυνση των στεφανιαίων αρτηριών.

- Περισσότεροι από 70% των ασθενών με OEM έχουν προχωρημένη αθηροσκλήρυνση των στεφανιαίων, μη εκσεσημασμένου βαθμού στένωση , περίπου 75% μιας τουλάχιστον στεφανιαίας αρτηρίας.
- Αν και είναι δυνατόν να προσβληθεί μόνο μια στεφανιαία αρτηρία συνήθως προσβάλλονται οι δύο ή και οι τρεις (πρόσθιος ματιών) κλάδος και περισπώμενος κλάδος αριστερής στεφανιαίας δεξιά στεφανιαία, ή ο πρώτης τάξεως κλάδος τους.).
- Στο 90-95% των περιπτώσεων ανευρίσκεται αποφρακτικός δρόμβος, που έχει αναπτυχθεί σε επιλεγμένη πλάκα.

Η θρομβοκυτταρική συσσώρευση και ο αγγειοσπασμός, αν και συχνά συμβάλλουν σπάνια αποτελούν τον κύριο υπεύθυνο παράγοντα του OEM, επί απουσίας αθηροσκλήρυνσης,.

Η άποψη που επικρατεί σήμερα όσον αφορά στην ακολουθία των γεγονότων είναι η εξής: Η αυτόματη, ή πιθανόν αγγειόσπασμου

προκαλούμενη αιμορραγία., στο εσωτερικό της πλάκας, ή η αύξηση του καρδιακού ρυθμού, προκαλούν ρήξη ή διάσχιση της αθηρωματούδους πλάκας, με συνέπεια την πυροδότηση του δρομβογενετικού μηχανισμού και την αποφρακτική δρόμβωση του αγγείου.

Η δρομβοκυτταρική προσκόλληση και ενεργοποίηση συμβάλλουν στη δημιουργία του δρόμβου, ενώ η έκκλιση αγγειοδραστικών ουσιών, από τα ενεργοποιημένα δρομβοκύτταρα, όπως η δρομβοζάνη, επιτείνουν τον αγγειόσπασμο.

Κλινική εικόνα

Η διάγνωση του OEM στηρίζεται κυρίως στο ιστορικό, το θωρακικό πόνο, το ηλεκτροκαρδιογράφημα και τα ένζυμα του ορού.

Η εγκατάσταση ενός OEM γίνεται με μια ή περισσότερες κρίσεις, στις οποίες συνηθέστερα επικρατεί ο πόνος. Όταν οι κρίσεις είναι περισσότερες, η ολοκλήρωση του εμφράγματος, συχνά γίνεται σε λίγες μέρες και όχι την πρώτη μέρα, όπως συμβαίνει κατά κανόνα αν το οξύ έμφραγμα εγκατασταθεί με μια κρίση.

Οπισθοστερνικός πόνος και άλλα συμπτώματα

Όπως και στη στηθάγχη, το ιστορικό έχει την πρώτη θέση για τη διάγνωση του OEM. Ο ασθενής παραπονείται για πόνο ή γενικότερα δυσφορία στο θώρακα. Ο πόνος μοιάζει με το στηθαγχικό, όμως διαρκεί περισσότερο, συνήθως πάνω από 30min ή ώρες και δεν υποχωρεί με υπογλώσσια δισκία νιτρογλυκερίνης παρά μόνο με ένεση μορφίνης.

Συχνά είναι εντονότερος από όσο στη στηθάγχη, μπορεί όμως να μην περιγράφεται σαν πραγματικός πόνος αλλά σαν σφίξιμο, κάψιμο ή πίεση στο στήθος. Επίσης μοιάζει με το στηθαγχικό πόνο ως προς την εντόπιση και ακτινοβολία. Η μέγιστη ένταση συνηθέστερα εντοπίζεται στο βάθος κάτω από το στέρνο και από εκεί ακτινοβολεί στην πλάτη και όλο το θώρακα. Η ακτινοβολία συχνά επεκτείνεται στον τράχηλο, την κάτω γνάθο, τους ώμους, τους βραχίονες, αγκώνες, καρπούς, ιδιαίτερα αριστερά. Ενίοτε επεκτείνεται προς το επιγάστριο, όπου σπανίως μπορεί να είναι και η μέγιστη εντόπιση του πόνου και τότε η διαφορική διάγνωση από το γαστρικό έλκος ή τη γαστρίτιδα θα γίνει από το γεγονός ότι το επιγάστριο δεν είναι ευαίσθητο στην εξωτερική πίεση και από τα άλλα χαρακτηριστικά των δύο μορφών πόνου, δηλαδή εμφραγματικού και γαστρικού, που έχουν σαφείς διαφορές ιδίως από πλευράς ισογαστρικού.

Μετά την εγκατάσταση του εμφράγματος που βεβαιώνεται με το ηλεκτροκαρδιογράφημα και την αύξηση των ενζύμων του ορού ο ασθενής ενίοτε παρουσιάζει, για μια ή περισσότερες ημέρες, ορισμένες κρίσεις πόνου κατά κανόνα ήπιες και μικρής διάρκειας. Όμως συχνά αυτός ο πόνος συγχέεται με πόνο από ανάπτυξη περικαρδίτιδας, που μπορεί να παρουσιάσουν αυτοί οι ασθενείς, και ο οποίος εύκολα διακρίνεται εάν επιτείνεται με την εισπνοή και φυσικά αν υπάρχει περικαρδιακή τριβή.

Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του εμφραγματικού πόνου

Ο πόνος συνήθως συνδυάζεται με σωματική καταβολή, ωχρότητα και εφίδρωση. Μερικές φορές ο γυχρός ιδρώτας είναι το μόνο σύμπτωμα που αναφέρει ο ασθενής. Άλλοτε ο πόνος συνδυάζεται με ζάλη, σκοτοδίνη ή λιποθυμία και ναυτία. Ορισμένοι ασθενείς αντί για πόνο αναφέρουν δύσπνοια ή αδυνατούν να διευκρινήσουν αν επικρατούσε ο πόνος ή η δύσπνοια. Από το ιστορικό ο εμφραγματικός πόνος ξεχωρίζεται όταν:

- 1) ο ασθενής έπασχε από χρόνια σταθερή στηθάγχη και αναφέρει ότι πρόκειται για τον ίδιο στηθαγχικό πόνο με τη διαφορά ότι είναι εντονότερος χωρίς να υποχωρεί με νιτρογλυκερίνη.
- 2) Ένα ή περισσότερα 24ωρα πριν από την προσβολή αναφέρονται επεισόδια παροξυσμικού πόνου ή δυσφορίας, βραχείας (3-5min) ή μεγαλύτερης διάρκειας (10-20min) που θυμίζουν παρατεταμένη στηθαγχική κρίση. Τα πρόδρομα αυτά επεισόδια μπορεί να εμφανίζονται κατά τη σωματική προσπάθεια και θέτει τη διάγνωση. Συχνότερα τα πρόδρομα επεισόδια του εμφράγματος παρουσιάζονται κατά την ανάπαυση ή και τον ύπνο και τότε οι σκέυεις που οδηγούν στην ορθή διάγνωση είναι οι εξής:

α) Οι κρίσεις του πόνου εμφανίζονται για πρώτη φορά στη ζωή ενός ατόμου κάποιας ηλικίας, στην οποία είναι συχνή η επίπτωση της στεφανιαίας νόσου, ιδιαίτερα αν αναφέρονται κληρονομικότητα και

προδιαθεσικοί παράγοντες, όπως το κάπνισμα, η αρτηριακή υπέρταση, η υπερλιπιδαιμία και ο σακχαρώδης διαβήτης.

β) Οι κρίσεις διαρκούν λίγα λεπτά και στη συνέχεια ο άρρωστος αισθάνεται πολύ καλά, σε αντίθεση με άλλες παθήσεις (αρθροπάθειες, οξεία περικαρδίτιδα, γαστρίτιδα κ.α.) στις οποίες το ιστορικό διαφέρει και επιπλέον ο πόνος διαρκεί πολύ και επηρεάζει με τις αναπνευστικές ή άλλες κινήσεις του κορμού και των άκρων.

γ) Αφύπνιση από την κρίση. Ο πόνος που ξυπνάει ένα άτομο από τον ύπνο είναι πάντοτε οργανικός και εφόσον είναι θωρακικός σε άτομα με προδιαθεσικούς παράγοντες και με χαρακτηριστικά που έχουμε κατά κανόνα οφείλεται σε οξύ ισχαιμικό επεισόδιο του μυοκαρδίου.

3) Αναφέρονται σωματική αδυναμία και άλλα συμπτώματα κατά την κρίση. Κατά τα προεμφραγματικά επεισόδια και κυρίως κατά την εμφραγματική προσβολή συμβαίνει ελάττωση της καρδιακής παροχής και συχνά αύξηση της τελοδιαστολικής πίεσης της αριστερής κοιλίας, με συνέπεια την αύξηση της πίεσης του αριστερού κόλπου και των πνευμονικών τριχοειδών. Έτσι κατά τη διάρκεια της κρίσης ο ασθενής μπορεί να έχει έντονο αίσθημα αδυναμίας, που μερικές φορές συνδυάζεται με ζάλη, ωχρότητα, εφίδρωση ή εκδηλώσεις ελαφράς ή σοβαρότερης πνευμονικής συμφόρησης, όπως η δύσπνοια κ.α. Κατά τα πρόδρομα επεισόδια και περισσότερο κατά την εμφραγματική προσβολή συχνά ο ασθενής δεν μπορεί να βαδίζει ελεύθερα όπως συμβαίνει π.χ. με έναν αρθρικό πόνο στο δώρακα, τους ώμους κ.λ.π.

Μερικές φορές οι παραπάνω αιμοδυναμικές μεταβολές είναι πολύ σοβαρές και τότε η εμφραγματική προσβολή μπορεί να εκδηλωθεί με εικόνα shock ή οξίας κάμψης της αριστερής κοιλίας με πνευμονικό οίδημα ή με επιδείνωση προϋπάρχουσας καρδιακής ανεπάρκειας. Σπανιότερα οι ασθενείς εμφανίζουν ναυτία και εμέτους.

Πρέπει να σημειωθεί ότι αρκετοί ασθενείς, οι οποίοι συνήθως είναι άτομα μεγάλης ηλικίας ή γυναίκες που συχνά προσβάλλονται από έμφραγμα του μυοκαρδίου χωρίς να παρουσιάζουν πόνο (σιωπηρό έμφραγμα).

Διαγνωστικές εξετάσεις

Ηλεκτροκαρδιογράφημα

Κατά τις πρώτες ώρες του εμφράγματος η προσβληθείσα περιοχή του μυοκαρδίου συνήθως περιλαμβάνει τρεις ζώνες: την κεντρική της νέκρωσης, τη μεσαία της βλάβης και την περιφερειακή της ισχαιμίας. Από αυτές τις ζώνες λαμβάνεται η ολοκληρωμένη ηλεκτροκαρδιογραφική εικόνα του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου η οποία στις απαγωγές που βλέπουν την εμφραγματική περιοχή περιλαμβάνει:

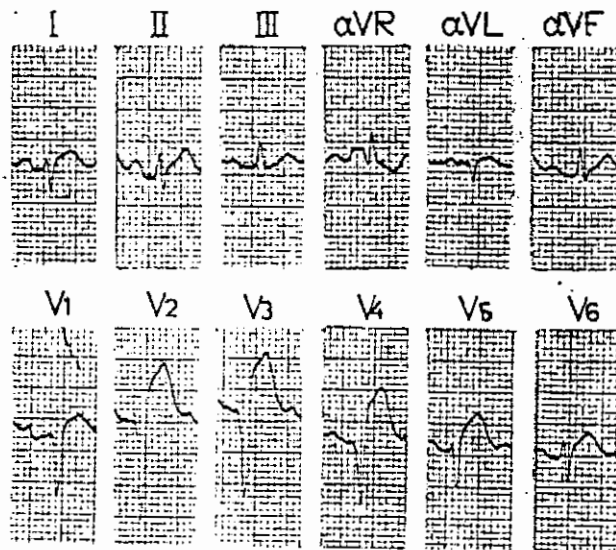
α) Αλλοιώσεις του συμπλέγματος QRS και κυρίως την εμφάνιση παθολογικού επάρματος Q σε συνδυασμό με ελάττωση του ύψους του R. Το έπαρμα Q της νέκρωσης πρέπει να έχει εύρος 0,04 sec ή περισσότερο και βάθος ίσον τουλάχιστον προς το 25% του

ακολουθώντας R. Στις περισσότερες απαγωγές το βάθος του παθολογικού Q συνήθως φθάνει τα 4mm, ενώ στη V_6 υπεβαίνει τα 2mm. Επιπλέον τα σκέλη του Q ανιόν και κατιόν, συνήθως παρουσιάζουν χαρακτηριστικές παχύνσεις και κομβώσεις. Το παθολογικό Q χρονικά εμφανίζεται μετά την ανάσπαση του ST, κατά τις πρώτες 10-12 ώρες του Ο.Ε.Μ. και συχνά παραμένει διά βίου. Το έπαρμα R που ακολουθεί το Q μπορεί να εξαφανισθεί, οπότε η νέκρωση υποδηλώνεται με αρνητικό έπαρμα QS. Η διάγνωση του εμφράγματος μπορεί να στηριχθεί στην από τομη ελάττωση του ύψους του R, αν υπάρχει προηγούμενο ηλεκτροκαρδιογράφημα προς σύγκριση. Επίσης σαν σημείο νέκρωσης, όταν δεν υπάρχει παθολογικό Q, θεωρείται η αιφνίδια ελάττωση του ύψους του επάρματος R καθώς προχωρούμε στις προκάρδιες απαγωγές από τη V_1 προς τη V_4 , έτσι ώστε το R π.χ. της V_3 να είναι υψηλότερο από τη R την V_4 . Το φαινόμενο αυτό είναι γνωστό και σαν αποκεφαλισμός του R, οφείλεται Δε σε σιωπηρή, δηλαδή, νεκρή, περιοχή του πρόσθιου τοιχώματος. Οι αλλοιώσεις του QRS οφείλονται στην κεντρική ζώνη της νέκρωσης.

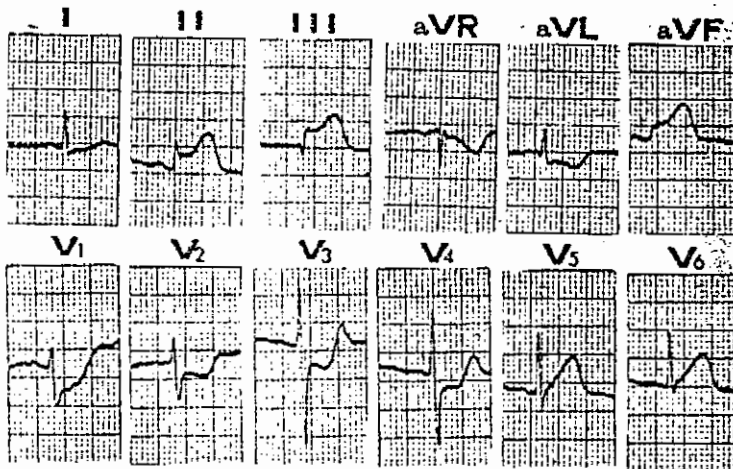
β) Ανάσπαση του τμήματος ST κατά 1-7 mm ή περισσότερο πάνω από την ισοηλεκτρική γραμμή. Στην τυπική της μορφή η ανάσπαση εμφανίζεται ως καμπύλη με το κυρτό προς τα πάνω. Ονομάζεται και ρεύμα βλάβης οφειλόμενη στη μεσαία ζώνη και συνήθως είναι το πρώτο ηλεκτροκαρδιογραφικό κριτήριο του οξέος εμφράγματος.

γ) Αρνητικό ή ισχαιμικό έπαρμα T οφειλόμενο στην περιφερική ζώνη της ισχαιμίας. Χρονικά εμφανίζεται μετά την ανάσπαση του ST και το

παθολογικό έπαρμα Q. Ενώ παραμένει έκδηλη η ανύσπαση του ST παρατηρείται προοδευτική αρνητικοποίηση του Tα, που αρχίζει από το τελικό τμήμα αυτού και ολοκληρώνεται εντός ολίγων ημερών, όταν το ST επανέλθει στην ισοηλεκτρική γραμμή. Το αρνητικό T είναι συμμετρικό με τα δύο σκέλη, κατιόν και ανιόν, ίσα.



Εικ. 121. Οξεία φάση πρόιθιου εμφραγματος του μυοκαρδίου με μεγάλη ανύσπαση του τμήματος ST, το οποίο συγχωνεύεται με το έπαρμα T, στις αγωγές V₁-V₆. Παρατηρείται σύμπλεγμα νεκρώσεως QS στις V₁-V₄. Ο ηλεκτρικός άξονας στρέφεται προς τα δεξιά, +120° υψηλό R στην III, ισοδύναμο σύμπλεγμα RS στη II, πιθανότητα συνέλεια αριστερού σπινθηροσπασμικού αποκλεισμού.



Εικ. 122. Πρόιθιτο εμφραγμα του κατωτέρου τοιχώματος του μυοκαρδίου. Ανύσπαση του ST που μεταβάλλει σε υψηλό όθιο ο Γ στις II, III aVF και κατοπτρική εικόνα με κατάσπαση του ST στις V₁-V₄.

Η παραπάνω ολοκληρωμένη εικόνα το Ο.Ε.Μ. με την πάροδο του χρόνου μεταβάλλεται. Επί ομαλής εξελίξεως του ασθενούς, η απόσπαση του ST σιγά σιγά υποχωρεί προς την ισοηλεκτρική γραμμή έτσι ώστε, μετά από 2-3 εβδομάδες, το ηλεκτροκαρδιογράφημα παρουσιάζει μόνο το Q της νέκρωσης και το ισχαιμικό T. Αργότερα σημειώνεται και βαθμιαία υποχώρηση του T, το οποίο συχνά, μετά από 3-6 μήνες αποκαθίσταται στο «φυσιολογικό». Τότε το ηλεκτροκαρδιογράφημα παρουσιάζει την εικόνα του παλαιού εμφράγματος, που χαρακτηρίζεται από την παραμονή του παθολογικού επάρματος Q.

Ανεύρυσμα αριστερής κοιλίας

Αυτό υποδηλώνεται με ανάσπαση του ST που παραμένει μετά τους δύο πρώτους μήνες. Εδώ η ανάσπαση του ST είναι μικρότερη από όσο ήταν αρχικά κατά την οξεία φάση του εμφράγματος, παρουσιάζεται σαν καμπύλη με το κυρτό προς τα πάνω, συνήθως συνδυάζεται με αρνητικό έπαρμα T_a και βέβαια με το παθολογικό Q.

Υπεροξεία φάση του εμφράγματος

Αφορά στην πρώτη φορά ή πρώτες ώρες της εμφραγματικής προσβολής και έχει σπουδαία κλινική σημασία, διότι κατ' αυτήν παρατηρούνται σοβαρές αρρυθμίες και η μεγαλύτερη θνητότητα από κοιλιακή μαρμαρυγή. Χαρακτηρίζεται από ανάσπαση του ST, η οποία είναι πολύ μεγάλη, επίπεδη ή με το κοίλο μέρος προς τα πάνω και καταλήγει σε υψηλή κορυφή που ανήκει σε υψηλό και διευρυσμένο έπαρμα T. Μερικές φορές η ανάσπαση του ST συγχωνεύεται πλήρως σε ένα

υηλό και διευρισμένο έπαρμα T. Χαρακτηριστικό της υπεροξείας φάσης είναι ότι δεν έχει εμφανιστεί ακόμη παθολογικό Q και συχνά το έπαρμα R παρουσιάζεται αυξημένο.

Εντόπιση εμφράγματος

Διακρίνεται κυρίως σε εμφράγματα πρόσθιου τοιχώματος και έμφραγμα του κατώτερου ή διαφραγματικού τοιχώματος. Τις περιγραφείσες αλλοιώσεις του συμπλέγματος QRS, του τμήματος ST και του επάρματος T στο κατώτερο έμφραγμα εμφανίζουν οι απαγωγές II, III, aVF. Το πρόσθιο έμφραγμα διακρίνεται σε προσδιοδιαφραγματικό, όταν οι παραπάνω αλλοιώσεις εμφανίζονται στις απαγωγές V₁-V₄, προσδιοπλάγιο με αλλοιώσεις στις απαγωγές V₄-V₆, I, aVL, και σε πρόσθιο εκτεταμένο με αλλοιώσεις σε όλες τις προκάρδιες και τις απαγωγές I και aVL.

Τέλος αναφέρεται και το αληθές οπίσθιο έμφραγμα, το οποίο εντοπίζεται ηηλά στην οπισθοβασική μοίρα του μυοκαρδίου και αναγνωρίζεται μόνο από τις κατοπτρικές αλλοιώσεις των δεξιών προκάρδιων απαγωγών.

Κατοπτρικές εικόνες

Οι απαγωγές, που βλέπουν το υγιές τοίχωμα του μυοκαρδίου απέναντι από την εμφραγματική περιοχή, συχνά παρουσιάζουν κατοπτρικές μεταβολές της εικόνας του εμφράγματος που έχουμε περιγράψει. Π.χ. σε οπισθοκατώτερο έμφραγμα οι προκάρδιες V₁-V₄ , που βλέπουν κατά κάποιο τρόπο το υγιές απέναντι τοίχωμα του

μυοκαρδίου, συχνά εμφανίζουν πτώση του τμήματος ST σαν κατοπτρική εικόνα της ανάσπασης του ST, αύξηση του ύψους του επάρματος R σαν κατοπτρική εικόνα του παθολογικού Q, και δετικοποίηση ή αύξηση του ύψους του επάρματος Ta σαν κατοπτρική εικόνα του αρνητικού Ta της ισχαιμίας.

Αληθές οπίσθιο ή οπισθοβασικό έμφραγμα

Εάν το έμφραγμα εντοπίζεται γυλά στην οπισθοβασική περιοχή του κοιλιακού μυοκαρδίου, το ηλεκτροκαρδιογράφημα παρουσιάζει μόνο κατοπτρικές αλλοιώσεις, διότι δεν υπάρχει απαγωγή που να βλέπει την εμφραγματική περιοχή. Οι έμμεσες αυτές μεταβολές παρατηρούνται στις προκάρδιες V_1 και V_2 και συνήθως συνίστανται σε αύξηση του ύψους του επάρματος T. Η κατοπτρική εικόνα της κατάστασης του ST σπανίως εμφανίζεται σε οξύ αληθές οπίσθιο έμφραγμα.

Υπευδοκάρδιο έμφραγμα

Αν η εμφραγματική προσβολή αφορά σε τμήμα της υπευδοκαρδικής στιβάδας του μυοκαρδίου, το ηλεκτροκαρδιογράφημα παρουσιάζει μόνο κατοπτρικές μεταβολές, γιατί δεν υπάρχει απαγωγή που να βλέπει την προσβληθείσα περιοχή. Εδώ η σπουδαιότερη μεταβολή είναι η κατάσπαση του ST, η οποία συνήθως είναι πιο έκδηλη στις απαγωγές M και V_3-V_6 και II. Διαρκεί μέρες ή 2-3 εβδομάδες, όσο δηλαδή θα διαρκούσε η ανάσπαση του ST αν με ηλεκτρόδιο καθετήρα ήταν δυνατή η λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος από την κοιλότητα της αριστερής κοιλίας.

Στο υπευδοκάρδιο έμφραγμα και το έπαρμα R δεν παρουσιάζει αξιόλογες μεταβολές, διότι τα υπευδοκαρδιακά τμήματα του μυοκαρδίου ελάχιστα συμβάλλουν στην παραγωγή ηλεκτρικών δυναμικών του συμπλέγματος QRS. Αντιθέτως σημαντική μπορεί να είναι η μεταβολή του επάρματος Tα, το οποίο γίνεται αρνητικό ώρες και ενίοτε ημέρες μετά την εμφραγματική προσβολή.

Έμφραγμα της δεξιάς κοιλίας

Συνοδεύει αρκετά συχνά το διατοιχωματικό έμφραγμα του οπισθοκατώτερου τοιχώματος του μυοκαρδίου, που προκαλείται από κεντρική απόφραξη της δεξιάς στεφανιαίας αρτηρίας. Συνήθως υπάρχει και στένωση της πρόσθιας κατιούσας αρτηρίας. Η κλινική εξέταση συχνά αποκαλύπτει διόγκωση των σφαγιτίδων από αύξηση της φλεβικής πίεσης και το ηλεκτροκαρδιογράφημα από το δεξιό ημιδωράκιο στις απαγωγές V₃R, V₄R δείχνει χαρακτηριστική ανάσταση του ST.

Έμφραγμα μυοκαρδίου και αποκλεισμός σκέλους

Αν υπάρχει αποκλεισμός του αριστερού σκέλους, σε έμφραγμα του ελεύθερου τοιχώματος της αριστερής κοιλίας αποκλείεται η εμφάνιση παθολογικού Q λόγω της ανώμαλης διέγερσης του μεσοκοιλιακού διαφράγματος από δεξιά προς τα αριστερά, η οποία έχει σαν αποτέλεσμα την έναρξη του συμπλέγματος QRS με έπαρμα R στις απαγωγές της αριστερής κοιλίας. Στις απαγωγές αυτές παθολογικό Q εμφανίζεται μόνο σε περίπτωση εμφράγματος του μεσοκοιλιακού διαφράγματος, οπότε καταργείται η ανώμαλη εκ δεξιών προς τα

αριστερά διέγερσή του. Αντιθέτως, το παθολογικό έπαρμα Q, δεν καλύπτεται από την εικόνα του αποκλεισμού του δεξιού σκέλους, όπου διατηρείται η φυσιολογική κατεύθυνση της διέγερσης του μεσοκοιλιακού διαφράγματος από αριστερά προς τα δεξιά. Η εμφάνιση αποκλεισμού του αριστερού ή του δεξιού σκέλους συνεπεία οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου αποτελεί κακό προγνωστικό σημείο και υποδηλώνει αυξημένη θνητότητα πάνω από 50%.

Έμφραγμα του μυοκαρδίου και σύνδρομο Wolff-Parkinson-White

Ψευδής εικόνα O.E.M. συχνά εμφανίζεται επί συνδρόμου WPW με παθολογικό Q ή QS στις απαγωγές II, III, aVF, λόγω της προς τα πάνω κατεύθυνσης των αρχικών δυνάμεων της κοιλιακής εκπόλωσης. Επίσης η παραπλανητική εικόνα του εμφράγματος, με σύμπλεγμα QS, μπορεί να εμφανιστεί στις δεξιές προκάρδιες απαγωγές σε WPW τύπου Β όπου οι αρχικές δυνάμεις του QRS φέρονται προς τα αριστερά.

Έμφραγμα μυοκαρδίου και έκτακτες κοιλιακές συστολές

Εφόσον δεν υπάρχει νέκρωση του κοιλιακού μυοκαρδίου, οι έκτακτες κοιλιακές συστολές δεν εμφανίζουν έπαρμα Q. Η παρουσία έστω και μικρού q σε κοιλιακό σύμπλεγμα έκτακτης συστολής χαρακτηριζόμενο από επικράτηση του επάρματος R υποδηλώνει μυοκαρδιακή νέκρωση. Επίσης ισχυρή ένδειξη οξείας εμφραγματικής προσβολής αποτελεί η ανάσπαση του ST και το δετικό T_a σε κοιλιακή έκτακτη συστολή που εμφανίζει υψηλό έπαρμα R.

Ευαισθησία πλεκτροκαρδιογραφήματος

Όταν συμβαίνει για πρώτη φορά οξύ διατοιχωματικό έμφραγμα του μυοκαρδίου, το πλεκτροκαρδιογράφημα είναι ευαίσθητη εξέταση για τη διάγνωση της παθήσεως. Όμως αν υπάρχει παλαιό έμφραγμα, τότε μπορεί να μην αποκαλύψει τη νέα εμφραγματική περιοχή. Το ίδιο συμβαίνει και παρουσία αποκλεισμού σκέλους, ιδιαίτερα του αριστερού, που αναφέραμε παραπάνω.

Ηχοκαρδιογράφημα

Με το ηχοκαρδιογράφημα Μ και ακόμη καλύτερα των δύο διαστάσεων, κατά τη συστολή παρατηρείται ελάττωση της κινητικότητας, ακινησία ή ακόμη και παράδοξη κίνηση του προσβληθέντος μυοκαρδιακού τμήματος. Μερικές φορές διαπιστώνεται αντιρροπιστική αύξηση της κινητικότητας του απέναντι υγιούς μυοκαρδιακού τοιχώματος. Γενικά το ανεύρυσμα ή η δυσκινητική περιοχή και η ύπαρξη θρόμβων_ στην αριστερή κοιλία διαπιστώνονται εύκολα με το ηχοκαρδιογράφημα δύο διαστάσεων. Επιπλέον με το ηχοκαρδιογράφημα μπορεί να γίνει έλεγχος της παρουσίας περικαρδιακού υγρού και της λειτουργικής κατάστασης της αριστερής κοιλίας. Τέλος σε περίπτωση επιπλοκών όπως η ρήξη θηλοειδούς μυός ή του μεσοκοιλιακού διαφράγματος, το ηχοκαρδιογράφημα παρέχει διαγνωστικά στοιχεία της επιπλοκής.

I. Ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις

I. Απεικόνιση του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου με πυροφωσφορικό τεχνήτιο - 99 cm (^{99}Tcm - PYP).

Το ^{99}Tcm -PYP προσλαμβάνεται από τις «θερμές» περιοχές του μυοκαρδίου και είναι το ραδιοϊσότοπο εκλογής για την απεικόνιση του οξέος εμφράγματος. Σε αντίθεση με το ραδιενεργό δάλλιο, το ^{99}Tcm -PYP δεν προσλαμβάνεται από υγιή μυοκαρδιακά κύτταρα.

Ιδιαίτερη αξία έχει το σπινθηρογράφημα ^{99}Tcm -PYP κατά τις πρώτες μέρες του οξέος εμφράγματος εάν το ηλεκτροκαρδιογράφημα και τα ένζυμα του ορού δεν δίνουν διαγνωστικές πληροφορίες, όπως π.χ. σε αμφιβολία αν πρόκειται για υπενδοκαρδιακό έμφραγμα ή υπενδοκαρδιακή ισχαιμία κλπ. Πολύ χρήσιμο είναι επίσης για τη διάγνωση και παρακολούθηση του οξέος εμφράγματος που εμφανίζεται λίγο πριν ή μετά τη χειρουργική θεραπεία επαναγγείωσης του μυοκαρδίου, επειδή ο οπισθοστερνικός πόνος, οι μεταβολές του ηλεκτροκαρδιογραφήματα και η αύξηση των ενζύμων του ορού μπορεί να οφείλονται στην εγχείρηση. Επιπλέον το σπινθηρογράφημα ^{99}Tcm -PYP είναι χρήσιμο όταν υπάρχει ιστορικό παλαιού εμφράγματος του μυοκαρδίου ή τεχνητή βηματοδότηση καρδιάς ή αποκλεισμός σκέλους, ιδιαίτερα του αριστερού του δεματίου του His, καθώς επίσης και για την αποκάλυψη οξέος εμφράγματος της δεξιάς κοιλίας.

Η εξέταση αυτή είναι ευαίσθητη αν γίνει 16 ώρες έως 6 ημέρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων του οξέος εμφράγματος, όμως μπορεί να

αποκαλύγει το έμφραγμα νωρίτερα, μόλις 4 ώρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων. Το δετικό σπινθηρογράφημα αποκαθίσταται στο φυσιολογικό μετά 1-2 εβδομάδες.

II. Ραδιοϊσοτοπική αγγειοκαρδιογραφία

Με τη ραδιοϊσοτοπική αγγειοκαρδιογραφία γίνεται με ακρίβεια εκτίμηση της λειτουργικότητας της αριστερής και της δεξιάς κοιλίας. Λαμβάνονται ο τελοσυστολικός και ο τελοδιαστολικός όγκος και από αυτούς υπολογίζεται το κλάσμα εξώθησης κάθε κοιλίας, το οποίο έχει μεγάλη προγνωστική αξία. Επίσης σε έμφραγμα του μυοκαρδίου μπορεί να γίνει αποκάλυψη τοιχωματικής δυσκινησίας, ακόμη και λίγες ώρες μετά την εμφραγματική προσβολή. Επιπλέον είναι δυνατή η εκτίμηση του τμηματικού τοιχωματικού κλάσματος εξωθήσεως, δηλαδή ο προσδιορισμός του βαθμού συμμετοχής κάθε τμήματος του μυοκαρδίου στη διαμόρφωση του κλάσματος εξωθήσεως. Η ραδιοϊσοτοπική αγγειοκαρδιογραφία είναι πολύ καλή μέθοδος για τη μελέτη της δεξιάς κοιλίας σε έμφραγμα αυτής. Η δυσκινητική περιοχή είναι μόνιμη σε έμφραγμα του μυοκαρδίου και παροδική σε στηθαγχική κρίση.

Επίσης η ραδιοϊσοτοπική κοιλιογραφία προσφέρεται για τον έλεγχο των ανωτέρω παραμέτρων κατά τη δοκιμασία κόπωσης με ισομετρική άσκηση (hand grip) ή με εργομετρικό ποδήλατο σε ύπτια θέση. Φυσιολογικά σημειώνεται αύξηση του κλάσματος εξωθήσεως, τουλάχιστον κατά 5% πάνω από την τιμή της ηρεμίας. Εάν το κλάσμα εξώθησης δεν αυξάνεται ή, ακόμη περισσότερο, αν ελαττώνεται κατά τη

δοκιμασία, τότε η λειτουργικότητά της αριστερής κοιλίας είναι ελαττωμένη.

Ευρήματα από εργαστηριακές εξετάσεις αίματος

1. Αύξηση της κρεατινικής φωσφοκινάσης (CPK). Παρατηρείται κατά τις πρώτες 6-8 ώρες του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου και διαρκεί 2-3 ημέρες. Η μεγαλύτερη τιμή του μυοκαρδιακού ισοενζύμου MB-CPK, που συνήθως λαμβάνεται στις 24 ώρες, σχετίζεται πολύ καλά με την έκταση της εμφραγματικής προσβολής. Μικρή αύξηση της MB-CPK, παρατηρείται ακόμα και όταν η ολική τιμή της κρεατινοφωσφοκινάσης βρίσκεται μέσα στα φυσιολογικά όρια.
2. Αύξηση της οξαλοξικής τρανσαμινάσης. Η μέγιστη τιμή συνήθως σημειώνεται τη 2^η μέρα, η δε συνολική διάρκεια της αύξησης φθάνει τις 4 μέρες. Επίσης αυξάνεται σε μικρότερο βαθμό και η πυροσταφυλική τρανσαμινάση.
3. Αύξηση της γαλακτικής οφυδρογονάσης και κυρίως των ισοενζύμων α1 και α2 που περιέχονται σε αφθονία στον μυοκαρδιακό ιστό. Τα άλλα ισοένζυμα της γαλακτικής αφυδρογονάσης (β, γ1 και γ2), βρίσκονται και σε άλλους ιστούς και δεν είναι ειδικά. Η αύξηση της γαλακτικής αφυδρογονάσης παρατηρείται ήδη από τις πρώτες 24 ώρες, φθάνει τη μέγιστη τιμή των 3^η μέρα και διαρκεί 10 μέρες ή περισσότερο.

4. Λευκοκυττάρωση 10.000 = 15.000 καδιζήσεως των ερυθρών αιμοσφαιρίων από την 8^η -10^η μέρα.
5. Αύξηση της ταχύτητας καδιζήσεως των ερυθρών αιμοσφαιρίων από την 2^η ή 3^η μέρα. Διαρκεί μέχρι να επουλωθεί το έμφραγμα.
6. Υπεργλυκαιμία.. Συμβαίνει σε ασθενείς με λανθάνοντα ή έκδηλο σακχαρώδη διαβήτη που ρυθμίζεται με αντιδιαβητική αγωγή
7. Αύξηση κατεχολαμινών (αδρεναλίνης και νοραδρεναλίνης) κατά τις πρώτες ημέρες του εμφράγματος και επάνοδος αυτών στο φυσιολογικό κατά την 3^η εβδομάδα.
8. Συχνά υποκαλιαιμία, για την οποία επιβάλλεται η χορήγηση χλωριούχου καλίου, διότι παρουσία αυτής το μυοκάρδιο, που ήδη παρουσιάζει ηλεκτρική αστάθεια από την οξεία εμφραγματική προσβολή, ευαισθητοποιείται περισσότερο προς έκλυση κοιλιακών αρρυθμιών.

Από τις παραπάνω εργαστηριακές εξετάσεις οι μέγιστες τιμές της κρεατινικής φωσφοκινάσης (CPK) της οξαλοξικής τρανσαμινάσης (SGOT) και της γαλακτικής αφυδρογονάσης (LDH) έχουν σχέση με την έκταση του εμφράγματος του μυοκαρδίου. Η CPK έχει μεγαλύτερη ευαισθησία και ειδικότερα από τις SGOT και LDH. Η εξέταση της CPK συνίσταται να γίνεται 3 φορές κατά τις πρώτες 36 ώρες, μετά δε την προέλευση αυτού του χρόνου να επαναλαμβάνεται αν συνεχίζεται ο πόνος και υπάρχει υπογία επέκτασης του εμφράγματος.

Τέλος, στους νέους και μέσης ηλικίας ασθενείς, κατά την πρώτη ημέρα του οξέως εμφράγματος συνιστάται εξέταση της χοληστερόλης και των άλλων λιπιδίων του αίματος. Η διαπίστωση υπερχοληστερολαιμίας αποτελεί προγνωστικό σημείο και θα πρέπει να θεραπεύεται με δίαιτα και φάρμακα. Μετά την παρέλευση των πρώτων 24 ωρών του οξέως εμφράγματος, η χοληστερόλη αίματος ελαττώνεται και παραμένει σε σχετικά χαμηλές τιμές κατά τις επόμενες 2-3 εβδομάδες.

Μετά το έμφραγμα ορισμένα ένζυμα απελευθερώνονται σε μεγάλες ποσότητες μέσα στο αίμα από το μυοκάρδιο που υπέστη νέκρωση. Ο ρυθμός απελευθέρωσης των ειδικών ενζύμων μετά από έμφραγμα διαφέρει και το από μέρα σε μέρα ενζυμικό profil έχει διαγνωστική σημασία. Η φωσφοκινάση της κρεατίνης (CK) αυξάνεται μέσα σε 8 έως 24 ώρες και επανέρχεται γενικά στο φυσιολογικό σε 48 έως 72 ώρες, εκτός από την περίπτωση μεγάλων εμφραγμάτων, οπότε η κάθαρση της CK καθυστερεί. Η γαλακτική αφυδρογονάση (LDH) αυξάνεται αργότερα (24 ως 48 ώρες) και παραμένει αυξημένη για 7 ως 14 μέρες. Οι αμινοτρανσεράσες του ορού, AST και ALT (παλιότερα γνωστές με το όνομα SGOT και SGPT) χρησιμοποιούνται στη διάγνωση του εμφράγματος για πολλά χρόνια, αλλά σήμερα έχουν περιέλθει σε δυσμένεια γιατί αναγνωρίζεται ότι η χρονική πορεία της αύξησης τους είναι ενδιάμεση μεταξύ της CK και της LDH, προσφέροντας έτσι μικρό μόνο πλεονέκτημα και εξαιτίας της απουσίας ιστικής ειδικότητας. Το ισοένζυμο MB της CK πλεονεκτεί έναντι της CK και της LDH, κατά το ότι δεν βρίσκεται σε σημαντικές συγκεντρώσεις σε εξωκαρδιακούς

ιστούς και είναι, επομένως, περισσότερο ειδικό. Το ισοένζυμα CK -MB είναι ιδιαίτερα χρήσιμα όταν πιθανολογείται βλάβη σκελετικών μυών ή του εγκεφάλου, επειδή οι δύο αυτοί ιστοί περιέχουν μεγάλες ποσότητες του ενζύμου, αλλά κανένα από τα ισοένζυμα MB.

Από πολύ καιρό έχει αναγνωρισθεί ότι η συνολική ποσότητα των ενζύμων που απελευθερώνονται συσχετίζεται με το μέγεθος του εμφράγματος, η μέγιστη συγκέντρωση των ενζύμων, ασθενή μόνο συσχέτιση εμφανίζει με το μέγεθος του εμφράγματος.

Στους περισσότερους από 95% των ασθενών με κλινικά αποδεδειγμένο Ο.Ε.Μ., εμφανίζεται χαρακτηριστική αύξηση της συγκέντρωσης ενζύμων του ορού τα επίπεδα της CK και της LDH δεν αυξάνονται γενικά σε ασταθή στηθάγχη.

Αρκετές ραδιοϊσοτοπικές απεικονιστικές τεχνικές είναι χρήσιμες για τη διάγνωση ή την εκτίμηση του ασθενούς με Ο.Ε.Μ. Το σπινθηρογράφημα διενεργείται με παράγοντα απεικόνισης που συσσωρεύεται στην εμφραγματική περιοχή, όπως είναι ο πυροφοσφορικός κασσίτερος.

Η ραδιοϊσοτοπική κοιλιογραφία που διενεργείται με σεσημασμένα με ^{99m}Tc ερυθρά αιμοσφαίρια εμφανίζει συχνά ανωμαλίες της κίνησης του τοιχώματος και μείωση του κλάσματος εξώθησης σε ασθενείς με Ο.Ε.Μ. Ενώ η τεχνική αυτή έχει αξία για την εκτίμηση των αιμοδυναμικών συνεπειών του εμφράγματος και βοηθά στη διάγνωση του εμφράγματος της δεξιάς κοιλίας όταν το κλάσμα, εξώθησης της δεξιάς κοιλίας είναι ελαττωμένο, είναι αρκετά μη ειδική, επειδή πολλές καρδιακές ανωμαλίες εκτός του εμφράγματος, μεταβάλλουν το

κοιλιογράφημα με ραδιοϊσότοπο. Η δυσδιάστατη ηχοκαρδιογραφία μπορεί επίσης να έχει αξία σε ασθενείς με Ο.Ε.Μ.

Θεραπεία του ασθενούς με ανεπίπλεκτο έμφραγμα

Αναλγησία χωρίς επιπλοκές. Επειδή το έμφραγμα του μυοκαρδίου εμφανίζεται συνήθως με έντονο πόνο, ένας από τους σημαντικούς αρχικούς θεραπευτικούς στόχους είναι η ύφεση του πόνου. Η μορφίνη αποτελεί εξαιρετικά αποτελεσματικό αναλγητικό φάρμακο για τον πόνο που συνοδεύει το Ο.Ε.Μ. Το φάρμακο αυτό όμως, μπορεί να ελαττώσει την εξαρτώμενη από το συμπαθητικό συστολή των αρτηριδίων και φλεβών. Η προκύπτουσα φλεβική στάση μπορεί να προκαλέσει ελάττωση της καρδιακής παροχής και της αρτηριακής πίεσης. Το γεγονός αυτό πρέπει να αναγνωρίζεται αλλά δεν αποτελεί αναγκαστικά αντένδειξη για τη χρησιμοποίηση της μορφίνης. Η υπόταση που συσχετίζεται με την φλεβική στάση ανταποκρίνεται συνήθως άμεσα στην ανύψωση των κάτω άκρων, αλλά σε ορισμένους ασθενείς απαιτείται επέκταση του όγκου του αίματος με ενδοφλέβια χορήγηση αλατούχου ορού. Ο ασθενής μπορεί να εμφανίζει εφίδρωση και ναυτία, αλλά αυτά είναι συνήθως παροδικά και αντικαθίσταται από ένα αίσθημα ευφορίας με την ύφεση του πόνου. Η μορφίνη ασκεί επίσης και βαγοτονική επίδραση και μπορεί να προκαλέσει βραδυκαρδία ή προχωρημένο βαθμό κολποκοιλιακού αποκλεισμού, ιδιαίτερα σε ασθενείς με έμφραγμα του οπίσθιου κάτω τοιχώματος. Αυτές οι παρενέργειες της μορφίνης ανταποκρίνονται συνήθως στην ατροπίνη (0,4mg ενδοφλεβίως). Η

μορφίνη σε βάση ρουτίνας, χορηγείται με επαναλαμβανόμενη (κάθε 5 λεπτά) ενδοφλέβια ένεση μικρών δόσεων του φαρμάκου (2 έως 4mg), παρά με τη χορήγηση μεγαλύτερης ποσότητας από την υποδόρια οδό, με απρόβλεπτη απορρόφηση. Η υδροχλωρική μεπεριδίνη ή η υδροχλωρική υδρομορφίνη μπορεί να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά στη θέση της μορφίνης.

Πριν από τη χορήγηση μορφίνης, η νιτρογλυκερίνη υπογλωσσίως μπορεί να χορηγηθεί με ασφάλεια στους περισσότερους ασθενείς με Ο.Ε.Μ. Για όσο διάστημα δεν εμφανίζεται υπόταση, μπορούν να χορηγηθούν ως τρεις δόσεις των 0,3mg ανά διαστήματα περίπου 5 λεπτών. Εκτός από τη μείωση ή τηςν εξαφάνιση της θωρακικής δυσφορίας, η μορφή αυτής της θεραπείας, θεωρούμενη κάποτε ως αντένδειξη στην περίπτωση του Ο.Ε.Μ, μπορεί να είναι ικανή τόσο για την μείωση των απαιτήσεων του μυοκαρδίου σε οξυγόνο (με την μείωση της προφόρτισης), όσο και για την αύξηση της παροχής οξυγόνου στο μυοκάρδιο (με διαστολή των εμπλεκομένων με το έμφραγμα στεφανιαίων αγγείων ή παράπλευρων αγγείων). Εντούτοις, η θεραπεία όμως, με νιτρώδη θα πρέπει να αποφεύγεται σε ασθενείς, οι οποίοι προσέρχονται με χαμηλή συστολική αρτηριακή πίεση (<100mmHg). Η πιθανότητα ιδιοσυγκρασιακής αντίδρασης στα νιτρώδη, που συνίσταται σε αιφνίδια , έντονη υπόταση και βραδυκαρδία, θα πρέπει να αναγνωρίζεται. Το πρόβλημα αυτό που εμφανίζεται συχνότερα σε ασθενείς με έμφραγμα του κάτω τοιχώματος, μπορεί συχνά να αναστραφεί άμεσα με ταχεία ενδοφλέβια χορήγηση ατροπίνης. Σε

ασθενείς στους οποίους η αρχική ευνοϊκή ανταπόκριση στην υπογλώσσια νιτρογλυκερίνη ακολουθείται από επάνοδο του στηθαγχικού πόνου, ιδιαίτερα αν αυτό συνοδεύεται και από άλλες ενδείξεις συνεχιζόμενης ισχαιμίας, όπως οι περαιτέρω μεταβολές του τμήματος ST ή του επάρματος T, θα πρέπει να γίνεται σκέψη, για ενδοφλέβια χορήγηση νιτρογλυκερίνης.

Οι ενδοφλεβίως χορηγούμενοι β- αναστολείς μπορεί επίσης να είναι χρήσιμοι για τον έλεγχο του πόνου του Ο.Ε.Μ. Έχει δειχθεί ότι τα φάρμακα αυτά ελέγχουν αποτελεσματικά τον πόνο σε ορισμένους ασθενείς, προφανώς εξαιτίας μείωσης της ισχαιμίας που ακολουθεί τη μείωση των απαιτήσεων του μυοκαρδίου σε οξυγόνο. Περισσότερο σημαντικά είναι ότι υπάρχουν μερικά στοιχεία σύμφωνα με τα οποία η ενδοφλέβια χορήγηση β - αναστολέων μειώνει την ενδονοσοκομειακή θνητότητα, ιδιαίτερα στους ασθενείς υψηλού κινδύνου. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί δοσολογία παρόμοια με αυτή που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της υπερδυναμικής κατάστασης.

Τα γλυκοκορτικοειδή και τα μη στεροειδή αναφλεγμονώδη, με την εξαίρεση της ασπιρίνης, θα πρέπει γενικά να αποφεύγονται στην κατάσταση του Ο.Ε.Μ. Αυτά μπορούν να παρεμποδίσουν την επούλωση του εμφράγματος και να αυξήσουν τον κίνδυνο ρήξης του μυοκαρδίου, ενώ ενδέχεται να προκαλέσουν μεγαλύτερη ουλή. Επιπλέον μπορούν να αυξήσουν αγγειακή αντίσταση των στεφανιαίων, μειώνοντας έτσι δυννητικά την ροή προς το ισχαιμικό μυοκάρδιο.

Οξυγόνο. Η χρησιμοποίηση του οξυγόνου σε βάση ρουτίνας, υποστηρίζεται από την παρατήρηση ότι η αρτηριακή PO_2 είναι ελαττωμένη σε πολλούς ασθενείς με έμφραγμα και ότι η εισπνοή οξυγόνου μειώνει την έκταση της ισχαιμικής βλάβης στα πειραματόζωα. Αν και η οξυγονοθεραπεία έχει συσχετισθεί, θεωρητικά, με επιβλαβείς επιδράσεις όπως η αύξηση των συστηματικών αγγειακών αντιστάσεων και η ελαφρά μείωση της καρδιακής παροχής το κύριο βάρος των ενδείξεων ευνοεί τη χορήγηση του οξυγόνου. Θα πρέπει να χορηγείται με προσωπίδα ή με ρινική παροχή για τη μία ως τις δύο πρώτες μέρες μετά το έμφραγμα.

Σωματική δραστηριότητα. Οι παράγοντες οι οποίοι αυξάνουν το καρδιακό έργο μπορούν να αυξήσουν και το μέγεθος του εμφράγματος, καταστάσεις υπό τις οποίες αυξάνονται το μέγεθος της καρδιάς, η καρδιακή παροχή ή η συσταλτικότητα του μυοκαρδίου, θα πρέπει να αποφεύγονται. Έχει αποδειχθεί ότι απαιτούνται 6 ως 8 εβδομάδες για πλήρη επούλωση, δηλ. την αντικατάσταση του εμφραγματικού μυοκαρδίου από συλώδη ιστό. Ο σκοπός της μειωμένης φυσικής δραστηριότητας είναι να παρασχεθούν οι ευνοϊκότερες δυνατές συνθήκες γι' αυτή την επούλωση.

Διαιτολόγιο. Κατά τη διάρκεια των 4 έως 5 πρώτων ημερών, προτιμάται ένα διαιτολόγιο χαμηλής περιεκτικότητας σε θερμίδες, κατανεμημένο σε πολλαπλά μικρά γεύματα. Η καρδιακή παροχή αυξάνεται μετά τη λήψη τροφής και επομένως, η ποσότητα των επιμέρους γευμάτων θα πρέπει να διατηρείται μικρή. Αν υπάρχει

καρδιακή ανεπάρκεια θα πρέπει να περιορίζεται η πρόσληψη νατρίου. Επειδή η δυσκοιλιότητα είναι συνήθως, είναι λογικό να χορηγούνται μέσες ή ακόμη και αυξημένες ποσότητες τροφίμων που αυξάνουν τον όγκο των κοπράνων. Επιπλέον, οι ασθενείς που λαμβάνουν διουρητικά θα πρέπει να ενθαρρύνονται να τρώνε τροφές πλούσιες σε κάλιο. Κατά τη διάρκεια της δεύτερης εβδομάδας, μπορεί να προστεθούν στο διαιτολόγιο αυξημένες ποσότητες τροφής. Στη χρονική αυτή περίοδο, μπορεί να εξηγηθεί στον ασθενή η σημασία του περιορισμού των θερμίδων, της χοληστερόλης και του κορεσμένου λίπους και μπορεί να ξεκινήσει ένα κατάλληλο διαιτολόγιο.

Εντερική λειτουργία. Η κατάκλιση των 3 έως 5 ημερών και η επίδραση των ναρκωτικών που χρησιμοποιούνται για την ύφεση του πόνου, οδηγούν συχνά σε δυσκοιλιότητα. Συνιστώνται η χρησιμοποίηση φορητής τουαλέτας δίπλα στο κρεβάτι, διαιτολόγιο πλούσιο σε υπόλειμμα και η χρήση, σε βάση ρουτίνας, ενός μέσου που κάνει μαλακά τα κόπρανα, όπως το διοκτυλικό σουλφοπλεκτρικό νάτριο σε δόση 200mg ανά 24ωρο. Αν ο ασθενής παραμένει δυσκοίλιος παρά την λήψη των παραπάνω μέτρων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια ένα καθαρτικό. Είναι ασφαλές να διενεργείται ήπια δακτυλική εξέταση του ορθού σε ασθενείς με οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου.

Καταπράυνση. Οι περισσότεροι ασθενείς, κατά τη διάρκεια της νοσηλείας στο νοσοκομείο έχουν ανάγκη καταπράυνσης προκειμένου να αντέξουν την περίοδο της αναγκαστικής αδράνειας με ηρεμία. Η διαζεπάμη σε δόση 5mg ή η οξαζεπάμη σε δόση 15 έως 30mg ή η

λοραζεπάμη σε δόση 0,5 έως 2mg χορηγούμενη 3 ή 4 φορές ανά 24ώρο είναι συνήθως αποτελεσματική. Η τεμαζεπάμη σε δόση 15 έως 30 mg μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να προκαλέσει ύπνο.

Αντιπηκτικοί και αντιαιμοπεταλικοί παράγοντες. Λίγα δέματα έχουν προκαλέσει τόσες αμφισβητήσεις, όσο η χρησιμοποίηση αντιπηκτικών στη θεραπεία ρουτίνας του Ο.Ε.Μ. Η χρησιμοποίηση αντιπηκτικής θεραπείας για την επιβράδυνση της διεργασίας απόφραξης των στεφανιαίων κατά τις αρχικές φάσεις της νόσου, παρουσιάζει ανανεωμένο ενδιαφέρον, σαν συνέπεια της αναγνώρισης του γεγονότος ότι η δρόμβωση διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην παθογένεια του Ο.Ε.Μ. Πρόσφατα στοιχεία από μελέτες που χρησιμοποιούν ασπιρίνη και / ή θρομβολυτικούς παράγοντες οδήγησαν την ενίσχυση της ομοφωνίας σχετικά με τα κατάλληλα θεραπευτικά σχήματα. Κατά το χρόνο της θρομβολυτικής θεραπείας, οι περισσότεροι ασθενείς με πιθανό Ο.Ε.Μ. θα πρέπει να τίθενται σε αγωγή με ασπιρίνη, 165 ή 325 mg ανά 24ωρο, εκτός αν υπάρχουν αντενδείξεις. Στον ασθενή που πρόκειται να λάβει θρομβολυτικό παράγοντα, θα πρέπει να χορηγείται εφάπαξ δόση ενδοφλεβίου ηπαρίνης 5000 μονάδων ακολουθούμενη από σταθερή ενδοφλέβια έγχυση που αρχίζει με 1.000 μονάδες ανά ώρα και προσαρμόζεται ώστε να διατηρεί το χρόνο μερικής θρομβοπλαστίνης (PTT) σε 1,5 έως 2 φορές μεγαλύτερο του φυσιολογικού. Οι ασθενείς Ο.Ε.Μ που δεν υποβάλλονται σε θρομβολυτική θεραπεία θα πρέπει γενικά να λαμβάνουν επίσης ασπιρίνη. Έχει αποδειχθεί ότι η στρατηγική αυτή προφυλάσσει ορισμένους ασθενείς που προσέρχονται

με ασταδή στηθάγχη από την εξέλιξη προς το έμφραγμα του μυοκαρδίου και τα σχετικά στοιχεία υποδηλώνουν ότι η ενδονοσοκομειακή θνησιμότητα είναι μικρότερη ακόμα και σε ασθενείς οι οποίοι αναπτύσσουν Ο.Ε.Μ., αν χορηγηθεί σε αυτούς ασπιρίνη νωρίς κατά την πορεία της νόσου. Επιπλέον, με σκοπό να προληφθεί η φλεβική θρόμβωση σε ασθενείς μη θεραπευόμενους με δρομβολυτική θεραπεία, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται επίσης μικρές υποδόριες δόσεις ηπαρίνης (5.000 κάθε 8 έως 12 ώρες). Όταν ο ασθενής εξέλθει από την στεφανιαία μονάδα, τα από του στόματος αντιπηκτικά θα πρέπει να φυλάσσονται για ασθενείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια που επιμένει για διάστημα μεγαλύτερο των 3 έως 4 ημερών ή για εκείνους με μεγάλα πρόσδια εμφράγματα, στους οποίους ο κίνδυνος για ανάπτυξη θρόμβου στην αριστερή κοιλία είναι μεγαλύτερα.

Η συχνότητα αρτηριακής εμβολής από θρόμβο που δημιουργείται στην κοιλία στη θέση του εμφράγματος είναι μικρή αλλά σαφής. Η δισδιάστατη ηχοκαρδιογραφία επιτρέπει την πρόωπη ανίχνευση των θρόμβων της αριστερής κοιλίας στο ένα τρίτο περίπου των ασθενών με έμφραγμα του πρόσθιου τοιχώματος, αλλά σπάνια σε ασθενείς με έμφραγμα του κάτω ή οπίσθιου τοιχώματος. Η αρτηριακή εμβολή εμφανίζεται συχνά σαν μείζονα επιπλοκή, όπως η ημιπάρεση επιπρόσβολής της εγκεφαλικής κυκλοφορίας, ή η υπέρταση σε επιδείνωση της νεφρικής κυκλοφορίας. Η μικρή συχνότητα αυτών των επιπλοκών, σε αντίθεση με τη βαρύτητά τους, καθιστά μη πρακτική τη θέσπιση σταθερών κατευθυντήριων γραμμών σχετικά με τη

χρησιμοποίηση των αντιπηκτικών φαρμάκων, σαν προφυλακτικών μέσων έναντι της αρτηριακής εμβολής σε Ο.Ε.Μ. Η πιθανότητα αρτηριακής εμβολής φαίνεται ότι αυξάνεται με την επέκταση του εμφράγματος και την προκύπτουσα φλεγμονή και ενδοκαρδιακή στάση, που οφείλεται στην ακινησία. Επομένως, η ένδειξη για αντιπηκτική αγωγή σαν προφυλακτικό μέσο έναντι της αρτηριακής εμβολής αυξάνει με την αύξηση της έκτασης του εμφράγματος. Όταν η παρουσία δρόμβου έχει αποδειχθεί σαφώς με την ηχοκαρδιογραφία ή με άλλες τεχνικές, θα πρέπει να χορηγείται συστηματική αντιπηκτική αγωγή (σε απουσία αντενδείξεων), γιατί η συχνότητα των εμβολικών επιπλοκών φαίνεται ότι μειώνεται σημαντικά με τη θεραπεία αυτή. Η επιβαλλόμενη διάρκεια της θεραπείας είναι άγνωστη αλλά πιθανώς αυτή θα πρέπει να χορηγείται από 3 έως 6 μήνες.

Β - αδρενεργικοί αναστολείς. Η χρόνια τακτική χρήση των από το στόμα β-αδρενεργικών αναστολέων για 2 τουλάχιστον χρόνια μετά το Ο.Ε.Μ., υποστηρίζεται από αρκετές, καλά σχεδιασμένες και ελεγχόμενες με placebo μελέτες, οι οποίες έχουν δείξει μείωση της ολικής θνητότητας, του αιφνίδιου θανάτου και σε μερικές περιπτώσεις και της συχνότητας επανεμφράγματος. Ενώ οι β- αναστολείς είναι ωφέλιμοι, ακόμα και όταν αρχίζουν να χορηγούνται όγμιμα, ως και 24 ώρες μετά το οξύ επεισόδιο, πρόσθετο όφελος προκύπτει πιθανώς για τους ασθενείς εκείνους, στους οποίους η θεραπεία αρχίζει νωρίτερα, συμπεριλαμβανομένων των ασθενών που λαμβάνουν δρομβολυτική θεραπεία. Για ασθενείς που προσέρχονται με σαφή εικόνα

υπερδυναμικής κατάστασης, για απουσία αντενδείξεων, όπως η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, η υπόταση, η βραδυκαρδία, ο κολποκοιλιακός αποκλεισμός ή το ιστορικό άσθματος, μπορεί να χορηγηθεί μια ενδοφλέβια δόση ενός β- αναστολέα όπως η μετοπροβολή. Αυτή ακολουθείται συνήθως από ένα σχήμα μετοπροβολής από το στόμα. Αργότερα στη νοσοκομειακή φάση, μπορεί να χορηγηθεί ένας βραδύτερης επίδρασης β- αναστολέας, όπως η ατενολόλη (50 έως 100mg μία φορά τη μέρα). Η θεραπεία με β- αναστολείς ενδείκνυται στους περισσότερους ασθενείς μετά από Ο.Ε.Μ, εκτός από εκείνους στους οποίους η χρήση τους έχει συγκεκριμένη αντένδειξη και ίσως σε εκείνους, στους οποίους η άριστη μακροπρόθεσμη πρόγνωση (οριζόμενη σαν θνητότητα μικρότερη του 1% ανά έτος), μειώνει σημαντικά οποιοδήποτε ενδεχόμενο όφελος (ασθενείς με φυσιολογική κοιλιακή λειτουργία, απουσία πολύπλοκης κοιλιακής εκτοπίας, απουσία στηθάγχης και αρνητική μέγιστη δοκιμασία κόπωσης).

Θεραπεία επιπλοκών

Αρρυθμίες. Η βελτιωμένη αντιμετώπιση των αρρυθμιών αποτελεί πολύ σημαντική πρόοδο στη θεραπεία του εμφράγματος του μυοκαρδίου.

Κοιλιακές έκτακτες συστολές. Όχι συχνές, σποραδικές κοιλιακές πρώιμες εκπολώσεις εμφανίζονται σε όλους σχεδόν του ασθενείς με έμφραγμα και δεν απαιτούν θεραπεία. Θεωρείται γενικά ότι οι προτεινόμενες ενδείξεις για την καταστολή των κοιλιακών εκτάκτων συστολών είναι οι ακόλουθες: (1) η παρουσία περισσότερων από πέντε

μεμονωμένων εκτάκτων συστολών ανά λεπτό, (2) η εμφάνιση διαδοχικών ή πολυεστιακών κοιλιακών εκτακτοσυστολών και (3) η εμφάνιση εκτόπων κοιλιακών συστολών πρώιμα κατά τη διαστολή, επάνω στο έπαρμα T της προηγούμενης συστολής (πρόκειται για το καλούμενο φαινόμενο R on T). Η λιδοκαΐνη ενδοφλεβίως έχει αποτελέσει τη θεραπεία εκλογής για τις κοιλιακές έκτακτες συστολές και τις κοιλιακές αρρυθμίες, γιατί επιδρά ταχέως και οι παρενέργειες εξαφανίζονται σύντομα (15 έως 20 λεπτά) μετά τη διακοπή της χορήγησής της.

Η προκαΐναμίδη, η μεξιλετίνη και η κινιδίνη χρησιμοποιούνται συχνά για τη θεραπεία της επίμονης κοιλιακής έκτοπης δραστηριότητας.

Κοιλιακή ταχυκαρδία και μαρμαρυγή των κοιλιών: Η κοιλιακή ταχυκαρδία και η μαρμαρυγή των κοιλιών εμφανίζονται εντός των πρώτων 24 ωρών του εμφράγματος συχνά χωρίς προηγούμενες προειδοποιητικές αρρυθμίες. Η εμφάνιση παρομοίων πρωτοπαθών αρρυθμιών μπορεί να μειωθεί ουσιαστικά με την προφυλακτική χορήγηση ενδοφλεβίου λιδοκαΐνης. Η επίμονη κοιλιακή ταχυκαρδία αντιμετωπίζεται πρώτα με λιδοκαΐνη και αν δεν είναι δυνατός ο τερματισμός της με μια ή δύο δόσεις των 50 ως 100mg, θα πρέπει να εφαρμόζεται ηλεκτρική ανάταξη. Το ηλεκτροσόκ χρησιμοποιείται αμέσως σε ασθενείς με κοιλιακή μαρμαρυγή ή όταν η κοιλιακή ταχυκαρδία προκαλεί αιμοδυναμική επιδείνωση. Αν η μαρμαρυγή έχει επιμείνει για περισσότερο από λίγα δευτερόλεπτα, το πρώτο ηλεκτροσόκ μπορεί να είναι ανεπιτυχές και στην περίπτωση αυτή, συνιστάται η διενέργεια μαλάξεων και αναπνοή στόμα με στόμα. Πριν από την

επανάληψη της ηλεκτρικής ανάταξης. Η βελτίωση της οξυγόνωσης και της αιμάτωσης αυξάνουν την πιθανότητα επιτυχούς απινίδωσης. Το βρετύλιο είναι χρήσιμο στην θεραπεία τόσο της ανθεκτικής κοιλιακής μαρμαρυγής, όσο και της ανθεκτικής κοιλιακής ταχυκαρδίας.

Η μακροπρόθεσμη επιβίωση είναι καλή σε ασθενείς με πρωτοπαθή κοιλιακή μαρμαρυγή, δηλ κοιλιακή μαρμαρυγή που προκύπτει σαν πρωτοπαθής ανταπόκριση στην οξεία ισχαιμία και δεν συσχετίζεται με προδιαθεσικούς παράγοντες όπως η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, η καταπληξία, ο αποκλεισμός του σκέλους ή το ανεύρυσμα της κοιλίας. Σε μια σειρά, 87% των ασθενών με πρωτοπαθή κοιλιακή μαρμαρυγή εξήλθαν ζώντες από το νοσοκομείο. Η πρόγνωση αυτή βρίσκεται σε οξεία αντίθεση με εκείνη των ασθενών που αναπτύσσουν κοιλιακή μαρμαρυγή δευτερογενώς, εξαιτίας βαριάς αντλητικής ανεπάρκειας. Μόνο 29% από τους ασθενείς αυτής της ομάδας επάζησαν.

Σε ασθενείς οι οποίοι εμφανίζουν κοιλιακή ταχυκαρδία όγυμα κατά τη διάρκεια της ενδονοσοκομειακής τους πορείας, η θνητότητα σε 1 χρόνο μπορεί να φθάσει στα 85%. Αυτοί οι ασθενείς έχουν ανάγκη από ηλεκτροφυσιολογικό έλεγχο.

Επιταχυνόμενος ιδιοκοιλιακός ρυθμός: Ο επιταχυνόμενος ιδιοκοιλιακός ρυθμός (AIVR, «βραδεία κοιλιακή ταχυκαρδία»). Ένας κοιλιακός ρυθμός με συχνότητα 60 έως 100 συστολές ανά λεπτό, εμφανίζεται στο 25% των ασθενών με Ο.Ε.Μ. αυτός είναι ιδιαίτερα συχνός στο έμφραγμα του κάτω οπίσθιου τοιχώματος, τότε συνήδως

συσχετίζεται με φλεβοκομβική βραδυκαρδία. Εμφανίζεται συχνά παροδικά κατά τη δρομβολυτική θεραπεία, κατά την επαναιμάτωση. Η συχνότητα του AIVR είναι συνήθως παρόμοια με εκείνη του φλεβοκομβικού ρυθμού ο οποίος προηγείται και ακολουθεί του AIVR και η ομοιότητα αυτής της συχνότητας καθώς και οι σχετικές ελάσσονες αιμοδυναμικές επιδράσεις καθιστούν δύσκολη την ανίχνευση αυτού του ρυθμού με τρόπο άλλο, εκτός της συνεχούς ηλεκτροκαρδιογραφικής παρακολούθησης. Ως επί το πλείστον ο ρυθμός αυτός είναι καλοήθης και δεν προμηνύει την εμφάνιση κλασσικής κοιλιακής ταχυκαρδίας. Οι περισσότερες περιπτώσεις AIVR δεν απαιτούν θεραπεία αν ο ασθενής παρακολουθείται προσεκτικά, επειδή η μετάπτωση σε σοβαρότερες αρρυθμίες είναι σπάνια και αν αυτό συμβεί ο AIVR μπορεί γενικά να αντιμετωπίζεται εύκολα με ένα φάρμακο, το οποίο μειώνει την συχνότητα κοιλιακής διαφυγής όπως η μεζιλετίνη και ή φάρμακο που αυξάνει τη φλεβοκομβική συχνότητα (ατροπίνη).

Υπερκοιλιακές αρρυθμίες. Η χορήγηση διγοξίνης αποτελεί συνήθως τη θεραπεία εκλογής για τις υπερκοιλιακές αρρυθμίες, αν υπάρχει καρδιακή ανεπάρκεια. Αν δεν υπάρχει, η βεραπαμίλη αποτελεί την ιδανική εναλλακτική επιλογή, καθώς το φάρμακο αυτό μπορεί επίσης να βοηθήσει στον έλεγχο της ισχαιμίας. Αν ο παθολογικός ρυθμός επιμένει για διάστημα μεγαλύτερο των 2 ωρών, με κοιλιακή συχνότητα που υπερβαίνει τις 120 συστολές ανά λεπτό ή για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα, κατά το οποίο η ταχυκαρδία προκαλεί καρδιακή ανεπάρκεια, καταπληξία ή ισχαιμία, θα πρέπει να χρησιμοποιείται ηλεκτροσόκ. Η

υπέρβαση της δοσολογίας δακτυλίτιδας θα πρέπει να αποκλείεται, σαν αιτία πρόκλησης κομβικής ταχυκαρδίας.

Φλεβοκομβική βραδυκαρδία. Θεραπεία της φλεβοκομβικής βραδυκαρδίας ενδείκνυται όταν υπάρχει σημαντική κοιλιακή έκτοπη δραστηριότητα ή όταν προκύπτει αιμοδυναμική έκπτωση από τη βραδεία καρδιακή συχνότητα. Η ανύγωση των κάτω άκρων και ή του κάτω μέρους του κρεβατιού είναι συχνά χρήσιμη στην αντιμετώπιση της φλεβοκομβικής βραδυκαρδίας. Η ατροπίνη αποτελεί το χραισιμότερο φάρμακο για την αύξηση της καρδιακής συχνότητας και θα πρέπει να χορηγείται ενδοφλεβίως σε δόσεις 0,4 ως 0,6mg. Αν η συχνότητα παραμένει κάτω των 60 συστολών ανά λεπτό, μπορούν αν χορηγηθούν επιπρόσθετες δόσεις των 0,2mg, μέχρι συνολικής δόσης 2,0 mg σε κατανεμημένες δόσεις. Επίμονη βραδυκαρδία, παρά τη χορήγηση ατροπίνης, μπορεί να θεραπευθεί με την ηλεκτρική βηματοδότηση. Η ισοπροτερενόλη θα πρέπει να αποφεύγεται.

Διαταραχές της αγωγής. Η ηλεκτρική βηματοδότηση παρέχει αποτελεσματικό μέσο για την αύξηση της καρδιακής συχνότητας σε ασθενείς με βραδυκαρδία που οφείλεται σε Αν αποκλεισμό αλλά δεν είναι δυνατό να είναι κανείς βέβαιος ότι μια τέτοια επιτάχυνση είναι πάντοτε ωφέλιμη. Μια υποομάδα ασθενών, εκείνοι με έμφραγμα της δεξιάς κοιλίας, δεν ανταποκρίνονται καλά συχνά στην κοιλιακή βηματοδότηση, εξαιτίας της απώλειας του κολπικού «λακτίσματος». Στους ασθενείς αυτούς μπορεί να απαιτηθεί κολποκοιλιακή διαδοχική βηματοδότηση δύο κοιλοτήτων.

Στο παρελθόν συνίστατο η τοποθέτηση βηματοδοτικού καθετήρα προφυλακτικά, σε ασθενείς με διαταραχές της αγωγής, που είναι γνωστό ότι αποτελούν προδρόμου πλήρους κολποκοιλιακού αποκλεισμού. Η πρόσφατη όμως δυνατότητα αξιόπιστων αναίμακτων (εξωτερικών) προσωρινών βηματοδοτικών συσκευών καθιστά εφικτή τη βηματοδότηση μη αναισθητοποιημένων ασθενών, χωρίς εισαγωγή διαφλεβίου βηματοδοτικού ηλεκτροδίου. Συνεπώς η χρησιμοποίηση σε βάση ρουτίνας, της προφυλακτικής βηματοδότησης δεν είναι πλέον απαραίτητη σε παρόμοιες καταστάσεις. Η μόνιμη βηματοδότηση συνιστάται σε ασθενείς, οι οποίοι εμφανίζουν συνδυασμό επίμονου διδεσμικού και παροδικού τρίτου βαθμού κολποκοιλιακού αποκλεισμού, στη διάρκεια της οξείας φάσης του εμφράγματος. Αναδρομικές μελέτες παρόμοιων ασθενών υποστηρίζουν ότι η συχνότητα αιφνίδιου θανάτου μειώνεται σε εκείνους στους οποίους έχει τοποθετηθεί μόνιμος βηματοδότης.

Χειρουργική θεραπεία

Σκοπός της χειρουργικής θεραπείας είναι η επαναιμάτωση της ισχαιμικής περιοχής του μυοκαρδίου και αυτή συνηδέστερα επιταχύνεται με τοποθέτηση αορτοστεφανιαίων μοσχευμάτων, τα οποία συνήθως λαμβάνονται από τη σαφηνή φλέβα του ίδιου ασθενούς. Έτσι παρακάμπτεται η αποφρακτική βλάβη της στεφανιαίας αρτηρίας και αρτηριακό αίμα ρέει από την αορτή στο περιφερικό τμήμα της εν λόγω στεφανιαίας προς άρδευση του μυοκαρδίου. Άλλη μέθοδος παράκαμψης της αποφρακτικής βλάβης είναι η τελικοπλάγια αναστόμωση της έσω

μαστικής αρτηρίας με το περιφερικό τμήμα της στεφανιαίας. Σε αποφρακτικές βλάβες περισσοτέρων του ενός στεφανιαίων κλάδων τοποθετείται ίσος αριθμών φλεβικών μοσχευμάτων και παράκαμψης με την έσω μαστική αρτηρία σε 1 ή 2 κλάδους.

Πρόγνωση οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου

Η γενική θνητότητα του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου κατά τις 30 πρώτες μέρες είναι 30-40% περίπου. Με τη χρήση μονάδας εντατικής θεραπείας η νοσοκομειακή θνητότητα είναι κάτω από 15%. Τους επόμενους μήνες η θνητότητα πέφτει σημαντικά και μετά τον 1^ο χρόνο η ετήσια θνητότητα βρίσκεται στα 3-5%. Οι περισσότεροι θάνατοι του πρώτου μήνα συμβαίνουν κατά τις πρώτες ώρες του οξέος εμφράγματος. Οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερη θνητότητα από τους άνδρες.

Όσο πιο μεγάλη είναι η έκταση του εμφράγματος τόσο πιο υψηλή η θνητότητα κατά την οξεία φάση και τον αργότερο χρόνο, όπως επίσης βαρύτερη είναι η νοσηρότητα από τις επιπλοκές. Στις περιπτώσεις αυτές η αργότερη ετήσια θνητότητα υπερβαίνει τα 18-20%, ενώ σε ανεπίπλεκτο με ομαλή πορεία μικρής έκτασης έμφραγμα είναι χαμηλή 1-2%. Η πρόγνωση είναι γενικά βαρύτερη σε ασθενείς μεγάλης ηλικίας, άνω των 70 ετών, καθώς επίσης όταν υπάρχει σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση, πνευμονική νόσος και στις περιπτώσεις που συνεχίζεται το κάπνισμα.

Μετά την οξεία (νοσοκομειακή) φάση, η πρόγνωση του εμφράγματος είναι σοβαρή, αν υπάρχει:

- 1) Ελάττωση της λειτουργικότητας της αριστερής κοιλίας
- 2) Επιμένουσα ισχαιμία του μυοκαρδίου και
- 3) Ηλεκτρική αστάθεια του μυοκαρδίου, που εκδηλώνεται με αρρυθμίες

Η θνητότητα αυξάνεται πάρα πολύ σε σοβαρή δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας με κλάσμα εξώθησης κάτω από 30%. Από κλινικής πλευράς η πρόγνωση θεωρείται επιβαρυνόμενη αν υπάρχει δύσπνοια και στην ακρόαση διαπιστώνεται η παρουσία 4^{ου} και 3^{ου} τόνου. Κατά την ακτινολογική εξέταση η αύξηση του μεγέθους της καρδιακής σκιάς αποτελεί πολύ σοβαρό προγνωστικό σημείο. Επίσης, ενδείξεις δυσλειτουργίας της αριστερής κοιλίας αποτελούν η εντόπιση του εμφράγματος σε emγάλη έκταση του πρόσιου τοιχώματος, ιδίως αν έχει προηγηθεί και άλλο έμφραγμα, ο αποκλεισμός σκέλους τους δεματίου του His και οι άφθονες έκτακτες κοιλιακές συστολές.

Η μεταφραγματική στηθάγχη επιβαρύνει την πρόγνωση και αποτελεί την κλινική εικόνα συνεχιζόμενης (επιμένουσας) ισχαιμίας του μυοκαρδίου. Αν δεν υπάρχει στηθάγχη, η συνεχιζόμενη μεταμφραγματική ισχαιμία αποκαλύπτεται με ηλεκτροκαρδιογραφική ή και ραδιοϊστορική δοκιμασία κόπωσης. Αν η δοκιμασία είναι θετική μέσα στα πρώτα 6min της άσκησης, τότε η πρόγνωση θεωρείται σοβαρή. Άλλη ένδειξη συνεχιζόμενης μεταμφραγματικής ισχαιμίας είναι η κατάσταση του τμήματος ST κατά την ηρεμία.

Οι έκτακτες κοιλιακές συστολές, όταν είναι άφθονες πολύμορφες (πολυεστιακές) ή εμφανίζονται κατά ζεύγη ή ριπές κοιλιακής

ταχυκαρδίας ή ακόμη βρίσκονται πολύ κοντά στην προηγούμενη φλεβοκομβική συστολή (R on T φαινόμενο), αποτελούν πολύ σοβαρό προγνωστικό σημείο ηλεκτρικής αστάθειας του μυοκαρδίου και συχνά οδηγούν σε αιφνίδιο θάνατο. Για τον έλεγχο της ηλεκτρικής αστάθειας και τον ακριβέστερο καθορισμό της πρόγνωσης, πριν από την έξοδο του εμφραγματικού ασθενούς από το νοσοκομείο συνίσταται η 24ωρη συνεχής ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση με τη μέθοδο Holter.

Το σιωπηρό έμφραγμα, που αποκαλύπτεται τυχαίως, εμφανίζει την ίδια πρόγνωση όπως και έμφραγμα του μυοκαρδίου που παρουσιάζεται με πόνο.

B. Αιφνίδιος καρδιακός θάνατος

Ως αιφνίδιος καρδιακός θάνατος (Sudden cardiac death) ορίζεται ο απροσδόκητος θάνατος καρδιακής αιτιολογίας, που επέρχεται σε χρονικό διάστημα 1 - 24 ωρών από την έναρξη των οξέων συμπτωμάτων. Πολλοί ερευνητές, ωστόσο υποστηρίζουν ως κριτικό χρονικό διάστημα την μία ώρα.

Καρδιακά νοσήματα που σχετίζονται με αυξημένη συχνότητα SCD, είναι η υπερτροφική καρδιομυοπάθεια, η πρόπτωση της μιτροειδούς βαλβίδας, η στένωση της αορτικής βαλβίδας και οι κληρονομικές ή επίκτητες διαταραχές του συστήματος αγωγιμότητας. Πλην όμως, το 75 - 90 % των περιπτώσεων SCD σχετίζεται με ΙHD. Στη μεγάλη πλειοψηφία των περιπτώσεων, περίπου 80 %, υπάρχει σημαντική αθηροσκληρωτική στένωση, τουλάχιστον ενός μείζονος κλάδου των στεφανιαίων ενώ στο 10 -35 % αναγνωρίζεται πρόσφατος θρόμβος. Το 20 -46 % των περιπτώσεων που επανέρχονται στη ζωή με καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση αναπτύσσουν ΜΙ. Τέλος στο 5 - 10 % των περιπτώσεων δεν καταδεικνύεται το αίτιο.

Η παχυσαρκία και η υπέρταση αποτελούν σαφείς προδιαθεσικούς παράγοντες.

Ο τελικός θανατηφόρος μηχανισμός είναι, σχεδόν πάντα, μια μορφή αρρυθμίας, π.χ. κοιλιακή μαρμαρυγή ή πτερυγισμός. Ωστόσο, ο ακριβής μηχανισμός που πυροδοτεί τη διεργασία παραμένει ασφής. Το

πιθανότερο, αφορά σε ένα επεισόδιο σοβαρής ισχαιμίας (αυξημένες απαιτήσεις μυοκαρδίου, οξύ ισχαιμικό γεγονός)

Σχετικά με τα περιστατικά που επαναφέρονται στη ζωή με καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση, ο κίνδυνος της υποτροπής, παραδόξως, είναι μικρότερος για εκείνους που υφίστανται ΜΙ, σε σύγκριση με αυτούς που δεν υφίστανται.

Κλινική εικόνα (Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση)

Έχει μεγάλη σημασία να καθοριστεί η ακριβής κλινική εικόνα της καρδιοαναπνευστικής ανακοπής με κύριο άξονα τη διαφορική διάγνωση της από άλλες καταστάσεις που τη μιμούνται, είναι εξίσου σοβαρές για τη ζωή, αλλά απαιτούν τελείως διαφορετική αντιμετώπιση.

Η διαφορική διάγνωση έχει μεγάλη οξεία ιδιαίτερα στις περιπτώσεις όπου η εγκατάσταση της καρδιοαναπνευστικής ανακοπής είναι ξαφνική και απρόβλεπτη και δεν αποτελεί την τελική κατάληξη άλλη γνωστή παθολογικής αιτίας η οποία προκαλεί την ανεπάρκεια μιας ή περισσότερων ζωτικών λειτουργιών του οργανισμού.

Τα κύρια κλινικά σημεία της καρδιοαναπνευστικής ανακοπής είναι:

α) Η απουσία σφυγμού στα μεγάλα αγγεία η οποία ελέγχεται με την ψηλάφηση, στις μριαίες και στις καρωτίδες. Ιδιαίτερη σημασία έχει η ταυτόχρονη ψηλάφηση αυτών των αγγείων για τον αποκλεισμό άλλων παθολογικών καταστάσεων όπως π.χ. ανευρύσματα της θωρακικής ή της κοιλιακής αορτής. Επίσης, προσοχή χρειάζεται στη διαφορική διάγνωση από άλλες καταστάσεις που έχουν το ίδιο κλινικό σημείο όπως π.χ. η

καταπληξία καρδιακής ολιγαϊμικής νευρογενούς, σππτικής ή φαρμακευτικής αιτιολογίας. Το σύνδρομο κάτω κοίλης φλέβας, ο καρδιακός επιπωματισμός, ο πνευμοθώρακας υπό τάση, η μαζική πνευμονική εμβολή κ.α. Η αιφνίδια διακοπή της λειτουργίας της καρδιακής αντλίας οδηγεί στην άμεση διακοπή του σφυγμικού κύματος (εικ. σελ. 15).

β) Η απώλεια της συνείδησης η οποία επέρχεται μερικά δευτερόλεπτα (10-20) μετά την ανακοπή. Καταστάσεις από τις οποίες πρέπει να γίνει διαφορική διάγνωση είναι η επιληψία, η τοξική δόση φαρμάκων και κύρια ηρεμιστικών, υπνωτικών ή ναρκωτικών, η βαρεία υπογλυκαιμία, το διαβητικό κώμα και γενικά οι μεταβολικές διαταραχές που προκαλούν με τον ή τον άλλο μηχανισμό, εγκεφαλικό κώμα.

γ) Η διακοπή του αυτόματου αερισμού ως αποτέλεσμα της κατάργησης της αιματικής ροής στα κέντρα του προμήκους. Η αναγνώριση της κατάργησης του αυτόματου αερισμού προϋποθέτει:

- Την διατήρηση ανοικτού του ανώτερου φυσικού αεραγωγού
- Την ανίχνευση της ροής του αέρα στο στόμα του πάσχοντος. Η απώλεια του αυτόματου αερισμού επέρχεται σε 15-30 δευτερόλεπτα μετά την ανακοπή.

δ) Η απουσία καρδιακών τόνων. Η διαπίστωσή τους είναι εξαιρετικά δύσκολη ιδιαίτερα όταν δεν υπάρχουν τα απαιτούμενα ιατρικά μέσα (π.χ. στηθοσκόπιο), όταν ο ανανήπτης δεν είναι αρκετά ειδικευμένος στην

ακρόαση, η ακόμη όταν οι συνθήκες του περιβάλλοντος που έγινε το ατύχημα είναι θορυβώδεις (π.χ. εργοτάξιο).

ε) Η διαστολή της κόρης και η κατάργηση του φωτοκινητικού αντανακλαστικού της κόρης, που διαπιστώνεται συνήθως 60-90 δευτερόλεπτα μετά την ανακοπή. Σε ορισμένους ασθενείς με καρδιακή ανακοπή οι κόρες δεν διαστέλλονται ή βρίσκονται σε μύση. Αυτό μπορεί να οφείλεται είτε σε τοπικούς παράγοντες (π.χ. χρήση μυωτικών αντιγλακτωματικών φαρμάκων, επεμβάσεις στον οφθαλμό), ή σε συστηματική δράση ουσιών, π.χ. σε δηλητηριάσεις με οργανοφωσφορικούς εστέρες.

Γ. Καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (πρώτες βοήθειες)

Η γρήγορη εφαρμογή της ΚΑΑ αμέσως μόλις διαπιστωθεί η καρδιοαναπνευστική ανακοπή και ο συντονισμός των ενεργειών του αρωγού έτσι που να μην υπάρχει απώλεια χρόνου κατά την εκτέλεση της είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την επιτυχία της. Αν η ΚΑΑ αρχίσει, αφού περάσουν 10min από τη στιγμή που συνέβη η καρδιοαναπνευστική ανακοπή, οι πιθανότητες να ανακτήσει το θύμα τη φυσιολογική του εγκεφαλική λειτουργία είναι μηδαμινές. Στην περίπτωση που είναι άγνωστος ο χρόνος, που έχει περάσει από τη στιγμή της ανακοπής, ο αρωγός οφείλει να αρχίσει ΚΑΑ, μια και η όποια αμφιβολία δεν πρέπει να λειτουργήσει σε βάρος του θύματος. Η εφαρμογή ΚΑΑ είναι άσκοπη, όταν η ανακοπή αποτελεί την κατά ΚΑΑ ολοκληρώνεται στις τρεις παρακάτω φάσεις.

Φάση-1. Πρόκειται για τη λεγόμενη βασική υποστήριξη της ζωής (basic life support), που γίνεται μέχρι να καταφθάσει η απαραίτητη βοήθεια ή να μεταφερθεί το θύμα σε χώρο με τον κατάλληλο νοσηλευτικό εξοπλισμό και να αρχίσει η επόμενη φάση. Είναι αμφίβολο αν η φάση αυτή παρατεινόμενη μπορεί να επαναφέρει, από μόνη της, τη φυσιολογική καρδιακή λειτουργία. Σκοπός των ενεργειών της είναι η άμεση οξυγόνωση του εγκεφάλου.

Βήμα 1. Ο άρρωστος τοποθετείται ύπτιος πάνω σε στερεό και ανένδοτο έδαφος

Βήμα 2. Διανοίγονται οι ανώτερες αναπνευστικές οδοί και ελέγχεται η αναπνοή του θύματος, όπως στις φάσεις 2 και 3 της τεχνικής της εμφύσησης. Αν το θύμα δεν αναπνέει.

Βήμα 3. Καθαρίζονται οι αναπνευστικές οδοί από τις βλέννες, το αίμα, τα εμέσματα ή τα ξένα σώματα με τα χέρια ή με αναρρόφηση.

Βήμα 4. Διατηρούνται οι αεροφόρες οδοί ανοικτές

Βήμα 5. Επί αποτυχίας των βημάτων 2-4 εφαρμόζονται 4 βίαιες εμφυσήσεις κατά τα γνωστά. Αν και με αυτό το βήμα δεν κατορθωθεί ο αερισμός του θώρακα ακολουθείται η διαδικασία της αντιμετώπισης της απόφραξης των αεροφόρων οδών σε αναίσθητο θύμα.

Βήμα 6. Ελέγχεται ο καρωτιδικός σφυγμός.

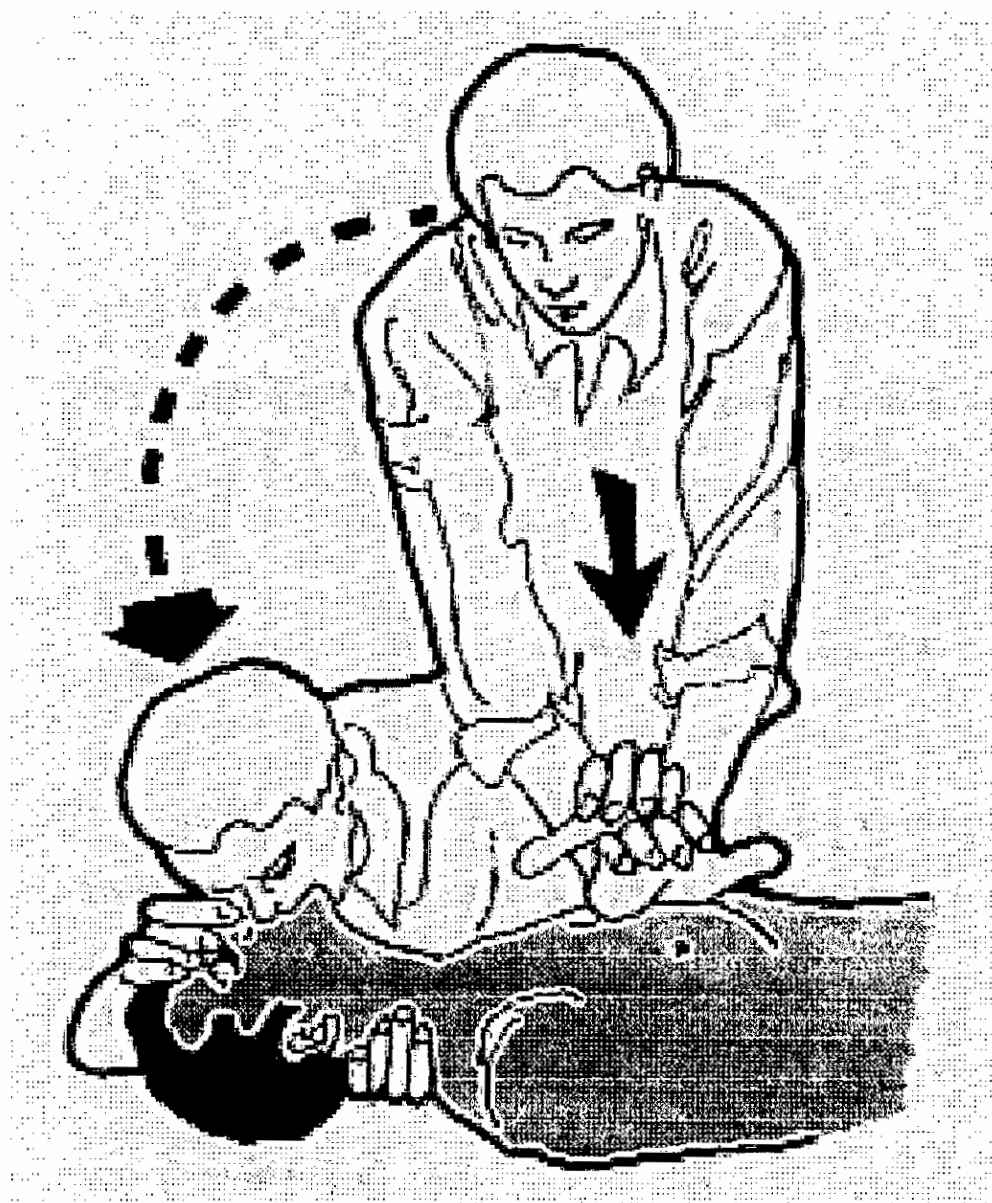
α. Αν υπάρχει καρωτιδικός σφυγμός, εφαρμόζεται τεχνητή αναπνοή με εμφύσηση, όπως περιγράφεται στο προηγούμενο κεφάλαιο, που συνεχίζεται όσο υπάρχει σφυγμός ή μέχρι να επανέλθουν οι μυδριατικές κόρες.

β. Αν δεν υπάρχει καρωτιδικός σφυγμός, εφαρμόζεται κλειστή (εξωτερική) μάλαξη της καρδιάς εναλλασσόμενη με τεχνητή αναπνοή.

Η τεχνική της κλειστής μάλαξης της καρδιάς

Η κλειστή μάλαξη της καρδιάς συνίσταται στην εφαρμογή διαδοχικών, ρυθμικών πιέσεων πάνω στο κατώτερο ήμισυ του στέρνου,

που έχουν σαν αποτέλεσμα τη σύνθλιψη της καρδιάς μεταξύ του πρόσθιου και του οπίσθιου θωρακικού τοιχώματος με σκοπό την εξώθηση του αίματος στο αρτηριακό σκέλος της κυκλοφορίας κατά τρόπο ανάλογο περίπου με τη φυσιολογική της λειτουργία.



Σχ.4: Εφαρμογή ΚΑΑ από ένα αρωγό

Η επιτυχημένη μάλαξη της καρδιάς δημιουργεί κύματα συστολικής ΑΠ που μπορεί να υπερβαίνουν τα 100 mmHg και διατηρεί μια μέση ΑΠ στις καρωτίδες της τάξης των 40 mmHg.

Είναι ευνόητο ότι η καρδιακή μάλαξη πρέπει πάντοτε να συνοδεύεται από τεχνητή αναπνοή.

Για την εκτέλεση της κλειστής μάλαξης της καρδιάς ο αρωγός παίρνει θέση στο πλευρό του ύπτιου θύματος και αναγνωρίζει το σημείο πίεσης, πάνω στο οποίο τοποθετεί την παλάμη του ενός χεριού του, έτσι που ο οριζόντιος άξονας της τελευταίας να είναι παράλληλος με τον επιμήκη άξονα του στέρνου. Το σημείο πίεσης αντιστοιχεί με το κατώτερο ήμισυ του σώματος του στέρνου και η αναγνώριση του είναι βασικής σημασίας τόσο για την αποτελεσματικότητα της μάλαξης όσο και για την αποφυγή της εφαρμογής πίεσης πάνω στην ξιφοειδή απόφυση. Αυτό το τελευταίο μπορεί να έχει σαν συνέπεια την επικίνδυνη τρώση κάποιου από τα υποχόνδρια σπλάχνα. Το άλλο χέρι του αρωγού τοποθετείται πάνω στο προηγούμενο και τα δάκτυλα των δύο χεριών διαπλέκονται μεταξύ τους ή παραμένουν τεντωμένα, πάντοτε όμως σε απόσταση από το θωρακικό τοίχωμα. Οι ώμοι του αρωγού φέρονται πάνω από το στέρνο του θύματος και οι αγκώνες διατηρούνται τεντωμένοι, έτσι που η πίεση της μάλαξης να ασκείται κατευθείαν προς τα κάτω. Οι πιέσεις που ασκούνται από τη θέση αυτή, πρέπει να είναι ήρεμες και κανονικές (όχι τινάγματα ή πηδήματα), το δε κατώτερο τμήμα του στέρνου πρέπει να υποχωρεί κατά 4-5 αν σε κάθε πίεσης. Η μεταξύ

των πιέσεων χάλαση πρέπει να είναι πλήρης χωρίς όμως τα χέρια να απομακρύνονται από το θώρακα.

Όταν η ΚΑΑ γίνεται από έναν αρωγό, κάθε σειρά 15 μαλάξεων ακολουθείται από 2 εμφυσήσεις, ο ρυθμός με τον οποίο πρέπει να γίνονται οι μαλάξεις είναι 80/min. Οι δύο εμφυσήσεις πρέπει να εκτελούνται μέσα σε 5sec, έτσι δηλαδή που μεταξύ τους να μη γίνεται πλήρης εκπνοή.

Στην περίπτωση που υπάρχουν δύο αρωγοί, ο ένας αναλαμβάνει τη μάλαξη με ρυθμό 60/min και ο άλλος τη διάνοιξη των αεροφόρων οδών και την τεχνητή αναπνοή με συχνότητα 1 εμφύσησης κάθε 5 μαλάξεις. Η εμφύσηση χορηγείται στο μεσοδιάστημα δύο μαλάξεων χωρίς καμία ιδιαίτερη επιβράδυνση του ρυθμού τους. Ο βραδύτερο ρυθμός των μαλάξεων, στην περίπτωση αυτή, επιτρέπει την καλύτερη πλήρωση της καρδιάς με αίμα και η χωρίς διακοπές μάλαξη πετυχαίνει μια συνεχή ροή αίματος με ικανοποιητική πίεση στα διάφορα όργανα και κυρίως στον εγκέφαλο. Αυτά είναι τα δύο βασικά πλεονεκτήματα της εκτέλεσης της ΚΑΑ από δύο αρωγούς. Αναφορικά τώρα με τη δέση των δύο αρωγών, είναι φρόνιμο να τοποθετούνται ο ένας απέναντι στον άλλο, ώστε να μπορούν εύκολα και χωρίς καθυστέρηση να αλλάζουν θέσεις. Η εναλλαγή αυτή των ενεργειών (μάλαξη - τεχνητή αναπνοή) μεταξύ των αρωγών, όταν κυρίως πρόκειται για μεγάλης διάρκειας ΚΑΑ, τους ξεκουράζει και κάνει την προσπάθειά τους αποδοτικότερη.

Στα παιδιά οι μαλάξεις γίνονται με την παλάμη του ενός χεριού μόνο ή με το δείκτη και το μέσο δάκτυλο ανάλογα με την ηλικία. Σημείο πίεσης είναι το μέσο ακριβώς του στέρνου, η πίεση πρέπει να είναι μικρότερη και η συχνότητα των μαλάξεων μεγαλύτερη εκείνης του ενήλικα (80-100/min).

Η αποτελεσματικότητα της ΚΑΑ ελέγχεται με την περιοδική εξέταση των κορών του αρρώστου. Η ικανότητα των μυδριατικών κορών του θύματος να αντιδρούν στο φως κατά τη διάρκεια της ΚΑΑ σημαίνει ότι αυτή διενεργείται κατά τρόπο ικανοποιητικό. Αντίθετα, η μη αντίδραση των κορών είναι ένδειξη ότι έχουν πλέον λάβει χώρα σοβαρές εγκεφαλικές βλάβες.

Η πιθανή επάνοδος της αυτόματης καρδιακής λειτουργίας και κατά συνέπεια η ύπαρξη καρωτιδικού σφυγμού αναζητείται ένα λεπτό μετά την έναρξη της ΚΑΑ και κατά τακτά χρονικά διαστήματα στη συνέχεια.

Η βασική υποστήριξη της ζωής σταματά:

- α. Όταν επανέλθει η αυτόματα καρδιακή και αναπνευστική λειτουργία.
- β. Όταν την προσπάθεια αναλάβει γιατρός
- γ. Μόλις το θύμα φτάσει σε χώρο με κατάλληλο εξοπλισμό και ανάλογα εκπαιδευμένο προσωπικό
- δ. Αν ο αρωγός εξαντληθεί και αδυνατεί να συνεχίσει την προσπάθεια.

Φάση II. Οι ενέργειες αυτής της φάσης συνιστούν την προχωρημένη υποστήριξη της ζωής (advanced life support) και αποσκοπούν στην αποκατάσταση της αυτόματης καρδιακής λειτουργίας.

Στο σημείο αυτό ο αρωγός, χωρίς να διακόψει την καρδιακή μάλαξη και την τεχνητή αναπνοή, πρέπει να απαντήσει στα εξής ερωτήματα:

α. Ποια είναι η αιτία της ανακοπής; - είναι θεραπεύσιμη;

β. Ποια είναι η ΗΚΓ/κη εικόνα της συγκεκριμένης ανακοπής;

γ. Ποια άλλα μέτρα επιβάλλεται να ληφθούν; αναζητεί βοήθεια από άλλα άτομα και φροντίζει για την ανεύρεση φλεβικής οδού χορήγησης φαρμάκων και τη λήψη αίματος για τις απαραίτητες εργαστηριακές εξετάσεις.

Βήμα 7. Εάν η αυτόματη καρδιακή λειτουργία δεν αποκατασταθεί μετά από προσπάθεια 2min, χορηγείται 1mg αδρεναλίνης Εφ ή 0,5 mg ενδοκαρδιακά. Η χορήγηση αδρεναλίνης μπορεί να επαναληφθεί μετά 10min σε διπλάσια δόση.

Βήμα 8. Διευκολύνεται η φλεβική επιστροφή και αντιμετωπίζεται με Shock. Για το σκοπό αυτό ανυψώνονται ελαφρά τα κάτω άκρα η θέση Trendelenburg πρέπει να αποφεύγεται γιατί δυσχεραίνει την αναπνοή. Για τη χορήγηση υγρών και αγγειοδραστικών φαρμάκων βλέπε στο επόμενο κεφάλαιο.

Βήμα 9. Αν η ανακοπή παρατείνεται πέρα από 5min χορηγούνται διττανθρακικά σε δόση 1mEq/Kg σωματικού βάρους κάθε 10 min.

Βήμα 10. Αν το ΗΚΓ του ασθενούς δείχνει ισοηλεκτρική γραμμή, συνεχίζεται η ΚΑΑ, όπως ακριβώς περιγράφεται παραπάνω. Χορηγείται επιπλέον 1g CaCl₂ ΕΦ κάθε 10min και παρακολουθούνται το pH, τα αέρια και οι ηλεκτρολύτες του αίματος.

Βήμα 11. Αν πρόκειται για κοιλιακή μαρμαρυγή γίνεται απινίδωση, που μπορεί να επαναληφθεί 3 ή περισσότερες φορές κατά διαστήματα 1-3 min. Επί επιμονής της κοιλιακής μαρμαρυγής χορηγείται λιδοκαΐνη 50-100mg ΕΦ κατ' επανάληψη.

Βάση 12. Εάν τα παραπάνω βήματα δεν αποδώσουν μέσα σε 30min, πρέπει να γίνει θωρακοτομή και ανοικτή μάλαξη της καρδιάς (φυσικά μόνο σε ενδονοσοκομειακούς ασθενείς).

ΦΑΣΗ III. Η φάση αυτή περιλαμβάνει τη φροντίδα του θύματος, που ανάνηψε με τις παραπάνω προσπάθειες. Η παρακολούθηση αυτών των αρρώστων πρέπει να είναι στενή κατά τις 48 πρώτες ώρες μετά την ανάληψη. Η υποτροπή της ανακοπής και η εμφάνιση shock ή άλλων επιπλοκών της υποκείμενης νόσου είναι πιθανή. Η αναπνευστική λειτουργία τους μπορεί να χρειάζεται υποστήριξη και η εξωτερική μάλαξη μπορεί να προκαλέσει κάποια βλάβη (π.χ. κατάγματα πλευρών) που να έχει ανάγκη θεραπείας.

Η γροδιά στο προκάρδιο

Η γροδιά στο προκάρδιο (precordial thump) μπορεί να ενταχθεί στα πλαίσια της ΚΑΑ, μόνο αν πρόκειται για ενήλικα ασθενή που παρουσίασε καρδιοαναπνευστική ανακοπή μπροστά στα μάτια του αρωτού. Η ενέργεια αυτή αντιστοιχεί με απινίδωση πολύ χαμηλής ισχύος (περίπου 4 Joules), η οποία όμως είναι ικανή σε μερικές περιπτώσεις να αποκαταστήσει την καρδιακή λειτουργία. Η επιτυχία της εξαρτάται από την καλή οξυγόνωση του μυοκαρδίου και γι' αυτό η εφαρμογή της δεν έχει νόημα, αν η ανακοπή οφείλεται σε κάποιο υποξαιμικό αίτιο ή αν έχουν περάσει μερικά λεπτά από της στιγμή που εμφανίστηκε. Στην τελευταία μάλιστα περίπτωση και αν τυχόν η καρδιά του ασθενούς συνεχίζει να πάλλει (π.χ. αν έχει σημαντική βραδυκαρδία) υπάρχει κίνδυνος η γροδιά στο προκάρδιο να προκαλέσει κοιλιακή μαρμαρυγή. Έτσι η εφαρμογή της ενδείκνυται, κατά κανόνα, σε ασθενείς, που βρίσκονται κάτω από άμεση ΗΚΓ/κή παρακολούθηση, θεωρείται δε ιδιαίτερα αποτελεσματική στα θύματα της ηλεκτροπληξίας.

Η εφαρμογή της γροδιάς στο προκάρδιο γίνεται αμέσως μετά τη διάνοιξη των αεροφόρων οδών και τη διαπίστωση της απουσίας του καρπιδικού σφυγμού. Ο αρωγός κάνει την παλάμη του γροδιά και με το ωλένιο χείλος της επιφέρει από ύψος 25-30cm ένα δυνατό κτύπημα στο μέσο του στέρνου του θύματος. Στη συνέχεια ελέγχει πάλι τον καρπιδικό σφυγμό και, αν δεν υπάρχει, συνεχίζει την ΚΑΑ. Τονίζεται ότι καμιά καθυστέρηση της ΚΑΑ δεν επιτρέπεται περιμένοντας να εμφανιστούν τα αποτελέσματα της γροδιάς στο προκάρδιο ή να

επανέλθει η καρδιακή λειτουργία με επανειλημμένες γροδιές. Διευκρινίζεται τέλος ότι σε καμία περίπτωση η γροδιά στο προκάρδιο δεν μπορεί να θεωρηθεί υποκατάστατο της κλειστής μάλαξης της καρδιάς.

Η εκπαίδευση στην ΚΑΑ

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρίας (American Heart Association), όλος ο πληθυσμός πρέπει να εκπαιδεύεται στην τεχνητή αναπνοή και στη βασική υποστήριξη της ζωής. Προτεραιότητα έχουν τα πληρώματα των ασθενοφόρων, οι αστυφύλακες, οι πυροσβέστες, οι εργαζόμενοι σε βιομηχανίες ή άλλους χώρους με υψηλό κίνδυνο και τα μέλη των οικογενειών των καρδιοπαθών. Στην ιδανική περίπτωση, η εκπαίδευση του πληθυσμού πρέπει να αρχίζει από τα τελευταία χρόνια του δημοτικού σχολείου. Το πιστοποιητικό αυτής της εκπαίδευσης πρέπει να αποτελεί απαραίτητο στοιχείο του βιογραφικού σημειώματος όλων των γιατρών και όλων γενικά των ατόμων, που ασχολούνται επαγγέλματα υγείας.

Η εκπαίδευση στη βασική υποστήριξη ζωής περιλαμβάνει την άρτια θεωρητική διδασκαλία από ειδικευμένους εκπαιδευτές και με τα ανάλογα εποπτικά μέσα και την πρακτική εξάσκηση πάνω σε κούκλες ΚΑΑ. Εξάσκηση πάνω σε ζωντανό άνθρωπο είναι αδύνατο να γίνει. Απαραίτητη επίσης είναι και η περιοδική επανεξάσκηση. Ο σύνδεσμος Ερυθρών Σταυρών, και Ημισελήνων προτείνει ότι η επανεκπαίδευση του κοινού πρέπει να γίνεται κάθε χρόνο σε ομάδες των 6 εκπαιδευομένων

και να έχει διάρκεια 4 ώρες. Οι διδάσκοντες πρέπει να επανεκπαιδούνται κάθε 6 μήνες. Κατά συνέπεια και οι χορηγούμενες βεβαιώσεις ικανότητας για εκτέλεση και για διδασκαλία ΚΑΑ πρέπει να έχουν ανάλογη διάρκεια ισχύος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

Α.Νοσηλευτική Φροντίδα Καρδιακής Ανεπάρκειας

Γενική εκτίμηση του αρρώστου

Αμέσως μετά την είσοδο του ασθενούς στο νοσοκομείο η νοσηλεύτρια παίρνει πληροφορίες για την κατάσταση του ασθενούς από:

- από τον ίδιο τον άρρωστο
- τα μέλη της οικογένειάς του.
- άλλα άτομα του περιβάλλοντός του και
- τα ιατρικά δελτία.

Στη συνέχεια η νοσηλεύτρια θα πάρει από τον ασθενή ιστορικό της υγείας του που περιλαμβάνει :

- Σημείωση παραπόνων του αρρώστου για απώλεια βάρους αίσθημα κοπώσεως, δύσπνοια μετά από προσπάθεια, αϋπνία, ναυτία και νυχτερινή ούρηση.
- Συνηθισμένες φυσικές δραστηριότητες του αρρώστου
- Υγιεινές συνήθειες του αρρώστου {δίαιτα, όπως χρήση αλκοόλ και καφέ.)
- Ιστορικό προηγούμενων νόσων.

- Αν χρησιμοποιεί φάρμακα, ή αν είναι αλλεργικός.
- Σημειώνουμε το είδος υποστήριξης που δίνουν τα μέλη της οικογένειας στον άρρωστο και κατά πόσο έχουν κατανοήσει την κατάστασή του.
- Αν υπάρχουν προηγούμενες εισαγωγές στο νοσοκομείο.

Μετά ακολουθεί η φυσική εκτίμηση της κατάστασης του ασθενούς που γίνεται από το γιατρό με τη βοήθεια της αδελφής και παρατηρούνται τα εξής:

- Αν υπάρχει βράχυνση της αναπνοής μετά από προσπάθεια που είναι και η πρωιμότερη εκδήλωση .
- Αν έχει δύσπνοια και τι είδους (ορθόπνοια, νυχτερινή παροξυσμική δύσπνοια κ.α.)
- Αν έχει βήχα, απόχρεμψη, σύγχυση, ευερεδιστότητα .
- Αν υπάρχουν ρόγχοι στη βάση των πνευμόνων με την επιδείνωση της κατάστασης όμως ακούγονται βρόγχοι στα υψηλότερα πνευμονικά πεδία.
- Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης για την αδελφή για να διαπιστωθεί αν είναι χαμηλή.
- Αν υπάρχει διάγνωση των φλεβών του λαιμού και οίδημα εξαρτημένων μερών (ιδιαίτερα στα κάτω άκρα) μετά η αδελφή θα ζυγίσει τον ασθενή για να διαπιστωθεί αν υπάρχει αύξηση του

σωματικού βάρους λόγω κατακράτησης υγρών, έλεγχος για απεκκριτικά προβλήματα.

- Αν υπάρχει διάγνωση ήπατος, ευαισθησία κατά την ψηλάφηση, ασκίτης. Εξετάζουμε αν ο ασθενής έχει γυχρά άκρα εξαιτίας της μείωσης της περιφερικής αιματικής ροής και τέλος αν διακρίνεται στον ασθενή αγωνία, φόβος, κατάθλιψη για την κατάστασή του, ψυχολογικά προβλήματα, προβλήματα χρονιότητας της νόσου.

Μετά από όλη αυτή τη διαδικασία, η νοσηλεύτρια θα βοηθήσει τον ασθενή να τακτοποιηθεί στην κλινική και στο θάλαμό του, με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας

Στη συνέχεια η νοσηλεύτρια βάζει ορισμένους σκοπούς φροντίδας για την αντιμετώπιση της κατάστασης του ασθενούς και για όσο το δυνατόν μεγαλύτερη φροντίδα το διάστημα που θα παραμείνει στο νοσοκομείο.

Οι σκοποί της φροντίδας διακρίνονται σε άμεσους και μακροπρόθεσμους σκοπούς.

1) Άμεσοι

- Εξασφάλιση συνεργασίας από τη νοσηλεύτρια με τον άρρωστο και την οικογένεια.
- Μείωση του καρδιακού έργου.

- Βελτίωση της συσταλτικότητας της καρδιάς
- Εξασφάλιση οξυγόνου και θρεπτικών ουσιών για τον καρδιακό μυ και τους άλλους ιστούς του σώματος.
- Αναγνώριση και εξαφάνιση των παραγόντων που εξετάζουν την θεραπεία του ασθενούς.
- Διόρθωση ανισοζυγιών.

2) Μακροπρόθεσμοι.

- Βοήθεια του αρρώστου και της οικογένειάς του για την υιοθέτηση τρόπου ζωής που θα βρίσκεται μέσα στα όρια της κατάστασης της καρδιάς.
- Αποκατάσταση του αρρώστου στο μέγιστο δυνατό σημείο.
- Διδασκαλία του αρρώστου και της οικογένειάς του, ώστε να γνωρίσουν κάθε τι που αφορά την κατάσταση του αρρώστου, τα φάρμακα, τη δίαιτα, τις δραστηριότητες την παρακολούθησή του και για ποια σημεία ή συμπτώματα πρέπει να αναφέρονται στο γιατρό τέλος την ανάγκη για τακτικό Check up

Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας

Ανάπαυση Για να μειωθεί ο φόρτος της κυκλοφορίας του αίματος, βασικό είναι ο άρρωστος να βρίσκεται σε φυσική συναισθηματική ανάπαυση. Η ανάπαυση ,μειώνει τις απαιτήσεις των ιστών σε οξυγόνο καθώς και τη δημιουργία και απομάκρυνση των μεταβολιτών γενικά.

Για να εξασφαλίσουμε ικανοποιητική ανάπαυση, τοποθετεί η αδερφή τον άρρωστο σε κατάλληλη θέση στο κρεβάτι. Η ημικαδιστική, ή ανάρροπη θέση ή στην πολυθρόνα, μέσα σε καλά κλιματισμένο δωμάτιο. Στη θέση αυτή η επιστροφή φλεβικού αίματος στην καρδιά και στους πνεύμονες μειώνεται, η πνευμονική συμφόρηση ανακουφίζεται, και μειώνεται η πίεση που ασκεί το ήπαρ στο διάφραγμα.

Στη συνέχεια η νοσηλεύτρια θα τοποθετήσει στηρίγματα πελμάτων έτσι ώστε να εμποδίζει τον άρρωστο να γλιστρήσει. Αποφεύγεται η τοποθέτηση μαξιλαριού κάτω από τα γόνατα επειδή προκαλεί φλεβική σπάση και περιορίζει την άσκηση των ποδιών. Ακόμη, τα χέρια του ασθενούς ανασπώνονται και υποστηρίζονται με μαξιλάρια. Όταν ο άρρωστος παρουσιάζει ορθόπνοια, τοποθετείται από την αδερφή σε καδιστική θέση, με το κεφάλι και τα άκρα να αναπαύονται σε τραπεζάκι η μέση να στηρίζεται σε μαξιλάρια.

Η θέση στην πολυθρόνα πολλές φορές ανακουφίζει τον άρρωστο, επειδή μειώνει την κατεύθυνση των υγρών από την περιφέρεια στους πνεύμονες.

Η ατομική καθαριότητα του αρρώστου, στο οξύ στάδιο της νόσου, περιορίζεται σε τοπικές πλύσεις. Το λουτρό έχει ευνοϊκές επιδράσεις στον άρρωστο: προκαλεί μυϊκή χαλάρωση και ενισχύει την κυκλοφορία. Αυτό γίνεται όταν ο άρρωστος μπορεί να αντέξει την κόπωση από αυτό, έστω κι αν του γίνει στο κρεβάτι.

Η νοσηλεύτρια πρέπει συνέχεια να θυμάται ότι η παράταση της ακινησίας, όταν συνοδεύεται και από οίδημα, ευνοεί τη δημιουργία κατακλίσεων. Γι αυτό η νοσηλεύτρια προλαβαίνει την κατάκλιση με εντριβές στα σημεία που πιέζονται και με την τοποθέτηση του ασθενούς σε στρώμα με εναλλασσόμενη πίεση αέρα.

Όταν η κατάσταση του αρρώστου βελτιώνεται, τον ενισχύουμε να αποκτήσει περισσότερες δραστηριότητες π.χ. να παίρνει μόνος την τροφή, το λουτρό καθαριότητας κ.α. Η προσαρμογή της καρδιακής λειτουργίας στη νέα κατάσταση παρακολουθείται συστηματικά.

Ο άρρωστος με καρδιακή ανεπάρκεια είναι συνήθως ανήσυχος και άπνους τη νύχτα. Γι αυτό η νοσηλεύτρια πρέπει να του εξασφαλίσει αν είναι δυνατόν ένα ήσυχο δωμάτιο που να αερίζεται καλά για να τον βοηθήσει έτσι να κοιμηθεί ήσυχα. Ακόμα η παρουσία ενός μέλους της οικογένειας κοντά του, ή το φως τη νύχτα πολλές φορές τον βοηθούν στη μείωση της ανησυχίας του. Η χρήση υπνωτικών φαρμάκων πρέπει να είναι περιορισμένη και να προσπαθεί η νοσηλεύτρια να δώσει να καταλάβει ο άρρωστος ότι πρέπει να προσπαθήσει μόνος του να κοιμηθεί και όχι με τη βοήθεια των υπνωτικών που πολλές φορές ζητούν οι άρρωστοι.

Άλλος ένας βασικός παράγοντας για την ανάπαυση του ασθενούς, είναι η ηρεμία. Η σωματική και ψυχική ηρεμία, πρέπει να είναι συνήθως η σημαντικότερη πλευρά της θεραπευτικής αγωγής στα αρχικά στάδια της καρδιακής ανεπάρκειας, γι αυτό πρέπει να

επιδιώκεται με αποφυγή ερεθισμάτων, που θα διεγείρουν, ταραξούν και εκνευρίσουν τον άρρωστο και με τη χορήγηση, σε συνεργασία με το γιατρό, ηρεμιστικών φαρμάκων.

Φάρμακα:

- Χορήγηση μορφίνης εφόσον δεν είναι χαμηλός ο καρδιακός και αναπνευστικός ρυθμός. Η μορφίνη απαλλάσσει τον άρρωστο από την αγωνία, ειδικά αν υπάρχει δύσπνοια, γι αυτό χρειάζεται συνεχή παρακολούθηση από την αδερφή για την εξέλιξη της κατάστασης του αρρώστου. Επίσης προκαλεί ένα βαθμό περιφερικής φλεβικής διαστολής.
- Χορήγηση διουρητικών: Παρακολούθηση ηλεκτρολυτών ΡΗ και ουρίας αίματος. Με την χορήγηση διουρητικών δίνουμε στον άρρωστο κόλλιο, γιατί αυτό αποβάλλεται με τα ούρα και η μείωση του κολλίου στα άκρα φέρει δυσμενείς επιδράσεις στη λειτουργία του μυοκαρδίου. Το είδος και η δόση του διουρητικού καθορίζεται από το γιατρό. Τα συνήθη διουρητικά που χορηγούνται είναι: Θειαζιδικά διουρητικά, lasix, albactone, dyrenium.
- Στη συνέχεια για να εκτιμηθεί η ευνοϊκή επίδραση των διουρητικών, επιβάλλεται να γίνονται από τη νοσηλεύτρια τα εξής:

- Καθημερινή μέτρηση και αναγραφή του βάρους του σώματος του αρρώστου, την ίδια ώρα για εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας.
- Ακριβής μέτρηση και καταγραφή των υγρών που Παίρνονται και αποβάλλονται.
- Υπονατριούχος δίαιτα σε συνδυασμό με περιορισμό της ποσότητας των προσλαμβανομένων υγρών.
- Χρησιμοποίηση σε συνεννόηση με το γιατρό υποκαταστάτων του χλωριούχου νατρίου. Χρησιμοποίηση μέσων για να γίνεται πιο εύκολη η τροφή.
- Τακτικός προσδιορισμός νατρίου αίματος. Υπονατριαιμίας εκδηλώνεται με αδυναμία, ναυτία και εμέτους.

Η καταγραφή όπως αναφέραμε στο ισοζύγιο υγρών και του βάρους του σώματος του αρρώστου και ένας άριστος και απλός τρόπος να εκτιμήσουμε αν κατακρατούνται υγρά από τον οργανισμό και να αξιολογήσουμε τη λειτουργία της καρδιάς και των νεφρών.

Με τον τρόπο αυτό, η τάση για κατακράτηση υγρών, ενδεικτικό σημείο καρδιακής ή νεφρικής ανεπάρκειας, επισημαίνεται έγκαιρα.

Ακόμη η φαρμακευτική αγωγή περιλαμβάνει και τη χορήγηση δακτυλίτιδας. Η δακτυλίτιδα προκαλεί εντονότερη συστολή και μειώνει την ταχύτητα του καρδιακού παλμού. Έτσι, αυξάνει τον κατά λεπτό όγκο του αίματος, μειώνει το μέγεθος της καρδιάς, τη φλεβική πίεση,

τον όγκο του αίματος (με αύξηση του ποσού των ούρων) και το βαθμό του οιδήματος.

Η δόση του φαρμάκου καθορίζεται από το γιατρό. Στην αρχή γίνεται δόση εφόδου για να επιφέρει το πλήρες θεραπευτικό αποτέλεσμα του φαρμάκου. Κατόπιν χορηγείται με ημερήσια δόση, τόση ώστε να αντικαθιστά το φάρμακο, που μεταβολίζεται ή αποβάλλεται και να διατηρεί το θεραπευτικό αποτέλεσμα χωρίς τοξικά φαινόμενα.

Τα σκευάσματα της δακτυλίτιδας είναι: Διγίτοξίνη, Δεσλακοσίδη, (ενέσιμη), Ακετυλδιγίτοξίνη, Οναμπαΐνη (ενέσιμη). Αυτά τα σκευάσματα πρέπει να γνωρίζει καλά η νοσηλεύτρια, καθώς επίσης και τις κλινικές χρήσεις αυτών.

Οι κλινικές χρήσεις της δακτυλίτιδας είναι: Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, κολπική μαρμαρυγή, κολπικός πτερυγισμός, παροξυσμική κολπική ταχυκαρδία, πριν από καρδιακή χειρουργική.

Όταν -ο άρρωστος παίρνει δακτυλίτιδα, πρέπει να παρακολουθείται συνέχεια από τη νοσηλεύτρια για τυχόν εμφανισθέντα συμπτώματα και για την άμεση και γρήγορη αντιμετώπισή τους. Σε περίπτωση που η νοσηλεύτρια αντιληφθεί την παρουσία συμπτωμάτων, το αναφέρει αμέσως στο γιατρό, που συνήθως διακόπτει την δακτυλίτιδα.

Η νοσηλεύτρια πριν δώσει οποιοδήποτε φάρμακο στον άρρωστο, μετράει πρώτα την αρτηριακή πίεση και τους σφυγμούς του. Σε περίπτωση βραδυσφυγμίας (60 min και κάτω) συνεννοείται με το γιατρό για το αν θα συνεχιστεί το φάρμακο ή όχι.

Η παρουσία των τοξικών αυτών εκδηλώσεων της δακτυλίτιδας που απαιτεί στενή παρακολούθηση για την εμφάνισή τους, διακρίνονται σε καρδιακά, νευρολογικά, γαστρεντερικά, κ.α.

Μερικά από αυτά είναι: κοιλιακές έκτακτες συστολές, κοιλιακή ταχυκαρδία, πρόδρομος κοιλιακού ινιδισμού, κοιλιακή ταχυκαρδία με ή χωρίς αποκλεισμό, χαμηλός καρδιακός ρυθμός, συμπεριλαμβανομένης και της κοιλιακής βραδυκαρδίας και αποκλεισμός πρώτου δεύτερο και τρίτου βαθμού, κατάθλιψη και μεταβολές προσωπικότητας, οπτικές παραισθήσεις, φωτοφοβία, σκοτώματα, αμαυρωμένη όραση, πονοκέφαλος, ζάλη, σπασμοί, περιφερική νευρίτιδα, γενικευμένη μυϊκή αδυναμία, ανορεξία, ναυτία, έμετοι, διάρροια.

Έτσι όταν γίνουν αντιληπτά μερικά από αυτά τα συμπτώματα, αναφέρονται στο γιατρό για να παρθούν τα κατάλληλά μέτρα για την αντιμετώπιση της δηλητηρίασεως από τη δακτυλίτιδα,

Στο μεταξύ η νοσηλεύτρια μπορεί να προσφέρει τις πρώτες βοήθειες στον ασθενή όταν παρουσιάζει αυτά τα συμπτώματα, μέχρι να παρουσιαστεί ο γιατρός και να δώσει οδηγίες.

Αμέσως θα ενεργήσει και θα βγάλει στον ασθενή ΗΚΓ για να εκτιμηθεί από το γιατρό σε τι κατάσταση βρίσκεται ο ασθενής.

Όταν ο ασθενής παρουσιάζει ναυτία και έμετο, η νοσηλεύτρια αμέσως περιορίζει ή διακόπτει τη χορήγηση υγρών από το στόμα, στη συνέχεια θα τοποθετήσει τον ασθενή με μεγάλη προσοχή σε ύπτια θέση και του συνιστά να παίρνει βαθιές αναπνοές. Γυρνάει το κεφάλι

του ασθενή προς το πλάι, και καθαρίζει την στοματική κοιλότητα. Στη συνέχεια θα ενισχύσει τον άρρωστο ψυχολογικά για να μπορέσει να ξεπεράσει το φόβο που έχει και τις παραισθήσεις. Θα τον συμβουλέψει να ηρεμήσει να μην κουράζει τον εαυτό του και ότι όλα θα πάνε καλά. Η παρουσία της νοσηλεύτριας κοντά του τον βοηθά πολύ.

Η αδερφή παραμένει κοντά του για την παρακολούθηση της εξέλιξης της κατάστασής του και για να του εξασφαλίζει ένα ήσυχο περιβάλλον και να αξιολογεί την συνεχώς εξελισσόμενη κατάσταση του και να την αναφέρει στο γιατρό.

Έτσι, με όλες αυτές τις ενέργειες, με την άμεση διακοπή της δακτυλίτιδας και με τη βοήθεια της αδερφής και του γιατρού, μπορούμε να πούμε ότι ο άρρωστος επανήλθε και ισορρόπησε η κατάστασή του από την δηλητηρίαση της δακτυλίτιδας.

Στη συνέχεια όμως πρέπει να αναφέρουμε ότι γίνεται εξέταση της νεφρικής λειτουργίας του ασθενούς. Η νεφρική ανεπάρκεια προδιαθέτει σε δηλητηρίαση από δακτυλίτιδα, ειδικά από σκευάσματα βραχείας δράσης, όπως η διγοξίνη. Ακόμα η υποκαλιαιμία ευαισθητοποιεί την καρδιά στα τοξικά αποτελέσματα της δακτυλίτιδας.

Συχνός προσδιορισμός των επιπέδων των ηλεκτρολυτών ειδικά αν χορηγούνται με καλιοσυντηρητικά διουρητικά.

Χρειάζεται επίσης, μεγάλη προσοχή, όταν η δακτυλίτιδα χορηγείται σε αρρώστους με διαταραχές στην κολποκοιλιακή αγωγή. Σε αυτή την περίπτωση η αδερφή πρέπει πάλι να έχει την ικανότητα για εκτίμηση

των κοιλιακών αποκρίσεων του αρρώστου στη δακτυλίτιδα (μείωση του βαθμού δύσπνοιας, των υγρών ρόγχων, της ηπατομεγαλίας, του περιφερικού οιδήματος).

Άλλο ένα μέσο θεραπείας είναι η οξυγονοθεραπεία για βελτίωση της οξυγόνωσης των ιστών και μείωση του βαθμού δύσπνοιας.

Το οξυγόνο χορηγείται από την αδερφή με ρινικές κάουλες ή μάσκες.

Δίαιτα: Τα χαρακτηριστικά της δίαιτας του αρρώστου με καρδιακή ανεπάρκεια είναι:

- Μικρά και συχνά γεύματα
- Περιορισμός των θερμίδων.
- Περιορισμός του λίπους
- Περιορισμός του νατρίου
- Αποφυγή τροφών που σχηματίζουν αέρια
- Αποφυγή δύσπεπτων τροφών
- Περιορισμός των υγρών

Ο ασθενής βοηθείται από την αδερφή να καταλάβει πως τα παραπάνω επηρεάζουν την κατάστασή του. Η κατανόηση αυτή βοηθά στην εφαρμογή του κατάλληλου διαιτολογίου μετά την απομάκρυνση από το νοσοκομείο.

Κένωση εντερικού σωλήνα: Το έντερο πρέπει να κενώνεται κανονικά για τους εξής λόγους

- Η παρουσία των κοπράνων στις εντερικές έλικες αυξάνει το περιεχόμενο της κοιλίας. Αυτό συμβάλλει στην πίεση του διαφράγματος και της καρδιάς και παρεμποδίζει το έργο της.
- Η αποβολή συγκεντρωμένων κοπράνων από το έντερο χρειάζεται σημαντική μυϊκή δύναμη που είναι επικίνδυνη για τον άρρωστο.
- Στην κένωση του εντέρου βοηθά η λήψη τροφών πλούσιων σε κυτταρίνη κατάλληλες ασκήσεις που υποδεικνύει η αδερφή, υπακτικά φάρμακα μετά από συνεννόηση με το γιατρό.

Ψυχολογικός παράγοντας: Ο ασθενής έχει ανάγκη από ψυχολογική ενίσχυση, γιατί το ηθικό του είναι πεσμένο αισθάνεται φόβο, έχει αγωνία για το πως θα καταλήξει, αισθάνεται ότι πλησιάζει το τέλος, ότι από εδώ και στο εξής θα είναι άχρηστο μέλος της κοινωνίας και δεν θα μπορεί να προσφέρει τίποτα και σε κανέναν.

Εδώ ακριβώς χρειάζεται η νοσηλευτική παρέμβαση. Η νοσηλεύτρια πρέπει να αξιολογήσει τη συγκινησιακή κατάσταση του αρρώστου και να προσπαθήσει να μειώσει την αγωνία και το φόβο του, με διάθεση χρόνου για ακρόαση των προβλημάτων του και με επίδειξη πραγματικού ενδιαφέροντος για τη λύση τους.

Βοηθά τον άρρωστο να κινητοποιήσει όλη του την άμυνα για να διαπραγματευτεί ο ίδιος τους φόβους του. Λύση αποριών και

διευκρινίσεις πληροφοριών που έδωσε ο γιατρός στον άρρωστο τονίζει στον άρρωστο ότι η ζωή του μπορεί να συνεχιστεί ομαλά όπως και πρώτα.

Προσπαθεί να του αποσπάσει την προσοχή τονίζοντάς του ότι μπορεί να ασχοληθεί με άλλα ενδιαφέροντα και ότι η πνευματική απασχόληση όπως και η σωματική θα τον ωφελήσει, αν δεν κουράζει φυσικά την καρδιά. Ακόμα ότι μπορεί να επιστρέψει στην εργασία του όταν αυτή φυσικά δεν είναι κουραστική και αγχώδης και δεν τον πιέζει έτσι ώστε να προβληματίζεται και να επιδεινώνεται η κατάστασή του.

Διδασκαλία ασθενών

Μόλις ο άρρωστος περάσει την οξεία φάση της νόσου η νοσηλεύτρια αρχίζει να χρησιμοποιεί ευκαιρίες για την ενημέρωσή του γύρω από την ανάγκη προσαρμογής στο νέο τρόπο ζωής. Οι τομείς διδασκαλίας περιλαμβάνουν:

- Εξήγηση της διεργασίας της νόσου. Διδασκαλία από τη νοσηλεύτρια των συμπτωμάτων και σημείων που μπορεί να ξαναπαρουσιαστούν: αύξηση βάρους του σώματος περισσότερο από 0,9 - 1,4 kg σε μερικές μέρες. Ζύγιση την ίδια ώρα της ημέρας με τα ίδια ρούχα, διόγκωση των ποδοκνημικών αρθρώσεων, επίμονος βήχας, ανορεξία, αίσθημα κόπωσης συχνή νυχτερινή ούρηση.
- Όλα αυτά πρέπει να παρατηρούνται με πολύ προσοχή από τον ασθενή και να αναφέρονται με την πρώτη επίσκεψη στο γιατρό.

Αναθεώρηση του φαρμακευτικού και διαιτητικού θεραπευτικού σχήματος: επικέτες σε όλα τα φάρμακα, δίνονται γραπτές οδηγίες για τη δακτυλίτιδα και τη διουρητική θεραπεία, μέτρηση και ανγραφή της συχνότητας του σφυγμού, γνώση των συμπτωμάτων που δείχνουν δηλητηρίαση με δακτυλίτιδα και υποκαλιαιμία (ώστε να μπορεί να ενεργήσει αμέσως να καταλάβει τι συμβαίνει και να ειδοποιήσει το γιατρό) αραίωση του καλίου από το στόμα με χυμό φρούτου (μετά το φαγητό), έλεγχος στις ετικέτες των φαρμάκων για την περιεκτικότητά τους σε νάτριο.

- **Διαιτολόγιο:** Η νοσηλεύτρια θα προσπαθήσει να εξασφαλίσει στον ασθενή γραπτό διαιτητικό πλάνο με τις τροφές που μπορεί να πάρει ή τις τροφές που απαγορεύονται. Το πρέπει να έχει περιορισμένο νάτριο να αποτελείται από εύπεπτες τροφές και να δίνεται σε μικρά γεύματα. Η διαιτολόγος ενημερώνει τον άρρωστο για τροφές πλούσιες σε νάτριο που πρέπει να αποφεύγει, όπως χοιρινό, βούτυρο, τυρί, γωμί κ.α.

Σύμφωνα με τα παραπάνω είναι απαραίτητο ο ασθενής να γνωρίζει τις τροφές που είναι πλούσιες σε νάτριο όταν χρειάζεται να ακολουθήσει αυτή τη δίαιτα.. Η δίαιτα αυτή έχει σκοπό να ελαττώσει τον όγκο αίματος και να ελαφρύνει έτσι την εργασία της καρδιάς. Γι αυτό πρέπει να ακολουθείται πιστά από τον ασθενή. Εδώ μεσολαβεί και η αδερφή που του τονίζει ότι πάνω απ όλα είναι η υγεία του και η αποκατάσταση αυτής με τον καλύτερο τρόπο.

Ακόμα του τονίζει ότι η ανάλατη δίαιτα πρέπει οπωσδήποτε να εφαρμόζεται αυστηρά σε όλα τα γεύματα. Ωστόσο οι ασθενείς που παίρνουν διουρητικά επειδή αυτά απομακρύνουν το αλάτι και το νερό συνεχώς από τον οργανισμό, μπορούν κατά καιρούς να παραβιάζουν ελαφρά την αυστηρή δίαιτά τους χωρίς συνέπειες.

- Βάρος σώματος: Η νοσηλεύτρια θα ενημερώσει τον άρρωστο για την ανάγκη μετρήσεως του βάρους του σώματός του, για την παρακολούθηση τυχόν αυξήσεως ή μειώσεως αυτού.
- Ανάπαυση: Η αδελφή τονίζει στον ασθενή ότι μπορεί να ξαναγυρίσει στην εργασία του εφ' όσον αυτή δεν είναι πολύ κουραστική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

A. Νοσηλευτική φροντίδα, Οξύς εμφράγματος Μυοκαρδίου

Ενέργειες νοσηλεύτριας

Ο σπουδαιότερος λόγος που μειώνει την θνησιμότητα του εμφράγματος είναι η άμεση μεταφορά του στο νοσοκομείο και μάλιστα η εισαγωγή του στη μονάδα οξέων εμφραγμάτων και η σύνδεσή του με μηχανήματα συνεχούς καταγραφής της ηλεκτρικής δραστηριότητας της καρδιάς και των ζωτικών σημείων. Η συνεχής παρακολούθηση του εμφραγματία μέσω monitor για έγκαιρη διαπίστωση αρρυθμιών, ειδικά εκτάκτων κοιλιακών συστολών που προμηνύουν κοιλιακή ταχυκαρδία και κοιλιακή μαρμαρύγη είναι σημαντική γιατί δίνει πληροφορίες για τυχόν έγχυση lidocaine ή για ετοιμασία του αρρώστου για διαβλεβική βηματοδότηση, αν χρειαστεί.

Η μέτρηση της συχνότητας της κορυφαίου και του κερκιδικού σφυγμού, η σημείωση του μεγέθους του μηριαίου σφυγμού, η εκτίμηση της θερμοκρασίας και του χρώματος, η εκτίμηση των φλεβών του τραχήλου, η ακρόαση της καρδιάς για καλπασμό, ήχο τριβής και φυσήματα, όπως και οι μεταβολές στη διαυσητική κατάσταση του εμφραγματία για σύγχυση, ανησυχία ή απάθεια βοηθούν στη συνεχή εκτίμηση του αρρώστου για την περιφερειακή αιματική άρδευση των

ιστών του προς αποφυγή του shock ή ενός οξέος πνευματικού οιδήματος, μιας πνευμονικής εμβολής ή μιας συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας με την εκτίμηση των αναπνοών αν αυτές είναι συχνές και επιπόλαιες.

Απαραίτητη είναι και η μέτρηση της κεντρικής φλεβιακής πίεσης των πνευμονικών τριχοειδών με καθετήρα Swan - Ganz η οποία πρέπει να κυμαίνεται στα 170 με 180 mm Hg.

Η θέση του αρρώστου πρέπει να πληροί τις προϋποθέσεις για μείωση του καρδιακού έργου στο κατώτερο δυνατό επίπεδο έτσι ώστε να βρίσκεται σε πλήρη θεραπευτική ανάπαυση. Συγχρόνως, τίθεται ρινικός καθετήρας ή μάσκα προσώπου για την χορήγηση οξυγόνου. Η χορήγηση του οξυγόνου μπορεί να μειώσει την συχνότητα εμφάνισης των αρρυθμιών, γιατί κάνει το μυοκάρδιο λιγότερο διεγέρσιμο, με μείωση της υποξίας του, όπως επίσης, για τον ίδιο λόγο μειώνει τον πόνο.

Η χορήγηση αναλγητικών σύμφωνα με ιατρική εντολή για την απαλλαγή του εμφραγματία, από τον πόνο είναι σημαντική γιατί αποτρέπει την εμφάνιση αρρυθμιών και μειώνει το έργο ροής και πίεσης. Πριν τη χορήγηση όμως των ναρκωτικών επιβάλλεται η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, του σφυγμού και της συχνότητας της αναπνοής γιατί κατεβάζουν την πίεση και μπορεί να συμβάλλουν στην εμφάνιση shock και αρρυθμιών.

Οι αρρυθμίες είναι η πιο συχνή επιπλοκή και πρέπει να καλύγουμε τον εμφραγματία από όλες τις πλευρές, όπως με την έναρξη βραδείας ενδοφλέβιας χορήγησης για διατήρηση ανοικτής φλέβας σε περίπτωση ανάγκης.

Ζωτικής σημασίας για την επιβίωση του εμφραγματία είναι η λήψη μέτρων για πρόληψη, έγκαιρη διαπίστωση και αντιμετώπιση των επιπλοκών. Σημεία όπως η υπόταση, η κυάνωση, η ταχυκαρδία, η μείωση του ποσού των ούρων από 25 ml και κάτω, η δύσπνοια, η ορθόπνοια όπως επίσης το οίδημα, η ηπατομεγαλία, ή η ανησυχία, και η σύγχυση πρέπει να αντιμετωπισθούν για την πρόληψη των επιπλοκών.

Όπως αναφέραμε παραπάνω το καρδιακό έργο πρέπει να μειωθεί και η θέση του αρρώστου να είναι αναπαυτική. Στους αρρώστους αυτούς επιβάλλεται η εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα. Έτσι, ακολουθείται ένα πρόγραμμα, όπου επιτρέπεται στον ασθενή ανάπαυση σε πολυθρόνα 24 ώρες μετά το έμφραγμα, αν η κατάσταση του το επιτρέπει και είναι ελεύθερος από πόνο, αρρυθμίες και shock. Το έργο της καρδιάς είναι λιγότερο στην καδιστή θέση παρά στην υπτία. Συνήδως, επιτρέπεται ελαφρό βάδισμα και ραδιόφωνο για απόσπαση της προσοχής του και για τη δημιουργία ευχάριστου περιβάλλοντος.

Σημαντικό είναι επίσης να αποφεύγεται η απότομη προσπάθεια, αλλά να ενισχύεται η βαθμιαία αύξηση της φυσικής δραστηριότητας για να φτάσει το επίπεδο δραστηριότητας για αυτοφροντίδα, όταν επιστρέγει στο σπίτι του. Κατά την έγερση και την άσκηση απαραίτητα γίνεται

παρακολούθηση του σφυγμού και της απόκρισης του αρρώστου κατά και μετά τη δραστηριότητα. Συνήθως, επιτρέπεται η χρήση κινητής τουαλέτας, δίπλα στο κρεβάτι του αρρώστου γιατί απαιτεί λιγότερο έργο από ό,τι το δοχείο, όπως είναι επίσης η χορήγηση μαλακτικών των κοπράνων σύμφωνα με ιατρική εντολή. Η χρήση επίσης των αντιεμβολικών καλτσών και η έναρξη παθητικών ασκήσεων αποφεύγουν τη δημιουργία θρόμβων, με τη διαφορά όμως, ότι οι ασκήσεις και οι άλλες δραστηριότητες του εμφραγματία δεν επιτρέπονται τουλάχιστον για μια ώρα μετά το φαγητό.

Η δίαιτα των ατόμων αυτών είναι ανάλογη με την κατάσταση του κυκλοφοριακού τους συστήματος. Έτσι, τις πρώτες μέρες για την μείωση του έργου η δίαιτα είναι υποθερμική, υγρή και προχωρεί προς την ελαφρά. Γίνεται μείωση του νατρίου, αν υπάρχουν σημεία συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας, και περιορισμός των αναγυκτικών Coca - Cola και του καφέ γιατί επηρεάζουν τον καρδιακό ρυθμό και την συχνότητα όπως την στεφανιαία κυκλοφορία και την αρτηριακή πίεση.

Πέρα όμως, από την ηθική βοήθεια, τα άτομα που έχουν υποστεί Ο.Ε.Μ. έχουν ανάγκη από συζήτηση για την απαλλαγή τους από το άγχος και την αγωνία. Γίνεται ενημέρωση για το περιβάλλον της μονάδας και το τι προβλέπει τις επόμενες ημέρες και ο άρρωστος βοηθείται στο να κινητοποιήσει τις δικές του πηγές για διαπραγμάτευση με την όλη κατάσταση. Πρέπει να πάρει θετική θέση απέναντι στην αρρώστιά του και να νοιώσει σίγουρος ότι η ζωή του μπορεί να είναι σχετικά κανονική μετά την ανάρρωσή του. Οι πιο πολλοί χρησιμοποιούν

μηχανισμό άρνησης κατά τα αρχικά στάδια του εμφράγματος, ενώ την τρίτη μέρα συνήθως παρουσιάζουν κατάθλιψη εξαιτίας της ανάγκης αλλαγής του τρόπου ζωής και απώλειας της υγείας και της ανεξαρτησίας τους.

Τέλος, γίνεται ο σχεδιασμός, η οργάνωση και η εφαρμογή του προγράμματος για διδασκαλία του αρρώστου που περιλαμβάνει :

- Βοήθεια για επανάκτηση της εμπιστοσύνης και αυτοεκτίμησης.
- Πληροφόρηση του αρρώστου για το τι έχει συμβεί στην καρδιά του και για το ότι η επούλωση αρχίζει νωρίς αλλά συμπληρώνεται μέσα σε 6-8 εβδομάδες.
- Πρόγραμμα μάθησης της άσκησης για βελτίωση της καρδιαγγειακής λειτουργικής ικανότητας.
- Αλλαγή στο διαιτολόγιό του.
- Αποφυγή ακραίων θερμοκρασιών και βάδισμα έναντι στον άνεμο.
- Δοκιμασία stress άσκησης πρέπει να γίνει, μετά την πλήρη επούλωση του μυοκαρδίου, για να προσδιορισθεί πόση είναι η λειτουργική απώλεια και να σχεδιαστεί πρόγραμμα αποκατάστασής του.
- Διδασκαλία του αρρώστου να ειδοποιεί το γιατρό, όταν παρουσιάζονται τα παρακάτω συμπτώματα :

1) Αίσθηση πίεσης ή πόνος στο θώρακα που δεν υποχωρεί 15' μετά την λήψη νιτρογλυκερίνης, 2) βράχυνση αναπνοής, 3) οίδημα κάτω άκρων, 4) λιποθυμία, 5) βραδυκαρδία ή ταχυκαρδία.

Μονάδες Εντατικής Παρακολούθησης

Επειδή η θνησιμότητα από αρρυθμία είναι η μέγιστη στη διάρκεια των λίγων ωρών μετά το έμφραγμα, είναι προφανές ότι η αποτελεσματικότητα των μονάδων μέριμνας των στεφανιαίων σχετίζεται άμεσα με την ταχύτητα με την οποία ο άρρωστος τίθεται κάτω από ιατρική παρακολούθηση. Οι μονάδες αυτές έχουν οδηγήσει σε βελτιωμένη περίθαλψη των ασθενών με Ο.Ε.Μ., μείωση των συχνοτήτων θνησιμότητας και τεράστια αύξηση των γνώσεων γύρω από το Ο.Ε.Μ. Η μονάδα εντατικής παρακολούθησης των ασθενών με νόσο των στεφανιαίων είναι μια ειδικά σχεδιασμένη μονάδα περίθαλψης, της οποίας το σημαντικότερο χαρακτηριστικό είναι το υψηλής εξειδίκευσης νοσηλευτικό προσωπικό με ευχέρεια άμεσης δράσης σε επείγουσες καταστάσεις. Θα πρέπει να διαθέτει απινιδωτές, αναπνευστήρες και λοιπές ευκολίες και εξοπλισμό για τοποθέτηση καθετήρων βηματοδότησης καθώς και καθετήρων που κατευθύνονται με τη ροή και φέρουν στην κορυφή αεροθάλαμο. Όμως τα μηχανήματα δεν εξασφαλίζουν από μόνα τους αποτελεσματική μονάδα εντατικής παρακολούθησης αρρώστων με νόσο των στεφανιαίων. Πρωταρχική σημασία έχει η οργάνωση μιας ομάδας νοσηλευτών υψηλής εξειδίκευσης, οι οποίοι να αναγνωρίζουν τις αρρυθμίες, να

προσαρμόζουν τη δοσολογία των αντιρρυθμικών φαρμάκων και να εκτελούν καρδιακή ανάνηψη κάνοντας και ηλεκτροσόκ όταν είναι ανάγκη. Σε κάθε στιγμή πρέπει να είναι στη διάθεση της μονάδας ένας γιατρός, αν και πολλές ζωές έχουν σωθεί επειδή το νοσηλευτικό προσωπικό αντιμετωπίζει με επιτυχή θεραπεία την κοιλιακή ταχυκαρδία ή μαρμαρυγή πριν την άφιξη του γιατρού.

Η πολιτική και οι μέθοδοι που ακολουθούνται γύρω από την εισαγωγή σε μια μονάδα εντατικής θεραπείας θα πρέπει να βρίσκονται στα πρώιμα στάδια της νόσου, γιατί τότε μόνο μπορούμε να αναμένουμε το μέγιστο δυνατό όφελος από την υψηλή περίθαλψη που προσφέρει η μονάδα. Οι συχνότητες θνησιμότητας του εμφράγματος του μυοκαρδίου που αντιμετωπίζεται θεραπευτικά σε μονάδες εντατικής θεραπείας ποικίλουν από 10 - 20%. Αυτή η διακύμανση μπορεί να εξηγηθεί εν μέρει από τις διαφορές στην ακολουθούμενη πολιτική των εισαγωγών σε σχέση με τους περιορισμούς της ηλικίας, τον τύπο του πληθυσμού που εξυπηρετείται καθώς και άλλους απροσδιόριστους παράγοντες.

Ο σπουδαιότερος λόγος όπως προαναφέραμε, παραμονής του ασθενούς στη μονάδα εντατικής θεραπείας είναι η άμεση αποκάλυψη και θεραπεία κοιλιακής ταχυκαρδίας και κοιλιακής μαρμαρυγής. Έτσι ο ασθενής παραμένει στη μονάδα εντατικής θεραπείας επί 2-3 μέρες και εν συνεχεία διακομίζεται σε γενικό δάλαμο. Συνιστάται κατάκλιση επί 6-8 ημέρες και η έξοδος του από το νοσοκομείο την 12-14η μέρα. Η κατάκλιση δεν είναι ανάγκη να είναι πολύ αυστηρή και δύναται να γίνονται ελαφρές ασκήσεις. Πολλοί συνιστούν να κάθεται από τη 2η

μέρα της νοσηλείας του, 2 φορές το 24ωρο, όσο χρόνο αισθάνεται ξεκούραστα. Μπορεί να βαδίζει από την 5η μέρα στο δωμάτιό του, και από την 7η στο διάδρομο του νοσοκομείου. Αν παρουσιαστούν επιπλοκές, τότε παρατείνεται η νοσηλεία του ασθενούς στη μονάδα εντατικής θεραπείας μέχρις ότου σταθεροποιηθεί η γενική κατάσταση. Επίσης, χορηγούνται υπακτικά για την αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας που εμφανίζουν πολλοί ασθενείς από την κατάκλιση και τα φάρμακα. Σε περίπτωση βραδυκαρδίας και διαταραχών της κολποκοιλιακής αγωγιμότητας συνιστάται η αποφυγή μηχανισμού Valsava κατά της κένωσης, γιατί της κένωσης, γιατί η προκαλούμενη αύξηση του πόνου του παρασυμπαθητικού μπορεί να επιδεινώσει μια αρρυθμία και σπανίως να επιφέρει συγκοπτική κρίση ή και αιφνίδιο θάνατο. Είναι προτιμότερο να διακόπτεται η κατάκλιση και η κένωση να γίνεται σε ειδική καρέκλα δίπλα στο κρεβάτι του ασθενούς. Οι ασθενείς που παρουσίασαν επιπλοκές στη μονάδα, συνιστάται μετά απ' αυτήν να νοσηλεύονται σε ενδιάμεση μονάδα με συνεχή ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση και όχι σε γενικό θάλαμο, γιατί κινδυνεύουν από όμιμη, νοσοκομειακή εμφάνιση σοβαρής αρρυθμίας. Με την παρατεταμένη ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση επιτυγχάνεται η έγκαιρη ανάνηψη και διάσωση πολλών ασθενών.

Ανεπίπλεκτο έμφραγμα μυοκαρδίου χαρακτηρίζεται από ένα οξύ έμφραγμα κατά το τέλος της νοσηλείας του ασθενούς στο νοσοκομείο και δεν παρουσίασε καμιά επιπλοκή, όπως επέκταση του εμφράγματος,

υποτροπιάζουσα στηθάγχη, αρρυθμίες, καρδιακή ανεπάρκεια, καρδιογενές shock, περικαρδίτιδα, μυοκαρδιακή ρήξη ή εμβολή.

Νοσηλευτική φροντίδα επιπλοκών

1. Αρρυθμίες : Οι κλινικές εκδηλώσεις των αρρυθμιών εξαρτώνται από την συχνότητα κοιλιακής συστολής, την κατάσταση της καρδιάς και την ψυχολογική αντίδραση του αρρώστου.

Τα σημεία και συμπτώματα των ταχυαρρυθμιών είναι : αίσθημα παλμού, ζάλη, λιποθυμία, βράχυνση αναπνοής, προκάρδια δυσχέρεια και πόνος, όπως και αγωνία. Ενώ τα σημεία και συμπτώματα των βραδυαρρυθμιών είναι : βράχυνση της αναπνοής, κόπωση μετά από προσπάθεια, ζάλη και λιποθυμία. Ορισμένες από τις αρρυθμίες είναι σχετικά αβλαβείς, ενώ άλλες είναι οι προάγγελοι καρδιακής ανακοπής. Οι καρδιακές αρρυθμίες μπορεί να μειώσουν τον κατά λεπτό όγκο αίματος, να ρίξουν την αρτηριακή πίεση και να ελαττώσουν την αιματική άρδευση του εγκεφάλου, της καρδιάς, των νεφρών, της γαστρεντερικής οδού, των μυών και του δέρματος. Οι καρδιακές αρρυθμίες μπορεί να προκαλέσουν επεισόδια παροδικής εγκεφαλικής ισχαιμίας ή να φέρουν καρδιακή ανεπάρκεια και στηθάγχη. Οι βραδυαρρυθμίες κάτω από 60 σφύξεις, προδιαθέτουν σε ηλεκτρονική αστάθεια της καρδιάς.

Η αγωγή των αρρυθμιών μπορεί να γενικευθεί. Αν υπάρχει βραχυαρρυθμία ο σκοπός είναι η αύξηση της συχνότητας του καρδιακού παλμού για βελτίωση της καρδιακής απόδοσης. Αν υπάρχει ταχυκαρδία ο σκοπός είναι η επιβράδυνση ή καταστολή της εστίας διέγερσης για

αύξηση της καρδιακής απόδοσης. Τα θεραπευτικά σχήματα έχουν προαναφερθεί για το κάθε είδος αρρυθμίας που μπορεί να προκαλέσει Ο.Ε.Μ. Όσον αφορά την καρδιακή βηματοδότηση χρησιμοποιείται στο σταμάτημα της καρδιακής λειτουργίας ή σε βλάβη του μυοκαρδίου που εμποδίζει την μετάδοση της ώσης από τους κόλπους στις κοιλίες. Η ανάγκη για βηματοδότηση μπορεί να είναι παροδική ή μόνιμη.

Ο τεχνητός καρδιακός βηματοδότης είναι μια ηλεκτρική συσκευή που με ηλεκτρική εκκένωση συνεχούς ρεύματος ρυθμισμένης τάσης, δίνει ώσεις στην καρδιά.

Η παροδική βηματοδότηση εφαρμόζεται σε καρδιακή ανακοπή πριν και κατά την διάρκεια εφαρμογής μόνιμου βηματοδότη όπως και για διόρθωση παροδικών διαταραχών στην αγωγή της ώσης από τους κόλπους στις κοιλίες.

Η νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με παροδική βηματοδότηση περιλαμβάνει :

- Αναγραφή στο φύλλο φροντίδας του τύπου της βηματοδότησης και του τρόπου εφαρμογής.
- Παρακολούθηση απόδοσης λειτουργίας του.
- Έλεγχος του σημείου εισόδου στη φλέβα για σημεία φλεγμονής.
- Καθημερινός καθαρισμός του δέρματος με αντισηπτικό διάλυμα.
- Καλή γείωση όλων των ηλεκτρικών συσκευών που χρησιμοποιούνται κοντά στον άρρωστο.

- Αποφυγή φυσικής επαφής με τον άρρωστο κάθε ατόμου που χειρίζεται ηλεκτρικές συσκευές.
- Παρακολούθηση και σημείωση του Η.Κ.Γ.
- Αντικατάσταση του βηματοδότη αν δεν δίνει ώσεις.

Από την πλευρά όμως της μόνιμης βηματοδότησης η νοσηλευτική φροντίδα χωρίζεται σε προεγχειρητική ετοιμασία και μετεγχειρητική παρακολούθηση:

Προεγχειρητική ετοιμασία : Προετοιμασία του αρρώστου και της οικογένειάς του για τη διαδικασία και για το τι θα περιμένει μετά την εφαρμογή του βηματοδότη, όπως πόνο, αποχρωματισμό της περιοχής, αίσθημα βάρους. Επίσης, τι πρέπει να κάνει προκειμένου να προληφθούν οι επιπλοκές, όπως και εξασφάλιση ψυχολογικής υποστήριξης που έχουν τόσο ανάγκη οι εμφραγματίες.

Μετεγχειρητική παρακολούθηση : Χρησιμοποίηση άσηπτης τεχνικής στην αλλαγή της χειρουργικής περιοχής και χορήγηση αντιβιοτικών για μερικές μέρες για πρόληψη της μόλυνσης. Συνεχής καταγραφή και παρακολούθηση του καρδιακού ρυθμού. Πρόληψη βήχα, εμετών για αποφυγή παρεκτόπισης των ηλεκτροδίων. Τοποθέτηση του αρρώστου σε θέση υπτία με το κεφάλι ανυψωμένο κατά 30°. Παρότρυνση στον άρρωστο με ευκαιρίες να εκφράσει το φόβο και την αγωνία του.

2. Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια : Η νοσηλευτική επέμβαση στην επιπλοκή αποσκοπεί στην μείωση του καρδιακού έργου και στην

βελτίωση της συσταλτικότητας της καρδιάς όπου και χρησιμοποιούνται σκευάσματα δακτυλίτιδας.

Η μείωση του καρδιακού έργου πραγματοποιείται μέσω της μείωσης του αίματος που επιστρέφει στο δεξιό κόλπο. Έτσι η χορήγηση διουρητικών η παρακολούθηση των ηλεκτρολυτών, του pH και της ουρίας του αίματος, όπως η καθημερινή μέτρηση και αναγραφή του βάρους του σώματος σε συνδυασμό με υπονατριούχα δίαιτα και με περιορισμό της ποσότητας των προσλαμβανομένων υγρών, ελαττώνουν το καρδιακό καρδιακού έργου γίνεται με εξασφάλιση του ασθενούς της απαραίτητης φυσικής και συγκινησιακής ανάπαυσης. Εδώ η χορήγηση της μορφίνης όταν δεν υπάρχει χαμηλός καρδιακός και αναπνευστικός ρυθμός απαλλάσσει τον άρρωστο από την αγωνία, ειδικά αν υπάρχει δύσπνοια. Επίσης, προκαλεί ένα βαθμό περιφερικής διαστολής. Μεγάλη βοήθεια δίνεται με την οξυγονοθεραπεία για βελτίωση της οξυγόνωσης των ιστών και μείωση του βαθμού δύσπνοιας.

3. Καρδιογενές shock : Η νοσηλευτική φροντίδα εμφραγματία που Επιλέχθηκε με shock περιλαμβάνει :

- Χορήγηση υγρών αν η κεντρική φλεβική πίεση είναι κάτω από 15 cm H₂O και η πνευμονική τριχοειδική σφηνική πίεση χαμηλή.
- Αν η αρτηριακή πίεση δεν ανταποκριθεί στην αύξηση του όγκου του αίματος επιδιώκεται αγγειοσύσπαση για διατήρηση της Α.Π. στα 90-100 mm Hg ή σε επίπεδο που διατηρεί η διούρηση.

- Εισαγωγή μόνιμου καθετήρα κύστεως για μέτρηση ούρων κάθε ½ έως 1 ώρα.
 - Συχνός προσδιορισμός αερίων αίματος.
 - Διατήρηση του αρρώστου ζεστού και σε οριζόντια θέση.
 - Χρησιμοποίηση μηχανικής καρδιακής βοήθειας ή ενδοαορτικής αντλίας.
 - Μπαλόνι.
4. Οξύ πνευμονικό οίδημα: Η παρουσία περίσσειας υγρού στους πνεύμονες επιβάλλει την άμεση νοσηλευτική παρέμβαση που περιλαμβάνει :
- Μείωση του όγκου του αίματος που επιστρέφει στη δεξιά κοιλία με την τοποθέτηση του αρρώστου σε υψηλή ανάρροπη θέση, με κρεμασμένα τα άκρα για να ευνοηθεί η συγκέντρωση του αίματος στην περιφέρεια, ώστε να μειωθεί ο όγκος του αίματος που επιστρέφει στην καρδιά.
 - Αύξηση του όγκου παλμού της αριστερής κοιλίας με ενδοφλέβια χορήγηση δακτυλίτιδας ταχείας δράσης.
 - Χορήγηση διουρητικών, εισαγωγή μόνιμου καθετήρα κύστεως και παρακολούθηση για πτώση της αρτηριακής πίεσης, αύξηση του καρδιακού ρυθμού και μείωση των ούρων.
 - Φλεβοτομή για αφαίρεση αίματος (300 - 500 ml).

- Χορήγηση αμινοφυλλίνης για χαλάρωση του βροχοσπασμού, αύξηση νεφρικής αιματικής ροής και την μείωση της πνευμονικής αρτηριακής πίεσης.
- Χορήγηση οξυγόνου και μορφίνης.
- Χορήγηση φαρμάκων για μεγάλου βαθμού, επίμονη υπέρταση.
- Εκτίμηση της νεφρικής και ηλεκτρολυτικής κατάστασης του αρρώστου.

Αποκατάσταση Εμφραγματία

1. Φυσική αποκατάσταση - Κινητοποίηση.

Σε ομαλή πορεία του Ο.Ε.Μ., ο ασθενής επιστρέφει στην εργασία του εντός 2 - 3 μηνών από την ημέρα της εμφραγματικής προσβολής. Η φυσική αποκατάσταση αρχίζει σχεδόν από την πρώτη μέρα στη μονάδα εντατικής θεραπείας, με ελαφρές κινήσεις των κάτω και άνω άκρων. Μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο, ο ασθενής περιορίζεται στο σπίτι του για δύο εβδομάδες περίπου, όπου θα πρέπει να αρχίσει πρόγραμμα σωματικών ασκήσεων. Στη συνέχεια κάνει περιπάτους έξω από το σπίτι σε προοδευτικά αυξανόμενη διάρκεια, έτσι ώστε, όταν επιστρέφει στην εργασία του να μπορεί να βαδίζει, πρωί και απόγευμα με κάπως ζωηρό βηματισμό 20 - 30 λεπτά. Παράλληλα ακολουθείται υγιεινοδιαιτητική αγωγή.

Πριν επιστρέφει ο ασθενής στην εργασία του επιβεβαιώνεται η ομαλή πορεία του εμφράγματος με ηλεκτροκαρδιογραφική μέγιστη δοκιμασία

κόπωσης, η οποία εκτός του ότι υπαγορεύει την περαιτέρω συντηρητική αγωγή, αφού δεν αποκαλύπτει ισχαιμικές περιοχές του μυοκαρδίου που θα μπορούσαν να διορθωθούν με επέμβαση επαναιμάτωσης, μας επιτρέπει τον καθορισμό ακριβέστερου προγράμματος ασκήσεων και δραστηριοτήτων του ασθενούς. Μπορεί πλέον να λεχθεί, ότι ο ασθενής είναι ικανός για οποιαδήποτε σωματική προσπάθεια, η οποία θα προκαλούσε άνοδο της καρδιακής συχνότητας μέχρι το 70% της συχνότητας που επιτεύχθηκε κατά τη μέγιστη δοκιμασία κόπωσης. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η ένταση της προσπάθειας επιτρέπεται να φτάνει σε τέτοιο σημείο, ώστε η καρδιακή συχνότητα να μην υπερβεί τους 120 - 130 /min. Για το λόγο αυτό ο ασθενής πρέπει να διατηρείται σε καλή φυσική κατάσταση με ασκήσεις, όπως η ποδηλασία, το ελαφρό τρέξιμο, η κολύμβηση και επί 20 -40 min 3 - 4 φορές την εβδομάδα.

Αν η δοκιμασία κόπωσης είναι θετική κατά τα πρώτα 6' πρέπει να γίνεται στεφανιογραφία για το ενδεχόμενο επέμβασης επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου. Σε αντοχή στην δοκιμασία κόπωσης περισσότερο από 6' ή όταν το ηλεκτροκαρδιογράφημα παρουσιάζει ελαφρές μόνο μεταβολές του ST κατά το τέλος της δοκιμασίας ο ασθενής υποβάλλεται σε στεφανιογραφία αν δεν είναι ηλικιωμένος. Στα νέα άτομα ηλικίας κάτω των 40 ετών, πολλοί συγγραφείς συνιστούν την στεφανιογραφία έστω κι αν η δοκιμασία κόπωσης είναι αρνητική με σκοπό τον έλεγχο του στελέχους της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας και της κατάστασης των μεγάλων αρτηριών.

Η ελάττωση του σωματικού βάρους, η αντιμετώπιση της υπέρτασης και η διακοπή του καπνίσματος, αποτελούν βασικά μέτρα περιορισμού των απαιτήσεων του μυοκαρδίου σε οξυγόνο. Επιπλέον, με τη διακοπή του καπνίσματος, ελαττώνεται η πυκνότητα της ανδρακυλαιμοσφαιρίνης στο αίμα και αυξάνεται η προσφορά οξυγόνου. Επίσης, συνίσταται η αποφυγή του βαθμού της σωματικής προσπάθειας που προκαλεί στηθαγχική κρίση. Έτσι μπορεί να αποφεύγονται : το γρήγορο βάδισμα, ιδιαίτερα σε ανηφορικό δρόμο, τα μεγάλα γεύματα, το βάδισμα μετά το φαγητό, το σκύμμο και ισομετρικές ασκήσεις που αυξάνουν πολύ το καρδιακό έργο και τις απαιτήσεις του μυοκαρδίου, όπως σήκωμα βαλίτσας ή άλλου βάρους, ώθηση αυτοκινήτου, μετακίνηση επίπλων, κ.α. Για τον ίδιο λόγο συνίσταται η αποφυγή εκδέσεως στο γύχος ή το λουτρό ή κολύμβηση σε κρύο νερό οπότε αυξάνεται η αρτηριακή πίεση και η καρδιακή συχνότητα, δηλαδή το καρδιακό έργο.

Το λουτρό συνιστάται να γίνεται σε αδιάφορη θερμοκρασία του ύδατος διότι και το πολύ ζεστό νερό μπορεί να προκαλέσει στηθαγχική κρίση από μεγάλη αγγειοδιαστολή και ελάττωση της διαστολικής πίεσης των στεφανιαίων και παροχής αίματος στο μυοκάρδιο. Η καθημερινή σωματική άσκηση μέχρι ένα σημείο λιγότερο χαμηλό εκείνου που προκαλεί την κρίση, βελτιώνει την σχέση καρδιακού έργου και σωματικής απόδοσης. Έτσι, με το ίδιο καρδιακό έργο θα μπορεί ο ασθενής να διανύει μεγαλύτερες αποστάσεις και με ζωρότερο βάδισμα, δηλαδή θα μπορεί να κάνει περισσότερα πράγματα χωρίς στηθαγχικές κρίσεις.

2. Διαδικασία ασθενούς.

Είναι γνωστό ότι ο έλεγχος των προδιαθεσικών παραγόντων ελαττώνει την συχνότητα και τη θνητότητα από στεφανιαία νόσο. Για την πρόληψή της συνιστώνται τα εξής : αποφυγή καπνίσματος, υγιεινή διατροφή, αντιμετώπιση της παχυσαρκίας και του σακχαρώδους διαβήτη και θεραπεία της υπέρτασης.

Θεραπεία προδιαθεσικών παραγόντων της στεφανιαίας νόσου.

Η υγιεινή διατροφή οδηγεί σε περιορισμό της στεφανιαίας νόσου, επειδή επηρεάζει ευμενώς τους εξής προδιαθεσικούς παράγοντες :

- Υπερλιπιδαιμία : Προκαλείται ελάττωση των τιμών της ολικής χοληστερόλης, της LDL χοληστερόλης, των τριγλυκεριδίων και των χυλομικρών του ορού.
- Θρόμβωση : Με την υγιεινή διατροφή περιεκτική σε πολυακόρεστα λιπαρά οξέα επιτυγχάνεται η αποφυγή αυξημένου βαθμού συγκόλλησης των αιμοπεταλίων και η δρομβογένεση. Οι εσκιμώοι που τρώνε πολύ γάρι περιεκτικό σε λίπος από πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, εμφανίζουν χαμηλή επίπτωση στεφανιαίας νόσου.
- Παχυσαρκία : Η αντιμετώπισή της γίνεται με ολιγοθερμική δίαιτα, η οποία συγχρόνως επηρεάζει ευεργετικά την υπερλιπιδαιμία, τη δρόμβωση και την υπέρταση.
- Υπέρταση : Η δίαιτα αποβλέπει κυρίως στην ελάττωση του χλωρικού νατρίου.

Η αντιλιπιδαιμική και αντιθρομβωτική υγιεινή διατροφή πρέπει να καλύπτει όλες τις θρεπτικές ανάγκες του παιδιού και του ενήλικου και για να επιτύχει πρέπει να αφορά σε όλα τα μέλη της οικογένειας. Η υγιεινή διατροφή παρουσιάζει σημαντικές διαφορές από αυτήν που ακολουθεί σήμερα το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού και για το λόγο αυτό θεωρείται σκόπιμη η σταδιακή προσέγγισή της. Το ποσό των λαμβανομένων θερμίδων ρυθμίζεται έτσι ώστε να διατηρείται το «ιδεώδες» σημαντικό βάρος $\pm 10\%$. Η ημερήσια λήψη χοληστερόλης θα πρέπει να είναι χαμηλή, 100 - 300 mg, συνήθως 250 - 300 mg, και το συνολικό λίπος να αποδίδει το 20 - 30% περίπου των λαμβανόμενων θερμίδων. Στο λίπος αυτό πρέπει να κυριαρχούν τα μονο/πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, ενώ τα κορεσμένα λιπαρά οξέα, να βρίσκονται σε μικρές ποσότητες, ώστε να αποδίδουν μόνον το 5 - 6% των θερμίδων. Οι πρωτεΐνες είναι απαραίτητο να ανέρχονται στο 15% της θερμιδικής απόδοσης. Το υπόλοιπο 65% των θερμίδων, που απαιτούνται, καλύπτεται από υδατάνθρακες. Υποστηρίζεται ότι η τροφή που περιέχει πολλή χοληστερόλη (π.χ. αυγά) επηρεάζει λιγότερο τις τιμές χοληστερόλης του πλάσματος, από όσο η τροφή πλούσια σε κορεσμένα λίπη.

Για να επιτευχθούν οι στόχοι της σωστής διατροφής επιβάλλεται η οικογένεια να γνωρίζει με κάθε λεπτομέρεια την περιεκτικότητα της τροφής σε κάθε μια από τις παραπάνω ουσίες και τις θερμίδες που αποδίδει. Ο κρόκος του αυγού περιέχει 250 mg χοληστερόλης και θα πρέπει να αποφεύγεται. Επίσης, συνιστάται περιορισμός των τροφών που είναι πλούσιες σε ζωικά λίπη και χοληστερόλη, όπως το βούτυρο, το

κρέας, ιδιαίτερα το χοιρινό, και το αρνί, το παχύ γάλα, σοκολάτα, τυρί, παγωτό και άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα.

Το γάρι έχει ελάχιστο ποσοστό λίπους και χοληστερόλης και είναι προτιμότερο από το βοδινό ή άλλο κόκκινο κρέας είναι το κοτόπουλο, χωρίς το δέρμα, επειδή έχει σημαντική μικρότερο ποσό λίπους και χοληστερόλης. Τα εντόσθια (σुकώτι, νεφρό, μυαλό κ.α.) πρέπει να αποφεύγονται. Οι πρωτεΐνες που χρειάζονται συμπληρώνονται με φυτικές τροφές, όπως προϊόντα από σιτάρι, τα όσπρια κ.α.

Οι αμυλούχες τροφές, τα λαχανικά, και τα φρούτα είναι σημαντική πηγή προέλευσης των υδατανθράκων. Επίσης, οι πατάτες, τα χόρτα και άλλα λαχανικά, όπως τα φρούτα, περιέχουν κάλιο που είναι ωφέλιμο σε ασθενείς, οι οποίοι υπό την επίδραση, π.χ. διουρητικών, έχουν προδιάθεση για έκτοπες αρρυθμίες. Η ζάχαρη δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πολύ. Είναι σφάλμα να αποφεύγονται το γωμί, η πατάτα, το ρύζι ή τα μακαρόνια επειδή παχαίνουν.

Επίσης, οι μεγάλες ποσότητες κρασιού, ούζου, μπύρας και ούισκι παχαίνουν πολλούς Έλληνες, που ισχυρίζονται ότι δεν αδυνατίζουν παρόλο ότι τρώνε ελάχιστα.

Στην υγιεινή διατροφή το αλάτι πρέπει να περιέχεται σε μικρές ποσότητες, κάτω από 1.600 mg νατρίου την ημέρα, ενώ αντιθέτως λαμβάνεται περισσότερο κάλιο, 120 - 150 mg την ημέρα.

Για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας συνιστώνται : δίαιτα, σωματική άσκηση και τροποποίηση της συμπεριφοράς, έτσι ώστε το άτομο να

υποβληθεί σε δίαιτα και το επιτυγχανόμενο αποτέλεσμα να διατηρείται για όλη του τη ζωή.

Η ολιγοθερμιδική δίαιτα είναι της τάξεως των 1.200 θερμίδων ή περισσότερο για τις γυναίκες και 1.500 την ημέρα, ή περισσότερο για τους άνδρες, ώστε να χάνουν 1-2 κιλά την εβδομάδα. Η δίαιτα πρέπει να ικανοποιεί όλες τις θρεπτικές ανάγκες, να την ακολουθεί με ευκολία ο ασθενής, και να είναι προσαρμοσμένη στις συνήθειές του.

Κατά την περίοδο του αδυνατίσματος θα πρέπει να γίνεται περιοδικός έλεγχος της υγείας του ασθενούς. Για την πρωτογενή πρόληψη της παχυσαρκίας συνίσταται ο έλεγχος του σωματικού βάρους της μητέρας κατά την εγκυμοσύνη και του παιδιού από τη νηπιακή ηλικία.

Η διακοπή του καπνίσματος απαιτεί μια επίμονη, μακρόχρονη προσπάθεια που αρχίζει με την πλήρη ενημέρωση του κοινού για τη σοβαρή αυτή ασθένεια και στη συνέχεια γίνεται πιο συγκεκριμένη, για τον κάθε καπνιστή. Ο τελευταίος θα πρέπει να πεισθεί ότι διακόπτοντας το κάπνισμα, πρώτον απαλλάσσεται από τα συμπτώματα, και δεύτερον, μεταπηδά σε μια πληθυσμιακή ομάδα και σαφώς μικρότερη πιθανότητα να πεθάνει από στεφανιαία ή άλλη νόσο.

Επίσης, η πιθανότητα προσβολής από στεφανιαία νόσο γίνεται μικρότερη όσο μεγαλύτερη είναι η ενέργεια που εκλύεται από το σώμα με την άσκηση. Η πρωτογενής πρόληψη απαιτεί την κοινωνική εκπαίδευση για το αγαθό της τακτικής άσκησης. Σ' αυτήν συνυπολογίζεται η επαγγελματική ενασχόληση, που σε ορισμένες

περιπτώσεις αποκτεί μεγάλη καταβολή σωματικής ενέργειας, όπως π.χ. σε οικοδόμους, λιμενεργάτες, γεωργούς κ.α. Οι εργαζόμενοι σε γραφείο προτρέπονται να βαδίζουν μέχρι την υπηρεσία τους ή να μένουν πολύ μακριά να κατεβαίνουν από το λεωφορείο από το τραίνο μερικές στάσεις νωρίτερα ώστε το πρόγραμμα της υπηρεσίας να περιλαμβάνει 20 - 30 min ζωηρό βάδισμα μέχρι το γραφείο και άλλο τόσο για την επιστροφή. Ο καλύτερος χρόνος για την άσκηση της ημέρας είναι το πρωί πριν από το πρόγευμα και αργά το απόγευμα προ του δείπνου. Οποσδήποτε η άσκηση πρέπει να γίνεται τουλάχιστον δύο ώρες μετά το φαγητό.

3. Πρόγραμμα ψυχολογικής παρέμβασης.

Η πρώτη συνάντηση με το προσβληθέν άτομο γίνεται λίγες μέρες μετά την συνήθως ξαφνική εισαγωγή του στο νοσοκομείο. Το κύριο θέμα είναι το νόημα και ο σκοπός της αποκατάστασης μετά την έξοδό του, τους παράγοντες που αυξάνουν τους κινδύνους μιας επανάληψης του εμφράγματος και καλλιεργείται από την πρώτη στιγμή η ιδέα ότι ο ίδιος ο ασθενής πρέπει να γίνει ο γιατρός του εαυτού του.

Το να πληροφορηθούν οι ασθενείς τι τους συμβαίνει και να αρχίσουν από την αρχή να σκέφτονται το θέμα της αποκατάστασης, θεωρείται πολύ σπουδαίο, κυρίως γιατί οι ασθενείς που έπαθαν ένα ξαφνικό έμφραγμα και μεταφέρθηκαν εσπευσμένα στην κλινική είναι ψυχολογικά απροετοίμαστοι και γι' αυτό εμφανίζουν πολύ μεγάλο άγχος.

Οι ασθενείς που ετοιμάζονται για έξοδο τις επόμενες μέρες από την κλινική υποστηρίζονται με παραδείγματα και τους δίνεται θάρρος για την καινούργια ζωή.

Επίσης, πληροφόρηση χρειάζονται και οι συγγενείς στο πως να βοηθήσουν τις προσωπικές δυσκολίες που έχει να αντιμετωπίσει ο κάθε ασθενής. Πρέπει λοιπόν, να δίνονται γραπτές οδηγίες με απλό και κατανοητό τρόπο και να παρουσιάζεται πως πρέπει να οργανώσει τη ζωή του από τώρα και στο εξής ο ασθενής, και πως μπορεί να τον βοηθήσει σ' αυτό το περιβάλλον του.

B. Νοσηλεία στο σπίτι

Ο αριθμός των ατόμων που χρειάζονται νοσηλεία στο σπίτι έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, για πολλούς λόγους, οι σπουδαιότεροι των οποίων είναι :

- Η άνοδος του ποσοστού των ηλικιωμένων που έχει σαν συνέπεια την παρουσία ατόμων με πολλαπλά χρόνια προβλήματα και ανάγκες.
- Η συντόμευση του χρόνου παραμονής των αρρώστων στα νοσοκομεία που επιβάλλεται από την πίεση του υψηλού κόστους νοσηλείας, η οποία αυξάνει τον αριθμό ατόμων όλων των ηλικιών που χρειάζονται φροντίδα στο σπίτι για κάποιο χρονικό διάστημα.
- Η ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με τις υπηρεσίες που μπορούν να προσφερθούν στο σπίτι (ιδιαίτερα στις χώρες που οι υπηρεσίες είναι σωστά οργανωμένες και αποτελεσματικές).
- Η δυνατότητα εφαρμογής πολύπλοκων τεχνικών στον χώρο του σπιτιού δίνει την ευκαιρία στα άτομα αυτά να παραμείνουν ή να επιστρέψουν στο σπίτι τους συνεχίζοντας την θεραπεία στο οικογενειακό τους περιβάλλον.

Αντικειμενικοί στόχοι στην φροντίδα του ασθενούς αλλά και της οικογένειας.

- Η ενίσχυση της προσαρμοστικής ικανότητας του ατόμου και της οικογένειας.

- Η ενδάρρυνση και παρότρυνση για δραστηριότητες που βελτιώνουν την υγεία ή τουλάχιστον την διατηρούν σε σταθερό επίπεδο.
- Η μείωση και σωστή αντιμετώπιση του stress.
- Η αντιμετώπιση της κοπώσεως που δημιουργεί η αρρώστια στο άτομο και στο περιβάλλον του.
- Η δυνατότητα να προτείνει και επιλέγει ο ίδιος τις επισκέψεις.
- Ενημέρωση, η γνώση είναι δύναμη.
- Ενίσχυση του ατόμου να εκφράσει τα συναισθήματά του.
- Ρεαλιστικοί αντικειμενικοί στόχοι. Το άτομο πρέπει να συμμετέχει ενεργά στον προγραμματισμό της φροντίδας του και να δέτει, σε συνεργασία με το νοσηλευτή, ρεαλιστικούς αντικειμενικούς στόχους.
- Παρακίνηση σε δραστηριότητες που βοηθούν στην προαγωγή της υγείας, μέσα στα πλαίσια βέβαια που επιτρέπει η αρρώστια.
- Περιορισμός κάθε είδους δυσάρεστων παρενεργειών που προκύπτουν από την ίδια την αρρώστια ή το περιβάλλον.
- Η ψυχολογική και ηθική υποστήριξη του ατόμου αποτελεί την μεγαλύτερη προσφορά στο άτομο και στην οικογένειά του.

Γ. Η νοσηλευτική φροντίδα του ηλικιωμένου

Την τελευταία περίπου δεκαετία το καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν τα 2/3 όλων των αιτιών θανάτου για τα άτομα 65 χρονών και άνω. Ο προσδιορισμός της αιτιολογίας είναι δύσκολος, γιατί επικρατεί για τα νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος πολλαπλή παθολογία. Η ενηλικίωση αναφέρεται στους αιτιολογικούς παράγοντες της κατηγορίας αυτής των νοσημάτων εφόσον, όσο μεγαλώνει το άτομο αλλάζει το μέγεθος της καρδιάς, διαφοροποιούνται οι βαλβίδες και το ευδοθύλιο των αγγείων.

Έμφραγμα Μυοκαρδίου

Για την νοσηλευτική αξιολόγηση του αρρώστου με έμφραγμα του μυοκαρδίου,

1. Συγκεντρώνονται πληροφορίες. Ιδιαίτερο στοιχείο στις πληροφορίες αυτές είναι ότι ο πόνος υποχωρεί με την ανάπαυση ή τη νιτρογλυκερίνη.
2. Λαμβάνεται ατομικό και οικογενειακό ιστορικό υγείας και κοινωνικό (εφόσον η κατάσταση του αρρώστου δίνει περιθώρια χρόνου).
3. Γίνεται φυσική εξέταση του αρρώστου, φύση, ένταση, έκταση (διακλάδωση) του πόνου. Διερευνάται αν ο άρρωστος έχει ναυτία, εμέτους, καταβολή δυνάμεων, άγχος, ταχυκαρδία, αύξηση και στη συνέχεια πτώση της αρτηριακής πίεσης του αίματος.

4. Γίνονται εργαστηριακές εξετάσεις, Η.Κ.Γ., ένζυμα που δηλώνουν την καταστροφή του μυοκαρδίου, κρεατίνηνη, φωσφοκινάση, γλουταμινίνη, οξαλική τρανσαμινόση (Lactic Dehydrogenase).
5. Συγκεντρώνονται πληροφορίες σχετικά με το αν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό εμφράγματος, αν ο άρρωστος καπνίζει κ.λ.π.

Νοσηλευτικά Προβλήματα

Από την εκτίμηση του αρρώστου γίνεται η διαπίστωση των νοσηλευτικών προβλημάτων που συνήθως είναι :

1. Οπισθοστερνικός πόνος, συνήθως ήπιος (για τους υπερήλικες), δευτερογενής της ισχαιμίας του μυοκαρδίου.
2. Δύσπνοια, χωρίς να είναι υποχρεωτική.
3. Άγχος, επακόλουθο του φόβου του θανάτου. Εκδηλώνεται ήπιο λόγω του ήπιου πόνου.
4. Πρόληψη επιπλοκών όπως αρρυθμία, shock, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.
5. Αλλαγή στο διαιτολόγιο (λόγω περιορισμού νατρίου και χοληστερόλης) με αποτέλεσμα την παχυσαρκία ή την απίσχναση.
6. Εφαρμογή φαρμακευτικής αγωγής : Μειώνεται η ικανότητα εφαρμογής της φαρμακευτικής αγωγής λόγω των φυσιολογικών αλλαγών της ενηλικίωσης π.χ. επιβάρυνση μνήμης.
7. Έλλειψη της άνεσης, επακόλουθο του πόνου.

8. Περιορισμός δραστηριοτήτων, επακόλουθο της μείωσης ή της επιβάρυνσης της κινητικότητας.

Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικών Παρεμβάσεων.

1. Η ανακούφιση του αρρώστου από τον προκάρδιο πόνο.
2. Η ανακούφιση του αρρώστου από τη δύσπνοια.
3. Η βοήθεια του αρρώστου να μπορεί να ελέγχει ατομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν νέο έμφραγμα μυοκαρδίου.
4. Η διδασκαλία και ενημέρωση του αρρώστου να ελέγχει παράγοντες που θεωρούνται επικίνδυνοι (κάπνισμα, παχυσαρκία κ.α.).
5. Η διδασκαλία και ενημέρωση του αρρώστου για τη χρήση φαρμάκων που διαστέλλουν τα στεφανιαία αγγεία (νιτρογλυκερίνη) και δρουν στο μυοκάρδιο.
6. Η εκπαίδευση του αρρώστου σχετικά με τη φαρμακοδιαιτητική αγωγή και τη σωματική άσκηση και
7. Οι αντικειμενικοί στόχοι των Νοσηλευτικών Παρεμβάσεων.

Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις, Άμεσες (σε οξύ έμφραγμα).

1. Ανακούφιση του πόνου (γίνεται μορφίνη με ιατρική οδηγία).
2. Συνεχής παρακολούθηση της καρδιακής λειτουργίας.

3. Εξασφάλιση πλήρους (στα δυνατά πλαίσια) υψοσωματικής ανάπαυσης. Παράλληλα εφαρμογή καθημερινού προγράμματος παθητικών ασκήσεων για πρόληψη εμβολών.
4. Μείωση του άγχους (περιορισμό παραγόντων που προκαλούν άγχος, δημιουργία αισθήματος ασφάλειας).
5. Χορήγηση οξυγόνου.
6. Διευκόλυνση της κένωσης του εντέρου.
7. Ρύθμιση του διαιτολογίου (υγρή διαίτα αρχικά, πολτώδη στη συνέχεια).

Έμμεσες (σε υποξύ έμφραγμα)

1. Οργανώστε πρόγραμμα δραστηριοτήτων, λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση της καρδιάς, την όλη ενεργητικότητα και αντοχή του υπερήλικα. Το πρόγραμμα ασκήσεων αυξάνεται προοδευτικά.
2. Συζητείστε με τον άρρωστο για τα φάρμακα που παίρνει και το σκοπό του. Αξιολογείστε συνεχώς τη δράση και την ορθή χρήση τους, κυρίως όταν ο άρρωστος ζει μόνος. Η μακροχρόνια χρήση φαρμάκων συνήθως οδηγεί στην κακή χρήση τους (π.χ. δεν πήρε τη διζιταλίνη μια μέρα, την επόμενη μέρα την παίρνει σε διπλή δόση, ή ο άρρωστος με δική του πρωτοβουλία μειώνει τη δόση ή διακόπτει το φάρμακο γιατί αισθάνεται καλύτερα).
3. Εξηγείστε στον άρρωστο να παίρνει πολλά υγρά για την καλή απέκκριση των φαρμάκων, την πρόληψη της αφυδάτωσης (όταν ο

- άρρωστος παίρνει διουρητικά) και την αποφυγή της αφυδάτωσης των κοπράνων. Η ρύθμιση των λαμβανόμενων υγρών γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή, όταν υπάρχει κίνδυνος συμφόρησης της καρδιάς.
4. Γεύματα μικρά σε ποσότητα και συχνά από εύπεπτη τροφή και επαρκή σε κυτταρίνη.
 5. Βοηθείστε τον υπερήλικα στη ρύθμιση διαιτολογίου, ώστε να περιορίζεται το λαμβανόμενο νάτριο και η χοληστερόλη. Με την ενηλικίωση συνήθως αλλάζουν οι τροφές που παίρνουν οι ενήλικες, γι' αυτό απαιτείται προσεκτικός προγραμματισμός του διαιτολογίου του με τη συνεργασία της οικογένειάς του, και της διαιτολόγου ή νοσηλεύτριας.
 6. Διευκολύνετε την κένωση του εντέρου.
 7. Ενισχύστε και υποβαστάζετε το άτομο να σταματήσει το κάπνισμα. Αυτό πιθανόν να είναι δύσκολο για το ηλικιωμένο άτομο, εφόσον το κάπνισμα αποτελεί τρόπο ζωής. Οι επιπτώσεις του καπνίσματος πρέπει να αξιολογούνται κάτω απ' το φως της έντασης που δημιουργείται στο άτομο κατά την προσπάθεια διακοπής του.
 8. Περιορίστε παράγοντες που προκαλούν άγχος.
 9. Περιορίστε στα κατώτερα δυνατά επίπεδα την ένταση (stress), περιορίζοντας τους παράγοντες που την προκαλούν. Αυτό έχει σαν επακόλουθο τη μείωση της ανάγκης για ενέργεια και έτσι πρόλαμβάνεται η σύσπαση των αγγείων.

10. Διδάξτε τον άρρωστο και το περιβάλλον του να αξιολογεί συμπτώματα όπως δύσπνοια, παλμοί και ζάλη. Εφόσον παρουσιασθούν πρέπει να αποφεύγεται η άσκηση.
11. Η αντίληψη του θωρακικού πόνου περιορίζεται με την ενηλικίωση και τη μείωση της δραστηριότητας του ηλικιωμένου ατόμου. Ο άρρωστος και τα μέλη της οικογένειάς του ή το άμεσο περιβάλλον ενισχύονται να επικοινωνούν με το γιατρό, όταν τα αντιστηθαγγχικά φάρμακα δεν είναι αποτελεσματικά. Σε μεγάλη δύσπνοια ή για τη μείωση του ελαφρού προκάρδιου πόνου που προκαλείται από ένταση (stress) ή κόπωση, χρησιμοποιείται οξυγόνο.

Επανεκτίμηση

Παρακολούθηση του αρρώστου για διαπίστωση, αν οι αντικειμενικοί σκοποί των νοσηλευτικών παρεμβάσεων επιτυγχάνονται.

Καρδιακή Ανεπάρκεια

Νοσηλευτική Αξιολόγηση

Για την αξιολόγηση των νοσηλευτικών προβλημάτων και αναγκών του αρρώστου χρησιμοποιούνται :

1. Πηγές πληροφοριών, όπως :

- 1.1 Το νοσηλευτικό ιστορικό, με ιδιαίτερη έμφαση στη συγκέντρωση πληροφοριών, σχετικά με νοσήματα που έχει ή πέρασε στο παρελθόν, όπως, υπέρταση, έμφραγμα μυοκαρδίου, σακχαρώδη διαβήτη, βαλβιδοπάθειες.

1.2 Φάκελος υγείας από προηγούμενη ιατρική ή νοσοκομειακή περίθαλψη.

2. Φυσική εξέταση.

2.1 Σε αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια διερευνάται ο άρρωστος για συμπτώματα όπως δύσπνοια, ορθόπνοια, παροξυντική νυκτερινή δύσπνοια, βήχα και αφρώδη οροαιματηρή απόχρεμψη, αύξηση φλεβικής πίεσης αίματος, ανοξία εγκεφάλου, κόπωση και μυϊκή αδυναμία.

2.2 Σε δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια ο άρρωστος διερευνάται για συμπτώματα που προκαλούνται από την κατακράτηση χλωριούχου νατρίου και υγρών, όπως διεύρυνση των τραχηλικών φλεβών από αύξηση φλεβικής πίεσης (Φ.Π.) του αίματος, περιφερικό οίδημα, αύξηση βάρους σώματος, διόγκωση ήπατος, κοιλιακά άλγη.

3. Διαγνωστικές εξετάσεις όπως Η.Κ.Γ., ακτινογραφία θώρακος, μέτρηση Φ.Π. (αυξημένη), ούρων (λευκωματουρία), αίματος (ουρία αυξημένη).

Νοσηλευτικά Προβλήματα.

1. Άγχος από τη δύσπνοια.
2. Διαταραχή ισορροπίας μεταξύ προσφοράς και ανάγκης οργανισμού σε οξυγόνο.
3. Διανοητική σύγχυση και ευερεδιστικότητα λόγω ισχαιμίας εγκεφάλου.
4. Μείωση του οξυγόνου στο αίμα που κυκλοφορεί λόγω περιορισμένης ανταλλαγής αερίων.

5. Η καρδιά δεν μπορεί να διακινήσει το αίμα ικανοποιητικά.

Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικών Παρεμβάσεων.

1. Εξασφάλιση συνεργασίας του αρρώστου και του άμεσου περιβάλλοντός του στην εφαρμογή του προγράμματος φροντίδας.
2. Βελτίωση της καρδιακής λειτουργίας (συστολής) για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του οργανισμού.
3. Μείωση του όγκου του αίματος.
4. Χορήγηση οξυγόνου.
5. Βοήθεια του αρρώστου και της οικογένειάς του να υιοθετήσουν και να ακολουθήσουν νέο τρόπο ζωής, για να μπορέσει η καρδιά να ανταποκριθεί.
6. Ενημέρωση του αρρώστου για τη σχέση που έχουν οι καύσεις με τη φυσική άσκηση και τη συναισθηματική διέγερση.
7. Πληροφόρηση του αρρώστου και του άμεσου περιβάλλοντός του για τη φύση της αρρώστιας και την ανάγκη εφαρμογής φαρμακευτικής αγωγής.
8. Εξήγηση στον άρρωστο και στο άμεσο περιβάλλον του για την σπουδαιότητα ρύθμισης του διαιτολογίου.
9. Βοήθεια του αρρώστου και της οικογένειάς του να κατανοήσουν σε τι πρέπει να ενημερώσουν το γιατρό στην περιοδική εξέταση την οποία πρέπει να κάνει συστηματικά.

Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

1. Χορηγείται στον άρρωστο διζιταλίνη (με ιατρική οδηγία) για την ισχυροποίηση και επιβράδυνση της καρδιακής συστολής και μείωση του μεγέθους της καρδιάς.
2. Παρακολουθείται ο άρρωστος για τις τοξικές ενέργειες της διζιταλίνης στην καρδιά (αρρυθμίες, μείωση του αριθμού των καρδιακών συστολών), στον γαστρεντερικό σωλήνα (ανορεξία, ναυτία, έμετοι, διάρροια, απώλεια καλλίου, κυρίως όταν ο άρρωστος παίρνει διουρητικά), στο κεντρικό νευρικό σύστημα (διαταραχές στην όραση, κεφαλαλγία, λήθαργο, σύγχυση), Falconer, Metol, 1970.
3. Χορηγούνται στον άρρωστο φάρμακα όπως διουρητικά, μορφίνη (η μορφίνη μειώνει το άγχος, αυξάνει περιφερική διαστολή των αγγείων) για τη μείωση του όγκου του αίματος και τη βελτίωση του έργου της καρδιάς.
4. Παρακολουδείται του αρρώστου για τις ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων της περίπτωσης 3.
5. Γίνεται καθημερινή μέτρηση του βάρους του σώματος.
6. Χορηγείται στον άρρωστο διαιτολόγιο με περιορισμένο αλάτι.
7. Εξασφαλίζεται στον άρρωστο ανάπαυση για τη μείωση του έργου της καρδιάς.
8. Χορηγείται στον άρρωστο οξυγόνο εφαρμόζοντας μέτρα ασφαλείας για τον άρρωστο και το περιβάλλον του.

9. Βοηθείται ο άρρωστος και η οικογένειά του στην επιτυχία των αντικειμενικών σκοπών για την κατασκευή της φύσης της αρρώστιάς του, τον τρόπο που αυτή επηρεάζει την ζωή του, το νέο τρόπο ζωής που αυτή απαιτεί και την αισιόδοξη αντιμετώπιση του μέλλοντος.

Οι Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις σε Οξύ Πνευμονικό Οίδημα.

Το οξύ πνευμονικό οίδημα είναι επιβάρυνση της αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας. Από τα τριχοειδή της πνευμονικής διαπηδά υγρό στις κυελίδες των πνευμόνων και ο άρρωστος παρουσιάζει μεγάλη δύσπνοια, ταχυκαρδία, αφρώδη και αιματηρή απόχρεμψη, δορυβώδη αναπνοή, εφίδρωση και κυάνωση.

Ο άρρωστος αντιμετωπίζεται ως εξής :

1. Τοποθετείται σε θέση Fowler (διευρύνεται η θωρακική κοιλότητα και εκτύσσονται καλύτερα οι πνεύμονες).
2. Χορηγείται μορφίνη.
3. Χορηγείται οξυγόνο - περιοδικά εφαρμόζεται παροχή οξυγόνου με δετική πίεση.
4. Καλύπτεται με ταχείας δράσης διζιταλίνη.
5. Χορηγείται ταχείας δράσης διουρητικό.
6. Χορηγείται αμινοφυλλίνη για μείωση του βρογχικού σπασμού.
7. Μειώνεται ο όγκος αίματος με,
 - 7.1. Την εφαρμογή αναίμακτης αφαίμαξης.

7.2. Την αιματηρή αφαίμαξη (αφαιρείται 500 - 700 κ. εκ. αίμα). Το μέτρο αυτό εφαρμόζεται, όταν αποτύχουν τα άλλα μέτρα.

Επανεκτίμηση.

1. Παρακολουθούμε συνεχώς τα ζωτικά σημεία για διαπίστωση αλλαγών.
2. Ζυγίζουμε τον άρρωστο καθημερινά την ίδια ώρα, για να δούμε πως ανταποκρίνεται στις παρεμβάσεις.
3. Παρακολουθούμε τον άρρωστο, για τυχόν παρενέργειες από τη φαρμακευτική αγωγή.
4. Παρακολουθούμε τον άρρωστο, αν οι αντικειμενικοί σκοποί των νοσηλευτικών παρεμβάσεων επιτυγχάνονται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

Α.Περιγραφή Χαρακτηριστικών Περιπτώσεων

Περίπτωση Α΄

Συμφορητική Καρδιακή Ανεπάρκεια.

Όνοματεπώνυμο : Ν.Β.

Ηλικία : 85 ετών

Επάγγελμα : Συνταξιούχος Ν.Α.Τ.

Τόπος Κατοικίας : Μεσολόγγι Αιτ/νίας.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Αιτία εισόδου : Δύσπνοια, οιδήματα κάτω άκρων, προκάρδια δυσφορία - άλγος.

Ατομικό ιστορικό : Υπέρταση έως 190 - 200 mm Hg από 15ετίας. Αντιμετωπιζόταν με αγωγή στο σπίτι. Το 1990 για πρώτη φορά παρουσιάστηκαν ταχυαρρυθμίες, οι οποίες οφείλονται σε διαταραχή της παραγωγής της καρδιακής ώσης. Θεραπεία στο σπίτι με αγωγή την οποία η ασθενής δε θυμάται. Σε ηλικία 83 ετών, μετά από εισαγωγή σε ιδιωτική κλινική διαπιστώθηκε στένωση της αορτής και αρχόμενη αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια.

- Προηγούμενες εισαγωγές : Για ανάταξη κατάγματος της αριστερής κερκίδας μετά από πτώσης σε δέντρο το 1970. Σε ιδιωτική κλινική λόγω

αρνήσεως της ασθενούς για εισαγωγή στο νοσοκομείο, το 1996 με κρίση αρρυθμίας, όπου, μετά από ηχοκαρδιογραφικό έλεγχο, διαπιστώθηκε σημαντικού βαθμού στένωση της αορτής και αρχόμενη αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια.

- Χειρουργικές επεμβάσεις : όχι.

Οικογενειακό ιστορικό :

- Τον πατέρα της δεν τον γνώρισε. Πέθανε από άγνωστη αιτία μόλις γεννήθηκε η ασθενής.
- Η μητέρα της πέθανε σε ηλικία 109 ετών.
- Ο σύζυγός τη, ηλικίας 89 ετών, αναφέρει ιστορικό αρρυθμίας από 20ετίας.
- Τα έξι παιδιά της, 3 αγόρια και 3 κορίτσια, είναι όλα υγιή.
- Αδέλφια δεν έχει.

Κοινωνικό Ιστορικό :

Βιοτικό επίπεδο : Καλό.

Βαθμός μόρφωσης : Χαμηλός.

Έξεις : Δεν καπνίζει, ούτε πίνει. Πάρα πολύ σκληρή αγροτική εργασία μέχρι το 1983. Την τελευταία 15ετία συνέχισε να εργάζεται, σε πολύ μικρότερο βαθμό. Η διατροφή της ήταν πλήρως ελεύθερη μέχρι να διαγνωσθεί η στένωση αορτής. Από 20ετίας άρχισε να εφαρμόζει,

μερικώς, το διαιτολόγιο που της είχε δοθεί. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι η ασθενής έχει ιστορικό παχυσαρκίας από πάρα πολλά χρόνια.

Παρούσα Νόσος : Η ασθενής αναφέρει ότι τα τελευταία δύο χρόνια, κατόπιν έντονης σωματικής προσπάθειας, αισθανόταν προκάρδια δυσφορία και άλγος, αίσθημα κόπωσης και δύσπνοια που την ανάγκαζε να σταματήσει το έργο της. Στη συνέχεια, μόλις αναπαυόταν, τα ενοχλήματα υποχωρούσαν. Παράλληλα, εμφάνιζε συχνά οιδήματα κάτω άκρων και πρωινούς πονοκεφάλους με αίσθημα ζάλης. Από τριημέρου η δύσπνοια επιδεινώθηκε και άρχισαν να εμφανίζονται ξαφνικές κρίσεις δύσπνοιας, με βήχα ακόμα και στην παραμικρή προσπάθεια.

Η ασθενής δεν θεώρησε την κατάστασή της ανησυχητική για να πάει στο νοσοκομείο, γι' αυτό επισκέφτηκε το γιατρό, ο οποίος διαπίστωσε αύξηση της αρτηριακής πίεσης (150/100 mm Hg) παροξυσμική κολπική ταχυκαρδία και υγρούς ρόγχους σε αμφότερες τις βάσεις των πνευμόνων, και συνέστησε αμέσως εισαγωγή σε καρδιολογική κλινική προς ανάταξη. Έτσι, εξαναγκαζόμενη από το γιατρό και τα παιδιά της, μεταφέρθηκε στις 2 μμ στο νοσοκομείο. Η ασθενής φαίνεται σε γενική κατάπτωση με έντονη ανησυχία και παρουσιάζει δύσπνοια σε ηρεμία. Τα ζωτικά σημεία ήταν : Α.Π. 160/100 mmHg, σφύξεις 110/min., θερμοκρασία 36,5° C, αναπνοές 21/min.

Η φυσική εξέταση έδειξε μικρή διάταση των σφαγιτίδων φλεβών και οιδήματα σφυρών με κυανωτικά και ελαφρώς γυχρά δάκτυλα. Στην ψηλάφηση διαπιστώνεται επίταση της προκάρδιας κορυφαίας ώσης, λόγω

υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας. Ηπατομεγαλία και/ή ηπατοαλγία δεν παρατηρείται. Η ακρόαση της καρδιάς μας δείχνει τραχύ συστολικό φύσημα, το οποίο μεταδίδεται στις καρωτίδες και συνοδεύεται από συστολικούς ροίζους, και ελαττωμένο 2ο αορτικό τόνο. Ο συστολικός ροίζος είναι τυπικό φύσημα συστολικής εξωθήσεως, με έναρξη λίγο μετά τον 1ο τόνο, κατά τη διάρκεια της αυξήσεως της ενδοκοιλιακής πίεσεως και λήξη πριν από τον 2ο τόνο, όταν η ενδοκοιλιακή πίεση γίνεται μικρότερη από την αορτική. Κατά την ακρόαση των πνευμόνων διαπιστώνονται υγροί ρόγχοι στις βάσεις, ιδιαίτερα στη δεξιά.

Το Η.Κ.Γ. που έγινε, αποκαλύπτει υπερτροφία των αριστερών κοιλοτήτων και υπερκοιλιακή ταχυκαρδία, ενώ από την Rο δώρακος διαπιστώνεται μερική κατάληψη της δεξιάς πλευροδιαφραγματικής γωνίας από πιθανή ύπαρξη υγρού και αύξηση των καρδιακών ορίων με συμφόρηση των πυλών άμφω.

Αορτική βαλβίδα : Ασβέστωση με σημαντικού βαθμού στένωση.

Μιτροειδής βαλβίδα: Έντονη ασβέστωση δακτυλίου. Ελάττωση της κλίσεως λόγω μείωσης της ενδοπικότητας.

Ανιούσα αορτή : Διατεταγμένη - Ασβεστωμένη.

Μεσοκοιλιακό διάφραγμα : Ασύμμετρα υπερτροφικό.

Αριστερός κόλπος : Διατεταμένος.

Αριστερή κοιλία : Σημαντικού βαθμού ασύμμετρα υπερτροφία.

Μετά την παραπάνω κλινική εξέταση, προκύπτει ως πιθανή διάγνωση συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια (αρχόμενη συμμετοχή της δεξιάς κοιλίας) και η ασθενής εισάγεται στην καρδιολογική κλινική προς ανάταξη.

Νοσηλευτικό Ιστορικό

1^η μέρα : Ασθενής από τα Τ.Ε.Π. με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια. Τέθηκε monitor για παρακολούθηση. Τοποθετήθηκε σε δάλαμο, σε ημικαθιστική θέση. Εξασφαλίστηκε ήρεμο περιβάλλον. Ισοζύγιο υγρών. Παίρνει οξυγόνο με ρινική κάνουλα γιατί παρουσίασε δύσπνοια σε ηρεμία και αίσθημα κοπώσεως. Ενημερώθηκε ο γιατρός για ό,τι την απασχολούσε.

2^η μέρα : Παίρνει O₂ με ρινική κάνουλα στα 2 lit. Εστάλη δείγμα για γενική ούρων. Παρακολουθείται το ισοζύγιο υγρών. Η ασθενής παρουσιάζει οιδήματα σφυρών, διάταση των φλεβών του τραχήλου. Περιορίστηκε η λήψη υγρών και Na. Ελέγχθηκε το βάρος του σώματος. Πάρθηκε καλλιέργεια ούρων.

3^η μέρα : Η ασθενής παραμένει συνδεδεμένη με monitor. Έκανε Ro θώρακος. Παρουσιάστηκε χαμηλή καρδιακή παροχή. Χορηγήθηκε δακτυλίτιδα. Παρακολουθείται για εμφάνιση των τοξικών εκδηλώσεων. Χορήγηση αγγειοδιασταλτικών. Παραμένει το οξυγόνο με ρινική κάνουλα. Εξασφαλίστηκε στην ασθενή ανάπαυση και ηρεμία.

4^η μέρα : Έγινε πρωινή περιποίηση της ασθενούς. Παρατηρήθηκε αυξημένη συστολική και διαστολική πίεση αρτηριακού αίματος.

Ενημερώθηκε ο γιατρός που τη παρακολουθεί (Α.Π. = 195/100 mm Hg). Η ασθενής τοποθετήθηκε σε άνετη θέση στο κρεβάτι. Χορηγήθηκε 1 ακρ lasix 20 mg I.V., 1 tabl. Capoten και 1 caps monosordil. Δεν παρατηρήθηκε υδατοηλεκτρολυτικό ανισοζύγιο.

5^η μέρα : Η ασθενής παρουσίασε ταχυκαρδία, προκάρδια δυσφορία και πόνο. Πάρθηκε ηλεκτροκαρδιογράφημα. Χορηγήθηκε 1 tabl. hydroquinidine 150 mg, 1 tabl. Capoten και 1 caps monosordil. Επίσης, χορηγήθηκε 1 tabl. digoxin και τέθηκε O₂ στα 6 lit. Μειώθηκε η προκάρδια δυσφορία και ο πόνος.

6^η μέρα : Ετοιμασία της ασθενούς για συμμόρφωση με το θεραπευτικό σχήμα, που θα συνεχίσει στο σπίτι.

Αγωγή εξόδου : tabl digoxin 0,25 mg 1X1, tabl capoten 25 mg ½ X 2, caps monosordil 60 mg 1X1, tabl loftyl 150 mg 1X3, tabl lasix 40 mg ανά μία μέρα.

ΣΧΕΔΙΟ νοσηλευτικής φροντίδας

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
- Δύσπνοια σε ηρεμία και αίσθημα κοπώσεως (μειωμένη ανταλλαγή αερίων οφειλόμενη σε πνευμονική συμφόρηση).	- Βελτίωση της αναπνευστικής λειτουργίας και της οξυγονώσεως των ιστών. - Μείωση του φόρτου εργασίας του μυοκαρδίου.	- Να περιοριστεί η φυσική και γυμναστική δραστηριότητα της ασθενούς. Συνεχής συναισθηματική υποστήριξη. - Δημιουργία συνθηκών ανάπαυσης στο κρεβάτι.	- Απομακρύνθηκαν οι παράγοντες που διεγείρουν συναισθηματικά την ασθενή. Περιορίστηκαν οι συγγενείς, οι επισκέπτες των άλλων ασθενών καθώς και το προσωπικό. Κάθισαν κοντά στην άρρωστη μόνο δύο κόρες της.	- Βελτίωση της ανταλλαγής των αερίων, όπως βλέπουμε, παύση της δύσπνοιας και ικανότητα ανάπαυσης σε Fowler ή ημιFowler θέση. - Αύξηση της ικανότητας της ασθενούς για

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		<ul style="list-style-type: none"> - Διατήρηση θρεπτικού ισοζυγίου καθώς και ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών. - Προαγωγή της κένωσης του εντέρου. - Χορήγηση O₂ σε οξύ στάδιο της δύσπνοιας. - Προαγωγή περιόδων 	<ul style="list-style-type: none"> - Ενημερώθηκε η ασθενής για ό,τι την απασχολούσε. - Δημιουργία αισθήματος κάποιας ικανότητας π.χ. συμμετοχή στον προγραμματισμό του διαιτολογίου. - Τοποθετήθηκε σε ημικαθιστική θέση σπκώνοντας το ερείσινωτο του κρεβατιού. 	<ul style="list-style-type: none"> αυτοεξυπηρέτηση, η οποία επηρεάζει δετικά την ψυχική της σφαίρα. - Με την ανάρροπη δέση μειώθηκε το έργο των αναπνευστικών μυών και η επιστροφή του φλεβικού αίματος στην καρδιά και τους πνεύμονες. - Απουσία ανησυχητικών

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		<p>αναπαύσεως και αποφυγή μη απαραίτητων διακοπών.</p>	<p>Τα χέρια της υποστηρίχθηκαν με μαξιλάρια. - Εξασφαλίστηκε ήρεμο περιβάλλον (αερισμός δωματίου, απομάκρυνση δορυβων, χαμηλός φωτισμός). - Dextrose 5% με ρυθμό χορήγησης 15 σταγ. Ανά λεπτό, μετά από οδηγία του γιατρού.</p>	<p>εκδηλώσεων. - Η ασθενής αισθάνεται καθαρή, ήρεμη και ανακουφισμένη από την πνευμονική συμφόρηση. - Πρόληψη του γαστρικού φόρτου και ανύψωσης του διαφράγματος που εμποδίζουν την</p>

Καρδιακή Ανεπάρκεια και Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου

Νοσληυτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσληυτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσληυτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσληυτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<ul style="list-style-type: none"> - Παρακολουθείται η σθενής για συμπτώματα υπονατριαιμίας. - Παρακολούθηση του χρώματος του δέρματος, του Η.Κ.Γ.τος για αρρυθμία καθώς και των καρδιακών και πνευμονικών ήχων, κάθε 4 ώρες. - Λήψη των ζωτικών σημείων, κάθε 2-4 ώρες : 	καρδιακή λειτουργία.

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
<ul style="list-style-type: none"> - Οιδήματα σφυρών, διάταση των φλεβών του τραχήλου. 	<ul style="list-style-type: none"> - Μείωση του όγκου αίματος. - Αύξηση της παροχής αίματος 	<ul style="list-style-type: none"> - Να περιοριστεί η λήψη υγρών και Na. - Ακριβής μέτρηση λαμβανομένων και 	<p>A.Π. 155/95 mmHg, σφύξεις 115/min., αναπνοές 20/min, θερμοκρ. 35,7° C.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μετά από οδηγία του γιατρού χορηγήθηκε O₂ 6 L/min με μάσκα μερικής επαναπνοής. 	<ul style="list-style-type: none"> - Η ασθενής κατανόησε την ανάγκη και αποτελεσματικότητα

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
<p>στοιχός νεφρούς.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ελάττωση του αίματος που επιστρέφει στον δεξιό κόλπο προς μείωση του καρδιακού έργου. - Πρόληψη επιπλοκών και έλεγχος της καταστάσεως του ασθενούς. 	<p>αποβαλλόμενων υγρών.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Έλεγχος του βάρους σώματος την ίδια ώρα με τα ίδια ρούχα κάθε μέρα. - Ακριβής χορήγηση των διουρητικών που καθόρισε ο γιατρός. - Παρακολούθηση της ασθενούς για σύνδρομο 	<p>ασθενής για την περιεκτικότητα των διαφόρων τροφών σε νάτριο καθώς και για τον κίνδυνο που υπάρχει από την λήψη τροφής υψηλής περιεκτικότητας.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Συνεστήθη στους συγγενείς να αποφεύγουν να χορηγούν υγρά από το στόμα. - Δόθηκε στην ασθενή 	<p>των περιορισμών αυτών.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ελαχιστοποίηση του οιδήματος. - Εξάλειψη της διάτασης των τραχηλικών φλεβών. - Δεν παρατηρήθηκαν εκδηλώσεις υποκαλιαιμίας. Μείωση του σωματικού βάρους κατά 0,5 KGR. - Προαγωγή της 	

Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		<p>υποκαλιαιμίας.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Περιποίηση του δέρματος στις περιοχές του οιδήματος. - Να ειδοποιηθεί το μικροβιολογικό εργαστήριο για να γίνει εργαστηριακός έλεγχος. - Να ενημερωθεί η ασθενής και το φύλο 	<p>ογκομετρικό δοχείο για την συλλογή των ούρων.</p> <p>Ενημερώθηκε για την ανάγκη αυτής της ενέργειας.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Συνεχής παρακολούθηση του ισοζυγίου υγρών. - Βάρος σώματος : 83 KGR. - Μετά από οδηγία του γιατρού χορηγήθηκε tabl 	<p>διούρησης.</p> <p>Συνεχίστηκε η αναφερόμενη χορήγηση.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Η ασθενής εκφράζει δετικά αισθήματα για τη βελτίωσή της. - Οι εργαστηριακές εξετάσεις είχαν ως εξής : Γ. Ούρων : A=όξινη, E.B.= 1015, Πυοσφ=0-1,

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		νοσηλείας της για τις εξετάσεις.	LASIX 40 mg. Η δόση αυτή θα χορηγείται διαλειπόντως (λήψη μια ημέρα, διακοπή μια ημέρα) με σκοπό την πρόληψη των ηλεκτρολυτικών διαταραχών. - Ενημερώθηκε το εργαστήριο για τον προσδιορισμό K, Na και των λοιπών εξετάσεων. Η	Ερυθ.=1-2 <u>Αιματολογικές εξ.</u> : Ht=42%, Hb=13,4 gr, Λευκά=8.600, Π=70%, H=2%, Λ=23%, M.M.=5%, T.K.E.=38, Σάκχαρο=101 mg %, Ουρία=45 mg %, κρεατινίνη 0,7, K=4,6 Mg/L, Na=145mg/L, SGOT=31 μον., SGPT=14 μον.,

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
- Χαμηλή καρδιακή παροχή. Στην περιφέρεια ωχρότητα, γυαρά άκρα, μικρός - ταχύς σφυγμός, κυάνωση (ανεπαρκής καρδιακή λειτουργία,	- Ενίσχυση της καρδιακής συστολής. - Ελάττωση των περιφερικών αντιστάσεων. - Βελτίωση της	- Χορήγηση δακτυλίδας, όπως έχει καθοριστεί και στενή παρακολούθηση της ασθενούς για	- Μετά από οδηγία του ιατρού η ασθενής άρχισε να παίρνει 1 tabl DIGOXIN ημερησίως. Η πρώτη (1 tabl = 0,25 mg) στις 8 μμ, ενώ οι	LDH=170 μον., CPK=59 μον., ολ. λευκώματα= 7,9 gr %. - Δεν παρατηρήθηκαν σημεία έναρξης κατακλίσεων.
				- Θετική απόκριση στη θεραπευτική αγωγή. Δεν παρατηρήθηκαν τοξικές εκδηλώσεις. Φυσιολογικά επίπεδα καλίου.

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
αγγειόσπασμος αντιτροποιστικά).	οξυγόνωσης των ιστών.	εμφάνιση των τοξικών εκδηλώσεων. - Να χορηγηθούν τα ανάλογα αγγειοδιασταλτικά. - Να δοθεί κατάλληλη πυκνότητα O ₂ . - Εξασφάλιση ανάπαυσης και ηρεμίας.	επόμενες θα δίνονται κάθε πρωί. - Η ασθενής παρακολουθείται για συμπτώματα τοξικού δακτυλιδισμού και υποκαλιαιμίας, η οποία ευαισθητοποιεί την καρδιά στα τοξικά αποτελέσματα της δακτυλίτιδας. - Στενή παρακολούθηση	- Η δακτυλίτιδα προκάλεσε εντονότερη συστολή και μείωσε τη συχνότητα του καρδιακού παλμού. - Εξάλειψη του αγγειοσπασμού. Βελτίωση της χροιάς του δέρματος. - Η ασθενής μετά την περιποίησή της αισθάνεται

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>των ζωτικών σημείων.</p> <p>- Έναρξη χορήγησης tabl CAPOTEN 25 mg 1/4X3 και caps MONOSORDIL 60 mg 1X1. Δόθηκε η πρώτη δόση.</p> <p>- Συνεχίζεται η χορήγηση οξυγόνου.</p> <p>- Μετά από το εσπερινό επισκεπήριο, έγινε αερισμός του θαλάμου, τακτοποιήθηκαν τα</p>	<p>ανακουφισμένη και είναι ήρεμη.</p>

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής/ Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
- Επίμονη ανύγωση της συστολικής και διαστολικής αρτηριακής πίεσης (ιστορικό,	- Μείωση της αρτηριακής πίεσης σε επίπεδο συμβατό με την αόριστη	- Να μετρηθεί η αρτηριακή πίεση της ασθενούς σε καdistή και άνετη δέση και	κλινοσκεπάσματα και απομακρύνθηκαν οι επισκέπτες. - Οδηγήθηκε η ασθενής στην τουαλέτα. Παροχή του γεύματος. Μαλακό μασάζ της πλάτης και των περιοχών πίεσεως.	- Πλήρης κατανόηση του θεραπευτικού σχήματος από την ασθενή και

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
αυξημένη αντιρροπιστική αγγειοσύσπαση).	λειτουργία του οργανισμού και για την πρόληψη επιπλοκών.	από τους δύο βραχίονες με υδραργυρικό σφυγμομανόμετρο. - Παρακολούθηση για σημεία επιπλοκών από τον εγκέφαλο. - Να ενημερωθεί ο υπεύθυνος γιατρός και να χορηγηθούν τα φάρμακα που θα καθορίσει στην	των κλινικοκεπασμάτων. - Έγινε μέτρηση της αρτηριακής πίεσεως και αναγραφή της στο διάγραμμα της ασθενούς και στο φύλλο νοσηλείας της. Α.Π. = 195/100 mmHg. - Με ευγένεια και ευσυνειδησία ενημερώθηκε η ασθενής για την παρούσα	συμμόρφωσή της με αυτό. - Έντονη διούρηση. Πτώση και διατήρηση της πίεσής της σε φυσιολογικά όρια, ΑΠ. 140/90 mmHg. - Δημιουργήθηκε κλίμα εμπιστοσύνης και ασφάλειας για το περιβάλλον στο οποίο βρίσκεται.

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		<p>ακριβή δόση και οδό χορήγησης.</p> <p>- Εξασφάλιση ήρεμού και ευχάριστου περιβάλλοντος.</p>	<p>κατάστασή της, την ανάγκη και τον τρόπο της παρέμβασης.</p> <p>- Παρακολουθείται για σημεία και συμπτώματα, όπως, σύγχυση, ευερεδιστικότητα, λήθαργο, αποπροσανατολισμό, δυσκολία στην όραση, πονοκέφαλο, ναυτία και εμετούς.</p>	<p>- Απουσία επιπλοκών από τον εγκέφαλο (η εμφάνισή τους είναι αποτέλεσμα της υψηλής ενδοκρανιακής πίεσης και της εγκεφαλικής υποξίας σε περίπτωση εμβολικού τύπου αγγειακού επεισοδίου).</p> <p>- Το LASIX μέσω αναστολής της απορρόφησης του</p>

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>- Ενημερώθηκε ο γιατρός και μετά από οδηγία του χορηγήθηκε στην ασθενή 1 amp LASIX 20 mg IV από το φλεβοκαθετήρα χορηγήσεως του ορού.</p> <p>- Δόθηκε Ό tabl CAROTEN και 1 caps M ONOSORDIL.</p> <p>- Στενή παρακολούθηση της ασθενούς αν ανταποκρίνεται στην</p>	<p>νατρίου στο ανιόν σκέλος της αγκύλης του Henle, ελάττωσε τον όγκο του αίματος, με αποτέλεσμα την πτώση της αρτηριακής πίεσεως.</p> <p>- Τα αγγειοδιασταλτικά αύξησαν την αιμάτωση των νεφρών και του μυοκαρδίου, μείωσαν τις περιφερικές</p>

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>φαρμακευτική αγωγή. Συνεχής έλεγχος της Α.Π. - Ενημερώθηκε η ασθενής για την αυξημένη διούρηση που θα ακολουθήσει. - Παρακολούθηση της ισορροπίας νερού και ηλεκτρολυτών. - Συζήτηση με την ασθενή, ακρόαση των</p>	<p>αντιστάσεις και την Α.Π και βελτίωσαν έτσι την κένωση της αριστερής κοιλίας. - Δεν παρατηρήθηκε υδατοπλεκτολυτικό ανισοζύγιο.</p>

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος προβλημάτων της και εξασφάλιση υποστήριξης. - Αποφυγή και / ή απομάκρυνση των αντιδράσεων και δραστηριοτήτων της ασθενούς, που ανεβάζουν την Α.Π., όπως συγκινησιακές διαταραχές και μεταβολές στις συνηθισμένες	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος καθημερινές δραστηριότητες. - Μετά από οδηγία του γιατρού έγινε διακοπή και αφαίρεση του ορού.	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
- Ταχυκαρδία, προκάρδια δυσφορία και πόνος, αίσθημα παλμού (ιστορικό, αντισταθμιστικός παράγοντας).	- Επιβράδυνση ή καταστολή της εστίας διέγερσης της εστίας διέγερσης για μείωση της συχνότητας του	- Να ενημερωθεί ο γιατρός. - Να χορηγηθούν αντιαρρυθμικά και	- Μετρήθηκε ο καρωτιδικός σφυγμός. Συχνότητα 140 παλμοί /min.	- Η ασθενής παραμένει ήσυχη και άνετη όλες τις ώρες. Ήρεμη έκφραση προσώπου, ελαττωμένη αγωνία,

Καρδιακή Ανεπάρκεια και Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
	<p>καρδιακού παλμού και αύξηση της καρδιακής απόδοσης.</p> <p>- Απαλλαγή από τα συμπτώματα κατά τον παροξυσμό.</p>	<p>αγγειοδιασταλτικά φάρμακα.</p> <p>- Να χορηγηθεί δακτυλίτιδα και οξυγόνο.</p> <p>- Να δημιουργηθούν δυνατότητες στην ασθενή για ανάπαυση.</p> <p>- Λήψη Η.Κ.Γ.τος.</p> <p>- Παρακολούθηση καρωτιδικού σφυγμού σε ένα ολόκληρο</p>	<p>- Ενημερώθηκε ο γιατρός για την ταχυαρρυθμία που παρουσιάζει η ασθενής.</p> <p>- Μετά από οδηγία του ετοιμάστηκε ο ηλεκτροκαρδιογράφος για λήψη Η.Κ.Γ.τος.</p> <p>- Εξηγήθηκε στην ασθενή η ανάγκη και ο τρόπος λήψεως της ανώδυνης αυτής</p>	<p>δηλώσεις που δείχνουν ότι ο πόνος και το αίσθημα παλμού μειώθηκαν ή απουσιάζουν.</p> <p>- Απουσία ζαφνικής ταχυκαρδίας.</p> <p>Συχνότητα καρδιακού παλμού 90/min.</p> <p>- Δημιουργήθηκε αίσθημα εμπιστοσύνης και ασφάλειας προς το</p>

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		λεπτό.	<p>εξετάσεως.</p> <p>- Έγινε το Η.Κ.Γ. και διαπιστώθηκε φλεβοκομβική ταχυκαρδία.</p> <p>- Σύμφωνα πάντα με τις οδηγίες του γιατρού δόθηκε στην ασθενή 1 tabl HYDROQUINIDINE 150 mg, O CAROTEN και 1 caps MONOSORDIL.</p>	<p>νοσηλευτικό προσωπικό που παράλληλα με τη συμπάθεια, την αγάπη και το ενδιαφέρον, προσφέρθηκε συνετή και επιδέξια νοσηλευτική φροντίδα.</p> <p>- Η κινιδίνη επιβραδύνει την αγωγή της νευρικής ώσεως από τους κόλπους στις</p>

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<ul style="list-style-type: none"> - Χορηγήθηκε επίσης 1 tabl DIGOXIN και O₂ 6 L/ min με συσκευή διαλείπουσας δετικής πίεσεως, εφυγρασμένο με 30% αλκοόλη για την αποφασαλιδωτική της δράση. - Απομακρύνθηκαν οι παράγοντες που διεγείρουν συναισθηματικά την 	<p>κοιλίες, ελαττώνει την συχνότητα των ώσεων που παράγονται στο βηματοδότη της καρδιάς και αυξάνει την ανερέθιστη περίοδο μέσω περιορισμού της ταχείας εισροής του Na στη φάση μηδέν (εκπόλωσης) του δυναμικού της μεμβράνης. Ασκεί</p>

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>άρρωστη όπως, ανεπιδύμητοι επισκέπτες και προσωπικό. Την επισκέπτονται μόνο στενοί συγγενείς και αγαπητά πρόσωπα που δεν την διεγείρουν και ενημερώθηκαν να μένουν για λίγα λεπτά, ένας επισκέπτης κάθε φορά, και να μην δημιουργούν συζητήσεις που τυχόν την διεγείρουν ή την</p>	<p>επίσης παρασυμπαθητική δράση. - Η δακτυλίτιδα δρα στο πνευμονογαστρικό για επιβράδυνση των ώσεων που περνούν από τον κολοκοιλιακό κόμβο. Έτσι, μειώνει τον αριθμό των ώσεων που άγονται στις κοιλίες. Η ελάττωση</p>

Καρδιακή Ανεπάρκεια και Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>κουράζουν.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Συνεχής υποστήριξη και ικανοποίηση των αναγκών της. Παροχή του γεύματος, καθαριότητα, συχνές αλλαγές θέσεως, μασάζ της πλάτης. - Συζήτηση για ό,τι την απασχολεί και ενίσχυση των ήρεμων δραστηριοτήτων, όπως 	<p>της συχνότητας του καρδιακού παλμού είναι αποτέλεσμα των δράσεων αυτών.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Η χορήγηση O_2 και η διαστολή των στεφανιαίων αγγείων μείωσε τη συχνότητα των αρρυθμιών, γιατί κάνει το μυοκάρδιο λογότερο διεγερσιμο με μείωση της υποξίας

Καρδιακή Ανεπάρκεια και Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>συμμετοχή στον προγραμματισμό του διατολογίου, διάβασμα, τηλεόραση, μουσική με σκοπό την απόσπαση της σκέψης της από το αίσθημα παλμού και τη προκάρδια δυσφορία. - Συνεχίζεται η λήψη Η.Κ.Γ.τος, η μέτρηση και καταγραφή του σφυγμού.</p>	<p>του. Για τον ίδιο λόγο μείωσε την προκάρδια δυσφορία και τον πόνο.</p>
- Ναυτία, έμετοι.	- Απαλλαγή και	- Να τοποθετηθεί η	- Τοποθετήθηκε η	- Θετική απόκριση στη

Καρδιακή Ανεπάρκεια και Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
	<p>αντιμετώπιση ναυτίας και εμέτων.</p> <p>- Πρόληψη.</p>	<p>ασθενής σε ανάρρωση δέση.</p> <p>- Απομάκρυνση των παραγόντων που προκαλούν επιπρόσθετη ναυτία και έμετο.</p> <p>- Σχολαστική περιποίηση της στοματικής κοιλότητας πριν και μετά από κάθε γεύμα.</p>	<p>ασθενής σε καδιατή δέση με το κεφάλι της προς τα πλάγια.</p> <p>- Απομακρύνθηκαν οι επισκέπτες καθώς και οι δίσκοι φαγητού που υπήρχαν στο δάλαμο.</p> <p>Αερισμός του δωματίου.</p> <p>- Κατά τη διάρκεια του εμέτου τοποθετήθηκε νεφροειδές μπροστά στον ασθενή, το οποίο</p>	<p>συγκεκριμένη νοσηλευτική και φαρμακευτική αγωγή.</p> <p>- Δεν παρατηρήθηκαν άλλα επεισόδια ναυτίας και εμέτου.</p> <p>- Η ασθενής αισθάνεται καθαρή και ανακουφισμένη.</p> <p>- Απουσία διαταραχής δρεπτικού και υδατοηλεκτρικού</p>

Καρδιακή Ανεπάρκεια και Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		<ul style="list-style-type: none"> - Πλύση του στόματος μετά από κάθε έμετο. - Περιποίηση και φροντίδα της ασθενούς κατά και μετά τους εμέτους. - Χορήγηση αντιεμετικών. 	<p>αποσύρθηκε αμέσως μετά τον έμετο.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Έγινε αλλαγή των κλινοσκεπασμάτων και πλύσιμο του στόματος με λίγο νερό. - Δεν χορηγήθηκε νερό και τροφή στην ασθενή τις επόμενες δύο ώρες. Το αίσθημα της δίψας αντιμετωπίστηκε με συχνές πλύσεις της 	<p>ισοζυγίου.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Η φαρμακευτική αγωγή μείωσε την κινητικότητα του ανώτερου γαστρεντερικού σωλήνα μέσω ανταγωνισμού της ακετυλοχολίνης στις τελικές απολήξεις των παρασυμπαθητικών των λείων μυϊκών ινών με αποτέλεσμα την

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>στοματικής κοιλότητας και με ύγραση των χειλέων με γάζα ποτισμένη με κρύο νερό. - Ενημερώθηκε ο γιατρός για το συμβάν και μετά από οδηγία του χορηγήθηκε tabl PRIMPERAN 10 mg 1X3. - Το ποσό, η συχνότητα, ο χαρακτήρας των εμεσμάτων και η αγωγή</p>	<p>ανακούφιση της ασθενούς από τη ναυτία και τους εμέτους.</p>

Καρδιακή Ανεπάρκεια και Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος που εφαρμόστηκε σημειώθηκαν στο νοσπλευτικό δελτίο του ασθενούς.	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
- Άρνηση συμμόρφωσης με τους περιορισμούς δραστικότητας, την διαίτα και τα προτεινόμενα φάρμακα, έκφραση ανησυχιών σχετικά με την παρέμβαση και τα αποτελέσματα της	- Βοήθεια της ασθενούς και της οικογένειάς της για υιοθέτηση τρόπου ζωής που θα βρίσκεται μέσα στο όρια της κατάστασης της καρδιάς.	- Εξερεύνηση, με την ασθενή, των αιτιών ή των εμπειριών που προάγουν την εφαρμογή της παρεμβάσεως. - Συζήτηση της παρούσας διακοπής	- Έγινε επαφή και αναζήτηση με την ασθενή, των αιτιών και των εμπειριών που προάγουν την απείδεια στην παρέμβαση : Αποτυχία των υγειονομικών φροντίδων.	- Η ασθενής μπορεί να καθορίζει τους παράγοντες της ανυπότακτης συμπεριφοράς της : Πολλά δισκία για λήψη. Άνοστες - ανάλατες δίαιτες.

Καρδιακή Ανεπάρκεια και Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
<p>θεραπείας, ασυνέπεια στη συνεργασία με το νοσηλευτικό προσωπικό, άγχος και κατάθλιψη που προέρχονται από ελλιπή πληροφόρηση σχετικά με την ασθένεια.</p>		<p>των δραστηριοτήτων και περιορισμών. - Ενημέρωση της ασθενούς σχετικά με την ασθένειά της. - Ενδάρρυνση για συζήτηση συναισθημάτων φόβου και άγχους. - Πληροφόρηση της οικογένειας για τη ψυχική</p>	<p>Οικονομικά προβλήματα, παρεξηγήσεις που οφείλονται στην λογική της θεραπείας. Μη θεραπευτική διαπροσωπική σχέση με το νοσηλευτικό προσωπικό. Πιδανές παρενέργειες της παρέμβασης, αντίληψη της απώλειας ελέγχου των γεγονότων</p>	<p>Ανυψίες σχετικά με το κόστος ειδικών διαιτητικών τροφών και φαρμάκων. Συχνουρία που διακόπτει τον ύπνο και τις κοινωνικές εκδηλώσεις. - Εκφράζει ανανεωμένες ελπίδες αισιοδοξίας για το αποτέλεσμα της</p>

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		<p>συμπεριφορά.</p>	<p>της ζωής της.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Συζητήθηκαν οι λόγοι που απαιτούν τον περιορισμό της δραστηριότητας και της παρεχόμενης διαίτας που προκαλούν τα παρόντα συμπτώματα. - Παρακολουθείται ο βαθμός της δύσπνοιας και ο καρδιακός ρυθμός σε σχέση με την 	<p>θεραπείας.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Επαναπρογραμματίζει την χορήγηση διουρητικών για να ελαχιστοποιήσει τις ενοχλητικές δραστηριότητες και να διευκολύνει τον ύπνο της π.χ. τα διουρητικά προάγουν την διούρηση μεταξύ των κύριων διουρήσεων.

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>ημερήσια δραστηριότητα.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Χρησιμοποίηση ήρεμης και φιλικής προσέγγισης. - Παροχή χρήσιμων μεθόδων ανάπαυσης. - Προσεκτική και ξεκάθαρη εξήγηση της λογικής της θεραπείας. - Εξασφάλιση της συμμετοχής και επίβλεψης της οικογένειας. 	<ul style="list-style-type: none"> - Είναι σε θέση να εκφράσει το άγχος της και να μιλήσει για τους φόβους της. - Χρησιμοποιεί αποτελεσματικές τεχνικές αντοχής και συμμετάσχει σε ήρεμες δραστηριότητες. - Προσκολλάται στην προτεινόμενη θεραπεία και εξακολουθεί να

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<ul style="list-style-type: none"> - Συνεχής εκτίμηση και ενίσχυση της ασθενούς και των οικογενειακών συμβιβαστικών μηχανισμών με την ασθένεια. - Διευκρινίστηκαν οι αντιδράσεις ειρωνικής συμπεριφοράς και απόγεων διαμέσου της διδασκαλίας υγείας. - Καθορίστηκαν οι 	<p>τηρεί τις οδηγίες που τις δόθηκαν.</p>

Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>προτεραιότητες των σκοπών και των προσδοκιών της παρέμβασης.</p> <p>- Δόθηκε ενδιαφέρον, ενδάρρυνση και κατανόηση στα προβλήματα της ασθενούς, καθώς και κάθε δυνατός δαυμασμός σε οποιαδήποτε πρόοδο της</p>	

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος θεραπείας. - Ενημερώθηκε η οικογένεια της ασθενούς για την ψυχωτική συμπεριφορά ότι είναι μια μεταβατική κατάσταση και ενθαρρύνθηκαν να μην την ερεδίζουν με άσκοπες ερωτήσεις.	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
- Έξοδος από το	- Ετοιμασία της	- Έναρξη της	- Πριν αρχίσει η	- Πλήρης κατανόηση

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
νοσοκομείο, κατάρτιση σχεδίου αποκατάστασης και διδασκαλίας.	ασθενούς για συμμόρφωση με το θεραπευτικό σχήμα, που θα συνεχίσει στο σπίτι και τον νέο τρόπο ζωής. - Βοήθεια να κατανοήσει τη φύση της κατάστασής της. - Αποκατάσταση στο μέγιστο δυνατό σημείο. - Πρόληψη υποτροπής.	εκπαίδευσης της ασθενούς και των μελών της οικογένειάς της σε ήρεμο περιβάλλον και απαλλαγμένο από ερεθίσματα που προκαλούν φόβο. - Να μιλήσει η ασθενής για τους φόβους της, πως αισθάνεται την αρρώστιά της και τι	εκπαίδευση, απομακρύνθηκαν όλα τα άτομα από το δάλαμο της ασθενούς και παρέμειναν μόνο τα μέλη της οικογένειάς της που θα μπορούσαν να τη βοηθήσουν μετά την έξοδό της από το νοσοκομείο (οι δύο κόρες της). - Ακολούθησε συζήτηση για κάθε τι που	του θεραπευτικού σχήματος από την ασθενή και τα μέλη της οικογένειάς της και συμμόρφωσή τους με αυτό. - Η ασθενής δέχεται την προτεινόμενη θεραπεία, τους περιορισμούς των δραστηριοτήτων και τηρεί τις επισκέψεις στον γιατρό.

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		<p>ξέρει για ▲ αυτή.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Να δοθούν πληροφορίες με τρόπο που θα τις δέσει και θα τις ενσωματώσει στον νέο τρόπο ζωής της. - Διδασκαλία της ασθενούς και της οικογένειάς της ώστε να γνωρίσουν κάθε τι που αφορά την κατάστασή της, τα 	<p>απασχολούσε την ασθενή.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Απαντήθηκαν όλα τα ερωτήματά της. - Χρησιμοποίηση ήρεμης προσέγγισης και παροχή καθυσύχασης και άνεσης. - Οι τομείς διδασκαλίας ή ενημερώσεως περιλαμβάνουν τα εξής : 1. Εξήγηση της διεργασίας της νόσου. 	<ul style="list-style-type: none"> - Απόκτηση δεξιοτήτων για αυτοεξυπηρέτησή της. - Εξάλειψη συναισθημάτων που επιδρούν αρνητικά στην ψυχολογία της. - Μείωση του αισθήματος απόρριψης. - Μείωση του κινδύνου υποτροπής. - <u>Αγωγή εξόδου</u> :

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		<p>φάρμακα, τη διαίτα, τις δραστηριότητες, την παρακολούθησή της και για ποιά σημεία ή συμπτώματα πρέπει να αναφέρονται στο γιατρό, τέλος την ανάγκη για τακτικό checkup.</p>	<p>2. Συμπτώματα και σημεία που αν ξαναπαρουσιαστούν θα την οδηγήσουν σε γιατρό :</p> <p>α) Αύξηση του βάρους του σώματος πάνω από 0,9 - 1,4 Kg σε μερικές ημέρες. Ζύγιση την ίδια ώρα της ημέρας με τα ίδια ρούχα.</p> <p>β) Διόγκωση ποδοκνημικών</p>	<p>1. tabl DIGOXIN 0,25 mg 1X1</p> <p>2. tabl CAROTEN 25 mg ½ X 2</p> <p>3. caps MONOSORDIL 60 mg 1X1</p> <p>4. tabl LOFTYL 150 mg 1X3</p> <p>5. tabl LASIX 40 mg ανά μια ημέρα.</p>

Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>αρρώσεων.</p> <p>γ) Επίμονος βήχας, δύσπνοια.</p> <p>δ) Ανορεξία, αίσθημα κόπωσης.</p> <p>ε) Συχνή νυκτερινή ούρηση.</p> <p>στ) Μεγάλη και επίμονη αύξηση της Α.Π.</p> <p>ζ) Προκάρδιο άλγος και ταχυκαρδία.</p> <p>3. Γραπτές οδηγίες για</p>	

Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>τη δακτυλίτιδα και τη διουρητική θεραπεία.</p> <p>4. Γνώση των συμπτωμάτων και σημείων που δείχνουν δηλητηρίαση με δακτυλίτιδα και υποκαλιαιμία.</p> <p>5. Διαιτητικό πλάνο με τις τροφές που μπορεί να πάρει ή που απαγορεύονται.</p> <p>6. Εξήγηση της φύσης</p>	

Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>της υπέρτασης, των κινδύνων που περικλείει για τον εγκέφαλο, την καρδιά και του νεφρού.</p> <p>7. Τρόπος λήψης και αναγραφής της Α.Π. και του σφυγμού στο σπίτι.</p> <p>8. Εξήγηση γιατί δεν πρέπει να παίρνει μεγάλες ποσότητες υγρών σε μικρό χρόνο.</p>	

Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>9. Τρόπους αποφυγής των ανεπιθύμητων ενεργειών :</p> <p>α) Να σπώνεται αργά στην κατακόρυφη θέση για αποφυγή ζάλης.</p> <p>β) Να ζαναγουρίζει στην οριζόντια θέση, αν αισθάνεται λιποθυμία.</p> <p>γ) Να αποφεύγει καταστάσεις που δημιουργούν</p>	

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>αγγειοδιαστολή : ζεστό μπάνιο, ζεστός καιρός, εμπύρετη κατάσταση, λήψη αλκοόλης.</p> <p>10. Αποφυγή υπερβολικής και απότομης φυσικής προσπάδειας· βαθμιαία αύξηση βάρους ή και άλλων δραστηριοτήτων με την προϋπόθεση ότι δεν προκαλούν δύσπνοια, αύξηση της</p>	

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>A.Π. και ταχυπαλμία.</p> <p>11. Ανάγκη συμμόρφωσης στο διαιτητικό και φαρμακευτικό σχήμα.</p> <p>12. Ύπνος σε ανάρροπη θέση.</p> <p>13. Περιοδική ιατρική εξέταση.</p>	

Περίπτωση Β΄

Συμφορητική Καρδιακή Ανεπάρκεια.

Όνοματεπώνυμο : Β.Ε.
Ηλικία : 66 ετών.
Επάγγελμα : Συνταξιούχος Ο.Γ.Α.
Τόπος κατοικίας : Αγρίνιο Αιτ/νίας.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Αιτία εισόδου : Δύσπνοια συνοδευόμενη από έντονο αίσθημα κοπώσεως, ορδόπνοια, οιδήματα κάτω άκρων.

Ατομικό ιστορικό : Ρευματικός πυρετός, σε ηλικία 27 ετών, βαριάς μορφής και η αγωγή του οποίου έγινε στο σπίτι. Γαστρικές διαταραχές. Σε ηλικία 40 ετών, διαπιστώθηκε μικτή μιτροειδούς (ανεπάρκεια και στένωση) ως αποτέλεσμα του ρευματικού πυρετού. Η βαλβιδοπάθεια, αρχικά αντιμετώπιστηκε με φαρμακευτική αγωγή, την οποία δε θυμάται. Το 1983 ελαφρά κάμψη της αριστερής κοιλίας, ενώ σε ηλικία 64 ετών, αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια. Από το 1996, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια μετρίου βαθμού.

Προηγούμενες εισαγωγές : Για τις γαστρικές διαταραχές, το 1980 σε νοσοκομείο όπου έγιναν τρεις χολοκυστογραφίες, χωρίς όμως κανένα αποτέλεσμα, οπότε αποδόθηκαν οι διαταραχές σε διαιτητικές συνήθειες. Κατά την παραμονή στο νοσοκομείο διαπιστώθηκε για πρώτη φορά, να

πάσχει η ασθενής από τη μικτή μιτροειδούς. Σε ηλικία 49 ετών επισκέπτεται γιατρό ο οποίος μετά από κλινικό και εργαστηριακό έλεγχο που έγινε διαπίστωσε την αρχόμενη κάμψη της αριστερής κοιλίας, ως εκδήλωση της βαλβιδοπάθειας και συνέστησε χειρουργική αντιμετώπιση. Η ασθενής αρνήθηκε τη χειρουργική θεραπεία. Η αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια αντιμετωπίστηκε με υγιεινοδιαιτητική και φαρμακευτική αγωγή. Πριν δύο χρόνια σε νοσοκομείο για ελαφρύ επεισόδιο πνευμονικού οιδήματος ως κλινική εκδήλωση αριστεράς καρδιακής ανεπάρκειας. Μετά από ένα χρόνο αντιμετωπίστηκε σε νοσοκομείο η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

Οικογενειακό ιστορικό :

- Ο πατέρας της πέθανε από άγνωστη αιτία σε ηλικία 46 ετών.
- Η μητέρα της πέθανε από Ca πνευμόνων σε ηλικία 71 ετών.
- Ο αδερφός της αναφέρει ότι έχει ταχυκαρδία, ενώ η αδερφή της δεν παρουσιάζει προβλήματα.
- Ο σύζυγός της πέθανε σε ηλικία 61 ετών από εγκεφαλικό επεισόδιο ως αποτέλεσμα χρόνιας υπέρτασης.
- Το ένα παιδί της, ηλικίας 42 ετών, έχει ιστορικό οπίσθιου εμφράγματος του μυοκαρδίου, ενώ τα άλλα δύο (κορίτσια) είναι υγιή.

Κοινωνικό ιστορικό :

Βιοτικό επίπεδο : Μέτριο.

Βαθμός μόρφωσης : Χαμηλό.

Έξεις : Πίνει λίγο, δεν καπνίζει. Γεύματα ελεύθερα πριν τη διάγνωση της βαλβιδοπάθειας. Μέτρια δίαιτα τα τελευταία 8 χρόνια καθώς και απομάκρυνση από την αγροτική εργασία.

Παρούσα νόσος : Η ασθενής, ενώ αισθανόταν καλά, σχετικά με την πάθησή της, διαπίστωσε ότι κατά την βάδιση λίγων μέτρων αισθανόταν μεγάλη αδυναμία και δύσπνοια που την εμπόδιζε να συνεχίζει τη βάδιση. Η δύσπνοια μειωνόταν αρκετά όταν στην συνέχεια αναπαυόταν, αλλά εμφανιζόταν πάλι περισσότερο έντονη και στη μικρότερη προσπάθεια. Προσδευτικά, από 10ημέρου η δύσπνοια επιδεινώθηκε και ειδικά τις τελευταίες μέρες αναφέρει ότι άρχισαν να εμφανίζονται ξαφνικές κρίσεις δύσπνοιας κατά τις νυκτερινές ώρες, πράγμα που την εμπόδιζε να κοιμηθεί. Σημειώνεται ότι όταν κάθεται ή βρίσκεται σε όρθια θέση δεν νιώθει έντονο το αίσθημα της δύσπνοιας. Παράλληλα εμφάνιζε έντονο βήχα με πύελα. Κατά την ίδια περίοδο ένιωθε ενοχλήματα, με εντόπισμα στο επιγάστριο και αναφέρει ότι παρατηρούσε τα πόδια της να «πρήζονται» προσδευτικά. Το προηγούμενο απόγευμα ενώ κοιμόταν ξύπνησε ταραγμένη με έντονη δύσπνοια, αίσθημα κόπωσης, βήχα και μεταφέρθηκε στις 5:30 μμ. στο νοσοκομείο.

Η ασθενής παρουσιάζει δύσπνοια, ορθόπνοια, αγωνιώδες προσωπείο και διανοητική σύγχυση. Επίσης είναι έκδηλη η σωματική κόπωση, η

αδυναμία να σταθεί όρθια και ο βήχας. Ζωτικά σημεία : Σφύξεις 125/min. Θερμοκρασία 36,8° C., Α.Π. : 135/80 mm Hg δεξί χέρι, αναπνοές 24/min.

Στη φυσική εξέταση βρίσκονται κυανωτικά και οιδηματώδη κάτω άκρα και διογκωμένες σφαγίτιδες φλέβες. Κατά την ψηλάφηση διαπιστώνεται επίταση της προκάρδιας ώσης εξαιτίας υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας, καθώς και επίταση της ώσης της δεξιάς κοιλίας, αύξηση των ορίων του ήπατος και ηπατοαλγία στην εν τω βάθει ψηλάφηση. Παρατηρείται ηπατοσφαγιτιδική παλινδρόμηση και ηπλαφητές σφύξεις καρωτιδικές, κερκιδικές και μηριαίες. Σπλήνας δεν ηπλαφάται.

Η ακρόαση της καρδιάς αποκαλύπτει, τραχύ μέσης εντάσεως ολοσυστολικό φύσημα, διαστολικό καλπαστικό ρυθμό, κορυφαίο χαμηλής εντάσεως μεσοδιαστολικό φύσημα, κλαγγή διανοίξεως της μιτροειδούς, ακουστικός ήχος S₃, αύξηση της εντάσεως του 2ου τόνου της πνευμονικής και του 1ου τόνου της μιτροειδούς και ελάττωση του 2ου της μιτροειδούς, ενώ από την ακρόαση των πνευμόνων διαπιστώνονται άφθονοι διάσπαρτοι υγροί ρόγχοι σε αμφότερα τα πνευμονικά πεδία. Έγινε λήψη Η.Κ.Γ. και Ro θώρακος. Στο Η.Κ.Γ. βρίσκονται στοιχεία υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας και χρόνια κολπική μαρμαρύγη. Από τη Ro θώρακος διαπιστώνεται μεγάλη συλλογή υγρού στο δεξιό ημιθώρακιο και μικρότερη στο αριστερό, αγγειακή συμφόρηση των πυλών, διόγκωση του αριστερού κόλπου, εκθειασμός του ορίου της αριστερής κοιλίας και μεγάλη αύξηση της καρδιαγγειακής σκιάς. Για την απομάκρυνση του υγρού έγινε παρακέντηση δεξιού ημιθωρακίου και αφαιρέθηκαν 1.000 Μl πλευριτικού υγρού (διίδρωμα).

Μετά την παρακέντηση έγινε επανάλυση ακτινογραφίας για σύγκριση. Πνευμοθώρακας δεν παρατηρείται. Μείωση του υδροθώρακα, παραμένει η μεγάλη αύξηση των καρδιακών ορίων.

Με βάση την συμπτωματολογία της ασθενούς και τις εξετάσεις που έγιναν, προκύπτει διάγνωση συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας ως κλινική εκδήλωση της μικτής μιτροειδούς και η ασθενής εισήχθη στην καρδιολογική κλινική για περαιτέρω έλεγχο και αντιμετώπιση.

Νοσηλευτικό Ιστορικό

1^η μέρα : Νέα ασθενής εισήλθε στην κλινική. Τοποθετήθηκε σε ήρεμο, καλά αεριζόμενο και φωτεινό δωμάτιο. Συνδέθηκε με monitor. Πάρθηκε Η.Κ.Γ. Έγινε Ro θώρακος. Παρουσίασε δύσπνοια. Τοποθετήθηκε στην κατάλληλη θέση. Χορηγήθηκε O₂, 6 lit με μάσκα. Δόθηκε 1 tabl xanax 0,25. Παρακολουθείται.

2^η μέρα : Έγινε πρωινή περιποίηση ασθενούς. Πάρθηκε αίμα για αιμοκαλλιέργεια, καθώς και δείγμα ούρων για κ/α. Συνεχίζεται η παροχή O₂. Παρακολουθείται με monitor. Παρακολουθούνται τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά.

3^η μέρα : Χορήγηση διουρητικών λόγω οιδημάτων στα κάτω άκρα. Υπονατριούχος δίαιτα. Αν εμφανίσει υποκαλιαιμία θα χορηγηθούν Sora-K και aldactone. Σύνολο ούρων 850 gr. Βάρος σώματος 64,5 kgr. Διεκόπη ο ορός.

4^η μέρα : Πρωινή περιποίηση ασθενούς. Η ασθενής παρουσίασε σημεία κόπωσης, κυάνωσης, καθώς και μικρό και ταχύ σφυγμό.

Ενημερώθηκε ο γιατρός. Χορηγήθηκε 1 tabl. Digoxin, tabl sindrom 4 mg $\frac{1}{2}$ X 1 (για πρόληψη θρομβοεμβολικών επεισοδίων). Χορήγηση O₂. Επίσης δόθηκε 1 tabl capoten 25 mg Ό X 3 και 1 caps monosordil 60 mg 1X1.

5ⁿ μέρα : Η ασθενής παρουσίασε βήχα, ενημερώθηκε ο γιατρός που την παρακολουθεί. Μετά από εντολή του χορηγήθηκε Sir choledyl 10cc X 3 και tabl. Theo-dur 300 mg X 2. Παρακολουθείται με monitor.

6ⁿ μέρα : Έξοδος της ασθενούς από την καρδιολογική κλινική. Διδασκαλία ασθενούς και συγγενών σχετικά με την ασθένεια και τη φροντίδα στο σπίτι. Αγωγή εξόδου : tabl Zantac150 mg 1X1, tabl digoxin 0,25 mg 1X1, tabl capoten 25 mg Ό x 3, caps monosordil 60 mg 1x1, tabl lasix 40 mg $\frac{1}{2}$ x 1, tabl aldactone 100 mg 1X1.

Σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
- Ανεύρεση κατάλληλου θαλάμου και τοποθέτηση της ασθενούς.	- Δημιουργία ασφαλών και θεραπευτικού περιβάλλοντος. - Δυνατότητα έναρξης φαρμακευτικής αγωγής και περαιτέρου ελέγχου.	- Να βρεθεί ένα ήσυχο και ήρεμο δωμάτιο. - Στρώσιμο κλίνης. - Καθαριότητα και αερισμός του θαλάμου. - Να ενημερωθεί ο υπεύθυνος γιατρός για την ασθενή που εισήχθη και να δοθούν οδηγίες.	- Βρέθηκε δάλαμος στον οποίο υπήρχε μόνο μια ασθενής ευρισκόμενη σε ανάρρωση (511 ³). - Σχολαστική καθαριότητα του θαλάμου και αλλαγή των κλινοσκεπασμάτων.	- Η ασθενής αισθάνεται ήρεμη, καθαρή και ανακουφισμένη. - Εξάλειψη του αγωνιώδους προσώπιδου. - Αναπλήρωση παθολογικών απωλειών νερού και

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση ηλεκτρολυτών.
<ul style="list-style-type: none"> - Δύσπνοια παροξυσμική νυκτερινή, ορθόπνοια 	<ul style="list-style-type: none"> - Μείωση του καρδιακού έργου. - Βελτίωση της 	<ul style="list-style-type: none"> - Να τοποθετηθεί η ασθενής στην κατάλληλη θέση. 	<ul style="list-style-type: none"> - Με ήμερες κινήσεις τοποθετήθηκε η ασθενής στο κρεβάτι. - Άρχισε χορήγηση ορού Dextrose 5% συν amp KCL, μετά από οδηγία του γιατρού, από φλέβα του αντβραχίου. 	<ul style="list-style-type: none"> - Η δύσπνοια μειώθηκε αισθητά και η ασθενής και η

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς) (συμφόρηση πνευμόνων).	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
	ανταλλαγής αερίων.	<ul style="list-style-type: none"> - Παρακολούθηση και εκτίμηση της καταστάσεως (ζωτικά σημεία, κ.τ.λ.) - Περιορισμός της καταβαλλόμενης προσπάθειας. - Διατήρηση δρέψεως και ενυδατώσεως μέσα στα πλαίσια που επιτρέπονται. - Συνεχή 	<ul style="list-style-type: none"> μαξιλάρια στην πλάτη (90°). - Λήψη ζωτικών σημείων : 130/80 mmHg, σφύξεις 110/min, θερμ. 36,5° C, αναπνοές 22/min. - Παρακολούθηση των πνευμονικών ήχων κάθε 4 ώρες. - Χρώμα δέρματος ελαφρά γυαλό και 	<ul style="list-style-type: none"> ασθενής κοιμήθηκε ήσυχα. - Η επιστροφή του φλεβικού αίματος στην καρδιά μειώθηκε καθώς και η πνευμονική συμφόρηση με αποτέλεσμα αύξηση της ζωτικής χωρητικότητας των πνευμόνων και μείωση της πίεσεως που ασκεί

Καρδιακή Ανεπάρκεια και Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		<p>συναισθηματική τόνωση.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Χορήγηση O₂. - Διατήρηση φυσιολογικής κενώσεως του εντέρου. - Εξασφάλιση ήρεμου ύπνου. 	<p>ωχρό.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Χορηγήθηκε δίαιτα υποδερμική, άναλη και μικρής ποσότητας όπως είχε καθοριστεί από το διαιτολόγιο. - Παρακολουθείται η ασθενής για σύνδρομο υπονατριαιμίας (ναυτία, αδυναμία, σύγχυση). - Σε οξύ στάδιο δύσπνοιας χορηγήθηκε 	<p>το ήπαρ στο διάφραγμα.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ακόμα και η ελάχιστη δραστηριότητα προκαλεί ταχυκαρδία και αυξημένες απαιτήσεις σε οξυγόνο. - Με την κατάκλιση ελαττώθηκαν και τα ερεθίσματα παραγωγής αδοστερόνης.

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>O₂ 6 L/min με μάσκα, μετά από οδηγία του γιατρού.</p> <p>- Απομακρύνθηκαν οι επισκέπτες.</p> <p>- Έγινε σωστή και επαρκής ενημέρωσή της για ότι την αφορά και κάλυψη των φυσικών της αναγκών.</p> <p>- Συνεχής εκτίμηση της ικανότητας</p>	<p>- Η ασθενής είναι ανήσυχη λόγω υποταξίας. Με την οξυγονοθεραπεία βελτιώθηκε η οξυγόνωση των ιστών και περιορίστηκε η ωχρότητα του δέρματος. Διευκολύνθηκε η εύπνοια και δημιουργία αίσθημα άνεσης. - Επιτυγχάνεται</p>

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της σθενοσύς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος αναπνοής.	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<ul style="list-style-type: none"> - Η θερμοκρασία του θαλάμου διατηρήθηκε στους 15° C. - Μετά από οδηγία του γιατρού δόθηκε tabl XANAX 0,25. 	<p>μείωση των μεταβολικών αναγκών με αποτέλεσμα μείωση του αναπνευστικού φόρτου.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Καταστολή του άγχους, καταλαμβάνοντας υποδοχείς που είναι υπεύθυνοι για τους κατασταλτικούς μηχανισμούς στο Κ.Ν.Σ.

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
- Πλευροδυνία δεξιού ημιωρακίου, επιδεινούμενη από κίνηση.	- Απαλλαγή από τον πόνο. - Πρόληψη επιπλοκών της παρακέντησης (πνευμοθώρακας, υποδόριο εμφύσημα, μόλυνση, διαταραχές καρδιακής λειτουργίας εξαιτίας μετακίνησης μεσοθώρακίου).	- Να δοθεί η κατάλληλη δέση στην ασθενή. - Παρακολούθηση κατά διαστήματα για αύξηση της συχρότητας της αναπνοής και του σφυγμού, αίσθημα λιποθυμίας, ζάλη, αίσθημα συσφικτικό στο θώρακα, βήχα, αιμορραγικά αφρώδη	- Η ασθενής τοποθετήθηκε σε άνετη δέση, στο πλάγιο του αριστερού ημιωρακίου με ελαφρά ανυψωμένο το ερείσινωτο, υποστηρίζοντας τη ράχη με μαξιλάρι. - Ανά 2 ώρες φυσική εκτίμηση και υγλάφηση του τραύματος και του	- Η ένταση του πόνου μειώθηκε και ασθενής απαλλάχτηκε από την αδιαθεσία και το συσφικτικό αίσθημα που την κυριαρχούσε. - Η δέση αυτή μειώνει την επώδυνη έκπτυξη του θώρακος καθώς και των κινήσεων των αναπνευστικών μυών στο σύστημα ημιωρακίο με

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		πτύελα και σημεία υποταξίας.	<p>δώρακα για διαπίστωση ρήξης, ύπαρξης περιοχής υπερευαισθησίας, ανώμαλης κίνησης των πλευρών και του στέρνου.</p> <p>- Υποστήριξη του τραύματος την στιγμή που η ασθενής έβηξε.</p> <p>- Δεν χορηγήθηκαν αναλγητικά.</p>	<p>αποτελεσμα να αυξάνει ο αερισμός των πνευμόνων χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια.</p> <p>- Δεν παρατηρήθηκαν σημεία κολλαγρίσματος του πνευμονικού παρεγχύματος ή μεταβολές στα ζωτικά σημεία (μόλυνση, πνευμοδόωρακας).</p>

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
- Λήψη αίματος και δείγματος ούρων.	- Εργαστηριακός έλεγχος της ασθενούς. - Προαγωγή της υγείας.	- Να ενημερωθεί η ασθενής για τον τρόπο λήψης των δειγμάτων. - Για την ανάγκη και το σκοπό των εργαστηριακών εξετάσεων. - Να μειωθούν ο φόβος και η ανησυχία για το αποτέλεσμα των εξετάσεων.	- Με ευγένεια, λεπτότητα και ευσυνειδησία απαντήθηκαν όλα τα ερωτήματα της ασθενούς. - Έγινε λήψη αίματος από τους μικροβιολόγους. Δόθηκαν τα σημειώματα με τις	- Δημιουργήθηκε κλίμα εμπιστοσύνης και ασφάλειας για το περιβάλλον στο οποίο βρίσκεται. - Οι εξετάσεις διεκπεραιώθηκαν χωρίς να δημιουργηθεί πρόβλημα ή αντίδραση από την ασθενή. - Η λήψη των

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φρονίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φρονίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		<ul style="list-style-type: none"> - Να κατανοήσει η ασθενής την ανάγκη να μην πάρει τροφή το προηγούμενο όπως και το πρωί της ημέρας των εξετάσεων. - Να ενημερωθεί το μικροβιολογικό εργαστήριο για τη λήψη του αίματος, καθώς και η κάρτα της ασθενούς. 	<p>εξετάσεις που πρέπει να γίνουν.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Συλλογή δείγματος ούρων σε ανάλογο σωληνάριο από την πρώτη πρωινή ούρηση. - Τα αποτελέσματα των εξετάσεων γράφτηκαν στην κάρτα εργαστηριακών εξετάσεων της ασθενούς και ενημερώθηκε ο 	<p>δειγμάτων γίνεται από νηστικό σιδενή για να προληφθεί η αλλοίωση των αποτελεσμάτων από τα γεύματα.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Οι απαντήσεις ήταν οι εξής : <u>Γ. Ούρων</u> : A = Οξίνη, E.B. = 1022, Λευκά = (+), Πυοσ. = 4-5, Ερυθ. = 7-8. <u>Γ. Αίματος</u> : Ht = 39%,

Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος υπεύθυνος γιατρός.	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση Hb = 12,5 g % Λευκά = 7800, Π = 43, Η = 1, Λ = 19, ΜΜ = 7, Τ.Κ.Ε. = 35. <u>Λοιπές Εξετάσεις :</u> Σάκχαρο = 125 mg %, Ουρία = 60 mg %, Κρεατινίνη = 0,9 mg %, Κ = 5,1 mg/L, Na = 126 mg/L, SGOT = 33 μον., SGPT = 8 μον., LDH = 162 μον., CPK = 78 μον.

Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
<ul style="list-style-type: none"> - Οιδήματα κάτω άκρων και ιεράς χώρας (αύξηση υδροστατικής πίεσεως), ολιγουρία (μείωση νεφρικής αιματικής ροής, αυξημένη έκκριση αλδοστερόνης). 	<ul style="list-style-type: none"> - Εξάλειψη της στάσεως του αίματος στα κατωφέρεστερα μέρη του σώματος με κατάλληλη ρύθμιση της κυκλοφορίας στην περιφέρεια. - Ελάττωση του όγκου του κυκλοφορούμενου αίματος. 	<ul style="list-style-type: none"> - Να χορηγηθούν διουρητικά στην κατάλληλη δόση, ώρα και ασθενή. - Υπονατριούχος διαίτα. - Έλεγχος των λαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών καθώς και του βάρους σώματος, την ίδια σώματος, την ίδια ώρα 	<ul style="list-style-type: none"> - Χορηγήθηκε tabl LASIX 40 mg 1X1 μετά από οδηγία του γιατρού. - Περιορισμός του χλωριούχου νατρίου σε 1000 MG. - Σύνολο ούρων : 850 gr. - Βάρος σώματος : 64,5 kg. - Βάρος κατά την 	<ul style="list-style-type: none"> - Θετική ανταπόκριση στη συγκεκριμένη νοσλευτική παρέμβαση. - Ηφουροσεμίδα (LASIX) εμποδίζει την επαναρρόφηση νατρίου και ύδατος στο ανιόν σκέλος της αγκύλης του Henle. - Οι εκδηλώσεις της υποκαλιαιμίας είναι

Νοσπλευπική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της σδενοίς)	Αντικεμενικοί Σκοποί Νοσπλευπικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευπικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευπικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
	<p>καθημερινά, κάτω από τις ίδιες συνθήκες σίτισης και ενδυμασίας.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Φροντίδα του δέρματος. - Σε εμφάνιση υποκαλιμίας δα χορηγηθούν SOPA-K και ALDACTONE. 	<p>είσοδο : 63 kg</p> <p>Διακοπή του ορού.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Παρακολούθηση για συμπτώματα υπονατριαιμίας και υποκαλιαιμία (μικρή αδυναμία, καρδιακές αρρυθμίες). KCL δεν χορηγήθηκε. - Ελαφρό μασάζ των περιοχών του οιδήματος. 	<p>αποτελεσμα μεταβολής στο δυναμικό μεμβράνης των μυϊκών κυττάρων που αντιδρούν λιγότερο στα ερεθίσματα ενώ της υπονατριαιμίας εξαιτίας της εισόδου νερού στο εγκεφαλικό κύτταρο.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ελάττωση του βάρους σε 63,5 KGR. - Φυσιολογικοί 	

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση ηλεκτρολύτες ορού.
			<ul style="list-style-type: none"> - Καθαριότητα σώματος, συχνή αλλαγή δέσεως της ασθενούς και τοποθέτηση μαξιλαριών στα κάτω άκρα για ανύψωσή τους. - Συνεχής εκτίμηση του ισοζυγίου υγρών. - Μετριάσμός της δίψας από τον 	

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της σιδενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
- Αίσθημα κόπωσης, κυάνωση, μικρός - ταχύς σφυγμός (ανεπαρκής οξυγόνωση, χαμηλή καρδιακή παροχή).	- Βελτίωση της συσταλτικότητας της καρδιάς. - Εξασφάλιση οξυγόνου για τον καρδιακό μυ και τους άλλους ιστούς του σώματος.	- Να χορηγηθούν σκευάσματα δακτυλίτιδα. - Πρόληψη τοξικότητας της δακτυλίτιδας. - Περιορισμός της καταβαλλόμενης προσπάθειας. - Φροντίδα για την	περιορισμό των υγρών με καλή φροντίδα της στοματικής κοιλότητας. - Μετά από οδηγία του γιατρού δόθηκε 1 tabl DOGOXIN ημερησίως. Στη συνέχεια χορηγήθηκε ½ X 1, δόση τόσο ώστε να αντικαθιστά το φάρμακο που μεταβολίζεται ή αποβάλλεται.	- Εξάλειψη της κυάνωσης, φυσιολογικός ρυθμικός σφυγμός. - Η δακτυλίτιδα βελτίωσε την καρδιακή παροχή με τη δετική παροχή με τη δετική ινότροπη δράση της (μετακινήσεις του

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
	<p>πρόληψη επιπλοκών της ακινησίας.</p> <p>- Να δοθεί επαρκής ποσότητα οξυγόνου με τον κατάλληλο τρόπο.</p> <p>- Να μειωθούν οι περιφερικές αντιστάσεις στην εξώθηση του αίματος από την καρδιά (αγγειοδιασταλτικά).</p>	<p>- Μέτρηση των σφύξεων και προσδιορισμός του επιπέδου της δακτυλίτιδας στο αίμα.</p> <p>- Συνεχής παρακολούθηση της ασθενούς για συμπτώματα δακτυλιτιδισμού (διαταραχές ρυθμού, ανορεξία, ναυτία, έμετοι κ.α.).</p>	<p>ενδοκυττάριου σβεστίου στον καρδιακό μυ) και μείωσε τον καρδιακό ρυθμό μέσω της βελτίωσης της αιμοδυναμικής κατάστασης και της δράσεως μέσω του πνευμονογαστρικού. Έτσι προστατεύει της κοιλίες από ερεθίσματα του</p>	

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<ul style="list-style-type: none"> - Αν διαγνωσθούν αυτά τα συμπτώματα, διακοπή της δακτυλίτιδας και ενημερώνεται ο γιατρός. - Παροχή του γεύματος στην άρρωστη και κάλυψη των φυσικών αναγκών για περιορισμό της προσπάδειας. 	<p>κολπικού πτερυγισμού ή μαρμαρύγης.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Τοξικά σημεία δεν παρατηρήθηκαν. <p>Συνεχίστηκε η χορήγηση.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Με την φροντίδα της ασθενούς δεν έγινε έκδηλη η αδυναμία της. - Θετική ανταπόκριση στα μέτρα που

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<ul style="list-style-type: none"> - Ύπαρξη κομοδίνου δίπλα στο κρεβάτι. - Παρακολουθούνται οι οιδηματώδης περιοχές, μασάζ στα οστά που πορεζέχουν. - Τοποθετήθηκαν αντιεμβολικές ελαστικές κάλτσες στα κάτω άκρα και χορηγήθηκε TABL SINDROM 4 mg ½ X 	<p>ελήφθησαν. Η ασθενής δεν παρουσιάζει καμιά ανησυχητική εκδήλωση.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Βελτιώθηκε η υποταξία των ιστών, υπεύθυνη για την κυάνωση και το αίσθημα κοπώσεως. - Το πρώτο βελτίωσε την νεφρική αιμάτωση και μείωσε τις περιφερικές

Νοσπλευλική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευλικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευλικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευλικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>1 μετά από οδηγία του γιατρού για πρόληψη δρομιοεμβολικών επεισοδίων. Προσδιορισμός του χρόνου προδρομίδινης (23,4˚). - Με συσκευή διαλείπουσας δεπικής πίεσεως, χορηγήθηκε O₂ σε υψηλή συμπύκνωση, εφυγγρασμένο με 30%</p>	<p>αντιτάσεις δρώντας αγγειοδιασταλτικά μέσω του συστήματος αγγειοτενσίνης (αναστολή του μετατρεπτικού ενζύμου). Το δεύτερο (δινιτρικός ισσορβίτης) δρα κι αυτό αγγειοδιασταλτικώς μέσω δράσης στο λείο μυϊκό ιστό των</p>

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος αλκοόλη που είναι αποφασαλιδική, για διόρθωση της υποξίας των ιστών. - Χορηγήθηκε tabl CAPOTEN 25 mg O X 3 και caps MONOSORDIL 60 mg 1 X 1. - Συχνή εκτίμηση της αρτηριακής πίεσεως.	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση αγγείων.
- Διόγκωση ήπατος,	- Μείωση της ηπατικής	- Να τοποθετηθεί η	- Τοποθετήθηκε η	- Μείωση της

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
<p>δυσχέρεια (αύξηση της φλεβικής πίεσεως).</p>	<p>συμφόρησης και της αυξημένης πίεσης στις ηπατικές φλέβες.</p>	<p>ασθενής σε ανάρρωση δέση.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Λήψη μέτρων για υποβοήθηση της διάδεσης της ασθενούς για φαγητό. - Προγραμματισμός των θεραπευτικών μέτρων που αναφέρονται στην ανακούφιση από τα οιδήματα. 	<p>ασθενής σε ημικαθιστική δέση.</p> <p>Υποστήριξη της πλάτης και των άνω άκρων.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ελάφρυνση των κλινοσκεπασμάτων. - Παροχή του γεύματος κατά την προτίμησή της σε συχνά και μικρά διαστήματα. 	<p>δυσχέρειας.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Βελτίωση της αναπνευστικής λειτουργίας και της ανορεξίας που προκαλούσε η συμφόρηση των σπλάχνων. - Η ασθενής νιώδει ανακουφισμένη.

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
- Βήχας (συμφόρηση πνευμόνων,	- Ελάττωση του βήχα και της γενικής	- Να ενημερωθεί η ασθενής για την	- Φροντίδα, σε συνεργασία με το διαιτολόγιο, ώστε να γίνει η τροφή ελκυστική, νόστιμη και εύπεπτη. - Εφαρμογή του προγράμματος που αναφέρεται για τα οιδήματα.	- Η ασθενής κατανόησε την

<p>Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς) βρογχοσπασμός).</p>	<p>Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας δυσφορίας που προκαλεί στην ασθενή.</p>	<p>Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας κατάλληλη δόση και τις ανάλογες κινήσεις ώστε να είναι αποτελεσματικός ο βήχας. - Να χορηγηθούν τα ενδεικνυόμενα αποχρεμπτικά και βρογχοδιασταλτικά.</p>	<p>Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος δέση, με το κεφάλι σε κάμψη και τους ώμους χαλαρωμένους. Στην αγκαλιά της πήρε ένα μαξιλάρι για ανύψωση του διαφράγματος. - Ενισχύθηκε να βήξει αποβάλλοντας έτσι τα μετακινθέντα βρογχικά εκκρίματα. - Περιποίηση της στοματικής κοιλότητας μετά από την</p>	<p>Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση αποτελεσματικότητα της δέσεως αυτής. - Αποτελεσματικός βήχας, αποβολή εκκρίσεων. - Η δεοφυλλίνη (αδρενεργικός διεγέρτης των Β₂-υποδοχέων) προκάλεσε χάλαση του βρογχοσπασμού καθώς επίσης και δετική ινότροπη,</p>
---	---	--	---	---

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
- Δυσκοιλιότητα (αποτέλεσμα του SINDROM), γαστρικός φόρτος (ιστορικό).	- Επαναλειτουργία του εντέρου. - Ελάττωση της εκκρίσεως του γαστρικού υγρού.	- Διδασκαλία της ασθενούς για υποβοήθηση της εκκενώσεως του εντέρου χωρίς να καταβάλλεται μυϊκή	απόχρεμν. - Χορηγήθηκε, μετά από οδηγία του γιατρού, Sir CHOLELYL 10 cc X 3 και tabl THEO-DUR 300 mg X 2.	αγγειοδιασταλτική και διουρητική δράση (μείωση του φόρτου κυκλοφορίας - χάλασα λείων μυϊκών ινών των βρογχολίων).
			- Ενημερώθηκε η ασθενής για την ανάγκη της τακτικής και ανελλιπής προσπάθειας για την κένωση του εντέρου	- Αρνητική ανταπόκριση στα φυσικά μέσα για την κένωση του εντέρου. - Φυσιολογική

Νοσλευπική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευπικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευπικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευπικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		<p>δύναμη.</p> <p>- Να χορηγηθούν ήπια υπακτικά φάρμακα καθώς και αντιόξινα προς εξουδετέρωση του HCL.</p>	<p>(ορισμένη ώρα, κατάλληλη θέση), όπως και για την αποφυγή άπεπτων τροφών, που αν και θα είχαν δεικτική επίδραση, αυξάνουν το περιεχόμενο του εντέρου με αποτέλεσμα την πίεση του διαφράγματος και της καρδιάς.</p> <p>- Μετά από οδηγία του γιατρού δόθηκε Sig</p>	<p>λειτουργία του εντέρου.</p> <p>- Εξάλειψη του γαστρικού άλγους.</p> <p>- Το DUPHALAC δρώντας ωσμωτικά, αυξάνει την κατακράτηση νερού στο περιεχόμενο του εντέρου, αυξάνει έτσι το περιεχόμενό του, με αποτέλεσμα ερέθισμα για την αύξηση της</p>

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση κινητικότητας του
			DUPHALAC 10 cc X 1 και tabl ZANTAC 150 mg X 1.	εντέρου και οδηγεί σε κένωση. - Το ZANTAC απαλλάσσει την ασθενή από το άλγος αναστέλλοντας την έκκριση του γαστρικού υγρού μέσω των H ₂ υποδοχέων της ισταμίνης.
- Ψυχολογικά προβλήματα, άγχος και	- Μείωση της ψυχικής εντάσεως, του άγχους	- Να γίνει σωστή και επαρκής ενημέρωση	- Απαντήθηκαν όλα τα ερωτήματα της	- Η ασθενής μπορεί να εκφράσει το άγχος της

Νοσλευπική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευπικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευπικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευπικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
κατάθλιψη, άρνηση ή φυγή από την πραγματικότητα οφειλόμενα στο φόβο του θανάτου και στα παρόντα συμπτώματα.	και ψυχολογική υποστήριξη της ασθενούς.	για όπι την αφορά. - Επικοινωνία με άλλο ασθενή της ίδιας νόσου και με καλή πρόγνωση. - Επαφή με Κοινωνικό Λειτουργό και Ιερέα. - Απασχόληση της ασθενούς για απόσπαση της σκέψης της από τη νόσο.	ασθενούς. - Ενημερώθηκε για την κατάστασή της και για τους λόγους που προκαλούνται τα παρόντα συμπτώματα. - Παροχή καθησύχασης και άνεσης. - Χρησιμοποίηση ήρεμης προσέγγισης. - Προαγωγή της	και να μιλήσει για τους φόβους της. - Χαλαρώνει και χρησιμοποιεί αποτελεσματικές τεχνικές αντοχής. - Κοιμάται ξεκούραστα για συνεχή διαστήματα. - Καθορίζει τις πηγές του φόβου και του άγχους της.

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>έκφρασης με λόγια των αισθημάτων της.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Συνεχής επανεκτίμηση του επιπέδου άγχους. - Ενημερώθηκε ο Κοινωνικός Λειτουργός και ο Ιερέας. Ήρθαν σε επαφή με την ασθενή. - Επίδειξη χρήσιμων μεθόδων ανάπαυσης 	<ul style="list-style-type: none"> - Εφαρμόζει συμπεριφορά που προάγει την άνεση και την ηρεμία.

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος (ενημερωτικά φυλλάδια, περιοδικά, τηλεόραση). - Εκπαιδευτικά προγράμματα όταν το επιτρέπει η κατάσταση της. - Επαφή και συζήτηση με ασθενή που είχε προγραμματιστεί να φύγει. - Ενθαρρύνθηκαν τα	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση

Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
<ul style="list-style-type: none"> - Προαγωγή δραστηριότητας, άνετη διαμονή στο νοσοκομείο και 	<ul style="list-style-type: none"> - Αποκατάσταση της υγείας της ασθενούς. - Επιστροφή στο 	<ul style="list-style-type: none"> - Φροντίδα για το περιβάλλον της ασθενούς. 	<ul style="list-style-type: none"> μέλη της οικογένειας και οι συγγενείς να εκφράσουν της ανσυχίες τους. - Προγραμματίστηκαν οι νοσλευτικές ενέργειες έτσι ώστε να υπάρχουν περίοδοι συνεχόμενου ύπνου. 	<ul style="list-style-type: none"> - Θετική απόκριση στη θεραπευτική αγωγή. Προαγωγή της υγείας της ασθενούς.

<p>Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)</p>	<p>Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας</p>	<p>Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας</p>	<p>Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος</p>	<p>Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση</p>
<p>ολοκλήρωση της θεραπευτικής αγωγής.</p>	<p>επιδυμητό επίπεδο κινητικότητας χωρίς την εμφάνιση συμπτωμάτων που οφείλονται στην αυξημένη προσπάθεια.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ατομική φροντίδα και υγιεινή. - Εκτίμηση των κλινικών αποκρίσεων της ασθενούς στη θεραπευτική αγωγή. - Δραστηριότητες που επιτρέπουν επαρκείς περιόδους ανάπαυσης. - Εκτίμηση της ανοχής της ημερήσιας δραστηριότητας και 	<ul style="list-style-type: none"> - Παροχή του γεύματος στην ασθενή. - Καθαριότητα του σώματος και παρακολούθηση της όλης δερματικής επιφάνειας. Το ερεθιστικό στο ύψος που δέλει. - Λήψη ζωτικών σημείων : Α.Π. 120/80 mmHg, σφύξεις 	<ul style="list-style-type: none"> - Αισθάνεται ανακουφισμένη. - Είναι ικανή να διασχίσει τον διάδρομο χωρίς μεταβολές στα φυσιολογικά σημεία ή ζάλη και πόνο. - Εκφράζει θετικά αισθήματα σχετικά με την πρόοδο ανοχής της δραστηριότητας.

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		<p>καταγραφή των επιδυμιών.</p> <p>Έλεγχος ενδείξεων από επιπλοκές της κατάκλισης.</p>	<p>90/min, αναπνοές 19/min, θερμο. 36,8° C.</p> <p>Ro = Βελτίωση.</p> <p>- Βάρος σώματος : 58,5 KG.</p> <p>- Σύνολο ούρων : 2.250 cc.</p> <p>- Παρακολουθείται ο βαθμός της δύσπνοιας και ο καρδιακός ρυθμός σε σχέση με την ημερήσια</p>	<p>- Συμμετάσχει σε ήρεμες δραστηριότητες.</p> <p>- Είναι ικανή να αποκτήσει ανανεωμένη δύναμη.</p> <p>- Απουσία επιπλοκών από ακινησία.</p>

Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος Προαπαιτούμενα	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<p>δραστηριότητα.</p> <p>Σταδιακή αύξηση της δραστηριότητας και διακοπή αν παρουσιαστούν σοβαρή δύσπνοια, ταχυπαλμία ή ζάλη.</p> <p>- Ενίσχυση των ήρεμων δραστηριοτήτων, όπως διάβασμα, τηλεόραση, μουσική.</p>	

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
<p>- Αναγνώριση των ελλείψεων σχετικά με την ασθένεια, την εξέλιξη και αντιμετώπισή της.</p> <p>Σχεδιασμός εξόδου διδασκαλία της ασθενούς και της οικογένειάς της.</p>	<p>- Να καταστήσουμε την ασθενή υπεύθυνη για την πορεία της κατάστασης της υγείας της.</p> <p>- Εφαρμογή της θεραπευτικής αγωγής μετά την έξοδό της από το νοσοκομείο.</p> <p>- Πρόληψη επανεμφάνισης των εκδηλώσεων της</p>	<p>- Να γίνει ενεργός συμμετοχή στις προτεινόμενες συμπεριφορές.</p> <p>- Μείωση του άγχους που σχετίζονται με τον φόβο του αγνώστου.</p> <p>- Η ασθενής, οικογένεια και συγγενείς να αναγνωρίσουν τα ακόλουθα :</p>	<p>- Εξερεύνηση με την ασθενή των αιτιών ή των εμπειριών που προάγουν την εφαρμογή της παρέμβασης.</p> <p>- Έναρξη της διδασκαλίας όταν η ασθενής είναι σωματικά και ψυχοκοινωνικά έτοιμη.</p> <p>- Ένταξη των</p>	<p>- Η ασθενής μπορεί με ακρίβεια να συζητήσει την αιτία, την διαδικασία και την αντιμετώπιση της ασθένειάς της, την λογική της παρέμβασης καθώς και το πότε να αναφέρει στο γιατρό τα προηγούμενα.</p> <p>- Εκφράζει μείωση του άγχους του σχετικού</p>

Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
	συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.	αίτια και εξέλιξη της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας, τα σημεία και τα συμπτώματά της. - Κατανόηση της παρεχόμενης ιατροφαρμακευτικής αγωγής και της περιορισμένης διαίτας. - Να εφαρμοστεί	συγγενών στην διδασκαλία και στην μάθηση. - Παροχή πληροφοριών και γραπτών πλάνων σχετικά με : α) Αιτίες, σημεία και συμπτώματα της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.	με το φόβο της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας. - Πρόθυμη αναζήτηση κατάλληλης ιατρικής βοήθειας όταν χρειάζεται. - Υπεύθυνη λήψη των συγγραφομένων φαρμάκων. - Ικανότητα

Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της σθεναυούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		σχέδιο διδασκαλίας.	<p>β) Την λογική του περιορισμού υγρών και νατρίου.</p> <p>γ) Διαιτητικό πλάνο με τις τροφές που μπορεί να λαμβάνει.</p> <p>δ) Γραπτές οδηγίες για τη δακτυλίτιδα και τη διουρητική θεραπεία όπως και για τα συμπτώματα της δηλητηρίασεως από</p>	<p>απαρίθμησης 10 τροφών υψηλής περιεκτικότητας σε νάτριο και 10 τροφών χαμηλής.</p> <p>- <u>Αγωγή Εξόδου</u> :</p> <p>1) tabl ZANTAC 150 mg 1 X 1.</p> <p>2) tabl DIGOXIN 0,25 mg 1 X 1.</p> <p>3) tabl CAPOTEN 25 mg 0 X 3.</p>

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος δακτυλίτιδα. Λήψη διαλύματος καλίου από το στόμα (100 mEd σε 4-6 ώρες) σε περίπτωση δηλητηριάσεως. ε) Περιορισμός της δραστικότητας. Αναθεώρηση προγράμματος φυσικής δραστικότητας. στ) Την ανάγκη αναφοράς στο γιατρό	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
				4) caps MONOSORDIL 60 mg 1 X 1. 5) tabl LASIX 40 mg ½ X 1. 6) tabl ALDACTONE 100 mg 1 X 1.

Καρδιακή Ανεπάρκεια και Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου

Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος όποιο από τα επόμενα συμπτώματα :	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			<ol style="list-style-type: none"> 1) Ταχύπνοια. 2) Νυκτερινή δύσπνοια. 3) Αυξημένο οίδημα. σφρών, κάτω άκρων και ιεράς χώρας. 4) Επίμονος βήχας. 5) Λήγη βάρους πάνω από 2 ΚGR σε 	

Καρδιακή Ανεπάρκεια και Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
			2 ημέρες. Ζύγιση την ίδια ώρα με τα ίδια ρούχα. 6) Θωρακικός πόνος και επίμονη ταχυπαλμία. Συχνή παρακολούθηση από τον γιατρό.	

Περίπτωση Γ´

Οξύ Έμφραγμα Μυοκαρδίου

Όνοματεπώνυμο : Κ.Κ.

Ηλικία : 75 ετών

Επάγγελμα : Συνταξιούχος Δημοσίου

Τόπος κατοικίας : Αγρίνιο Αιτ/νίας

Ιστορικό

Αιτία εισόδου: Προκάρδιο συσφυγκτικό άλγος και εφίδρωση

Ατομικό ιστορικό: Ο ασθενής υπεβλήθει σε λιθοτριψία πριν από τρία χρόνια, ενώ πριν πολλά χρόνια παρουσίασε συρολοιμώξη. Κατά περιόδους έπασχε από οσφυαλγία. Προς τετραετίας υπέστη αιμορραγικό εγκεφαλικό επεισόδιο (κωματώδης κατάσταση αναταχθείσα η οποία αποδόθηκε σε αιμορραγικό εγκεφαλικό επεισόδιο). Στο παρελθόν εμφάνισε πολυουρία. Πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη, ο οποίος ρυθμίζεται με διαιτητική αγωγή. Έπασχε από μικρή πνευμονία, και υπέρταση η οποία τώρα είναι υπό έλεγχο.

Οικογενειακό ιστορικό:

Είναι έγγαμος με ένα παιδί

Κοινωνικό ιστορικό:

Βιοτικό επίπεδο: Καλό

Βαθμός μόρφωσης: Μέτριος

Έξεις: Γεύματα πάσχοντος από σακχαρώδη διαβήτη. Δεν πίνει, δεν καπνίζει.

Παρούσα νόσος:

Ασθενής με ελεύθερο καρδιολογικό ιστορικό, σακχαρώδη διαβήτη και υπέρταση, σήμερα το πρωί (περίπου ώρα 8) σε ηρεμία, παρουσίασε προκάρδιο συσφιγκτικό άλγος με αντανάκλαση στην πλάτη και εφίδρωση για το οποίο πήγε στο νοσοκομείο Αγρινίου, όπου διεγνώσθη οξύ πρόσθιο έμφραγμα λόγω αναφερόμενης ηλεκτρικής αστάθειας και συνεχόμενου πόνου (δεν έγινε θρομβόλυση λόγω αντενδείξεων - παλαιά εγκεφαλική αιμορραγία). Απεστάλη στην κλινική για περαιτέρω αντιμετώπιση.

Παρόμοιο επεισόδιο είχε και χθές διάρκειας 1 ώρας το οποίο υφέθη μόνο του. Είχε κατά διαστήματα κεφαλαλγία. Προ 10 ημέρου παρουσίασε ίλιγγο.

Έχει γενική όψη πάσχοντα. Ζωτικά σημεία: σφύξεις 70/min, αναπνοές 15/min, θερμοκρασία 35° C, Α.Π.: 90/60mmHg.

Κατά την ακρόαση του θώρακα παρατηρήθηκαν υποτρίζοντες βάσεις άμφω. Ρυθμικός καρδιακός ρυθμός. Ακρόαση S1, S2, S4. Πάρθηκε Η.Κ.Γ. το οποίο ανέδειξε: S-R ↑ST, V₁V₆ 95V₁V₄.

Με βάση τη συμπτωματολογία του ασθενούς και τις εξετάσεις που έγιναν, προκύπτει διάγνωση οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου και ο ασθενής εισήχθη στην Μ.Ε.Θ.

Νοσηλευτικό Ιστορικό

1^η μέρα: Νέος ασθενής εισήλθε στη μονάδα με φορείο, διάγνωση εισαγωγής Ο.Ε.Μ. Κατά την εισαγωγή του στην Κ/Δ Μονάδα έφερε O₂ 2 lit, ορρός D/W 5% 500ml + 4cc Heparine + 7 ½ IV Actapid, D/W 5% 500ml + 3 Amp NTC, D/W 5% 500ml + 2 xylocaine. Ο ασθενής αναφέρει Σ.Δ. προ 4ετίας. Δεν ακολούθησε θεραπευτική αγωγή ή δίαιτα. Αναφέρει υπέρταση προ 15ετίας. Είναι υπό αντιυπεργασική αγωγή. Αναφέρει ότι προ 3ετίας υπεβλήθει σε (Τ εγκεφάλου λόγω αιματώματος στο αρ. τμήμα του εγκεφάλου και γι' αυτό το λόγο δεν υπεβλήθει σε δρομβόληση. Στο σπίτι του βρισκόταν υπό αγωγή: tb Moduretic ½ x 1, tb sermion ½ x 1, tb Zyloric 300 1x1.

2^η μέρα: Έγινε πρωινή περιποίηση του ασθενούς. Διακοπή στην ενδοφλέβια αγωγή που έφερε κατά την εισαγωγή στην Κ/Δ μονάδα και ετέθει σε D/W 5% 500cc + 24.000 Heparine + SIU Actrapid D/W 5% 500cc + 10 NTL + 5 I.U. Actrapid → 12 μικρ /min. Ετέθει σε θεραπευτική αγωγή peros: tb salospir 325 1x1 και tb hopressor 100mg 1/4 x 2. Ζωτικά σημεία: Α.Π.: 100mmHg /70mmHg, σφύξεις 65/min.

3^η μέρα: Αναφέρεται ριπή κοιλιακής ταχυκαρδίας πριν τη μεταφορά του από το νοσοκομείο Αγρινίου. Φέρει O₂ με ρινικό, 2 lit. Βαριά κατάσταση. Παρακολουθείται. Στις 5:30 μ.μ. έγινε απογευματινή

περιποίηση. Στις 6:00 μ.μ. αναφέρεται αίσθημα κνησμού, αλλεργική αντίδραση εκτεταμένη. Εξάνθημα στο 90% επιφάνειας του δέρματος. Έγινε διακοπή στην ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων. Τέθηκε ορός N/S 5% 250cc για 20min και έπειτα διακοπή.

A.Π.: 100/70mmHg κατά την έναρξη του αλλεργικού εξανθήματος. Τέθηκε 1 amp fenistil σε ογκομετρικό. Έγινε δερματολογική εκτίμηση. Στις 7:10μμ παρουσίασε μικρή υποχώρηση του αλλεργικού εξανθήματος. Παρακολουθείται ανά τακτά διαστήματα. Στις 8:00μ.μ. ετέθη ξανά ορός D/W 5% 500cc + 24.00 Heparine + 5 IU Actrapid -> 20μικρ/min, D/W 5% 500 cc + 10 NTL -> 12μικρ/min. Πριν τη χορήγηση IV ή AP=130/80mmHg. Από τις 9.00 μ.μ. έχει υποχωρήσει ολικώς το αλλεργικό εξάνθημα. Στις 9.50 πάρθηκε δείγμα αίματος για PT-PTT Βιοχ. Παρακολουθείται. Η βραδινή tb Iopressor δεν δόθηκε για αποφυγή αλλεργικού εξανθήματος.

4^η μέρα: Μειώθηκε η Heparine στις μικρ/min. Την ίδια ώρα ένιωσε πόνο στο στήθος. Έγινε Η.Κ.Γ χωρίς αλλοιώσεις - A.Π.= 100mmHg. Δόθηκε 25cc και ir Maalox επί πόνου στο στομάχι. Έγινε ξανά Η.Κ.Γ. λόγω βάρους στο στήθος, χωρίς αλλοιώσεις. Συνεχίζει D/W 5% 500cc +10 NTL +5 I.U Actr -> 12μικρ/min, D/W 5% 500cc +24.000 Heparine + 2 KCl + 5 IU Actr -> 15 μικρ/min. Ανήσυχος ανά διαστήματα.

5^η μέρα: Παραλαβή ασθενούς στην καρδιολογική κλινική. A.Π.=100/70mmHg, θερμοκρασία=37° C. Βρίσκεται σε φλεβοκομβικό ρυθμό 71 mg/min. Φέρει ορό D/W 5% 500cc + 24.000 Hep + 2 KCl + 5 IU Actr -> 15 μικρ/min.

ΣΧΕΔΙΟ νοσηλευτικής φροντίδας

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
Αγωνία της ασθενούς κατά την εισαγωγή της στην Σ.Μ.	Μείωση της αγωνίας της ασθενούς, και άμεση επαφή με αυτήν, κατά την παραμονή της στην ομάδα.	Ενημέρωση της ασθενούς για το παρελθόν της μονάδας με σκοπό να επιτευχθεί η δημιουργία αισθήματος ασφάλειας, σιγουριάς, και αισιοδοξίας της αρρώστου, για την υγεία της και το μέλλον της	Έγινε ενημέρωση της ασθενούς, μετά από πολύωρη συζήτηση μαζί της, με πολλές διακοπές γιατί αισθανόταν κόπωση και αδυναμία. Ενημερώθηκε για το χώρο στον οποίο βρίσκεται, για την	Μείωση της αγωνίας της ασθενούς. Ενθαρρύνθηκε και νιώθει πιο ήρεμη γνωρίζοντας την κατάσταση της υγείας της.

Νοσλευπική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευπικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευπικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευπικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
Δυσκοιλιότητα	Προσπάθειες κένωσης του εντερικού σωλήνα	Να δίδεται συστηματικά 10cc DUPHALAC κάθε βράδυ μετά το φαγητό. Φροντίζουμε να μην αυξάνεται το έργο της καρδιάς με το	Δόθηκε από τον νοσλευτή 10cc DURHALAC ποσότητα τέτοια που δεν προκαλεί αύξηση του καρδιακού έργου	Μετά τη λήψη του DURHALAC, η ασθενής ενεργήθηκε τις πρώτες πρωινές ώρες, και βέβαια δείχνει ανακουφισμένη

Καρδιακή Ανεπάρκεια και Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου

Νοσλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επισημονική Εκτίμηση
Πυρετός 38,3° C	Σκοπός μας είναι να μειώσουμε τον πυρετό με τη χορήγηση αντιπυρετικών	καθαρτικό. Να δοθεί κάθε 4 ώρες ½ AMP AROTEL IM.	Δόθηκε ½ AMP AROTEL IM, μετά από εντολή ιατρού.	Ο πυρετός αντιμετωπίζεται δετικά
Θρόμβωση	Άμεση αντιμετώπιση του προβλήματος	Έλεγχος της πικτικότητας του αίματος ακινησία	Δόση εφόδου 25.000 UI HERARINE IV σε ορό D/W 5% 1000cc. Δόση συντήρησης ασπιρίνης 1x1 υπογλώσσως.	Σταδιακή βελτίωση

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
Ξηρότητα δέρματος	Ελάττωση της ξηρότητας του στόματος	Συχνές πλύσεις της στοματικής κοιλότητας με διάλυμα HEXALEN και επάλειψη των χειλιών με γλυκερίνη	Παθητικές ασκήσεις των άκρων Ο νοσπλευτικής πλησιάζει την ασθενή με το διάλυμα HEXALEN και με ένα νεφροειδές για να της κάνει πλύσεις της στοματικής κοιλότητας, και μετά της αλείφει τα χείλη με γλυκερίνη.	Η ασθενής ομολογεί ότι αισθάνεται καλύτερα και εκφράζει την εμπιστοσύνη της προς τον νοσπλευτή.

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
Μείωση των δραστηριοτήτων της ασθενούς	Πλήρης ανάπαυση. Μείωση του έργου της καρδιάς στο κατώτερο δυνατό επίπεδο. Αποφυγή δρόμβωσης.	Τοποθέτηση της αρρώστου σε ημικαθιστή θέση όταν δεν πονάει και δεν παρουσιάζει αρρυθμίες. Έναρξη παθητικών ασκήσεων χρήση αντιεμβολικών καλτσών.	Ο νοσηλευτής βοήθησε την ασθενή να τοποθετηθεί στην σωστή θέση για να αισθάνεται όσο το δυνατό καλύτερα. Διδασκαλία της ασθενούς πως διενεργούνται οι παθητικές κινήσεις. Έγινε χρήση αντιεμβολικών καλτσών.	Η ασθενής έδειξε κάποια δυσκολία στην ρχή κατά την μετακίνησή της. Δεν της άρεσε η θέση αυτή. Δείχνει όμως ανακουφισμένη από τη χρήση αντιεμβολικών καλτσών.

Νοσπλευπική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευπικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευπικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευπικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
Κίνδυνος επιπλοκών	Πρόληψη έγκαιρη διαπίστωση και αντιμετώπιση των επιπλοκών	Λήψη μέτρων για την έγκαιρη πρόληψη των επιπλοκών. Αρρυθμίες: Συχνή παρακολούθηση της ασθενούς για εμφάνιση πνευμονικού οιδήματος, μεγάλου βαθμού δύσπνοιας, ταχυκαρδίας. Shock: Διατήρηση της Α.Π σε φυσιολογικές τιμές	Πάρθηκαν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη και την έγκαιρη διάγνωση των επιπλοκών. Να δίνονται tb Lasix για πτώση της Α.Π. Έγινε έλεγχος των αποβαλόμενων και προσλαμβανόμενων υγρών. Έγινε ο έλεγχος για	Ελήφθησαν όλα τα απαραίτητα μέτρα με αποτέλεσμα να μην παρουσιαστούν επιπλοκές. Η κατάσταση της υγείας της ασθενούς είναι σταθερή.

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
		Ενδοφλέβια χορήγηση υγρών. Έλεγχος ούρων 24ώρου Έλεγχος Ζ.Σ. Έλεγχος προσλαμβανόμενων και αποβαλόμενων υγρών	τα ούρα 24ώρου. Λαμβάνονται τα Ζ.Σ ανά 3ώρο.	
Θρεπτικό ανισοζύγιο	Να καταπολεμηθεί η αίσθηση της ναυτίας και του εμετού	Να δοθεί από τον νοσπλευτή ένα αντιεμετικό	Δόθηκε από το νοσπλευτή 10cc PRIMPERAN όταν η ασθενής παρουσίασε	Η ασθενής δείχνει ανακουφισμένη καθώς ξεπέρασε το αίσθημα της ναυτίας.

Νοσηλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος προδιάθεση για εμετό	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
Αποκατάσταση της ασθενούς ύστερα από την έξοδό της από το νοσοκομείο	Σκοπός μας είναι να προτρέψουμε την ασθενή να κατανοήσει τα αίτια που την οδήγησαν να εισαχθεί στο νοσοκομείο, έτσι ώστε να μπορεί να προφυλαχθεί κατάλληλα στο μέλλον	Προσπαθούμε να ενημερώσουμε όσο το δυνατόν καλύτερα την ασθενή με κατανοητές λέξεις και φράσεις από αυτήν	Έγινε ενημέρωση της ασθενούς σχετικά με την πορεία της υγείας της. Η μυχολογίας της είναι πολύ καλή και αναπερώθηκε το ηθικό της.	Η ασθενής είναι σε πολύ καλή κατάσταση, αισιόδοξη και πολύ ήρεμη. Ανυπομονεί για την στιγμή που θα έρδει, χωρίς να εξαρτάται από τους άλλους.
Διδασκαλία του	Να ενημερωθεί η	Να γίνει διάλογος με	Έγινε διάλογος με	Η ασθενής κατανόησε

Νοσπλευτική Διάγνωση (προβλήματα-ανάγκες της ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί Νοσπλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσπλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσπλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων και Επιστημονική Εκτίμηση
τσιγάρου, καφέ και αναγωγτικών	ασθενής για της επιπτώσεις στην υγεία της	την ασθενή. Να συμβουλευτεί η ασθενής ότι πρέπει να απέχει από αυτές τις συνήθειες γιατί επηρεάζουν το καρδιακό ρυθμό την συχρότητα, την κυκλοφορία του αίματος και την αρτηριακή πίεση	την ασθενή Αναπτύχθηκε θετικό διαπροσωπικό κλίμα. Αναπτύχθηκαν οι συνέπειες ποιες θα είναι αν δεν τηρήσει προσεκτικά της εντολές που της δόθηκαν	τη σημασία της διακοπής του τσιγάρου και του καφέ, για την καλύτερευση της πορείας της υγείας της.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η ισχαιμική καρδιοπάθεια αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας στη χώρα μας, όπως άλλωστε και στις άλλες αναπτυγμένες ή αναπτυσσόμενες χώρες του κόσμου. Αυτό οφείλεται όχι μόνο στη μεγάλη της συχνότητα, αλλά και στο γεγονός ότι ένα μεγάλο μέρος αυτής είναι δυνατόν να προληφθεί. Στην Ελλάδα, κάθε χρόνο 9.500 άτομα (6.000 άνδρες και 3.500 γυναίκες) πεθαίνουν από ισχαιμική καρδιοπάθεια. Από αυτά το 25% πεθαίνουν τις τρεις πρώτες ώρες από την έναρξη των ενοχλημάτων και συνήθως εκτός νοσοκομείου. Άλλοι 10-15% πεθαίνουν τις επόμενες 4 εβδομάδες.

Υπάρχουν ενδείξεις ότι περιβαλλοντικοί κυρίως παράγοντες ευθύνονται σε μεγάλο βαθμό για την εμφάνιση της ισχαιμικής καρδιοπάθειας. Οι ενδείξεις αυτές είναι: (i) η αυξανόμενη επίπτωση της νόσου (ii) η μεγάλη διακρατική μεταβλητότητα της συχνότητας της ισχαιμικής καρδιοπάθειας, όπως επίσης και η μεγάλη μεταβλητότητα μεταξύ των διαφόρων περιοχών της αυτής χώρας (iii) οι μετανάστες σε χώρες με υψηλή επίπτωση ισχαιμικής καρδιοπάθειας εμφανίζουν αύξηση της πιθανότητας προσβολής από ισχαιμική καρδιοπάθεια και (iv) η μείωση της ισχαιμικής καρδιοπάθειας σε πολλές χώρες κατά τη διάρκεια του Δεύτερου Παγκοσμίου Πολέμου.

Η πρωτογενής πρόληψη αποσκοπεί στη μείωση ή διόρθωση των παραγόντων κινδύνου, συνίσταται στην αγωγή της υπέρτασης και

συμβουλές σχετικά με τη διαίτα, το σωματικό βάρος, τη σωματική δραστηριότητα, τη διακοπή του καπνίσματος, τους ψυχολογικούς παράγοντες, το πόσιμο νερό και τα ιχνοστοιχεία.

Η δευτερογενής πρόληψη αναφέρεται σε μέτρα που λαμβάνονται μετά την οξεία φάση της ισχαιμικής καρδιοπάθειας και αποσκοπούν στην πρόληψη της υποτροπής του εμφράγματος του μυοκαρδίου, της καρδιακής ανεπάρκειας ή των θανατηφόρων αρρυθμιών.

Π.χ. η χορήγηση β- αναστολέων για τα επόμενα 1-2 χρόνια ύστερα από ανάρρωση, βελτιώνει το ποσοστό θνησιμότητας του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου και πρέπει να χορηγείται σε όλους τους ασθενείς υψηλού κινδύνου.

Η ισχαιμική καρδιοπάθεια και τα προβλήματα που προκαλεί δεν μπορούν να λυθούν από το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό μόνο. Ο ενδιαφερόμενος πρέπει να επωμιστεί κάποια ευθύνη για την πρόληψη, τον έλεγχο και την αντιμετώπισή της.

Αν θέλουμε να αναχαιτίσουμε την ανοδική πορεία της ισχαιμικής καρδιοπάθειας, στη χώρα μας με τις τεράστιες κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις, θα πρέπει να δημιουργήσουμε έναν οργανισμό πρόληψης και αποκατάστασης της ισχαιμικής καρδιοπάθειας.

Ο οργανισμός αυτός θα πληροφορεί το κοινό για το τι είναι η ισχαιμική καρδιοπάθεια, ποιοι παράγοντες την προκαλούν, πως εκδηλώνεται, ποια η θεραπεία της και τι θα πρέπει να προσέχουν, ώστε να αποφύγουν στο μέλλον την πιθανότητα ενός ισχαιμικού επεισοδίου.

Επίσης, ο οργανισμός αυτός μέσω των κέντρων και των προγραμμάτων αποκατάστασης θα παρέχει συμβουλές στον ψυχολογικό τομέα και για επαγγελματική αποκατάσταση. Σημαντική είναι η διαφώτιση της σχολικής ηλικίας σχετικά με θέματα διατροφής και η επισήμανση στην κοινότητα, στην εργασία και αλλού, των ατόμων υψηλού κινδύνου.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Τα νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος έχουν πρώτη θέση στα προβλήματα υγείας της σημερινής κοινωνίας μας. Αποτελούν δε την πιο συνηθισμένη αιτία θανάτου, τόσο στην Ευρώπη, όσο και στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου και η καρδιακή ανεπάρκεια αποτελούν νόσους με μεγάλη επίπτωση και μεγάλη σοβαρότητα για τη ζωή του ασθενούς.

Στόχος του ιατρο-νοσηλευτικού προσωπικού πρέπει να είναι τόσο η πρόληψη, όσο και η θεραπεία των νόσων. Η θεραπεία γίνεται κατά πρώτο λόγο σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και αργότερα σε κλινική, ενώ μέρος αυτής συνεχίζεται στο σπίτι.

Ως εκ τούτου, οι νοσηλευτές πρέπει να έχουν βαθιά γνώση ανατομίας και φυσιολογίας της καρδιάς και παθοφυσιολογίας των παθήσεων αυτών. Επίσης, νοσηλευτικές γνώσεις απαιτούνται για τη φροντίδα του αρρώστου και την άριστη και ταχύτατη συνεργασία με γιατρούς. Η διατήρηση καλών σχέσεων με τον ασθενή, ώστε να αποβεί ευκολότερη για τον ασθενή η παραμονή του στο νοσοκομείο, είναι αποτέλεσμα των ενεργειών ενός νοσηλευτή.

Απαιτείται επίσης, και γνώση των επιπλοκών των παραπάνω παθήσεων. Η άμεση αντιμετώπισή τους, αφού ενημερωθεί ο γιατρός, μπορεί να αποβεί σωτήρια για τη ζωή του ασθενούς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική βιβλιογραφία

- Γέρμενης Τάσσης «Μαθήματα Πρώτων Βοηθειών», έκδοση 3^η, Αθήνα 1992, εκδ. Βήτα.
- Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής ^{Πανεπ. Πάτρας} «Παθολογική Ανατομική II», Πάτρα 1995.
- Κοκκίνου Φ. Διονυσίου «Καρδιολογική Θεραπευτική», τόμος Α', Αθήνα 1980, εκδ. Παρισιανός.
- Κυριακίδου Θ. Ελένη «Κοινοτική Νοσηλευτική», Αθήνα 1995, εκδ. της συγγραφέως.
- Μαλγαρινού Μ.Α - Κωνσταντινίδου Σ.Φ. ▲Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική», τόμος Β', Μέρος 1^ο, έκδοση 17^η, Αθήνα 1994, εκδ. «Η Ταβιδά».
- Μαλγαρινού Μαρία - Γούλια Ειρήνη «Η νοσηλεύτρια κοντά στον υπερήλικα», έκδοση 3^η, Αθήνα 1991, εκδ. «Η Ταβιδά».
- Παπαγεωργίου Π. Ευάγγελος «Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση», Πάτρα 1993, εκδ. Παπαντωνόπουλος.
- Παπάζογλου «Κλινική Καρδιολογία», Αθήνα 1984, εκδ. Λίτσας
- Ραγιά Χρ. Αφροδίτη «Βασική Νοσηλευτική», έκδοση 2^η, Αθήνα 1991, εκδ. της συγγραφέως

- Σαχίνη - Καρδάση Άννα, Πάννου Μαρία «Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική», Τόμος 2^{ος}, Μέρος Β', έκδοση 2^η, Αθήνα 1988, εκδ. Βήτα.
- Τούτουζας Πάυλος «Καρδιολογία», Τόμος Α', Αθήνα 1987, εκδ. Παρισιάνος
- Τριχοπούλου Αντωνία - Τριχόπουλος Δημήτρης «Προληπτική Ιατρική», Αθήνα 1986, εκδ. Παρισιάνος.

Ξένη βιβλιογραφία

- Desporoulos, Silbermagl, «Εγχειρίδιο Φυσιολογία», Μετ. Γ. Κωστόπουλος, έκδοση 3^η, Αθήνα 1989, εκδ. Λίτσας.
- Guyton A. M.D. «Η φυσιολογία του ανθρώπου», Έκδοση 3^η, Μετ. Ξ. Κούβελας, Αθήνα 1990, εκδ. Λίτσας.
- Harrison «Εσωτερική Παθολογία» τόμος 2, έκδοση 12^η, ^{Μετάφραση} Αθήνα 1994, εκδ. Παρισιάνος.
- Harvey A. Richard, Champre C. Pamela «Φαρμακολογία», ^{ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ} Αθήνα 1994, Εκδ. Παρισιάνος.
- Smell S. Richard, M.D., Ph.D. «Κλινική Ανατομική», τόμος Α', Μετ. Γ. Βαράκης, Ν. Παπαδόπουλος, Αθήνα 1992, εκδ. Λίτσας
- Trounce John, Gould Dinah «Κλινική Φαρμακολογία για νοσηλευτές», Μετ. Καλλιτεράκη, έκδοση 13^η, Αθήνα 1993, ^{ΕΚΔ.} Παρισιάνος.

