

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ: Σ.Ε.Υ.Π.

ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Πτυχιακή Εργασία
«Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια
και
ο ρόλος της νοσηλευτικής»

Υπεύθυνος Καθηγητής: Δρ. Κούνης Νικόλαος



Σπουδάστρια: Αναστασία Τζαβέλλα

Πάτρα, Μάρτιος 2000

ΑΡΙΘΜΟΣ	3045
ΕΙΣΑΓΟΓΗΣ	

Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια

Το αφιερώνω στην
πολυαγαπημένη δίδυμη αδελφή μου

Ζωέκτρα

ΜΕΡΟΣ

ΠΡΩΤΟ

Περιεχόμενα

Γενικό Μέρος - Μέρος Πρώτο

Πρόλογος	σελ. 3
Ευχαριστίες	σελ. 4
Κεφάλαιο 1: Ανατομικά στοιχεία της καρδιάς	σελ. 5
Κεφάλαιο 2: Φυσιολογία της καρδιάς	σελ. 16
Κεφάλαιο 3: Ορισμός και μορφές συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας	σελ. 24
Κεφάλαιο 4: Αίτια - προδιαθεσικοί παράγοντες της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας	σελ. 29
Κεφάλαιο 5: Αντισταθμιστικοί μηχανισμοί	σελ. 36
Κεφάλαιο 6: Κλινικές εκδηλώσεις αριστερής-δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας.....	σελ. 41
Κεφάλαιο 7: Παρακλινικές εξετάσεις συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.....	σελ. 53
Κεφάλαιο 8: Θεραπεία συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.....	σελ. 57
Υγιεινοδιαιτητική αγωγή - προληπτικά μέτρα	
Φαρμακευτική αγωγή	
Χειρουργική αποκατάσταση	
Κεφάλαιο 9: Πρόγνωση - Εκλυτικοί παράγοντες	σελ. 80

Μέρος δεύτερο

Εισαγωγή	σελ. 84
Κεφάλαιο 1: Νοσηλευτική φροντίδα κατά τις διαγνωστικές εξετάσεις	σελ. 86
Κεφάλαιο 2: Νοσηλευτική φροντίδα στα συμπτώματα της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.....	σελ. 94
Κεφάλαιο 3: Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια	σελ. 104
Κεφάλαιο 4: Νοσηλευτική φροντίδα κατά τη χειρουργική θεραπεία	σελ. 131
Κεφάλαιο 5: Νοσηλευτική αντιμετώπιση ειδικών προβλημάτων	σελ. 156

Κεφάλαιο 6: Αλήθεια και ασθενείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια	σελ 169
Κεφάλαιο 7: Ψυχολογικά προβλήματα ασθενούς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια	σελ 177
Κεφάλαιο 8: Αποκατάσταση ασθενούς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια	σελ 181
Κεφάλαιο 9: Νοσηλεία στο σπίτι για ασθενείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια	σελ 184
Κεφάλαιο 10: Νοσηλευτική φροντίδα στα τελικά στάδια της ζωής ασθενούς με καρδιακή ανεπάρκεια	σελ 186
Κεφάλαιο 11: Ρόλος της νοσηλεύτριας στην πρόληψη καρδιακής ανεπάρκειας	σελ 188
Κεφάλαιο 12: Το μέλλον της καρδιολογικής νοσηλευτικής	σελ 194

Μέρος τρίτο

Περιγραφή χαρακτηριστικών περιπτώσεων

Περίπτωση Α'	σελ 196
Σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας	σελ 196
Περίπτωση Β'	σελ 222
Σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας	σελ 222
Συζήτηση	
Επίλογος	σελ 245
Βιβλιογραφία	σελ 246

Πρόλογος

Αναμφίβολα οι καρδιακές παθήσεις αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου και ευρίσκονται στο επίκεντρο του ιατρικού, νοσηλευτικού και κοινωνικού ενδιαφέροντος. Η Ελληνική κοινωνία ολοένα και περισσότερο συνειδητοποιεί τις ανάγκες υγείας της και απαιτεί νοσηλευτικές υπηρεσίες ανώτερης ποιότητας τόσο στην πρόληψη, διάγνωση, όσο τη θεραπεία της νόσου και την προαγωγή της υγείας.

Έτσι λοιπόν η εργασία αυτή ως σκοπό έχει να ανακεφαλαιώσει αποστάγματα εμπειρίας και βιβλιογραφίας, όσον αφορά τα καρδιαγγειακά συστήματα και πιά συγκεκριμένα τη συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, ώστε να αποτελεί ένα χρήσιμο συμπυκνωμένο βοήθημα για το νοσηλευτικό προσωπικό.

Αυτό επιτυγχάνεται με μία γενική αναφορά γύρω από την καρδιά, τη λειτουργία της, τα αίτια που την οδηγούν σε ελαφριά, μέτρια, σοβαρού βαθμού ανεπάρκεια, τη φαρμακευτική αγωγή, τους προγνωστικούς παράγοντες και με μία λεπτομερή ανάλυση όσον αφορά τα ειδικά προβλήματα στα οποία καλείται το νοσηλευτικό δυναμικό ν' ανταποκριθεί και ν' ανταπεξέλθει επιφέροντας τη βελτίωση και την προαγωγή της υγείας σε πάσχοντες καρδιοπαθείς.

Ευχαριστίες

Πολύτιμοι αρωγοί για την ολοκλήρωση της εργασίας στάθηκαν:

- Ο διευθυντής της Νοσηλευτικής Δρ. Κούνης Νικόλαος.
- Το Ιατρικό και Νοσηλευτικό προσωπικό του Π.Γ.Ν.Π. Πατρών.
- Το Ιατρικό και Νοσηλευτικό προσωπικό του Γ.Ν. Τρίπολης και
- Οι γονείς μου και οι αδελφές μου.

Τους ευχαριστώ που μου συμπαραστάθηκαν προσφέροντας υλική και ηθική βοήθεια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ.**ΑΝΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ****Η Καρδιά.**

Η καρδιά είναι κοίλο μυώδες όργανο το οποίο περιβάλλεται από ινορογόνο θύλακα που λέγεται περικάρδιο και βρίσκεται στο μέσο θωράκιο. Λειτουργεί σαν αντλία και εξασφαλίζει τη φυσιολογική ροή και πίεση του αίματος. Οι συστολές της καρδιάς αρχίζουν τις πρώτες ημέρες της εμβρυϊκής ανάπτυξης και συνεχίζονται μέχρι το θάνατο του ατόμου. Έστω και ολιγόλεπτη διακοπή της λειτουργίας της καρδιάς μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές βλάβες ή στο θάνατο. Αν λάβετε υπόψη σας ότι κατά μέσο όρο η καρδιά επιτελεί 72 συστολές κατά λεπτό, αυτό σημαίνει ότι συστέλλεται 100 χιλιάδες φορές την ημέρα ή περίπου δύο δισεκατομμύρια φορές στη ζωή του ατόμου μέχρι την ηλικία των 70. Με τις συστολές αυτές η καρδιά ενός ατόμου ηλικίας 70 ετών έχει προωθήσει 150.000.000 λίτρα ή 150.000 τόνους αίματος.

Μέγεθος, σχήμα, θέση.

Η καρδιά έχει σχήμα ανεστραμμένου κώνου με την κορυφή προς τα κάτω και αριστερά. Το μέγεθός της είναι περίπου το μέγεθος της γροθιάς του ατόμου. Βρίσκεται πίσω από το σώμα του στέρνου και των πλευρικών χόνδρων 2-6. Η κορυφή της φθάνει στο 5ο μεσοπλεύριο διάστημα, ενώ η βάση της βρίσκεται αντίστοιχα προς το δεύτερο μεσοπλεύριο διάστημα. Τα 2/3 της καρδιάς βρίσκονται αριστερά της μέσης γραμμής.

Περιβλήματα της καρδιάς.

Η καρδιά περιβάλλεται από ινορογόνο θύλακο ο οποίος έχει διπλό τοίχωμα και λέγεται περικάρδιο. Το περικάρδιο περιβάλλει επίσης τμήματα των μεγάλων αγγείων που εισέρχονται η εξέρχονται από τη βάση της καρδιάς.

Κατασκευή του περικαρδίου.

Το περικάρδιο μοιάζει σαν δύο σάκκους (θύλακους) ο ένας μέσα στον άλλο. Ο εξωτερικό θύλακος είναι κατασκευασμένος από ινώδη ιστό και γι' αυτό λέγεται ινώδες περικάρδιο. Εσωτερικά το ινώδες περικάρδιο υπαλείφεται από το δεύτερο θύλακο που είναι λεπτός υμένας καλυπτόμενος από μονόστιβο πλακώδες επιθήλιο (το οποίο λέγεται μεσοθήλιο). Ο εσωτερικός αυτός θύλακος λέγεται ορογόνο περικάρδιο. Το ορογόνο περικάρδιο είναι κλειστός θύλακος (σαν μπαλόνι π.χ.), ενώ το ινώδες περικάρδιο εμφανίζει ένα άνοιγμα αντίστοιχα προς το αρτηριακό άκρο της αναπτυσσόμενης καρδιάς. Καθώς, κατά τη εμβρυϊκή ζωή η καρδιά αναπτύσσεται η εξωτερική της επιφάνεια έρχεται σε επαφή με το ορογόνο περικάρδιο (όπως η γροθιά έρχεται σ' επαφή με ένα μπαλόνι όταν το πιέζετε). Όσο μεγαλώνει η καρδιά η αρχική κοιλότητα του ορογόνου περικαρδίου μικραίνει. Στο τελειωμένο άτομο η κοιλότητα αυτή γίνεται ένας σχισμοειδής χώρος που λέγεται κοιλότητα του περικαρδίου.

Παρατηρούμε λοιπόν ότι το περικάρδιο αποτελείται από τις εξής στοιβάδες. Προς τα έξω υπάρχει το ινώδες περικάρδιο και αμέσως μετά ένα πέταλο του ορογόνου περικαρδίου που επενδύει το ινώδες περικάρδιο και λέγεται περίτονο πέταλο του ορογόνου περικαρδίου. Η

εξωτερική επιφάνεια της καρδιάς περιβάλλεται και αυτή από πέταλο του ορογόνου περικαρδίου, το οποίο λέγεται περισπλάχνιο πέταλο, αλλά είναι γνωστό ως επικάρδιο. Ανάμεσα στο περίτονο και στο περισπλάχνιο πέταλο του ορογόνου υπάρχει φυσικά η κοιλότητα του περικαρδίου, η οποία περιέχει μικρή ποσότητα υγρού (περίπου 50 κυβ. εκ.) και παρεμποδίζει την τριβή ανάμεσα στα δύο πέταλα του ορογόνου περικαρδίου. Το ινώδες περικάρδιο είναι πολύ ισχυρό και ελάχιστα διατατό, έτσι ώστε, αν υγρό αθροιστεί με γρήγορο ρυθμό μέσα στην κοιλότητα του περικαρδίου, συμπιέζεται και παρεμποδίζεται η εισροή αίματος από τις φλέβες προς την καρδιά.

Λειτουργίες του περικαρδίου.

Το περικάρδιο α) στηρίζει την καρδιά στη φυσιολογική της θέση, β) αποτρέπει την απότομη διεύρυνση των κοιλοτήτων της καρδιάς, γ) με την παραγωγή του περικαρδιακού υγρού κάνει ολισθηρή την επιφάνεια της καρδιάς και έτσι επιτρέπει τις ελεύθερες κινήσεις της καρδιάς κατά τη διάρκεια της συστολής και χαλάρωσης του καρδιακού μυός, δ) βοηθά στην πλήρωση των κόλπων με αίμα κατά τη διάρκεια της συστολής των κοιλιών. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι κατά τη διάρκεια της συστολής των κοιλιών η απότομη εκκένωση των κοιλιών από αίμα έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία αρτηριακής πίεσης στην κοιλότητα του περικαρδίου.

Το υγρό που υπάρχει στην κοιλότητα του περικαρδίου παράγεται από το μεσοθήλιο που καλύπτει το ορογόνο περικάρδιο.

Κοιλότητες της καρδιάς.

Η καρδιά έχει 4 κοιλότητες, 2 κόλπους και 2 κοιλίες. Οι κόλποι είναι μικρότεροι από τις κοιλίες και βρίσκονται προς τη βάση της καρδιάς. Οι κοιλίες αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος της καρδιάς και σχηματίζουν επίσης την κορυφή της. Το μεσοκοιλιακό διάφραγμα χωρίζει τους δύο κόλπους σε αριστερό και δεξιό, ενώ οι κοιλίες χωρίζονται σε αριστερή και δεξιά κοιλία με το μεσοκοιλιακό διάφραγμα που στο μεγαλύτερο μέρος του είναι παχύ και μυώδες. Οι κόλποι επικοινωνούν με τις κοιλίες με τα κολποκοιλιακά στόμια, τα οποία αποφράσσονται με τις κολποκοιλιακές βαλβίδες.

Η καρδιά λειτουργεί σαν διπλή αντλία. Κάθε μία από τις δύο αντλίες έχει την κοιλότητα υποδοχής του αίματος, τον κόλπο και την ικανότητα προώθησης του αίματος, την κοιλία. Η δεξιά καρδιά δέχεται αίμα που έχει περάσει ήδη από τα αγγεία της μεγάλης κυκλοφορίας και στέλνει αίμα στους πνεύμονες. Η αριστερή καρδιά δέχεται το οξυγονωμένο αίμα που πέρασε από τους πνεύμονες και το στέλνει στο υπόλοιπο σώμα με τη μεγάλη κυκλοφορία. Στη βάση της καρδιάς υπάρχουν 8 μεγάλα αγγεία τα οποία είτε εισέρχονται, είτε εξέρχονται από την καρδιά. Τα αγγεία αυτά είναι τα εξής: 1) άνω και κάτω κοίλη φλέβα. Προσάγουν αίμα από τη μεγάλη κυκλοφορία. 2) Πνευμονική αρτηρία, μεταφέρει από τη δεξιά κοιλία προς το κύκλωμα της μικρής κυκλοφορίας (πνευμονική κυκλοφορία). 3) Πνευμονικές φλέβες, είναι συνήθως 4 και προσάγουν αίμα στην καρδιά από τους πνεύμονες. Καταλήγουν στον αριστερό κόλπο. 4) Αορτή, μεταφέρει αίμα στη μεγάλη κυκλοφορία. Αρχίζει από τη αριστερή κοιλία.

Το τοίχωμα της καρδιάς.

Το τοίχωμα της καρδιάς αποτελείται από τα έσω προς τα έξω από το ενδοκάρδιο, μυοκάρδιο και επικάρδιο.

Ενδοκάρδιο. Το ενδοκάρδιο υπαλείφει την εσωτερική επιφάνεια του μυοκαρδίου και είναι συνέχεια με το ενδοθήλιο των αγγείων που καταλήγουν ή αρχίζουν από την καρδιά. Είναι η στιβάδα εκείνη του τοιχώματος της καρδιάς που έρχεται σε επαφή με το αίμα. Αποτελείται από μία στιβάδα πλακωδών επιθηλιακών κυττάρων, δηλαδή από ενδοθήλιο κάτω από την οποία βρίσκεται μία λεπτή στιβάδα από χαλαρό συνδετικό ιστό.

Μυοκάρδιο. Το μυοκάρδιο αποτελεί την κύρια μάζα της καρδιάς και αποτελείται από τον καρδιακό μυ. Το πάχος του είναι μεγαλύτερο στις κοιλίες από ότι στους κόλπους. Το μυοκάρδιο της αριστερής κοιλίας είναι παχύτερο από το μυοκάρδιο της δεξιάς κοιλίας. Η διάταξη των μυϊκών ινών του μυοκαρδίου είναι εξαιρετικά περίπλοκη. Ο καρδιακός μυς των κόλπων χωρίζεται πλήρως από τον καρδιακό μυ των κοιλιών με τον ινώδη σκελετό της καρδιάς και η μόνη σύνδεση μεταξύ μυοκαρδίου των κοιλιών και των κόλπων είναι το σύστημα αγωγής των ερεθισμάτων.

Επικάρδιο. Το επικάρδιο αποτελεί το περισπλάχνιο πέταλο του ορογόνου περικάρδιου. Αποτελείται από μία εξωτερική στιβάδα μεσοθηλιακών κυττάρων, η οποία επικάθεται πάνω σε συνδετικό ιστό μέσα στον οποίο υπάρχουν νεύρα και αγγεία. Μερικές φορές μεγάλα ποσά λιπώδους ιστού βρίσκονται γύρω από τα στεφανιαία αγγεία.

Ινώδης σκελετός της καρδιάς.

Ο σκελετός της καρδιάς αποτελείται από ινώδεις δακτυλίους που περιβάλλουν τα κολποκοιλιακά και αρτηριακά στόμια. Αποτελείται από πυκνό συνδετικό ιστό και παρέχει σημεία πρόσφυσης για τις μυϊκές ίνες του καρδιακού μυός, των κόλπων, των κοιλιών, καθώς επίσης και για τις γλωχίνες των κολποκοιλιακών βαλβίδων. Η λειτουργία του σκελετού της καρδιάς είναι η διατήρηση της διαμέτρου των βαλβίδων και η παροχή στήριξης των βαλβίδων της καρδιάς κατά τη διάρκεια των διαφόρων φάσεων του καρδιακού κύκλου.

Σύστημα αγωγής διεγέρσεων.

Τα ερεθίσματα που προκαλούν τη συστολή του καρδιακού μυός προέρχονται από τον ίδιο τον καρδιακό μυ. Σε ορισμένα σημεία της καρδιάς υπάρχει εξειδικευμένος μυϊκός ιστός που αυτόματα παράγει ερεθίσματα και τα μεταβιβάζει στον υπόλοιπο καρδιακό μυ. Το σύστημα αγωγής της καρδιάς αποτελείται από:

Φλεβώδης κόμβος. Βρίσκεται στο τοίχωμα του δεξιού κόλπου στο σημείο εκβολής της άνω κοίλης φλέβας. Παράγει ερεθίσματα που μεταδίδονται προς όλες τις κατευθύνσεις στο μυοκάρδιο των κόλπων και προκαλούν συστολή των κόλπων. Ο φλεβώδης κόμβος λέγεται αλλιώς και βηματοδότης γιατί ελέγχει το ρυθμό της καρδιακής συστολής.

Κολποκοιλιακός κόμβος. Βρίσκεται στην κάτω μοίρα του μεσοκολπικού διαφράγματος, λίγο πιο πάνω από τον ινώδη σκελετό της καρδιάς, ο οποίος χωρίζει το μυοκάρδιο των κόλπων από το μυοκάρδιο των μυών. Ο κολποκοιλιακός κόμβος μπορεί να παρομοιασθεί με το δέκτη ραδιοφώνου

που προσλαμβάνει τα κύματα διέγερσης, καθώς περνούν μέσα από το τοίχωμα των κόλπων.

Κολποκοιλιακό δεμάτιο (του His). Αποτελεί τη μόνη οδό συνδεσης του μυοκαρδίου των κόλπων με το μυοκάρδιο των κοιλιών. Είναι συνεπώς η μόνη οδός που μπορεί ν' ακολουθήσουν τα ερεθίσματα από τους κόλπους προς τις κοιλίες. Οι εξειδικευμένες μυϊκές ίνες από τις οποίες αποτελείται το δεμάτιο αυτό είναι γνωστές ως ίνες του Purkinje. Το κολποκοιλιακό δεμάτιο αποσχίζεται σε δύο σκέλη, αριστερό και δεξιό τα οποία βρίσκονται στην αριστερή και δεξιά επιφάνεια του μεσοκοιλιακού διαφράγματος.

Πλέγμα του Purkinje. Το δεξιό και αριστερό σκέλος του κολποκοιλιακού δεματίου συνεχίζεται με μικρότερους κλάδους, οι οποίοι εξαπλώνονται στο τοίχωμα της αριστερής και δεξιάς κοιλίας προς τη βάση της καρδιάς. Αυτοί οι λεπτοί τελικοί κλάδοι αποτελούν το πλέγμα του Purkinje.^(12,10)

Βαλβίδες της καρδιάς.

Στα στόμια των κολποκοιλιακών στομιών με τα οποία επικοινωνούν οι κόλποι με τις κοιλίες, επίσης και στα στόμια των αρτηριών, δηλαδή της πνευμονικής και της αορτής υπάρχουν βαλβίδες οι οποίες αποτελούν αναδιπλώσεις του ενδοκαρδίου που αποτελούνται από ενδοθήλιο κάτω από το οποίο υπάρχει μικρό ποσό συνδετικού ιστού. Οι βαλβίδες της καρδιάς είναι τέσσερις. Οι δύο, αριστερή και δεξιά κολποκοιλιακή βαλβίδα, αποφράσσουν τα ομώνυμα στόμια με τα οποία οι κόλποι επικοινωνούν με τις κοιλίες. Η αορτική και πνευμονική βαλβίδα αποφράσσουν τα στόμια των αντιστοίχων αρτηριών. Οι βαλβίδες

επιτρέπουν τη ροή αίματος μόνο προς μία κατεύθυνση, δηλαδή είτε απο τον κόλπο προς την κοιλία (κολποκοιλιακές) είτε από την κοιλία προς το μεγάλο αγγείο (η αορτική και πνευμονική βαλβίδα). Οι βαλβίδες της καρδιάς στερούνται αγγείων.

Κολποκοιλιακές βαλβίδες. Οι βαλβίδες αυτές έχουν σχήμα χωνιού το ευρύ άκρο του οποίου βρίσκεται στον ινώδη δακτύλιο της καρδιάς. Το τοίχωμα του "χωνιού" αυτού αποσχίζεται σε δύο ή τρία τριγωνικά τμήματα τα οποία λέγονται γλωχίνες. Η αριστερή κολποκοιλιακή βαλβίδα έχει δύο γλωχίνες ενώ η δεξιά τρεις. Για το λόγο αυτό η αριστερή κολποκοιλιακή βαλβίδα λέγεται διγλώχιν και η δεξιά τριγλώχιν. Η διγλώχιν αριστερή κολποκοιλιακή βαλβίδα είναι περισσότερο γνωστή με το όνομα μπροειδής βαλβίδα.

Θηλοειδείς μύες. Οι μύες αυτοί αποτελούν προσκβολές του μυοκαρδίου προς το εσωτερικό των κοιλιών. Από την κορυφή τους ξεκινούν λεπτά νημάτια συνδετικού ιστού τα οποία καταλήγουν στην κοιλιακή επιφάνεια του ελεύθερου χείλους των γλωχίνων των κολποκοιλιακών βαλβίδων. Τα νημάτια αυτά λέγονται τενόντιες χορδές.

Λειτουργία:

Κατά τη διαστολή των κοιλιών οι βαλβίδες είναι ανοικτές. Καθώς το αίμα περνά από τους κόλπους προς τις κοιλίες, οι γλωχίνες ανοίγουν σαν "κουρτίνες". Στην αρχή της συστολής των κοιλιών η πίεση του αίματος απωθεί τις γλωχίνες προς τους κόλπους μέχρι όπου τα ελεύθερα χείλη τους συναντώνται και έτσι αποφράσσεται το κολποκοιλιακό στόμιο. Η συστολή των φυλλοειδών μυών εξασκεί τάση πάνω στις τενόντιες χορδές και με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται η παρεκτόπιση των γλωχίνων προς

τους κόλπους πράγμα που αν συνέβαινε θα είχε ως αποτέλεσμα την παλινδρόμηση αίματος προς τους κόλπους κατά τη διάρκεια της συστολής των κοιλιών.

Αορτική και πνευμονική βαλβίδα.

Οι βαλβίδες αυτές αποτελούνται από τρεις ημισεληνοειδείς πτυχές του ενδοκαρδίου, οι οποίες λέγονται μηνοειδείς βαλβίδες. Μπορεί κανείς να παρομοιάσει τις μηνοειδείς βαλβίδες με χελιδονοφωλιές. Ανάμεσα στις μηνοειδείς βαλβίδες και στο τοίχωμα της αορτής υπάρχουν χώροι οι οποίοι λέγονται μηνοειδείς κόλποι (του Valsana).^(10,12)

Αιμάτωση της καρδιάς.

Η αιμάτωση της καρδιάς γίνεται με δύο αγγεία, τη δεξιά και την αριστερή στεφανιαία αρτηρία. Οι αρτηρίες αυτές εκφύονται λίγο πιο πάνω από την αορτή ακριβώς πάνω από την αορτική βαλβίδα.

Η δεξιά στεφανιαία αρτηρία εκφύεται από τον πρόσθιο μηνοειδή κόλπο της αορτής και πορεύεται προς τα εμπρός μεταξύ πνευμονικής και 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 μηνοειδή (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, περικάμππει το αριστερό χείλος της καρδιάς και αποσχίζεται στον πρόσθιο κατιόντα κλάδο και στο περισπώμενο κλάδο. Ο πρόσθιος κατιών κλάδος πορεύεται προς τα κάτω μέσα στην πρόσθια κολποκοιλιακή αύλακα μέχρι την κορυφή της καρδιάς, αρδεύοντας και τις δύο κοιλίες και το μεσοκοιλιακό διάφραγμα. Κατόπιν ανακάμππει στην κορυφή της καρδιάς και αναστομώνεται με τον οπίσθιο μεσοκοιλιακό (κατιόντα) κλάδο της δεξιάς στεφανιαίας αρτηρίας.

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

Φλεβική αποχέτευση της καρδιάς.

Το περισσότερο αίμα από την καρδιά φέρεται στο δεξιό κόλπο με το στεφανιαίο κόλπο. Ο στεφανιαίος κόλπος βρίσκεται στο οπίσθιο τμήμα της κολποκοιλιακής αύλακας και αποτελεί συνέχεια της μείζονας φλέβας της καρδιάς. Εκβάλλει στο δεξιό κόλπο, προς τα αριστερά της εκβολής της κάτω κοίλης φλέβας. Η ελάσσω φλέβα της καρδιάς και η μέση φλέβα της καρδιάς εκβάλλουν επίσης στο στεφανιαίο κόλπο. Το υπόλοιπο του αίματος της καρδιάς φέρεται στον 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 οι παρασυμπαθητικές ίνες προέρχονται από τα πνευμονογαστρικά νεύρα.

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

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ.

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Το καρδιαγγειακό σύστημα.

Η αριστερή κοιλία της καρδιάς προωθεί (σαν αντλία) το 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.

Καρδιακός κύκλος.

Κατά την ηρεμία η συχνότητα της καρδιακής λειτουργίας είναι περίπου 70 παλμοί το λεπτό. Αυτό σημαίνει ότι οι τέσσερις φάσεις της 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 σύγκλειση 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 η πίεση στην αριστερή κοιλία είναι μικρότερη η βαλβίδα κλείνει.

Των μηχανικών φάσεων της καρδιακής λειτουργίας προηγούνται μέσα στην ίδια την καρδιά, ηλεκτρικά φαινόμενα που μπορούν να

καταγραφούν (ηλεκτροκαρδιογράφημα). Αυτά δεν είναι απολύτως σύγχρονα και στις δύο πλευρές της παρδιάς.

Η ακόλουθη αλληλουχία γεγονότων αποτελεί τον καρδιακό κύκλο. Η συστολή των κόλπων (φάση IVC) : 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 και έως 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 (ισσοογκομετρική συστολή). Όταν η πίεση στην αριστερή κοιλία υπερβεί την πίεση που επικρατεί στην αορτή, οι μηννοειδείς 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 KPa περίπου.

Μετά την εξώθηση 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 σύγκλιση των μηννοειδών βαλβίδων και σημειώνει την έναρξη της διαστολής.

Στο μεταξύ οι 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 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 το συστελλόμενο μυοκάρδιο (τοιχωματική πίεση < 0).

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

Ο καρδιακός κύκλος αντανakλάται 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.

Αξιολόγηση της καρδιακής λειτουργίας.

Στην προωθητική λειτουργία της καρδιάς, ο κύριος ρόλος ανήκει στην αριστερή κοιλία, που επιτελεί το σημαντικότερο έργο, σαν υπεύθυνη για την τροφοδότηση της συστηματικής κυκλοφορίας. Έτσι στην αξιολόγηση της καρδιακής λειτουργίας, κύριο αντικείμενο μελέτης είναι η αριστερή κοιλία.

Καρδιακή παροχή ή κατά λεπτό όγκο αίματος (ΚΛΟΑ), είναι ποσότητα του αίματος που εξωθείται από την αριστερή κοιλία στην αορτή κάθε λεπτό.

Η καρδιακή παροχή (cardiac output) είναι το προϊόν του όγκου του παλμού (stroke volume) και της καρδιακής συχνότητας (Heart rate).

$$\text{ΚΠ} = \text{ΟΠΧΚΣ}$$

Για παράδειγμα με συχνότητα 70 καρδιακών παλμών/min και όγκο παλμού 70 ml, η καρδιακή παροχή θα ισούται με 4.900 ml, δηλαδή περίπου 5 λίτρα. Αυτή η μαθηματική σχέση ισχύει εφόσον η καρδιακή συχνότητα είναι έως 150 παλμοί/min. Όταν οι παλμοί είναι περισσότεροι, ο όγκος παλμού πέφτει γιατί ο χρόνος της παύλας είναι τόσο μικρός που οι κοιλίες γεμίζουν ατελώς.

Αν διαιρέσουμε την καρδιακή παροχή με το εμβαδόν επιφάνειας του σώματος έχουμε τον καρδιακό δείκτη, που επιτρέπει τη σύγκριση της καρδιακής απόδοσης σε άτομα με διαφορετικό μέγεθος σώματος. Φυσιολογικές τιμές του καρδιακού δείκτη είναι 2,5 - 4,2 L/min/m².

Όγκος παλμού. Είναι η ποσότητα αίματος που προωθείται από κάθε κοιλία στις αρτηρίες σε κάθε καρδιακή συστολή. Φυσιολογικά ο όγκος αυτός είναι περίπου 70 ml, αν και κάτω από συνθήκες συμβατές με τη

ζωή, μπορεί να ελαττωθεί μέχρι και λίγα ml ή και να αυξηθεί ως τα 140 ml και πάνω ανά λεπτό.

Η πλήρωση των κοιλιών κατά τη διάρκεια της διαστολής αυξάνει φυσιολογικά τον όγκο καθεμιάς σε 120-130 ml περίπου. Ο όγκος αυτός είναι γνωστός ως **τελοδιαστολικός όγκος**. Μετά το τέλος της συστολής, οι κοιλίες εξακολουθούν να περιέχουν ένα όγκο αίματος, περίπου 50-60 ml η κάθε μία. Ο όγκος αυτός ονομάζεται **υπολειπόμενος ή τελοσυστολικός όγκος**.

Άλλος δείκτης της καρδιακής λειτουργίας είναι το **κλάσμα εξώθησης** που ορίζεται σαν πηλίκο του όγκου παλμού προς τον τελοδιαστολικό όγκο. Φυσιολογικές τιμές του κλάσματος εξώθησης είναι 0,60 - 0,75. Επειδή ο όγκος παλμού είναι η διαφορά μεταξύ τελοδιαστολικού και συστολικού όγκου της κοιλίας, έχουμε:

$$KE = \frac{OP}{TΔO} = \frac{TΔO - ΣO}{TΔO}$$

Για τον υπολογισμό των διαφόρων δεικτών χρησιμοποιούνται δεδομένα που συλλέγονται συνήθως, στη διάρκεια καθετηριασμού της καρδιάς και ατραυματικά, με την ηχοκαρδιογραφία και σπινθηρογραφία. Οι δείκτες αυτοί εξαρτώνται από το προφορτίο, μεταφορτίο, συσταλτικότητα και την καρδιακή συχνότητα.

Ρύθμιση της καρδιακής λειτουργίας.

Όταν το άτομο βρίσκεται σε κατάσταση ηρεμίας, η καρδιά προωθεί μόνο 4-6 λίτρα αίματος κάθε λεπτό. Κατά τη διάρκεια όμως έντονης

άσκησης μπορεί να χρειαστεί η προώθηση ποσότητας ακόμα και επταπλάσιας από την παραπάνω.

Οι δύο βασικοί τρόποι ρύθμισης του όγκου που προωθεί η καρδιά είναι:

1) Η ενδογενής ρύθμιση της λειτουργίας της καρδιάς ως αντλίας.

Νόμος της καρδιάς των Frank και Starling.

Βασικά ο νόμος των Frank-Starling ισχυρίζεται ότι όσο μεγαλύτερη είναι η πλήρωση της καρδιάς κατά τη διαστολή τόσο μεγαλύτερη είναι και η ποσότητα αίματος που θα προωθηθεί στην αορτή. Μέσα σε φυσιολογικά όρια, η καρδιά προωθεί όλο το αίμα που έρχεται σ' αυτήν μη επιτρέποντας την υπερβολική λίμναση του αίματος στις φλέβες. Με άλλα λόγια η καρδιά είναι σε θέση να προωθεί μικρές ή μεγάλες ποσότητες αίματος, ανάλογα με την ποσότητα που εισρέει σ' αυτήν από τις φλέβες και προσαρμόζεται αυτόματα στον οποιονδήποτε όγκο αυτών των ποσοτήτων εφόσον η συνολική ποσότητα αίματος δεν ξεπερνά το φυσιολογικό όριο μέχρι το οποίο η καρδιά μπορεί να αντλεί.

Ο κύριος μηχανισμός με τον οποίο η καρδιά προσαρμόζεται στη μεταβαλλόμενη εισροή αίματος είναι ο εξής: Όταν ο καρδιακός μυς διαταθεί πέρα από το κανονικό, όπως όταν στις καρδιακές κοιλότητες μπαίνουν μεγαλύτερες ποσότητες αίματος, συστέλλεται με μεγαλύτερη ένταση, προωθώντας μ' αυτό τον τρόπο αυτόματα το πλεονάζον αίμα στις αρτηρίες. Αυτή η ικανότητα του μυός, να συστέλλεται ισχυρότερα, όταν διατείνεται, είναι χαρακτηριστικό όλων των γραμματών μυών και όχι μόνο του καρδιακού. Η αύξηση της έντασης της συστολής οφείλεται στο

γεγονός ότι τα νημάτια της ακτίνης και της μουσίνης φέρνονται πιό κοντά στον άριστο βαθμό αλληλοεπικάλυψης για να πραγματοποιηθεί η συστολή.

Ένα από τα σπουδαιότερα στοιχεία του νόμου της καρδιάς των Frank-Starling είναι ότι οι μεταβολές της αρτηριακής πίεσης, που αντιμετωπίζει η καρδιά με τη λειτουργία της ως αντλία, δεν έχουν καμία σχεδόν επίδραση στην ταχύτητα με την οποία το αίμα προωθείται κάθε λεπτό από την καρδιά. Η σημασία του φαινομένου είναι η εξής: ανεξάρτητα από την αρτηριακή πίεση, ο σπουδαιότερος παράγοντας που καθορίζει την ποσότητα του αίματος που προωθείται από την καρδιά είναι η πίεση στο δεξιό κόλπο, που δημιουργείται από την επάνοδο του αίματος στην καρδιά. Στην πραγματικότητα μόνο όταν οι τιμές της αρτηριακής πίεσης ξεπερνούν τα 170 mmHg, η καρδιά αρχίζει να ανεπαρκεί.

Οι καμπύλες της λειτουργίας των κοιλιών είναι ένας άλλος τρόπος έκφρασης του νόμου της καρδιάς των Frank και Starling. Δηλαδή, καθώς οι κοιλίες γεμίζουν με αίμα και οι πιέσεις μέσα σ' αυτές ανεβαίνουν για να φθάσουν τις πιέσεις των κόλπων, η ένταση της κοιλιακής συστολής αυξάνει και έτσι η καρδιά εξωθεί μεγαλύτερες ποσότητες αίματος προς τις αρτηρίες. Οι καμπύλες της κοιλιακής λειτουργίας έχουν μεγάλη σημασία για την ανάλυση ολόκληρης της λειτουργίας της κυκλοφορίας, γιατί μ' αυτές είναι δυνατόν να εκφραστούν οι ποσοτικές ικανότητες της καρδιάς ως αντλίας.

2) Ο αντανακλαστικός έλεγχος της καρδιακής συχνότητας και της έντασης της καρδιακής συστολής από το αυτόνομο νευρικό σύστημα.

α) Επίδραση της καρδιακής συχνότητας στη λειτουργία της καρδιάς ως αντλία. Γενικά όσο περισσότερες φορές το λεπτό πάλλεται η καρδιά τόσο περισσότερο αίμα μπορεί να εξωθεί. Το φαινόμενο αυτό έχει σημαντικούς περιορισμούς. Για παράδειγμα, όταν η καρδιακή συχνότητα αυξηθεί πέρα από ένα κρίσιμο σημείο, η ένταση της καρδιακής συστολής ελαττώνεται εξαιτίας υπερχρησιμοποίησης μεταβολικών υποστρωμάτων στο μυοκάρδιο. Επιπλέον η περίοδος της διαστολής ανάμεσα στις συστολές ελαττώνεται τόσο πολύ, ώστε δεν υπάρχει χρόνος για να περάσει αρκετό αίμα από τους κόλπους στις κοιλίες.

β) Νευρική ρύθμιση της έντασης της συστολής. Οι δύο κόλποι έχουν μεγάλο αριθμό συμπαθητικών και παρασυμπαθητικών νεύρων, ενώ οι κοιλίες νευρώνονται κυρίως από συμπαθητικές και πολύ λιγότερο από παρασυμπαθητικές ίνες. Γενικά η διέγερση του συμπαθητικού αυξάνει την ένταση συστολής του μυοκαρδίου, ενώ η διέγερση του παρασυμπαθητικού την ελαττώνει. Έτσι ένας τρόπος με τον οποίο το νευρικό σύστημα μπορεί να ελαττώσει την ένταση της κοιλιακής συστολής είναι να επιβραδύνει ή να σταματήσει τη διαβίβαση συμπαθητικών ώσεων προς την καρδιά.⁽⁶⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΕΣ ΣΥΜΦΟΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

Ορισμός.

Η καρδιακή ανεπάρκεια δεν αποτελεί νόσο, αλλά παθοφυσιολογική εκτροπή απότοκο έκπτωσης της καρδιακής λειτουργικότητας με συνακόλουθη αδυναμία της καρδιακής αντλίας ν' ανταποκριθεί στις τρέχουσες κυκλοφορικές απαιτήσεις (περιφερικές μεταβολικές ανάγκες). Ανάλογα με το βαθμό έκπτωσης των καρδιακών εφεδρειών είναι δυνατό η αδυναμία της καρδιακής αντλίας είτε να είναι εμφανής σε ηρεμία, είτε να αποκαλύπτεται κατά τη διάρκεια φόρτισης έργου.⁽²⁾

Τύποι καρδιακής ανεπάρκειας.

Η καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να χαρακτηριστεί ως υψηλής ή χαμηλής παροχής, οξεία ή χρονία, δεξιόπλευρη ή αριστερόπλευρη και πρόσθιας ή οπίσθιας φοράς (προς τα εμπρός ή προς τα πίσω). Αν και οι όροι αυτοί μπορεί να είναι χρήσιμοι σε μία κλινική κατάσταση, ωστόσο είναι περιγραφικοί και δεν εκφράζουν θεμελιώδεις διαφορετικές νοσηρές καταστάσεις.

1. Υψηλής και χαμηλής παροχής καρδιακή ανεπάρκεια.

Με την ανάπτυξη μεθόδων μετρήσεων της καρδιακής παροχής έγινε δυνατή η ταξινόμηση αρρώστων με καρδιακή ανεπάρκεια σε εκείνους με χαμηλή καρδιακή παροχή (Low output Failure) και σε εκείνους με αυξημένη καρδιακή παροχή (High output Failure). Η καρδιακή παροχή είναι συχνά μειωμένη σε αρρώστους με καρδιακή ανεπάρκεια που επέρχεται δευτερογενώς από ισχαιμική νόσο με αποτέλεσμα τον

υποαερισμό των κυττάρων των ιστών εξαιτίας της αδυναμίας της καρδιάς να αντλήσει επαρκή ποσότητα αίματος για τον οργανισμό. Αντίθετα η καρδιακή παροχή εμφανίζεται αυξημένη σε αρρώστους με καρδιακή ανεπάρκεια και υπερθυρεοειδισμό, αναιμία, αρτηριοφλεβικές επικοινωνίες, beri-beri, εγκυμοσύνη, νόσο του Paget, με αποτέλεσμα η καρδιά να μην μπορεί ν' ανταποκριθεί στις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες του οργανισμού και οδηγεί στην επιδείνωση της κατάστασης.⁽¹⁾

2. Οξεία και χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια.

Καρδιακή ανεπάρκεια είναι δυνατό να προκύψει οξέως σε βραχύ χρονικό διάστημα, όπως σε οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου ή σε διαταραχές του καρδιακού ρυθμού, δηλαδή παροξυσμικές ταχυαρρυθμίες ή και αιφνίδιες βραδυαρρυθμίες. Η χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια είναι το αποτέλεσμα προοδευτικής έκπτωσης της καρδιακής λειτουργικότητας (διατατική μυοκαρδιοπάθεια, βαλβιδικές νόσοι) και είναι δυνατό να εκδηλωθεί μόνο κατά τη διάρκεια έντονων κυκλοφορικών φορτίσεων.⁽²⁾

3. Προς τα πίσω και προς τα εμπρός καρδιακή ανεπάρκεια.

Ο διαχωρισμός αυτός έγινε σχετικά με το μηχανισμό των κλινικών εκδηλώσεων που προκύπτουν από την καρδιακή ανεπάρκεια. Όταν επέρχεται προς τα πίσω ανεπάρκεια (Back ward failure) είτε η μία, είτε η άλλη κοιλία ανεπαρκεί να εξωθήσει φυσιολογικά το περιεχόμενό της, οπότε αυξάνεται ο τελοδιαστολικός όγκος των κοιλιών, αυξάνουν οι πιέσεις και οι όγκοι μέσα στον κόλπο και στο φλεβικό σύστημα που αδειάζει σ' αυτόν. Έτσι επέρχεται κατακράτηση νατρίου και ύδατος ως συνέπεια των αυξημένων φλεβικών και τριχοειδών πιέσεων και της διιδρώσεως υγρού στο διάμεσο χώρο, που έχει σαν αποτέλεσμα

πνευμονικό και περιφερικό οίδημα. Στην προς τα εμπρός ανεπάρκεια (forward failure) οι κλινικές εκδηλώσεις (ανεπαρκής αερισμός) προκύπτουν ανάμεσα από ανεπαρκή εξώθηση του αίματος προς το αρτηριακό σύστημα. Έτσι η κατακράτηση ύδατος είναι συνέπεια της μειωμένης νεφρικής αιματώσεως και της επαναρροφήσεως του νατρίου.⁽¹⁾

Με τον όρο συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια 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 αναίμια, ο πυρετός κ.λ.π. Ο ορισμός αυτός ισχύει εφόσον η φλεβική επιστροφή παραμένει φυσιολογική.

Διακρίνεται σε:

1. Αντισταθμιζόμενη καρδιακή ανεπάρκεια, όταν η απειλούμενη μείωση του κατά λεπτό 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 είναι δυνατό 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.

Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια είναι η κατάσταση εκείνη κατά την οποία, συνδυάζεται η αριστερή και δεξιά κοιλιακή καρδιακή ανεπάρκεια υπό την έννοια ότι η δεξιά κοιλιακή ανεπάρκεια προέρχεται από αυξημένη πνευμονική αρτηριακή πίεση και αυξημένη πνευμονική φλεβική πίεση που προκαλείται από αριστερή κοιλιακή ανεπάρκεια. Στη συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια υπάρχουν συμπτώματα και σημεία, τόσο της αριστερής όσο και της δεξιάς κοιλιακής ανεπάρκειας.

Στην κατάσταση αυτή η καρδιά αδυνατεί να αντλήσει επαρκώς το περιεχόμενό της για να εκπληρώσει τις μεταβολικές και σε οξυγόνο ανάγκες του οργανισμού κάτω από ποικίλες συνθήκες. Η καρδιά ανεπαρκεί όταν νοσεί ή όταν έχει δομική διαμαρτυρία, δεν μπορεί να χειριστεί ένα επαρκή όγκο αίματος ή σε απουσία ασθενείας, δεν μπορεί να ανεχθεί μία ξαφνική αύξηση του όγκου του αίματος, όπως κατά τη διάρκεια άσκησης. Η καρδιακή ανεπάρκεια δεν είναι αυτή καθ' εαυτή μία ασθένεια αντίθετα ο όρος δηλώνει ένα σύνολο εκδηλώσεων που σχετίζονται με την ανεπαρκή αντλητική λειτουργία.

Όποια και αν είναι η αιτία, η ανεπάρκεια άντλησης οδηγεί σε υποαεριζόμενους ιστούς και αγγειακή συμφόρηση στη μικρή και μεγάλη κυκλοφορία, γι' αυτό και ονομάζεται συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.⁽³⁾

Είναι σημαντικό η καρδιακή ανεπάρκεια να διαφοροδιακριθεί από:

1. Καταστάσεις κυκλοφορικής ανεπάρκειας, στις οποίες η μυοκαρδιακή λειτουργία δεν νοσεί πρωτοπαθώς, όπως είναι ο καρδιακός επιπωματισμός ή το αιμορραγικό σοκ.
2. Καταστάσεις στις οποίες υφίσταται κυκλοφορική συμφόρηση λόγω παθολογικής κατακρατήσεως άλατος και ύδατος που παρατηρείται στη

νεφρική ανεπάρκεια ή από υπερβολική παρεντερική χορήγηση υγρών και ηλεκτρολυτών.

3. Καταστάσεις στις οποίες ένα φυσιολογικά συσπώμενο μυοκάρδιο έρχεται αιφνίδια αντιμέτωπο με φορτίο που υπερβαίνει τις δυνατότητές του, όπως σε υπέρταση ή ρήξη βαλβιδικής γλωχίνας δευτεροπαθής σε βακτηριδιακή ενδοκαρδίτιδα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ.**ΑΙΤΙΑ-ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ Σ. Κ. Α.**

Η λειτουργική απόδοση της καρδιάς - καρδιακή παροχή εξαρτάται από τις παρακάτω καταστάσεις:

1) προφορτίο, 2) μεταφορτίο, 3) Συσταλτικότητα του μυοκαρδίου, 4) καρδιακή συχνότητα, 5) μεταβολική κατάσταση.

Τα αίτια της ανεπάρκειας της καρδιάς διακρίνονται σε:

1. Αίτια που προκαλούν αυξημένη αντίσταση στην εξώθηση του αίματος από τις κοιλίες, δηλαδή αύξηση του μεταφορτίου, όπως η στένωση αορτικής ή μιτροειδούς βαλβίδος, η στένωση της πνευμονικής βαλβίδος, η αρτηριακή υπέρταση, η πνευμονική υπέρταση, η στένωση ισθμού της αορτής, οι παθήσεις των αγγείων των πνευμόνων και η υψηλή περιφερειακή αγγειακή αντίσταση.

2. Αίτια που προκαλούν αύξηση του όγκου του αίματος που απαιτείται να εκτοξευθεί από τις κοιλίες, δηλαδή αύξηση του προφορτίου, όπως η ανεπάρκεια των κολποκοιλιακών ή μηνοειδών βαλβίδων, η μεσοκολπική και μεσοκοιλιακή επικοινωνία, ο ανοικτός αρτηριακός πόρος, η αρτηριοφλεβώδης επικοινωνία, οι καταστάσεις υψηλού κατά λεπτού όγκου αίματος όπως πνευμονική καρδιά, υπερθυρεοειδισμός, βαρειά αναμία, beri-beri και η υπερβολική χορήγηση υγρών.

3. Αίτια που προκαλούν βλάβη του μυοκαρδίου, είτε πρωτοπαθή όπως οι καρδιομυοπάθειες και οι μυοκαρδίτιδες είτε δευτεροπαθή όπως η ισχαιμική καρδιοπάθεια, οι διηθητικές ασθένειες (αμοχρωμάτωση, αμυλοείδωση, σαρκοείδωση), είτε ιατρογενή μυοκαρδιακή βλάβη όπως η

χορήγηση αδριαμυκίνης και η ακτινοβολία για θεραπεία όγκων μεσοθωρακίου.

4. Αίτια που προκαλούν ελάττωση της καρδιακής πλήρωσεως του προφορτίου, όπως η στένωση της μιτροειδούς και της τριγλώχιας βαλβίδας, η συμπιεστική περικαρδίτιδα, ο καρδιακός επιπωματισμός και ο ενδοκοιλοτικός όγκος.

5. Αίτια που προκαλούν διαταραχές του καρδιακού ρυθμού, όπως ο κολποκοιλιακός αποκλεισμός, η παροξυσμική ταχυκαρδία ή κολπική μαρμαρυγή κ.ά. ⁽¹⁾

A. Πρώτα έτη ζωής.

- 1) Έκπτωση της μυοκαρδιακής λειτουργίας συνεπεία μυοκαρδίτιδας.
- 2) Υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες.
- 3) Συγγενείς καρδιοπάθειες.

B. 5-15 έτη.

- 1) Οξεία ρευματική μυοκαρδίτιδα.
- 2) Οξεία σπειραματονεφρίτιδα (υπερτασική απάντηση)
- 3) Συγγενείς καρδιοπάθειες.

Γ. Νέοι ενήλικες.

- 1) Οξεία ρευματική καρδίτιδα
- 2) Ρευματικές βαλβιδοπάθειες.
- 3) Μυοκαρδίτιδα
- 4) Διατατική μυοκαρδιοπάθεια.

Δ. Ενήλικοι > 40 ετών.

- 1) Στεφανιαία νόσος.

- 2) Υπερτασική καρδιοπάθεια
- 3) Διατακτική μυοκαρδιοπάθεια.
- 4) Εκφυλιστικές βαλβιδοπάθειες.
- 5) Ρευματικές βαλβιδοπάθειες.
- 6) Σπάνιες σύμπλοκες συγγενείς καρδιοπάθειες.

Απόπτωση μυοκαρδιακών κυττάρων στα τελικά στάδια καρδιακής ανεπάρκειας. Οι παθογενετικοί μηχανισμοί που είναι υπεύθυνοι για τη εξέλιξη της καρδιακής λειτουργίας και της κλινικής καρδιακής ανεπάρκειας δεν είναι πλήρως κατανοητοί. Η ενεργός μυοκαρδιακή νέκρωση είναι ιστολογικά ασυνήθης στην μυοκαρδιοπάθεια και γίνεται υπόθεση ότι μπορεί να συμβαίνει μία διαδικασία απόσυρσης μυοκυττάρων ή (προγραμματισμένου κυτταρικού θανάτου) που μπορεί να οδηγήσει σε προοδευτικό περιορισμό της μυοκαρδιακής λειτουργίας στα τελικά στάδια της καρδιακής ανεπάρκειας. Η κλασματοποίηση του χρωμοσωμικού DNA είναι βιολογικό χαρακτηριστικό της απόπτωσης. Αυτή η διαδικασία κλασματοποίησης του DNA συνοδεύεται με μία ανώμαλη έκφραση γονιδίων Fas, ICE, p53 και (-Myc ή ανεπάρκεια άλλων γονιδίων όπως το Bc12. Αναγνώριση των παραγόντων υπευθύνων για την έναρξη ή την αναστολή του προγραμματισμένου κυτταρικού θανάτου μπορεί να οδηγήσει τελικά σε θεραπευτικές παρεμβάσεις.⁽³⁾

Προδιαθεσικά αίτια.

Πνευμονική εμβολή. Οι άρρωστοι με χαμηλή καρδιακή παροχή, κυκλοφορική στάση και φυσική αδράνεια βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης θρόμβων στις φλέβες των κάτω άκρων ή της πυέλου. Η πνευμονική εμβολή μπορεί να οδηγήσει σε παραπέρα άνοδο της

πνευμονικής αρτηριακής πίεσεως ή να οφείλεται σε Χ.Α.Π. η οποία με τη σειρά της μπορεί να προκαλέσει ή να επιτείνει ήδη υπάρχουσα ανεπάρκεια της δεξιάς κοιλίας.

Λοίμωξη. Οι άρρωστοι με πνευμονική αγγειακή συμφόρηση είναι περισσότερο επιρρεπείς σε πνευμονικές λοιμώξεις, αν και οποιαδήποτε λοίμωξη μπορεί να προδιαθέσει στην εμφάνιση καρδιακής ανεπάρκειας. Ο επακόλουθος πυρετός, η ταχυκαρδία, η υποξαιμία και οι αυξημένες μεταβολικές απαιτήσεις μπορεί να θέσουν επιπλέον φόρτο στο ήδη υπερφορτισμένο αλλά ικανό να αντιρροπεί, μυοκάρδιο ενός αρρώστου με χρόνια καρδιακή νόσο.

Αναιμία. Μείωση της ικανότητας μεταφοράς οξυγόνου από το αίμα, όπως συμβαίνει σε αναιμία, απαιτεί αυξημένη καρδιακή παροχή για να ικανοποιηθούν οι μεταβολικές ανάγκες του οργανισμού σε οξυγόνο. Αν και μία τέτοια αύξηση θα μπορούσε ίσως να είναι ανεκτή από μία φυσιολογική καρδιά, ωστόσο μία καρδιά που πάσχει, που είναι υπερφορτισμένη, αλλά κατά τα άλλα ικανή να αντιρροπεί, μπορεί να μην είναι ικανή να αυξήσει τον όγκο αίματος, τον οποίο αποδίδει στην περιφέρεια.

Παθήσεις του θυρεοειδούς και κύηση. Στον υπερθυρεοειδισμό και στην κύηση η επαρκής αιμάτωση των ιστών απαιτεί αυξημένη καρδιακή παροχή και επιταχύνει τον καρδιακό ρυθμό και το έργο της καρδιάς. Η ανάπτυξη μίας καρδιακής ανεπάρκειας μπορεί ουσιαστικά να είναι μία

από τις πρώτες κλινικές εκδηλώσεις του υπερθυρεοειδισμού σε άρρωστο με υποκείμενη καρδιακή νόσο. Στον υποθυρεοειδισμό, ο θυρεοειδής παράγει ανεπαρκή ποσότητα θυροξίνης. Αυτό μπορεί έμμεσα να οδηγήσει σε καρδιακή ανεπάρκεια προδιαθέτοντας το άτομο σε στεφανιαία αρτηριοσκλήρωση. Επίσης η καρδιακή ανεπάρκεια όχι σπάνια απαντά για πρώτη φορά στη διάρκεια της κύησης σε γυναίκες με ρευματικές βαλβιδικές νόσους, όπου η καρδιακή αντιρρόπηση μπορεί να επανέλθει μετά τον τοκετό.

Αρρυθμίες. Αυτές συγκαταλέγονται μεταξύ των συχνότερων προδιαθεσικών αιτιών της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας σε αρρώστους με υποκείμενη, αλλά αντιρροπούμενη καρδιακή νόσο. Ένας ταχύς καρδιακός παλμός μειώνει το χρόνο πληρώσεως των κοιλιών, το οποίο μειώνει το επίπεδο της καρδιακής λειτουργίας. Παράλληλα ο φόρτος εργασίας και οι απαιτήσεις σε οξυγόνο του μυοκαρδίου αυξάνουν.

Ρευματική και άλλες μορφές μυοκαρδίτιδας. Ο οξύς ρευματικός πυρετός καθώς και μία ποικιλία λοιμωδών ή φλεγμονωδών εξεργασιών, που προσβάλλουν το μυοκάρδιο, μπορούν να επιδεινώσουν παραπέρα τη λειτουργία του μυοκαρδίου σε αρρώστους με προϋπάρχουσα καρδιακή νόσο.

Λοιμώδης ενδοκαρδίτιδα. Η επιπρόσθετη βαλβιδική βλάβη, η αναιμία, ο πυρετός και η μυοκαρδίτιδα, που επέρχονται συχνά ως

επακόλουθο της λοιμώδους ενδοκαρδίτιδας μπορούν το καθένα χωριστά ή σε συνδυασμό, να προδιαθέσουν σε συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

Φυσικές, διαιτητικές, περιβαλλοντικές και συναισθηματικές υπερβάσεις. Η αύξηση της πρόσληψης νατρίου, η διακοπή φαρμάκων θεραπευτικής αντιμετώπισης της ανεπάρκειας, η πέρα από τα κανονικά όρια φυσική άσκηση, η υπερβολικά θερμότητα η υγρασία του περιβάλλοντος και οι συναισθηματικές κρίσεις - αυξάνουν τη λειτουργία των συμπαθητικών νεύρων και απελευθερώνουν κατεχολαμίνες - μπορούν, χωρίς καμία εξαίρεση, να προδιαθέσουν σε καρδιακή απορρύθμιση.

Συστηματική υπέρταση. Η ταχεία άνοδος της αρτηριακής πίεσης, όπως σε μερικές περιπτώσεις υπέρτασης νεφρικής προελεύσεως ή κατά τη διακοπή των αντιυπερτασικών φαρμάκων μπορεί να οδηγήσει σε καρδιακή απορρύθμιση.

Έμφραγμα του μυοκαρδίου. Σε αρρώστους με χρόνια, αλλά αντιρροπούμενη ισχαιμική καρδιακή νόσο, ένα πρόσφατο έμφραγμα, συχνά κατά τα άλλα σιωπηρά κλινικά, μπορεί να επιδεινώσει παραπέρα τη λειτουργία των κοιλιών.

Νόσος του Paget. Αυτή η ασθένεια προκαλεί αιμαγγειώματα στα οστά. Όταν η ασθένεια αφορά πάνω από το ένα τρίτο του σκελετού,

έχουμε ένα υψηλό καρδιακό επίπεδο λειτουργίας και μπορεί να επιβαρύνει την πάσχουσα καρδιά.

Beri-Beri. Η έλλειψη θειαμίνης - Βιταβίνη Β₁ - προκαλεί την καρδιακή νόσο Beri-Beri. Συμβαίνει σε πολιτισμούς όπου το αποφλοιωμένο ρύζι αποτελεί την πρωταρχική πηγή τροφής. Ο αλκοολισμός επίσης σχετίζεται με την έλλειψη θειαμίνης. Η έλλειψη αυτή επιδρά στην καρδιακή λειτουργία μειώνοντας τη μυοκαρδιακή συσταλτικότητα προκαλώντας ταχυκαρδία και κοιλιακή διαστολή.

Υπερογκαιμία. Μία αύξηση του κατά λεπτού όγκου αίματος προκαλείται από φτωχή νεφρική λειτουργία, καρδιακή νόσο, φάρμακα όπως κορτικοστεροειδή και από υπερβολική λήψη νατρίου. Οι ιατρογενείς αιτίες περιλαμβάνουν υπερβολική ή ταχεία παρεντερική χορήγηση υγρών. Αυξημένος όγκος κυκλοφορίας αυξάνει τη φλεβική επιστροφή, αυξάνοντας το προφορτίο. Μία πάσχουσα καρδιά ίσως δεν μπορέσει ν' αντλήσει το αυξημένο φορτίο και να οδηγήσει σε καρδιακή απορρύθμιση.

Μία συστηματική διερεύνηση για όλα αυτά τα προδιαθεσικά αίτια θα πρέπει να γίνεται σε κάθε άρρωστο με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, ιδιαίτερα όταν αυτή δεν ανταποκρίνεται στις συνήθεις μεθόδους θεραπείας. Εάν η προδιαθεσική αιτία γίνει έγκαιρα γνωστή, τότε αυτή μπορεί συνήθως ν' αντιμετωπισθεί πιο αποτελεσματικά από όσο η υποκείμενη αιτία.⁽¹⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ.

ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

Η καρδιά ανεπαρκεί - ρήξη αντιρρόπησης - όταν οι διάφοροι αντιρροπιστικοί μηχανισμοί είναι ανίκανοι να διατηρήσουν τη λειτουργία μιάς καρδιάς που πάσχει και έχει αυξηθεί το έργο της. Καθώς αρχίζουν να εξασθενούν οι αντιρροπιστικοί μηχανισμοί, τα συμπτώματα, οι αιμοδυναμικές ενδείξεις της ανεπάρκειας μπορεί να μην είναι φανερές σε ηρεμία, αλλά μπορεί να παραχθούν, όταν οι απαιτήσεις αυξάνουν από την καρδιά με τη σωματική άσκηση, συγκίνηση ή άλλου επιβαρυντικούς παράγοντες. Ανάλογα με τις διάφορες απαιτήσεις μπορεί να εμφανισθεί ανεπάρκεια, όταν η καρδιακή παροχή είναι φυσιολογική, αυξημένη ή ελαττωμένη. Οι αντιρροπιστικοί μηχανισμοί με τους οποίους η καρδιά αντιδρά σε αυξημένο φορτίο για να διατηρήσει την καρδιακή παροχή σε ανεκτά επίπεδα περιλαμβάνουν:

1. Διάταση και υπερτροφία του κοιλιακού μυοκαρδίου.

Για να αναπτυχθεί αυτός ο αντισταθμιστικός μηχανισμός απαιτείται μεγάλο χρονικό διάστημα μηνών ή ετών και έχει σχέση με το προφορτίο ή το μεταφορτίο. Εάν η πάθηση χαρακτηρίζεται από αύξηση του προφορτίου όπως 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 αορτής,

τότε κυριαρχεί η συγκεντρική 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 διάτασης - υπερτροφίας: Εμφανίζεται έκκεντρη υπερτροφία σε πάθηση με αύξηση του προφορτίου, όπως ανεπάρκεια της τριγλώχινας και συγκεντρική 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 στη συγκεντρική υπερτροφία π.χ. στένωση αορτής, απαιτείται αυξημένη διαστολική πίεση πληρώσεως για να διαταθεί το παχύ κοιλιακό τοίχωμα. Εδώ μπορεί να εμφανισθούν εκδηλώσεις καρδιακής ανεπάρκειας ιδίως σε ηλικιωμένα άτομα, χωρίς να υπάρχει διαταραχή της συσταλτικότητας (διαστολική δυσλειτουργία του μυοκαρδίου).

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

2. 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 κατ' αυτή ελαττώνεται η περίοδος διαστολής της καρδιάς και ελαττώνεται ο όγκος παλμού. Στη μείωση του όγκου του 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. 160, έχει ως αποτέλεσμα την ελάττωση της καρδιακής παροχής. Ο χρήσιμος αντισταθμιστικός μηχανισμός της ταχυκαρδίας δεν παρατηρείται στα άτομα, συνήθως ηλικιωμένα, που πάσχουν από τη νόσο του φλεβόκομβου ή κολποκοιλιακό αποκλεισμό.

Εαν με τους υπ' αριθμούς 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. 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 παρδιακή 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, τότε με την κατακράτηση νατρίου και με τη χορήγηση υγρών αυξάνεται το προφορτίο και η καρδιά λειτουργεί καλύτερα σύμφωνα με το νόμο Frank - Starling.

4. Συμπαθητικότητα - Ανακατανομή αίματος.

Η ελαττωμένη σε σχέση με τις απαιτήσεις καρδιακή παροχή οδηγεί σε ελάττωση της αρτηριακής πίεσης και μειωμένη άρδευση των περιφερικών ιστών. Αντισταθμιστικά αυξάνεται ο τόνος συμπαθητικού και γίνεται περιφερική 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 πιά ζωτικά όργανα του μυοκαρδίου και του εγκεφάλου.

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 στα διάφορα όργανα. Η πνευμονική αρτηριοφλεβική διαφορά O_2 (αρτηριακού αίματος πνευμονικών φλεβών ή κάποιας περιφερικής αρτηρίας - O_2 φλεβικού αίματος πνευμονικής αρτηρίας) η οποία αποτελεί ένα από τους καλύτερους δείκτες της

καρδιάς ως αντλίας για να τροφοδοτήσει με την αναγκαία παροχή αίματος τους περιφερικούς ιστούς.

6. Διέγερση του συστήματος ρενίνης - αγγειοτασίνης - αλδοστερόνης και αύξηση των πμών της επινεφρίνης και νορεπινεφρίνης στο πλάσμα. Αυτή η νευρο-ορμονική διέγερση με τη συμπαθητικονία, οδηγεί σε αύξηση της κοιλιακής απόδοσης από άμεση επίδραση επί μυοκαρδίου και έμμεσα, βάσει του νόμου Frank - Starling, από αύξηση του προφορτίου που προκαλεί η περιφερική αγγειοσύσπαση. Στο γενικό αυτό αντισταθμιστικό μηχανισμό συμμετέχει και η αύξηση της αντιδιουρητικής ορμόνης (βαζοπρεσίνη) η οποία προκαλεί ακόμη μεγαλύτερη περιφερική αγγειοσύσπαση και κατακράτηση ύδατος στους νεφρούς.⁽³⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ.**ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ.**

Η αντικεμενική εξέταση μπορεί να αποκαλύψει πρώιμα σημεία αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας, πριν την εμφάνιση συμπτωμάτων πνευμονικής συμφόρησης και κακής αιμάτωσης της περιφέρειας. Τέτοια σημεία από την ψηλάφηση και ακρόαση είναι:

- 1) Ο μικρός ή εναλασσόμενος αρτηριακός σφυγμός
- 2) Ο συστολικός και πρωτοδιαστολικός καλπασμός
- 3) Η ελάττωση της έντασης του 1ου τόνου στην κορυφή
- 4) Η σχετική αύξηση της έντασης του 2ου τόνου στην εστία της πνευμονικής
- 5) Η εμφάνιση ήπιου συστολικού φυσήματος στην κορυφή από λειτουργική ανεπάρκεια της μιτροειδούς.

Η πνευμονική συμφόρηση αποτελεί εξέλιξη της αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας και εκδηλώνεται με:

- 1) α) Δύσπνοια προσπάθειας.

Εμφανίζεται όταν η πίεση των πνευμονικών τριχοειδών γίνεται μεγαλύτερη από 20 mmHg, οπότε προσεγγίζει την κολλοειδωσμητική πίεση (περί τα 25 mmHg) και αρχίζει η έξοδος υγρών από τα πνευμονικά τριχοειδή προς τον 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 12 mmHg ή ελαφρά αυξημένη αλλά σαφώς κάτω από 20 mmHg. Τότε η δύσπνοια απουσιάζει κατά την ανάπαυση ή την ελαφρά σωματική προσπάθεια και εμφανίζεται π.χ. στο γρήγορο βάδισμα, όταν λόγω ελαττώσεως της περιφερικών αγγειακών αντιστάσεων και αυξήσεως της φλεβικής επιστροφής αίματος προς τους πνεύμονες η τριχοειδική πίεση των πνευμόνων ανεβαίνει πάνω από 20 mmHg. Με την ελάττωση της σωματικής προσπάθειας υποχωρεί η πνευμονική τριχοειδική πίεση και μαζί μ' αυτή η δύσπνοια. Είναι αντιληπτό ότι όσο πιο εύκολα, δηλαδή σε μικρότερη προσπάθεια εμφανίζεται η δύσπνοια, τόσο σοβαρή είναι η αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια.

β) Παροξυσμική δύσπνοια.

Εμφανίζεται συνήθως κατά τη νύκτα σε ασθενείς που παρουσιάζουν δύσπνοια σε μικρή σωματική προσπάθεια. Οι άρρωστοι κατά την ανάπαυση έχουν αρκετή υψηλή τριχοειδή πίεση των πνευμόνων που πλησιάζει τα 20 mmHg. Εάν κοιμηθούν με τη ράχη "ψηλά" στηριζόμενη σε μαξιλάρια συνήθως έχουν ένα καλό ύπνο. Όμως εάν συμβεί να κοιμούνται 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 γίνεται σοβαρή, και τότε ξυπνάει ο ασθενής, ο οποίος ανακουφίζεται όταν

καθίσει στην άκρη της κλίνης του με τα πόδια χαμηλά στο πάτωμα. Η παροξυσμική αυτή δύσπνοια συνήθως διαρκεί επί 10-20 λεπτά.

γ) Οξύ πνευμονικό οίδημα.

Είναι βαριά κλινική εκδήλωση αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας με αιφνίδια αύξηση της πίεσης των πνευμονικών τριχοειδών πάνω από 25 mmHg και άφθονη εξαγγείωση υγρού στις κυψελίδες. Εμφανίζεται σε χρόνιους καρδιοπαθείς με εύκολη δύσπνοια προσπάθειας, ή επεισόδια παροξυσμικής δύσπνοιας που μπορεί να εξελιχθούν σε πνευμονικό οίδημα συχνά όμως εμφανίζεται και ως πρώτη εκδήλωση σε ασθενείς με οξύ καρδιακό επεισόδιο όπως είναι το οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου, κρίση αρτηριακής υπέρτασης κ.ά. Στους καρδιοπαθείς με χρόνια δύσπνοια η έκλυση του οξέος πνευμονικού οιδήματος οφείλεται σε διαταραχή του καρδιακού ρυθμού π.χ. παροξυσμό κοιλιακής μαρμαρυγής 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 το αίσθημα της έλλειψης αέρα. Η κατάληψη των κυψελίδων από υγρό συχνά συνδυάζεται με ρήξεις μικρών αγγείων και αυτά εκδηλώνονται με βήχα και ροδόχροα αφρώση πτύελλα. Σε πληρέστερη εικόνα ο ασθενής φαίνεται να πνίγεται από την εξαγγείωση των υγρών στις κυψελίδες με αφρούς στο στόμα. Το αίμα υπολείπεται σε οξυγόνωση και εμφανίζεται ελαφρά περιφερική κυάνωση στα χείλη και τα δάκτυλα. Επίσης στην περιφέρεια κυριαρχούν εκδηλώσεις της χαμηλής καρδιακής παροχής, ωχρότητα, ψυχρά άκρα,

εφίδρωση. Η σωματική κόπωση είναι έκδηλη, ο ασθενής δεν μπορεί να σταθεί όρθιος, ακόμη και να καθήσει. Συχνά υπάρχει διανοητική σύγχυση.

Από την αντικειμενική εξέταση διαπιστώνεται ταχυκαρδία με πολύ μικρό αρτηριακό σφυγμό, ο οποίος είναι εναλασσόμενος. Η συστολική πίεση μπορεί να είναι φυσιολογική ή και αυξημένη από περιφερικό αγγειοσπασμό, όμως είναι συχνά χαμηλή, κάτω των 100 mmHg. Από την ακρόαση διαπιστώνονται υγροί ρόγχοι σε αμφοτέρα πνευμονικά πεδία, συχνά δε και ξηρά ακροαστικά λόγω συνύπαρξης σπασμού βρόγχων. Εάν ο θόρυβος από την ανησυχία, τη δύσπνοια, το βήχα και τα ακροαστικά του ασθενούς επτρέπουν ικανοποιητική ακρόαση της καρδιάς διαπιστώνεται ταχυκαρδία με καλπασμό, συχνά αρρυθμίες, πιθανόν αύξηση της έντασης του 2ου τόνου στην περιοχή της πνευμονικής και μερικές φορές ήπιο συστολικό φύσημα από λειτουργική ανεπάρκεια της μιτροειδούς.⁽³⁾

2. Βήχας.

Συνηθέστατο σύμπτωμα της αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας. Συνήθως συνοδεύει οποιαδήποτε μορφή δύσπνοιας επί κάμψης 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. Συνήθως δε συνοδεύεται από πύελλα.

3. Αναπνοή τύπου **Chegnes stokes**. Είναι επίσης γνωστή σαν αναπνοή περιοδική ή κυκλική. Χαρακτηρίζεται από συνδυασμό

καταστολής της ευαισθησίας του αναπνευστικού κέντρου στο CO₂ ταυτόχρονα καρδιακής κάμψης με παράταση του χρόνου κυκλοφορίας και δημιουργία περιοδικών ταλαντώσεων μεταξύ διέγερσης - καταστολής του αναπνευστικού ανάλογα με το βαθμό κατακράτησης του CO₂. Προϋπόθεση για την εμφάνιση καταστολής του αναπνευστικού κέντρου είναι η ύπαρξη πρωταρχικής εγκεφαλικής βλάβης συνεπεία αρτηριοσκλήρυνσης, αγγειακού επεισοδίου ή τραύματος.

4. **Ελαφρά κυάνωση.** Είναι συνηθέστερη στη στένωση της μιτροειδούς μεγάλου βαθμού και στο οξύ πνευμονικό οίδημα.

5. **Αιμόπτυση.** Εμφανίζεται στο οξύ πνευμονικό οίδημα σαν αιμόφυρτα πτύελλα και σπανίως σαν καθαρό αίμα σε χρόνια αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια από ρήξη συμφορημένων πνευμονικών αγγείων.

6. **Βράγχος φωνής.** Σπάνιο σύμπτωμα που οφείλεται σε πίεση του αριστερού παλίνδρομου λαρυγγικού νεύρου από το διατεταμένο κόλπο ή από τη διατεταμένη πνευμονική αρτηρία.

7. **Κούραση και μυική αδυναμία.** Αυτά τα μη ειδικά, αλλά συνήθη συμπτώματα σχετίζονται με τη μείωση της αιματώσεως των σκελετικών μυών.

8. Εγκεφαλικά συμπτώματα. Σε βαριά ανεπάρκεια, ιδιαίτερα σε υπερήλικους ασθενείς με συνοδό εγκεφαλική αρτηριοσκλήρωση, αρτηριακή υποξαιμία και μειωμένη εγκεφαλική αιμάτωση, μπορεί να παρατηρηθούν μεταβολές της διανοητικής κατάστασης, που χαρακτηρίζονται από σύγχυση, δυσκολία συγκεντρώσεως, ελάττωση της μνήμης, κεφαλαλγία, αϋπνία και άγχος.⁽¹⁾

Κλινικές εκδηλώσεις της δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας.

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

Συμπτώματα υποκειμενικά.

Δύσπνοια. Είναι συνεχής, μικρού βαθμού κατά την ανάπαυση και επιτείνεται κατά την προσπάθεια. Ενίοτε υποχρεώνει τον ασθενή να κάθεται ή να κοιμάται ψηλά με αρκετά (3-4) μαξιλάρια στην πλάτη. Οφείλεται σε συνυπάρχουσα κάμψη της αριστερής καρδιάς ή σε χρόνια πνευμονικό νόσημα που προκάλεσε την κάμψη της δεξιάς κοιλίας. Επίσης στην εμφάνιση της δύσπνοιας συμβάλλει η ύπαρξη υδροθώρακα και ασκίτη, σε προχωρημένες καταστάσεις συμβάλλουν και ο ερεθισμός του

αναπνευστικού κέντρου λόγω οξέωσης που προκαλείται από το αυξημένο στο αίμα γαλακτικό οξύ.

Αδυναμία - καταβολή. Συνήθως οφείλονται σε κακή αιμάτωση των περιφερικών μυών λόγω της μειωμένης καρδιακής παροχής. Υφίσταται συχνά ανεπαρκής τοπική αγγειοδιαστολή καθώς και διαταραγμένος μυικός μεταβολισμός. Τα συμπτώματα αυτά βέβαια είναι μη ειδικά και δυνατόν να προκληθούν είτε να επιδεινωθούν από σειρά παραμέτρων όπως υπονατρίαζία, υπογκαϊμία και λήψη β' - αναστολέων.

Εγκεφαλικές διαταραχές. Επισυμβαίνουν σε ηλικιωμένα άτομα με σημαντική καρδιακή ανεπάρκεια και συνυπάρχουσες τοπικές αρτηριοσκληρυντικές βλάβες.

Γαστρεντερικές διαταραχές. Συνίστανται στο μετεωρισμό της κοιλιάς "φούσκωμα" αμέσως μετά το φαγητό και δυσκοιλιότητα. Σπανιότερα εμφανίζονται ναυτίς ή και έμετοι ή ακόμη και διαρροϊκές κενώσεις από τη λήψη φαρμάκων όπως η δακτυλίτιδα, η κινιδίνη κ.ά.

Ολιγουρία - δυσουρία. Στους περηπατητικούς 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 στη καρδιακή ανεπάρκεια

λόγω κατακράτησης υγρών. Στις περιπτώσεις αυτές οι ασθενείς έχουν δυσκολία στην έναρξη και συνέχιση της ούρησης.⁽³⁾

Αντικειμενικά ευρήματα.

Η επισκόπηση συχνά αποκαλύπτει:

Οίδημα. Είναι σταθερό σύμπτωμα της δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας. Επηρεάζεται από τη βαρύτητα και στην αρχή παρουσιάζεται στα κάτω άκρα και τα σφυρά και τους άκρους πόδες. Στην περίπτωση αυτή το οίδημα, μοιάζει με το οίδημα που έχουν συνήθως γυναίκες από φλεβική ανεπάρκεια, π.χ. κιρσούς χωρίς εκδηλώσεις καρδιακής ανεπάρκειας. Εμφανίζεται συνήθως κατά τις απογευματινές ώρες και εξαφανίζεται το πρωί μετά τη νυκτερινή κατάκλιση. Εάν όμως ο ασθενής είναι κλινήρης το οίδημα μπορεί να εμφανισθεί αρχικά στην όσφρυ. 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 μηρούς και σιγά-σιγά παίρνει τη μορφή του ύδρωπα ανά σάρκα. Το δέρμα των οιδηματώδων περιοχών διατηρεί τη χροιά του και είναι χαρακτηριστικό ότι σε πίεση με το δάκτυλο αφήνει εντύπωμα.

Διόγκωση των φλεβών του τραχήλου. Ελέγχεται σε γωνία 45° του κορμού με το οριζόντιο επίπεδο. Εάν η φλεβική πίεση είναι πολύ αυξημένη, η διόγκωση των σφαγιτίδων φθάνει 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, εαν με σταθερή πίεση επί 1 λεπτό του άνω δεξιού τεταρτημόριου της κοιλίας παρατηρείται αύξηση της διόγκωσης των τραχηλικών φλεβών. Σε ανεπάρκεια της τριγλώχινος από τις σφραγίτιδες συχνά παρατηρείται μεγάλο κύμα V, που οφείλεται σε παλινδρόμηση σφυγμικού κύματος κατά τη συστολή της δεξιάς κοιλίας.⁽³⁾

Ασκίτης. Συμβαίνει λόγω αυξημένης πίεσης στις ηπατικές φλέβες και στις φλέβες του περιτόναιου και συνήθως ακολουθεί παρατεταμένη συστηματική φλεβική υπέρταση. Σε στένωση τριγλώχινος και συμπιεστική περικαρδίτιδα δυνατόν να είναι πλέον εμφανής σε σχέση με τα περιφερικά οίδημα. Συνήθως το υγρό είναι διίδρωμα, αλλά όπως στον υδροθώρακα μπορεί να υφίσταται αυξημένη πρωτεϊνική περιεκτικότητα (όμοια με την ηπατική λέμφο 4-6 φορές αυτή του διιδρώματος). Πρωτεϊνικές απώλειες λόγω συμφορητικής εντεροπάθειας μειώνουν τον ουδό πρόκλησης ασκίτη.⁽²⁾

Κυάνωση. Οφείλεται στην αυξημένη αρτηριοφλεβική διαφορά O_2 λόγω της βραδείας κυκλοφορίας στα τριχοειδή και απόληψης μεγάλων ποσοτήτων O_2 από τους ιστούς. Στην εμφάνιση της κυάνωσης πολλές φορές συμβάλλει η μειωμένη οξυγόνωση του αρτηριακού αίματος στους πνεύμονες συνεπεία χρόνιου πνευμονικού νοσήματος ή συμφόρησης των πνευμόνων από αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια ή συνεπεία συγγενούς καρδιοπάθειας που προκαλεί την κάμψη της δεξιάς καρδιάς.⁽³⁾

Πλευριτική συλλογή. Επειδή οι πλευριτικές φλέβες αποχετεύονται τόσο στη συστηματική, όσο και στην πνευμονική φλεβική κυκλοφορία, υδροθώρακας συνήθως παρατηρείται σε ασθενείς με αύξηση των φλεβικών πιέσεων και στα 2 δίκτυα, αλλά δεν αποκλείεται η εμφάνιση σε αύξηση της φλεβικής πίεσης και σε ένα μόνο φλεβικό δίκτυο. Παράλληλα με την αύξηση της υδροστατικής πίεσης φαίνεται να διαδραματίζει ρόλο και επηρεασμός της τριχοειδικής διαπερατότητας που συνεπάγεται αύξηση της πρωτεϊνικής περιεκτικότητας του πλευριτικού υγρού σε χρονίζουσες συλλογές πλέον της αναλογούσης στο τυπικό δίδρωμα (2-3 έναντι 0,5 g/dL).

Η πλευριτική συλλογή είναι κατά κανόνα αμφοτερόπλευρη. Όταν είναι ετερόπλευρη είναι συχνότερα εντοπισμένη δεξιά. Αριστερή εντόπιση σημαίνει πνευμονική εμβολή.

Ενώ με τη βελτίωση της καρδιακής κάμψης το πλευριτικό υγρό συνήθως απορροφάται, εντούτοις δυνατόν να παραμείνουν μεσολοβιδιακά υπολείμματα εξαγγειωμένου υγρού (όγκοι - φαντάσματα που δυνατόν να εξαφανισθούν μετά έντονη διουρητική αγωγή).⁽²⁾

Κατά την ψηλάφηση διαπιστώνονται:

Διόγκωση ήπατος. Συχνά το ήπαρ διογκώνεται πριν αναπτυχθεί εμφανές περιφερικό οίδημα και είναι δυνατόν επίσης να παραμείνει μετά την υποχώρηση των άλλων σημείων της δεξιάς καρδιακής κάμψης. Η διόγκωση ήπατος προκαλείται από τη συμφόρηση του αίματος στις ηπατικές φλέβες. Το ήπαρ είναι μαλακό, ευαίσθητο στην πίεση, ενίοτε αλγεί αυτομάτως και καταλαμβάνει ολόκληρο το δεξιό υποχόνδριο μέρος

του κυρίως επιγαστρίου. Σε ανεπάρκεια της τριγλώχινος συνήθως παρουσιάζει συστολή έκπτυξη, σε στένωση της τριγλώχινος σπανίως μπορεί να ψηλαφάται προσυστολική έκπτυξη. Με την πάροδο του χρόνου το διογκωμένο ήπαρ γίνεται υπόσκληρο και μπορεί να εμφανισθεί αύξηση της χολερυθρίνης του αίματος, ίκτερος και κυρρωτικές επεξεργασίες.^(2,3)

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

Ευρήματα από την καρδιακή εξέταση.

Καρδιομεγαλία. Εμφανίζεται συνήθως σε περιπτώσεις καρδιακής κάμψης όπως σε βαλβιδικές βλάβες, αλλά δεν αποκλείεται και φυσιολογικό μέγεθος κοιλιών, όπως στη σταφαναία νόσο και στις περιπτώσεις διαστολικής καρδιακής ανεπάρκειας.

Καχεξία καρδιακής αρχής. Παρατεταμένη διάρκεια της καρδιακής ανεπάρκειας, ειδικά με συμμετοχή της δεξιάς κοιλίας έχει σαν αποτέλεσμα ανορεξία, ηπατική - εντερική συμφόρηση των λιπών ή σπανιότερα εντερικής απώλειας πρωτεϊνών. Ο συνολικός μεταβολισμός είναι συνήθως αυξημένος λόγω αυξημένης μυοκαρδιακής κατανάλωσης O_2 , ιδίως σε καταστάσεις αύξησης του μεταφορτίου, όπως αορτική στένωση, σημαντική ιδιοπαθής υπέρταση, αυξημένο αναπνευστικό έργο, αυξημένη θερμοκρασία σώματος και τέλος κυκλοφορίας τοξικών πρωτεϊνών. Ο

συνδυασμός αυξημένης κατανάλωσης με μειωμένη πρόσληψη θερμίδων καταλήγει δυνητικά στην καρδιακή καχεξία.⁽²⁾

Η ακρόαση της καρδιάς αποκαλύπτει:

Καλπασμός δεξιού κόλπου. Συχνά ακούγεται τρίτος τόνος δεξιά, ιδιαίτερα όταν η δεξιά ανεπάρκεια οφείλεται σε αυξημένη αντίσταση όπως στη στένωση της πνευμονικής.

Συστολικό φύσημα της ανεπάρκειας της τριγλώχινας που επιτείνεται με την εισπνοή και τρίτος κοιλιακός ήχος.

Πνευμονικός δεύτερος τόνος που επιτείνεται αν υπάρχει πνευμονική υπέρταση, αλλά είναι δυνατόν να μην ακούγεται σε βαριά πνευμονική στένωση.

Φυσήματα εαν υπάρχει βαλβιδοπάθεια ή έχει προηγηθεί αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια, ακούγονται ανάλογα ευρήματα.

Χρόνια σημεία από τους πνεύμονες. Όπως ρόγχοι, αναπνευστικός συριγμός και σημεία χρόνιας βρογχίτιδας, αν η δεξιά ανεπάρκεια είναι αποτέλεσμα χρόνιας πνευμονοπάθειας.

Είναι επίσης χρήσιμο να υπενθυμίσουμε ότι σε βαριά καρδιακή ανεπάρκεια η πίεση σφυγμού μπορεί να ελαττωθεί, γεγονός που αντικατοπτρίζει μείωση του όγκου παλμού και σε μερικές περιπτώσεις η διαστολική αρτηριακή πίεση μπορεί να αυξηθεί ως επακόλουθο της γενικευμένης αγγειοσυστολής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ.**ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΥΜΦΟΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ
ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ.****1. Ακπνολογικά ευρήματα.**

Είναι δυνατόν το μέγεθος της καρδιαγγειακής σκιάς να είναι φυσιολογικό σε ασθενή με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, αν και συνήθως διαπιστώνεται αύξηση του καρδιοθωρακικού δείκτη. Η αύξηση αυτή είναι πιθανό να οφείλεται σε δεξιά και αριστερή κοιλιακή υπερτροφία. Σημαντική αύξηση της καρδιαγγειακής σκιάς με απώλεια της σαφήνειας του περιγράμματος θέτει την υπόνοια ύπαρξης περικαρδιακού υγρού. Ασβέστωση του περικαρδίου είναι ειδικό σημείο (περικαρδιακής προσβολής).

Φυσιολοφικά σε όρθια θέση ή στάση, οι πνευμονικές βάσεις έχουν καλύτερη αιμάτωση από τις κορυφές και τα αντίστοιχα αγγεία είναι μεγαλύτερα. Με την ανύψωση της αριστερής κολπικής, πνευμονικής, φλεβικής και τριχοειδικής πίεσης, αναπτύσσεται διάμεσο και περιαγγειακό οίδημα που είναι περισσότερο εμφανές στις πνευμονικές βάσεις.

Όταν η πίεση των πνευμονικών τριχοειδών κυμαίνεται μεταξύ 13-17 mmHg τότε προκύπτει εξίσωση αιμάτωσης και μεγέθους αγγείων των άνω και κάτω λοβών. Μεγαλύτερες τιμές (18-23) προκαλούν αναστροφή της αιμάτωσης, ενώ τιμές από 20-25 mmHg προκαλούν διάμεσο πνευμονικό οίδημα, το οποίο μπορεί να έχει τις ακόλουθες μορφές:

1. Διαφραγματικό με αποτέλεσμα τις αντίστοιχες γραμμές Kerley - μεσολοβιακό οίδημα.

2. Περιαγγειακό που προκαλεί απώλεια της οξύτητας της αγγειακής παρυφής.

3. Υποπλευρικό που αντιστοιχεί σε ατρακτοειδείς συλλογές στο όριο πνευμονικού παρεγχύματος και υπεζωκότα. Όταν η τριχοειδική πίεση υπερβεί το όριο της κολλοειδοσμητικής (25 mmHg), τότε προκύπτει το τυπικό ενδοκυψελιδικό οίδημα.⁽²⁾

2. Δοκιμασία καρδιοαναπνευστικής κοπώσεως.

Η δοκιμασία καρδιοαναπνευστικής κοπώσεως παρέχει ουσιαστική πληροφορία για την αντικειμενικότερη εκτίμηση του βαθμού περιορισμού της φυσικής ικανότητας εκάστου ασθενούς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια. Η δυνατότητα κοπώσεως εξαρτάται από το ρυθμό απόδοσης O₂ στους ασκούμενους μυς. Υφίσταται σημαντική σχέση μεταξύ της αύξησης της καρδιακής συχνότητας και της πρόσληψης O₂, το κατώτερο φυσιολογικό όριο για το άτομο μέσης ηλικίας είναι 25 ml/min/kg. Αυθαίρετη ταξινόμηση του βαθμού λειτουργικής εκπτώσεως σε όρια >25, από 17-25, 10-16 και < 10ml/min/kg αντιστοιχεί αδρά στις κατηγορίες λειτουργικής εκτίμησης κατά NYHA (αντιστοίχως I, II, III και IV).

3. Ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα.

Αρκετά συχνές είναι ΗΚΓ/φικές αλλοιώσεις, όπως διαταραχές της αγωγιμότητας. Πλήρης αποκλεισμός του αριστερού σκέλους δεν είναι ασύνηθες εύρημα όπως οι διδεσμικοί αποκλεισμοί που συνήθως συνδυάζονται με υποκείμενη νόσο, ενώ αντίθετα ο αποκλεισμός του δεξιού σκέλους είναι κατά κανόνα καλοήθης. Η παρουσία συχνών κοιλιακών συστολών είναι μη ειδικό εύρημα πολλών υποκείμενων καρδιακών παθολογιών και συσχετίζονται με ισχαιμία, υπερτροφία, ίνωση,

υπερδραστηριότητα συμπαθητικού συστήματος και ηλεκτρολυτικές διαταραχές.

Παθολογικά κύματα Q (μεγαλύτερης διάρκειας από 40 msec σε διάρκεια ή βάθος μεγαλύτερο από το 25% του επόμενου R) στις απαγωγές I, II, aVF ή V₂ - V₆ συνήθως επισημαίνουν προηγούμενο έμφραγμα.

Σε έδαφος διατατικής ή και ισχαμικής μυοκαρδιοπάθειας παρά τη σημαντική αύξηση της καρδιακής μάζας δυνατόν τα καταγραφόμενα διαθωρακικά δυναμικά να είναι χαμηλά.

4. Ηχοκαρδιογραφική μελέτη.

Το υπερηχοκαρδιογράφημα συνήθως αποκαλύπτει διόγκωση των δεξιών και των αριστερών καρδιακών κοιλοτήτων, αύξηση του πάχους του κοιλιακού τοιχώματος, συστολική δυσλειτουργία με χαμηλό κλάσμα εξώθησης και διαστολική δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας, η οποία εν τούτοις μπορεί να μη συνοδεύεται από διαταραχή της συσταλτικότητας. Είναι εξαιρετικά χρήσιμη και αναίμακτη μέθοδος, η οποία πολλές φορές είναι διαγνωστική και για την υποκείμενη καρδιακή πάθηση π.χ. στένωση της αορτής κ.ά.

5. Ραδιοϊσοτοπική κοιλιογραφία.

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

6. Καθετηριασμός δεξιών ή αριστερών καρδιακών κοιλοτήτων.

Ο καθετηριασμός δεξιών ή αριστερών καρδιακών κοιλοτήτων δείχνει αύξηση της τελοδιαστολικής πίεσης της δεξιάς κοιλίας, της

αριστερής κοιλίας, της πίεσης του δεξιού - αριστερού κόλπου και της φλεβικής πίεσης. Επιπλέον κατά τον αιμοδυναμικό αυτό έλεγχο διαπιστώνεται ελάττωση της καρδιακής παροχής, αύξηση του ολικού όγκου του αίματος και αύξηση της αρτηριοφλεβικής διαφοράς O₂.⁽³⁾

7. Εργαστηριακά ευρήματα.

Πρωτεϊνουρία και αυξημένη πυκνότητα των ούρων είναι συνήθη ευρήματα στη καρδιακή ανεπάρκεια. Τόσο η ουρία όσο και η κρεατινίνη είναι ελαφρά αυξημένες λόγω μείωσης της νεφρικής αιμάτωσης και σπειραματικής διήθησης. Η ταχύτητα καθίζησης ερυθρών αιμοσφαιρίων είναι συνήθως χαμηλή πιθανώς λόγω ανεπαρκούς σύνθεσης και πυκνότητας ινωδογόνου. Οι τιμές των ηλεκτρολυτών είναι συνήθως φυσιολογικές στην ελαφρά ή μέτρια καρδιακή ανεπάρκεια, ενώ στη βαριά υφίσταται υπονατρίαμια λόγω αραιώσης. Το κάλιο είναι συνήθως φυσιολογικό, ενώ η υπερβολική χορήγηση καλιοδιουρητικών δυνατόν να προκαλέσει υποκαλιαιμία.

Συμφορητική ηπατομεγαλία συνδυάζεται με αντίστοιχη ενζυμική εικόνα (αυξημένα ηπατικά ένζυμα και παρατεταμένος χρόνος προθρομβίνης). Σημαντική αύξηση της χολερυθρίνης του αίματος με τιμές άνω του 5% συχνά παρατηρείται σε οξεία καρδιακή ανεπάρκεια ως αποτέλεσμα μειωμένης καρδιακής παροχής, μειωμένης αιματώσεως του ήπατος και κεντροβαλβιδιακή νέκρωση. Το ένζυμο G - 6 P.D. αυξάνει επί καρδιακής ανεπάρκειας και σκοπό έχει την αύξηση αποδόσεως οξυγόνου στους ιστούς.⁽²⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΥΜΦΟΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

Η συμφορητική ανεπάρκεια μπορεί να είναι οποιουδήποτε βαθμού σοβαρότητας, κυμαινόμενη από ήπια έως μέτρια ένδειξη ανεπάρκειας με αυξανόμενη δύσπνοια σε ασυνήθιστη προσπάθεια, μέχρι κατάσταση έκτακτης ανάγκης χαρακτηριζόμενης από πνευμονικό οίδημα, σημαντικά μειωμένη καρδιακή παροχή και άμεση απειλή της ζωής όπως σε οξυ έμφραγμα του μυοκαρδίου ή τη μικροβιακή ενδοκαρδίτιδα με οξεία βαλβιδική ανεπάρκεια.

Καθώς η κατάσταση εξελίσσεται, ο θάνατος είναι πιθανός σε κάθε στιγμή σαν αποτέλεσμα αρρυθμίας, πνευμονικής εμβολής, πνευμονικού οιδήματος ή νεφρικής ανεπάρκειας. Από την άλλη μεριά εαν η καρδιακή πάθηση εξελίσσεται πολύ αργά, όπως συμβαίνει συχνά σε ηλικιωμένους, οι άρρωστοι μπορεί να επιβιώσουν με καρδιακή ανεπάρκεια για αρκετά χρόνια με συνεχή φαρμακευτική αγωγή. Η θεραπευτική αγωγή επομένως, ποικίλει από ήρεμη συντηρητική αντιμετώπιση χωρίς επείγουσες μεθόδους μέχρι μέτρα έκτακτης ανάγκης.

Ο αντικειμενικός σκοπός της θεραπευτικής αγωγής είναι η άρση του αιτίου και ο έλεγχος της κατάστασης συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας. Απαιτείται αναγνώριση, χορήγηση θεραπευτικής αγωγής και αν είναι δυνατόν, απομάκρυνση του αιτιολογικού παράγοντα, προδιαθεσικού και υποκειμενικού. Η θεραπευτική αγωγή αποβλέπει στη μείωση του φορτίου έργου της καρδιάς, στην αύξηση της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου και στον έλεγχο της υπερβολικής κατακράτησης άλατος και ύδατος.

Προληπτικά μέτρα - υγιεινοδιαιτητική αγωγή.

Ανπισταθμιζόμενο στάδιο.

Σε ασθενείς με καρδιακή νόσο που μπορεί να οδηγήσει σε καρδιακή ανεπάρκεια συνιστάται ο περιορισμός του άλατος στο φαγητό, ή ελάττωση του σωματικού βάρους σε παχυσαρκία, η διακοπή του καπνίσματος και η αποφυγή υπερβολικής κόπωσης. Σε νοσηλευόμενους ασθενείς συνιστάται επίσης η αποφυγή παρεντερικής χορήγησης ορών σε μεγάλες ποσότητες. Σε πολλές περιπτώσεις στενώσεως της μιτροειδούς συνιστάται η αποφυγή της εγκυμοσύνης, εκτός αν έχει 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 ή ουροποιητικού συστήματος, η επίσχεση των ούρων, η θρομβοφλεβίτιδα και η πνευμονική εμβολή, η αναιμία και ο υπερθυρεοειδισμός δηλαδή παθήσεις που εάν υπάρχουν προκαλούν την έκλυση ή επιδείνωση της καρδιακής ανεπάρκειας.

Μη ανπισταθμιζόμενο στάδιο.

Σε ασθενείς με κλινικές εκδηλώσεις καρδιακής ανεπάρκειας συνιστάται ανάπαυση και δίαιτα. Με την ανάπαυση επιδιώκεται η ελάττωση του καρδιακού έργου. Ο ασθενής πρέπει να παραμείνει κλινήρης καθ' όλο 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 ερεισίνωτο ή μαξιλάρια στην πλάτη, ο κορμός και η κεφαλή του ασθενούς στηρίζονται σε υψηλότερη θέση για να περιορίζεται η πνευμονική συμφόρηση. Σε ελαφρότερες περιπτώσεις ή όταν πρόκειται για ελαφρά υποτροπή καρδιακής ανεπάρκειας ο ασθενής παραμένει κλινήρης μετά το μεσημβρινό γεύμα για 8-10 ώρες κατά τη διάρκεια της νύκτας. Η σωματική ανάπαυση πρέπει να συνδυάζεται με ψυχική ηρεμία.

Μετά τη βελτίωση της κατάστασης του ασθενούς αρχίζει η προοδευτική επάνοδος στις ασχολίες του και η άσκηση ανάλογα με τη λειτουργική του ικανότητα και τις συνθήκες εργασίας. Πάντως συνιστάται να περνά το Σαβατοκύριακο στο κρεβάτι και τις καθημερινές ημέρες εργασίας να κατακλίνεται νωρίς το βράδι και να κοιμάται 8-10 ώρες.

Με τη δίαιτα επιδιώκεται ο περιορισμός των θερμίδων και του αλατος που λαμβάνονται με την τροφή. Σε σοβαρές καταστάσεις το αλάτι στην τροφή περιορίζεται στο 0,5 - 1 g ημερησίως και μετά από σχετική βελτίωση 2-3 gr ημερησίως (στη συνηθισμένη δίαιτα το άτομο περί τα 10 -15 gr την ημέρα). Οι λαμβανόμενες θερμίδες αρχικά είναι 1.000 περίπου και μετά τη βελτίωση 1.200 - 1.500 την ημέρα. Η χρήση οινοπνευματωδών ποτών πρέπει να απαγορεύεται ή να γίνεται σε πολύ μικρές ποσότητες, αν δεν προκαλούν ταχυκαρδία. Ο καφές και το τσάϊ πάντοτε σε μικρές ποσότητες, επιτρέπονται, εφόσον δεν προκαλούν νευρική και αϋπνία.

Δακτυλίπδα.

Οι λαϊκές παραδόσεις για τις θεραπευτικές ιδιότητες ενός βοτάνου στην καρδιακή ανεπάρκεια κίνησαν το ενδιαφέρον του Άγγλου William

Withering ο οποίος περιέγραψε πρώτος το 1785 σε επιστημονική βάση το φάρμακο **δακτυλίτιδα**. Κατά τη διάρκεια των 200 και περισσότερων ετών που πέρασαν από την ανακάλυψή του, η πορεία του φαρμάκου δεν ήταν χωρίς κλυδωνισμούς μόλις πρόσφατα, μετά από μία σχετικώς μακρά περίοδο αμφισβήτησης, άρχισαν να ξεκαθαρίζουν οι ενδείξεις χορήγησής του.

Η ευρύτερα χρησιμοποιούμενη μορφή του φαρμάκου είναι η διγοξίνη ενώ χρησιμοποιείται λιγότερο συχνά και η διοξίνη (Digita-Line). Συνήθως το φάρμακο χορηγείται από το στόμα, αρκετά συχνά χορηγείται ενδοφλέβια και σπανίως ενδομυϊκά. Κατά κύριο λόγο η διοξίνη αποβάλλεται από τα νεφρά, γι' αυτό και πρέπει να ελέγχεται η νεφρική λειτουργία στους ασθενείς που λαμβάνεται δακτυλίτιδα, ώστε να ρυθμίζεται ανάλογα.

Δράσεις του φαρμάκου.

Οι θεραπευτικές ιδιότητες της δακτυλίτιδας οφείλονται σε δύο δράσεις της στη δράση της στο μυ της καρδιάς και στη δράση της στο «ηλεκτρικό» (ερεθισματοαγωγό) σύστημα της καρδιάς, το σύστημα δηλαδή που παράγει και μεταφέρει τα ηλεκτρικά ερεθίσματα τα οποία πυροδοτούν την καρδιακή συστολή.

Δράση στον καρδιακό μυ: Η δακτυλίτιδα προκαλεί αύξηση του ασβεστίου που μπαίνει στο κύτταρο του μυός και το οποίο είναι απαραίτητο για τη συστολή του. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο καρδιακός μυς να συστέλλεται με μεγαλύτερη δύναμη και η απόδοση της καρδιάς να βελτιώνεται. Την ιδιότητα αυτή την εκμεταλλευόμαστε στην καρδιακή ανεπάρκεια.

Δράση στο ερεθισματοαγωγό σύστημα: Τη δράση αυτή την εκμεταλλευόμαστε για την αντιμετώπιση ορισμένων αρρυθμιών που γεννιούνται στους κόλπους. Πιο συγκεκριμένα, η δακτυλίτιδα από τη μεριά καταστέλλει τα πολλά και άτακτα ερεθίσματα που παράγονται στους κόλπους και από την άλλη μειώνει τον αριθμό των ερεθισμάτων που περνάνε από τους κόλπους στις κοιλίες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η καρδιά να συσπάται πιο αργά και πιο ομαλά.

Ενδείξεις.

A. Καρδιακή ανεπάρκεια: Η δακτυλίτιδα είναι αποτελεσματικό φάρμακο σε περιπτώσεις συμφορητικής ανεπάρκειας (δηλαδή σε περιπτώσεις όπου ο καρδιακός μυς δεν συσπάται με την απαραίτητη δύναμη με συνέπεια ο άρρωστος μεταξύ των άλλων να κουράζεται εύκολα, να έχει δύσπνοια, να πρήζονται τα πόδια του). Η καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να οφείλεται σε στεφανιαία νόσο, βαλβιδοπάθεια, υπέρταση, συγγενείς καρδιοπάθειες ή διατακτική μυοκαρδιοπάθειας. Η ευεργετική δράση οφείλεται τόσο στην αύξηση της δύναμης της συστολής της καρδιάς όσο και στην επιβράδυνση του καρδιακού ρυθμού, αφού η ταχυκαρδία, η οποία συνήθως συνυπάρχει, επιδεινώνει παραπάνω την καρδιακή λειτουργία. Το συνολικό αποτέλεσμα είναι να βελτιώνεται η απόδοση της καρδιάς και ο ασθενής να ανακουφίζεται από τα ενοχλήματά του. Η ακλόνητη ένδειξη χορήγησης δακτυλίτιδας είναι ο συνδυασμός χρόνιας συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας και μίας ειδικής ταχυκαρδίας, της κολπικής μαρμαρυγής, κατά την οποία οι καρδιακοί κόλποι πρακτικά δεν συστέλλονται, ενώ οι κοιλίες της καρδιάς

συστέλλονται άτακτα και γρήγορα. Όταν δεν υπάρχει αυτή η αρρυθμία και η καρδιακή ανεπάρκεια συνδυάζεται με φλεβοκομβικό ρυθμό, μπορούμε επίσης να δώσουμε το φάρμακο, αρκεί να υπάρχουν ορισμένες προϋποθέσεις (η αριστερή κοιλία της καρδιάς να έχει μεγαλώσει, να υπάρχει επιπρόσθετος 3ος τόνος, ή τέλος, αν η δοκιμαστική χορήγησή του αποδείξει ότι βοηθάει). Γενικά πάντως πιστεύεται ότι αν η αιτία που προκάλεσε την καρδιακή ανεπάρκεια (έμφραγμα του μυοκαρδίου, λοίμωξη, χειρουργική επέμβαση, αναιμία, θυρεοτοξίκωση) έχει περάσει και δεν υπάρχουν σημεία τρέχουσας καρδιακής ανεπάρκειας είναι λογικό να διακόπτεται η λήψη της δακτυλίτιδας. Όσο αφορά την οξεία φάση του εμφράγματος του μυοκαρδίου, η δακτυλίτιδα χορηγείται μόνο όταν υπάρχουν ειδικές ταχυκαρδίες όπως η κολπική μαρμαρυγή και ο κοπλικός πτερυγισμός.

B. Αρρυθμίες. Η δακτυλίτιδα έχει θέση κυρίως σε συγκεκριμένες ταχυκαρδίες οι οποίες γεννιούνται στους κόλπους της καρδιάς όπως ο κοιλιακός πτερυγισμός και η κοπλική μαρμαρυγή και οι οποίες κάνουν την καρδιά να χτυπά άτακτα και γρήγορα. Η χορήγηση του φαρμάκου ομαλοποιεί και επιβραδύνει τον καρδιακό ρυθμό.

Αντενδείξεις.

Η χορήγηση δακτυλίτιδας αντενδείκνυται: 1) Σε μία κληρονομική νόσο, την υπερτροφική αποφρακτική μυοκαρδιοπάθεια, κατά την οποία ο μυς της καρδιάς παχύνεται και συσπάται υπερβολικά έντονα. 2) Σε ταχυκαρδίες στις οποίες εκτός από τη φυσιολογική οδό αγωγής των

ερεθισμάτων υπάρχει και ένα πρόσθετο «παρακλάδι» (σύνδρομο Wolff - Parkinson). 3) Σε σοβαρού βαθμού κολποκοιλιακό αποκλεισμό, κατάσταση κατά την οποία το ηλεκτρικό ερέθισμα καθυστερεί πολύ να περάσει ή και δεν περνά καθόλου από τον κολποκοιλιακό κόμβο στον οποίο φυσιολογικά κάνει μία «στάση» μικρής διάρκειας πριν περάσει από τους κόλπους στις κοιλίες. Τέλος πρέπει, φυσικά, να διακόπτεται η χορήγηση του φαρμάκου όταν υπάρχει υποψία της δηλητηριάσεως από αυτό (τοξικός δακτυλισμός).

Παράγοντες που επηρεάζουν τη δραστικότητα της δακτυλίτιδας.

1) Αύξηση της δραστικότητας.

A. Αύξηση των επιπέδων του αίματος: Σε διάφορες περιπτώσεις, παρά το γεγονός ότι οι δόσεις που λαμβάνει ο ασθενής βρίσκονται σε θεραπευτικά επίπεδα, η πυκνότητα του φαρμάκου στο αίμα είναι πολύ υψηλή. Αυτό μπορεί να συμβεί σε μειωμένη αποβολή του φαρμάκου από τα νεφρά (ηλικιωμένοι, νεφροπαθείς, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια), σε σοβαρή υποκαλαιμία και σε υποθυρεοειδισμό. Επίσης, πολλά φάρμακα αυξάνουν τα επίπεδα του φαρμάκου στο αίμα με διάφορους μηχανισμούς (κινιδίνη, βεραπαμίλη, αμιοδαρόνη, Β-αναστολείς, καλιοσυντηρητικά, διουρητικά και κάποια αντιβιοτικά). Τέλος επειδή η δόση πρέπει να είναι ανάλογη με τη μυϊκή μάζα του ασθενούς, όταν το σωματικό βάρος είναι μικρό, οι συνηθισμένες δόσεις μπορεί να οδηγήσουν σε υψηλά επίπεδα. Γι' αυτό η δόση πρέπει να εξατομικεύεται ανάλογα με τη σωματική διάπλαση του ασθενούς.

B. Αύξηση δραστικότητας με «φυσιολογικά» επίπεδα: Αρκετές φορές όμως ενώ η πυκνότητα του φαρμάκου στο αίμα είναι σε θεραπευτικά επίπεδα, υπάρχουν καταστάσεις που αυξάνουν υπερβολικά τη δραστικότητα του φαρμάκου. Αυτό μπορεί να παρατηρηθεί σε ηλεκτρολυτικές διαταραχές και κυρίως σε υπερκαλιαιμία (για το λόγο αυτό πρέπει να παρακολουθείται το κάλιο του αίματος σε ασθενείς που λαμβάνουν διουρητικά και αποβάλλουν κάλιο), αλλά και σε υπομαγνησιαίμια και υπερασβεσταίμια. Μπορεί να παρατηρηθεί επίσης σε κακή οξυγόνωση του αίματος, σε χρόνιες παθήσεις των πνευμόνων, στην οξεία φάση του εμφράγματος, σε ορμονικές παθήσεις (μυξοίδημα) και σε φλεγμονές της καρδιάς (από ρευματικό πυρετό, ιώσεις). Επίσης διάφορα φάρμακα όπως τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά, οι συμπαθητικομμητικές αμίνες, διάφορα αναισθητικά φάρμακα, η βεραπαμίλη, η διλτιαζέμη, οι Β-αναστολείς, η κλονιδίνη, η μεθυλντόπα και η αμιαδαρόνη μπορούν να οδηγήσουν σε αύξηση της δραστικότητας του φαρμάκου. Τέλος δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι ο κάθε άνθρωπος μπορεί να έχει το δικό του ιδιαίτερο τρόπο ανταπόκρισης στο φάρμακο.

II) Μείωση της δραστικότητας.

A. Μείωση επιπέδων αίματος: Αν φυσικά εξαιρεθεί η περίπτωση κατά την οποία ο ασθενής δεν παίρνει εξ ορισμού επαρκή δόση ή δεν συμμορφώνεται με τα δοσολογικά σχήματα που του έχει συστήσει ο γιατρός, υπάρχουν περιπτώσεις κατά τις οποίες, παρά το γεγονός ότι το φάρμακο λαμβάνεται σε επαρκείς δόσεις, τα επίπεδα να είναι χαμηλά στο αίμα. Αυτό παρατηρείται κυρίως σε καταστάσεις όπου το φάρμακο δεν

απορροφάται ικανοποιητικά από το γαστρεντερικό σύστημα (σύνδρομα δυσαπορρόφησης, οξεία γαστρεντερίτιδα, υποθυρεοειδισμός και χορήγηση φαρμάκων όπως διάφορα αντιβιοτικά, χημειοθεραπευτικά και ορισμένα αντιόξινα). Τέλος, χαμηλά επίπεδα στο αίμα μπορεί να είναι αποτέλεσμα αυξημένης αποβολής από τα νεφρά, όπως σε περίπτωση χορήγησης αγγειοδιασταλτικών φαρμάκων.

B. Μείωση της δραστηριότητας παρά τα «θεραπευτικά» επίπεδα: Ηλεκτρολυτικές διαταραχές όπως η υπερκαλιαιμία, η υποασβεστιαμία καθώς και παθήσεις του θυρεοειδούς όπως η θυρεοειδοτοξίκωση, μειώνουν την ευαισθησία του μυοκαρδίου στη δακτυλίτιδα. Φυσικά, και εδώ ισχύουν τα περί ιδιαίτερης ανταπόκρισης κάθε ασθενούς στο φάρμακο.

Τοξικός δακτυλισμός.

Ο τοξικός δακτυλισμός, η δηλητηρίαση δαλαδή από το φάρμακο, είναι μία όχι σπάνια παρενέργεια λόγω των αρκετών παραγόντων που ανεβάζουν τα επίπεδα και τη δραστηριότητά του. Οι εκδηλώσεις δεν είναι ειδικές και η παρενέργεια αυτή εισβάλλει αργά και ύπουλα, κυρίως σε ασθενείς που παίρνουν χρόνια το φάρμακο, συνηθέστερα ηλικιωμένους. Υπόνοια δηλητηρίασης από το φάρμακο πρέπει να τίθεται σε κάθε ασθενή που εμφανίζει συμπτώματα από το γαστρεντερικό σύστημα, τους οφθαλμούς και το κεντρικό νευρικό σύστημα. Συνηθέστερα πρώιμα συμπτώματα είναι η ανορεξία και η ναυτία ακολουθούν έμετος ή και διάρροια. Οι νευρολογικές εκδηλώσεις είναι ποικίλες: πονοκέφαλος, ίλιγγος, ατονία, αίσθημα κακουχίας, νευραλγίες, αϋπνία ή

αποπροσανατολισμός, σύγχυση, ακόμα σπασμοί ή παραλήρημα. Συχνά ο ασθενής βλέπει «μυγάκια» ή πράσινα και κίτρινα φωτεινά δακτυλίδια γύρω από φωτεινές πηγές ή έχει τις διαταραχές αντίληψης χρωμάτων. Καμμία φορά εμφανίζονται διαταραχές από την ψυχικά σφαίρα του ασθενούς. Η τοξική δράση στο ίδιο το μυοκάρδιο μπορεί να εκδηλωθεί πρακτικά με οποιαδήποτε διαταραχή του ρυθμού με τη μορφή είτε βραδυκαρδιών, είτε ταχυκαρδιών.^(5,15)

[Εκτενέστερη ανάλυση σχετικά με την αντιμετώπιση του τοξικού δακτυλισμού και τον τρόπο χορήγησης της δακτυλίτιδας αναφέρεται στο δεύτερο μέρος].

Διουρητικά.

Τα διουρητικά στην καρδιολογία χρησιμοποιούνται στη θεραπεία της καρδιακής ανεπάρκειας και της αρτηριακής υπέρτασης. Τα φάρμακα αυτά ελαττώνουν το προφορτίο με δύο μηχανισμούς. Πρώτον προκαλούν ταχεία χάλαση του τοιχώματος και διαστολή των φλεβών και δεύτερον ελαττώνουν τον όγκο του πλάσματος λόγω αύξησης των αποβαλλομένων με τα ούρα ποσοτήτων νατρίου και ύδατος.

Σε επείγουσα θεραπεία της καρδιακής ανεπάρκειας χρησιμοποιούνται τα ισχυρά διουρητικά της αγκύλης του Henle, στα οποία περιλαμβάνονται η φουροσεμίδη η βουμεταδίνη και το εθακρυνικό οξύ. Από αυτά την πρώτη θέση έχει η φουροσεμίδη και το δεύτερο λόγο η βουμετανίδη αν και είναι ισχυρότερη της πρώτης. Τα φάρμακα αυτά εμποδίζουν την επαναρρόφηση του νατρίου στο ανιόν σκέλος της αγκύλης του Henle με συνέπεια την αύξηση της απέκκρισης νατρίου και

ύδατος στα ούρα. Το μειονέκτημα των διουρητικών της αγκύλης είναι η απέκκριση αυξημένων ποσοτήτων καλίου, η οποία συχνά οδηγεί σε υποκαλιαιμία.

Σε χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια δίνονται τα διουρητικά της αγκύλης. Όμως σημαντική θέση έχουν και τα διουρητικά του άπω εσπειραμένου σωληναρίου, δηλαδή οι θειαζίδες, τα καλιοσυντηρητικά όπως και η ινδαπαμίδη. Ο μηχανισμός δράσεως των φαρμάκων αυτών με εξαίρεση τη σπιρονολακτόνη είναι η παρακώλυση επίσης της επαναρρόφησης του νατρίου στο άπω σωληνάριο. Οι θειαζίδες και η ινδαπαμίδη έχουν το ίδιο μειονέκτημα με τα διουρητικά της αγκύλης, δηλαδή συχνά προκαλούν υποκαλιαιμία. Την παρενέργεια αυτή δεν παρουσιάζουν τα καλιοσυντηρητικά, τα οποία όμως χαρακτηρίζονται από ασθενέστερη διουρητική ενέργεια. Στα καλιοσυντηρητικά περιλαμβάνονται η αμιλορίδη, η τριαμετένη και η σπιρονολακτόνη της οποίας η διουρητική ενέργεια οφείλεται στην αναστολή της δράσης της αλδοστερόνης.^(3,5)

[Εκτενέστερη ανάλυση σχετικά με τον τρόπο χορήγησης των διουρητικών και των παρενεργειών αυτών αναφέρεται στο δεύτερο μέρος].

Αγγειοδιασταλτικά.

Τα αγγειοδιασταλτικά χρησιμοποιήθηκαν αρχικά στη βαριά καρδιακή ανεπάρκεια σήμερα όμως χρησιμοποιούνται σε πρωιμότερα στάδια καρδιακής ανεπάρκειας. Τα αγγειοδιασταλτικά φάρμακα μπορούν να χωρισθούν σε τρεις κατηγορίες. Σ' αυτά που έχουν μεγαλύτερη επίδραση στο φλεβικό σύστημα (ελαττώνουν κυρίως το προφορτίο) όπως

είναι τα νιπρώδη, σ' αυτά που έχουν μεγαλύτερη επίδραση στο αρτηριακό σύστημα (ελαττώνουν κυρίως το μεταφορτίο) όπως είναι η υδραλαζίνη και σ' αυτά που έχουν αγγειοδιασταλτική δράση και στο αρτηριακό και στο φλεβικό σύστημα, πως είναι η πραζοσίνη, η φαιντολαμίνη και οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης.

Η επίδραση των αγγειοδιασταλτικών φαρμάκων στη λειτουργικότητα της αριστερής κοιλίας φαίνονται στην εικόνα. Όταν η καρδιακή λειτουργία είναι φυσιολογική, η αύξηση του μεταφορτίου έχει πολύ μικρή επίδραση στη λειτουργικότητα της αριστερής κοιλίας (πάνω γραμμή). Όταν υπάρχει δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας (δύο κάτω γραμμές) μικρές μεταβολές του μεταφορτίου έχουν μεγάλη επίδραση στη λειτουργικότητα της αριστερής κοιλίας. Μικρή αύξηση η ελάττωση του μεταφορτίου προκαλεί μεγάλη ελάττωση η αύξηση της καρδιακής λειτουργικότητας αντίστοιχα.

Τα φάρμακα που δρουν αμιγώς στο φλεβικό σύστημα και ελαττώνουν το προφορτίο, μετακινούν τη λειτουργικότητα της αριστερής κοιλίας προς τα αριστερά κατά μήκος της ίδιας καμπύλης (εικόνα). Έτσι η ελάττωση του προφορτίου ελαττώνει την πίεση πλήρωσης της αριστερής κοιλίας, το μέγεθος της αριστερής κοιλίας και την τάση στο μυοκαρδιακό τοίχωμα. Τα φάρμακα αυτά βελτιώνουν τα συμπτώματα που οφείλονται σε αύξηση της διαστολικής πίεσης της αριστερής κοιλίας (δύσπνοια). Επειδή η καμπύλη της λειτουργικότητας της αριστερής κοιλίας στην καρδιακή ανεπάρκεια είναι σχετικά επίπεδη, η ελάττωση της τελοδιαστολικής πίεσης, αν και δεν είναι πολύ εκσεσημασμένη, δεν μεταβάλλει συνήθως σημαντικά τον Κ.Λ.Ο.Α.

Όταν χορηγούνται φάρμακα που ελαττώνουν το προφορτίο, η πίεση πλήρωσης πρέπει να διατηρείται σε σχετικά υψηλά επίπεδα (18 με 20 mmHg) ιδιαίτερα σε καταστάσεις με ελαττωμένη ενδοτικότητα όπως π.χ. υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια ή οξεία ισχαιμία, για να μην ελαττωθεί σημαντικά ο ΚΛΟΑ. Φάρμακα που δρουν στο αρτηριακό σύστημα και ελαττώνουν το μεταφορτίο μπορεί να προκαλέσουν ορθοστατική υπόταση, κυρίως σε ασθενείς με ελάττωση του προφορτίου. Ασθενείς με σχετικά χαμηλή αρτηριακή πίεση (π.χ. 100 mmHg) αλλά υψηλές συστηματικές αντιστάσεις, συνήθως ανέχονται καλά τη θεραπεία με αγγειοδιασταλτικά φάρμακα. Στις περιπτώσεις αυτές ο ΚΛΟΑ αυξάνει, οι περιφερικές αντιστάσεις ελαττώνονται και η αρτηριακή πίεση διατηρείται σταθερή ή και αυξάνει. Γενικά η συστολική αρτηριακή πίεση πρέπει να διατηρείται πάνω από 90 mmHg.

Νιτρώδη.

Η κύρια δράση των νιτρωδών αφορά τις φλέβες οι οποίες διαστέλλονται έτσι, ώστε να αυξάνεται ο φλεβικός χώρος και να μειώνεται η φλεβική επιστροφή αίματος στους πνεύμονες. Επιπλέον ασκούν ηπιότερη αγγειοδιασταλτική ενέργεια στο αρτηριακό σκέλος της κυκλοφορίας και ελαττώνουν το μεταφορτίο. Αποτέλεσμα αυτών των ιδιοτήτων είναι η ελάττωση της πίεσεως των πνευμονικών τριχοειδών, η ελάττωση του καρδιακού έργου και η υποχώρηση των συμπτωμάτων της στηθάγχης και της αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας. Τα νιτρώδη δεν πρέπει να χορηγούνται όταν ενώ κυριεύουν οι εκδηλώσεις δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας η πίεση των πνευμονικών τριχοειδών είναι σχετικά

χαμηλή, γιατί στην περίπτωση αυτή η ελάττωση της φλεβικής επιστροφής οδηγεί σε ελάττωση του απαραίτητου προφορτίου για τη λειτουργία της αριστερής κοιλίας και πτώση καρδιακής παροχής.

α) Νιτρογλυκερίνη.

Η ενδοφλέβια χορήγηση της νιτρογλυκερίνης συνιστάται σε νοσηλευόμενους ασθενείς με οξεία ισχαιμικά σύνδρομα και με πνευμονικό οίδημα. Η εναρκτήρια δόση είναι 10 - 20 Mg/min και στη συνέχεια αυξάνεται κάθε 5 λεπτά μέχρι μέγιστη δόση 100 Mg/min. Για τη χρόνια θεραπεία της καρδιακής ανεπάρκειας, νιτρογλυκερίνη μπορεί να χορηγηθεί και υπό τη μορφή αλοιφής. Σε αλοιφή απορροφάται από το δέρμα και δρα επί 4-6 ώρες, εκτός αν χρησιμοποιείται σε ειδική συσκευασία βραδείας έκλυσης, οπότε η διαδερμική απορρόφηση της μπορεί να καλύπτει ολόκληρο το 24ωρο. Ειδικότερα στα διαδερμικά σκευάσματα υπάρχει μία ημιδιαπερατή μεμβράνη μεταξύ του φαρμάκου και του δέρματος. Οι υπάρχουσες δόσεις είναι των 2, 5 - 10 - 15 Mg/ το 24ωρο. Το σκεύασμα εφαρμόζεται για 12 ώρες, αλλά διατηρεί τη δράση του για 24. Σπάνια προκαλούν αλλεργία.

β) Δινιτρικός ισοσορβίτης.

Είναι νιτρώδες μακράς δράσης και χορηγείται από το στόμα συνήθως σε δόσεις των 10 mg, 20 mg και 40 mg ανά 6ωρο. Για να μην αναπτυχθεί ανοχή στο φάρμακο η τελευταία (βραδινή) δόση δεν χορηγείται. Η χρόνια χορήγηση νιτρωδών παρατεταμένης δράσης ελαττώνει τα συμπτώματα της καρδιακής ανεπάρκειας και αυξάνει την

αντοχή στην κόπωση. Χορήγηση δινπρικού ισοσορβίτη 40 mg τέσσερις φορές την ημέρα σε συνδυασμό με υδραλαζίνη, βρέθηκε ότι επιμηκύνουν τη ζωή σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια.

Νιτροπροσικό νάτριο.

Το νιτροπροσικό νάτριο ασκεί ισχυρή αγγειοδιασταλτική δράση κυρίως στις αρτηρίες και στις φλέβες. Έτσι επιτυγχάνεται ελάττωση κυρίως του μεταφορτίου καθώς και του προφορτίου με τελικό αποτέλεσμα τη διευκόλυνση της εξώθησης της αριστερής κοιλίας και αύξηση της καρδιακής παροχής. Η χρήση του ενδείκνυται σε καταστάσεις σοβαρής καρδιακής ανεπάρκειας λόγω βαλβιδικής ανεπάρκειας ή στεφανιαίας νόσου ή σε περιπτώσεις καρδιακής ανεπάρκειας με συνοδό αρτηριακή υπέρταση. Το νιτροπροσικό νάτριο χορηγείται ενδοφλεβίως σε στάγδης έγχυση 10 - 40 mg/min ή περισσότερο μέχρι 300 mg/min υπό συνεχή παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης, ακόμη δε καλύτερα της πίεσης των πνευμονικών τριχοειδών με καθετήρα Swan-Eanz. Η ενδοφλέβια έγχυση διακόπτεται εάν η περιφερική πίεση γίνει μικρότερη των 80 mmHg. Μπορεί να χορηγηθεί σε συνδυασμό με δοπαμίνη δοβουταμίνη - διγοξίνη.

Υδραλαζίνη.

Η υδραλαζίνη χορηγείται από το στόμα και δρα άμεσα στο μυϊκό τοίχωμα των αρτηριολίων. Προκαλεί αγγειοδιαστολή, αυξάνει τον ΚΛΟΑ, ελαττώνει την αρτηριακή πίεση και την πίεση πλήρωσης της αριστερής κοιλίας και επιπλέον έχει θετική ινοτρόπη δράση. Οι δόσεις της υδραλαζίνης κυμαίνονται από 25 - 100 mg τρεις ή τέσσερις φορές την

ημέρα. Τα καλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται σε ασθενείς με πολύ αυξημένες περιφερικές αγγειακές αντιστάσεις.

Παρενέργειες από τη χορήγηση του φαρμάκου είναι πονοκέφαλος, έξαψη, ναυτία, έμετος και εξάνθημα. Η πιό σοβαρή επιπλοκή είναι η εκδήλωση συνδρόμου παρομοίου με ερυθματώδη λύκο, σε ποσότητα 15% περίπου των ασθενών, που λαμβάνουν για μεγάλο χρονικό διάστημα μεγάλες ποσότητες υδραλαζίνης.

Αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης (Α-ΜΕΑ).

Χρησιμοποιούνται σε ευρεία κλίμακα στη θεραπεία της υπέρτασης και της καρδιακής ανεπάρκειας. Ο μηχανισμός ενέργειας των συνίσταται στην αναστολή ενός ενζύμου που είναι υπεύθυνο για τη μετατροπή της αγγειοτασίνης I σε αγγειοτασίνη II. Όπως είναι γνωστό η αγγειοτασίνη I είναι μία ανενεργός ουσία, η οποία παράγεται από την επίδραση της ρενίνης, που κυκλοφορεί κυρίως στους νεφρούς, επί μιάς α_2 - σφαιρίνης που παράγεται στο ήπαρ και ονομάζεται αγγειοτασεογόνο. Η ανενεργός αγγειοτασίνη I με την επίδραση του μετατρεπτικού ενζύμου γίνεται αγγειοτασίνη II, η οποία έχει ισχυρή άμεση αλλά και έμμεση μέσω του συμπαθητικού συστήματος και των κατεχολαμινών, αγγειοσυσπαστική ενέργεια. Επιπλέον η αγγειοτασίνη II προκαλεί αύξηση της αλδοστερόνης. Έτσι γίνεται σαφές ότι οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου δρουν σε κεντρικό μηχανισμό ρύθμισης της αρτηριακής πίεσης και κυκλοφορίας και παρουσιάζουν πολλαπλές ιδιότητες, με αποτέλεσμα την αγγειοδιαστολή και την αυξημένη διούρηση (από αναστολή της

αλδοστερόνης, η οποία φυσιολογικά κατακρατεί νάτριο και νερό). Επιπλέον τα φάρμακα αυτά εμποδίζουν την αποσύνθεση της βραδυκινίνης και τούτο οδηγεί στην αύξηση προσταγλανδινών με άμεση ισχυρή αγγειοδιασταλτική ενέργεια.

Στους A-MEA περιλαμβάνονται η καπτοπρίλη, η εναλαπρίλη, η λισινοπρίλη, η περιντοπρίλη, η φοσινοπρίλη, η ραμιπρίλη, η σιλαζαπρίλη, η κινλαπρίλη. Χορηγούνται από το στόμα και απορροφώνται καλά στο έντερο με ικανοποιητικά αποτελέσματα. Οι αναστολείς MEA αυξάνουν την επιβίωση ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια και επιπλέον έχουν ικανοποιητική αντιαρρυθμική ενέργεια λόγω της καλιοσυντηρητικής δράσης τους. Επίσης αυξάνουν την επιβίωση μετά από οξύ πρόσθιο έμφραγμα του μυοκαρδίου OEM με επηρεασμένη απόδοση της αριστερής κοιλίας. Γι' αυτό η σημερινή τάση είναι να χορηγούνται από την 1η μέρα του OEM, εφόσον βέβαια ο ασθενής είναι αιμοδυναμικά σταθερός. Η καπτοπρίλη αρχίζει να δρα εντός 30 min και έχει χρόνο ημίσειας ζωής 1-2 ώρες, ο οποίος παρατείνεται αρκετά σε νεφρική ανεπάρκεια. Η αιμοδυναμική ωφέλιμη ενέργεια της καπτοπρίλης διαρκεί 6-7 ώρες. Ο χρόνος ημίσειας ζωής της εναλαπρίλης είναι μεγαλύτερος. Η δόση της καπτοπρίλης είναι 6,2 - 50 mg 2-3 φορές την ημέρα και της εναλαπρίλης είναι 5 - 20 mg, 1-2 φορές την ημέρα.

Οι κυριότερες παρενέργειες των αναστολέων του μετατρεπτικού ενζύμου είναι η πτώση της αρτηριακής πίεσης κατ' αρχή της θεραπείας, ιδιαίτερα σε ασθενείς με υπογκαιμία, γι' αυτό η θεραπεία πρέπει να αρχίζει με μικρές δόσεις. Υπερκαλιαιμία μπορεί να εμφανισθεί σπάνια και κυρίως σε ασθενείς που θεραπεύονται συγχρόνως με καλιοσυντηρητικά

διουρητικά. Σε ασθενείς με αμφοτερόπλευρη στένωση των νεφρικών αρτηριών μπορεί να προκαλέσουν παροδική επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας και αζωθαιμία.^(3,4)

Θεραπεία οξέος πνευμονικού οιδήματος.

Ο ασθενής με οξύ πνευμονικό οίδημα διατρέχει 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 ml (Lasix 2-4 αμπούλες) δοβουταμίνης ή διγοξίνης 0,5 mg (digoxin, ή Iafoxin, 1 αμπούλα) και μορφίνης 10-20 mg. Με τα φάρμακα επιδιώκεται διούρηση και αποσυμφόρηση των πνευμόνων (Lasix), καρδιοτόνωση (διγοξίνη) και καταστολή του αναπνευστικού κέντρου, ώστε οι αναπνοές να γίνουν αραιότερες (μορφίνη). Επιπλέον 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. Εάν με την ανωτέρω 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 και αναίμακτη αφαίμαξη, η οποία συνίσταται σε περίδεση των τριών από τα τέσσερα άκρα ψηλά κατά τη ρίζα τους, ώστε να αναχαπίζεται από 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.⁽³⁾

Χειρουργική θεραπεία - Μεταμόσχευση της καρδιάς.

Την πρόγνωση της καρδιακής ανεπάρκειας βελτίωσε η χειρουργική της καρδιάς. Οι επεμβάσεις σε συγγενείς και επίκτητες καρδιοπάθειες (στεφανιαία νόσος, στένωση - ανεπάρκεια μιτροειδούς κ.ά) 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 ή από ισχαιμική καρδιοπάθεια. Τα καρδιολογικά κέντρα, στα οποία γίνεται μεταμόσχευση είναι ακόμη περιορισμένα σε αριθμό για τεχνικούς λόγους όπως π.χ. είναι η εξεύρεση του κατάλληλου δότη, αλλά και διότι το κόστος της θεραπείας είναι ψηλό. Με τη χρήση της κυκλοσπορίνης ως ανοσοκατασταλτικού παράγοντα σημειώθηκε μεγάλη βελτίωση της

επιβίωσης των ασθενών μετά τη μεταμόσχευση. Μέχρι το τέλος του 1991 έγιναν 21.000 μεταμοσχεύσεις παγκοσμίως. Με τη χρήση της κυκλοσπορίνης η επιβίωση τον πρώτο, πέμπτο και δέκατο χρόνο είναι 78%, 67% και 53-55% αντίστοιχα. Μεγάλο είναι το πρόβλημα των δοτών και αναφέρεται ότι ανά 1.000.000 πληθυσμού υπάρχουν 4 δότες στην Ελλάδα, 5 στην Ιταλία, 16 στις Η.Π.Α. και 28 στην Αυστραλία. Οι ασθενείς με την ένδειξη της μεταμόσχευσης είναι πολλαπλάσιοι και έτσι χειρουργούνται οι λιγότεροι, ενώ οι υπόλοιποι καταλήγουν περιμένοντας.

Προϋποθέσεις για το δότη σε μεταμόσχευση της καρδιάς.

1. Άρρωστος με τέλεια και αμετάκλητη βλάβη του εγκεφάλου.
2. Κακή λειτουργία της καρδιάς. Το μέγεθος αυτής να είναι ανάλογο του απαιτούμενου από τη σωματική διάπλαση του δέκτη.
3. Ηλικία μικρότερη των 55 ετών.
4. Να έχου ρυθμιστεί οι ηλεκτρολύτες, το ισοζύγιο υγρών, ο αιματοκρίτης, από τα αέρια αίματος.
5. Έλεγχος συμβατότητας με το δέκτη.
6. Απαραίτητη είναι η διατήρηση άσηπτου περιβάλλοντος και η τοποθέτηση του δότη σε αναπνευστήρα. Η ετήσια επιβίωση μετά από μεταμόσχευση καρδιάς είναι 82,3% και η τριετής 74,4%.

Ενδείξεις μεταμόσχευσης.

1. Συναισθηματική σταθερότητα του ασθενούς.
2. Λειτουργικό σύνδρομο III και IV με πολύ φτωχή πρόγνωση κάτω των 6 μηνών.

3. Ηλικία ασθενούς κάτω των 60 ετών. Οι νεότερες ηλικίες κάτω των 40 προτιμώνται από τις ηλικίες άνω των 50.
4. Καλή κατάσταση των άλλων (εκτός της καρδιάς) οργάνων του σώματος.
5. Καρδιακός δείκτης χαμηλός και κλάσμα εξωθήσεως μικρότερο από 20%. Οι πνευμονικές αντιστάσεις πρέπει να είναι μικρότερες από 6 μονάδες (U.I.Wood).
6. Ικανότητα ασθενούς ν' ακολουθήσει ιατρικές οδηγίες μάλλον πολύπλοκες για τον υπόλοιπο βίο του.

Αντενδείξεις μεταμόσχευσης καρδιάς.

1. Συστηματική νόσος, όπως είναι η περιφερική αποφρακτική αρτηριοπάθεια, σακχαρώδης διαβήτης υπό θεραπεία με ινσουλίνη, ερυθρηματώδης λύκος και αμυλοείδωση.
2. Ενεργός λοίμωξη.
3. Πνευμονία, πρόσφατο ή παλαιό πνευμονικό έμφρακτο. Επίσης σχετική αντένδειξη αποτελεί οποιαδήποτε σκιά (διήθηση) στα πνευμονικά πεδία.
4. Σοβαρή πνευμονική υπέρταση με αύξηση των πνευμονικών αγγειακών αντιστάσεων πάνω από 500 μονάδες ή 6 U.I. Wood.
5. Εκσεσημασμένη παχυσαρκία.
6. Αλκοολισμός ή λήψη ναρκωτικών ή οποιαδήποτε ψυχοπάθεια.
7. Μέτριου ή σοβαρού βαθμού ουραιμία και διαταραχές λειτουργίας του ήπατος. Οι μεταβολές αυτές, εαν είναι ήπιες ή μέτριου βαθμού, δεν

λαμβάνονται υπόψη και ο ασθενής γίνεται δεκτός προς μεταμόσχευση εφόσον είναι δευτεροπαθείς από καρδιακή ανεπάρκεια.^(1,3)

Πρωτόκολλο θεραπείας σε μεταμοσχευθέντες ασθενείς - Απόρριψη.

Ο οργανισμός του ανθρώπου ανθίσταται σε κάθε εισβολέα, τον οποίο με κάθε τρόπο προσπαθεί να καταστρέψει. Έτσι αρχίζει αμέσως αμέσως μετά την εγχείριση η διαδικασία της απόρριψης. Η διαδικασία αυτή αποτελεί το μεγαλύτερο και άλυτο μέχρι στιγμής πρόβλημα μετά τη μεταμόσχευση.

Τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα χρησιμοποιούνται σε διάφορους συνδυασμούς και δόσεις για την επίλυση αυτού του προβλήματος.

Η απόρριψη μπορεί να εκδηλωθεί ως υπεροξεία, οξεία και χρόνια και από ιστολογικής πλευράς ως ελάχιστη, ελαφρά, μέτρια, βαριά και τέλος ως αποδραμούσα. Από πλευρά ανοσοβιολογικής δραστηριότητας το πρώτο τρίμηνο και μέχρι τον πρώτο χρόνο είναι το πιο επικίνδυνο διάστημα.

Οι προς μεταμόσχευση ασθενείς λαμβάνουν εξατομικευμένες δόσεις κυκλοσπορίνης και αζαθειοπρίνης με σκοπό την πρόληψη της απόρριψης. Η υπεροξεία απόρριψη μπορεί να συμβεί στο πρώτο 24ωρο μετεγχειρητικά. Έχει σχέση μάλλον με την ύπαρξη κυτταροστατικών αντισωμάτων στον ορό του λήπτη εναντίον των λεμφοκυττάρων του δότη. Εκδηλώνεται ως βαριά αρρυθμία με πτώση της αρτηριακής πίεσης, ενώ η καρδιά είναι διατεταμένη και υποκινητική. Ο ασθενής ευρίσκεται σε shock. Αντιμετωπίζεται με άμεση χορήγηση στεροειδών, ινοτρόπων

φαρμάκων, βηματοδότηση και, αν χρειαστεί, με μηχανική υποστήριξη με ενδοαορτική αντλία.

Η οξεία απόρριψη συμβαίνει κατά το πρώτο τρίμηνο. Εκδηλώνεται συνήθως ως κοινό κρυολόγημα με γενική αδιαθεσία, χαμηλό πυρετό, αρθραλγίες, αδυναμία, υπνηλία. Το ΗΚΓ έχει σημαντικές διαφορές σε σχέση με τα προηγούμενα.

Η ενδοκαρδιακή βιοψία πιστοποιεί και τυποποιεί την απόρριψη. Ο ασθενής, τόσο πριν όσο και μετά την εγχείριση συνεχίζει την κυκλοσπορίνη (CyA), την αζαθειοπρίνη και τα μονοκλωνικά αντισώματα ΟΚΤ₃. Στο αμέσως μετά τη χειρουργική επέμβαση διάστημα προστίθενται και τα στεροειδή.

Όλα τα φάρμακα δίδονται σε δόσεις εξατομικευμένες παρακολουθώντας στενά τη νεφρική και ηπατική λειτουργία, τις αιματολογικές εξετάσεις και κυρίως τις διαδοχικές ενδοκαρδιακές βιοψίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ.

ΠΡΟΓΝΩΣΗ - ΕΚΛΥΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

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. Προγνωστικούς παράγοντες της καρδιακής ανεπάρκειας αποτελούν:

- α) Το χαμηλό κλάσμα εξωθήσεως της αριστερής κοιλίας.
- β) Συνυπάρχουσα δυσλειτουργία της δεξιάς κοιλίας.
- γ) Κοιλιακές αρρυθμίες.
- δ) Η αύξηση των τιμών της ρενίνης, νορεπινεφρίνης, επινεφρίνης και η ελάττωση του νατρίου αίματος.

Μόνο το ήμισυ των ασθενών ζει 5 χρόνια μετά την αρχική διάγνωση της καρδιακής κάμψης. Σε προχωρημένο στάδιο IV, κατά την ταξινόμηση της Καρδιολογικής Εταιρείας της Νέας Υόρκης, υπολογίζεται ότι το 50% των ασθενών καταλήγει εντός πρώτου έτους.

Ο θάνατος συνήθως επέρχεται από οξύ πνευμονικό οίδημα, οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, πνευμονική ή εγκεφαλική εμβολή, βρογχοπνευμονία, ουραιμία και σοβαρές αρρυθμίες.

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 μπροειδούς 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 σπανιότερος ο κοιλικός πτερυγισμός, η υπερκοιλιακή ταχυκαρδία με κολποκοιλιακή διαταραχή της αγωγιμότητας, η κοιλιακή ταχυκαρδία και ο κοιλιοκοιλιακός 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 εμβολές, κυρίως όταν η υποκείμενη πάθηση είναι η στένωση της μπροειδούς, οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου, ανεύρυσμα της αριστερής κοιλίας, λοιμώδης ενδοκαρδίτις, διατατική μυοκαρδιοπάθεια, δυσλειτουργία προσθετικής βαλβίδος ή μύξωμα του αριστερού κόλπου.

Λοιμώξεις του αναπνευστικού ή ουροποιητικού συστήματος: Παρατηρούνται σε ηλικιωμένους 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 σκεφθεί τη θρομβοφλεβίτιδα, την

πνευμονική εμβολή ή λοίμωξη του ουροποιητικού ή αναπνευστικού συστήματος.

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. Ενίοτε παρατηρείται και υπομαγνησιαμία. Τα συμπτώματα που προκαλούν συνήθως είναι υπνηλία, ανορεξία, ναυτία και μεγάλη μυϊκή αδυναμία. Σε ολική καρδιακή ανεπάρκεια παρατηρείται και αύξηση της ρενίνης και ολδοστερόνης του πλάσματος, καθώς επίσης και αύξηση της επινεφρίνης και νορεπινεφρίνης.

Ηπατική και νεφρική ανεπάρκεια: Εμφανίζονται σε προχωρημένο στάδιο καρδιακής ανεπάρκειας. Συνήθως η ουρία αίματος παραμένει κάτω των 50 mg/100 ml και όταν αυξάνεται, αυτό οφείλεται σε εξωνεφρικά αίτια, όπως οι γαστρεντερικές διαταραχές και η επίσχεση ούρων. Κατά τη χορήγηση διουρητικού σε ηλικιωμένους ασθενείς ενίοτε προκαλείται επίσχεση ούρων από διόγκωση του προστάτη, η οποία μπορεί να αποτελεί αιτία επιδείνωσης της καταστάσεως αυτών με ουραιμία, κυστική λοίμωξη κ.ά. Οι σκελετικοί μύες στη χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια παθαίνουν υπερκόπωση εξαιτίας της υποαιμάτωσης και της αλλαγής του μεταβολισμού. Υπάρχει ένα ανώμαλο σήμα που προκαλεί αυξημένο αερισμό. Έτσι προκαλείται ακόμη μεγαλύτερη ενεργοποίηση του συμπαθητικού συστήματος, με συνέπεια την αύξηση του μεταφορτίου και μείωση της περιφερικής ροής του αίματος. Η καρδιακή λειτουργία

περιορίζεται σταδιακά όλο και πιο πολύ προκαλώντας περαιτέρω αλλοίωση των σκελετικών μυών. Επιπλέον, επικρατεί καταβολικό καθεστώς και μαζί με τις ενεργοποιημένες κυτοκίνες προκαλείται μυϊκή ατροφία. Η άσκηση φαίνεται να ευνοεί την πρόγνωση της θνησιμότητας της χρόνιας καρδιακής ανεπάρκειας. Επίσης, είναι πιθανόν να βελτιωθεί η λειτουργία των σκελετικών μυών με τη χορήγηση αναβολικών στεροειδών, Β₆ - αδρενεργικών αγωνιστών και L - καρνιτίνης.⁽³⁾

ΜΕΡΟΣ

ΔΕΥΤΕΡΟ

Εισαγωγή.

Κατά τη διάρκεια της ιστορίας, η νοσηλεύτρια, με πρώτη διδάξασα τη Florence Nightingale, απέδειξε ότι στέκεται δίπλα στον ανθρώπινο πόνο. Με κύρια όπλα της τη γνώση, την ανθρωπιά και, την αγάπη, κατάφερε πολλές φορές κάτω από αντίξοες συνθήκες να προασπίσει την ανθρώπινη υγεία και να συμβάλλει στην αντιμετώπιση και πρόληψη της ασθένειας.

Με την πάροδο του χρόνου, πολλές ασθένειες αυξήθηκαν σε συχνότητα και άλλες έκαναν την εμφάνισή τους με αποτέλεσμα να θεωρούνται αναγκαία, η απόκτηση περισσότερων επιστημονικών γνώσεων και η πιο άρτια επαγγελματική κατάρτιση για την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση αυτών.

Μία από τις ασθένειες που παραδόξως εμφανίζεται αυξημένη σε συχνότητα μέχρι και σήμερα - και λέμε παραδόξως, γιατί δίνονται δυνατότητες για έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση - είναι η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια η οποία χρήζει εξειδικευμένες γνώσεις για την αντιμετώπισή της.

Η νοσηλεύτρια καλείται να διαδραματίσει ένα πολύ σημαντικό και δύσκολο ρόλο, τόσο στην έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση της νόσου, όσο και στην πρόληψή της. Σπουδαίο, όμως είναι το έργο της και σε ασθενείς που δυστυχώς, βρίσκονται στο τελευταίο στάδιο της ζωής τους, όπου χρειάζονται ιδιαίτερη φροντίδα και ψυχολογική υποστήριξη.

Κατά την εκτέλεση του καθήκοντος, η νοσηλεύτρια κρίνεται αναγκαίο να θέτει άμεσους και μακροπρόθεσμους σκοπούς που θα την βοηθήσουν στην καλύτερη προσέγγιση των ασθενών. Στους άμεσους

σκοπούς συμπεριλαμβάνονται: η μείωση της αγωνίας, η εξασφάλιση υποστήριξης κατά τη διαγνωστική περίοδο, καθώς και η προετοιμασία των ασθενών και των οικογενειών τους για το πρόγραμμα θεραπείας, η οποία μπορεί να είναι συντηρητική και χειρουργική. Από τους μακροπρόθεσμους σκοπούς επισημαίνεται η διδασκαλία των ασθενών για τη φαρμακευτική αγωγή, για το πρόγραμμα ανάπαυσης και δραστηριότητας και για τη σημασία του ιατρικού επανέλεγχου, ακόμα και μετά τη θεραπεία, καθώς και η προαγωγή επαρκούς θρέψης.

Θέτοντας αυτούς τους σκοπούς και συνειδητοποιώντας τη σπουδαιότητα του έργου της, η νοσηλεύτρια σε συνεργασία με το γιατρό, θα συμβάλλει αποφασιστικά στη θεραπεία και αποκατάσταση ασθενών, βοηθώντας παράλληλα να αποκτήσουν ποιότητα ζωής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.

Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στις διαγνωστικές εξετάσεις είναι πολύ σημαντικός. Ενημερώνει τον ασθενή για το είδος της εξέτασης και ταυτόχρονα βοηθά το γιατρό κατά την εξέταση. Στις ακτινολογικές εξετάσεις, στο σπινθηρογράφημα και στο υπερηχογράφημα εκτός από την ενημέρωση και τη σωστή πληροφόρηση δεν χρειάζεται ειδική προετοιμασία.

1) Καθετηριασμός της καρδιάς.

Δεξιός καθετηριασμός: Ο καθετήρας μπαίνει μετά από τοπική αναισθησία σε μια από τις φλέβες του αγκώνα (βασίλική) ή στην υποκλείδια ή στην άνω κοίλη φλέβα ή στη σαφηνή φλέβα και φέρεται από ακτινολογικό έλεγχο με κατάλληλους χειρισμούς από το δεξιό κόλπο και κοιλία προς την πνευμονική αρτηρία μέχρι που να αποφράξει μικρό κλάδο της. Κατά την εκτέλεση του καθετηριασμού μετρούνται και καταγράφονται οι πιέσεις του δεξιού κόλπου, της δεξιάς κοιλίας, της πνευμονικής αρτηρίας και λαμβάνονται δείγματα για προσδιορισμό του αιματοκρίτη και τον κορεσμό σε οξυγόνο.

Αριστερός καθετηριασμός: Η εισαγωγή καθετήρα στον αριστερό κόλπο ή κοιλία γίνεται με παρακέντηση ή αποκάλυψη μηριαίας ή μασχαλιαίας αρτηρίας εαν δεν υπάρχει στένωση της αρτηριακής βαλβίδας. Σπάνια ο αριστερός καθετηριασμός γίνεται με παρακέντηση της αριστερής κοιλίας μέσω του θωρακικού τοιχώματος. Ο καθετήρας

μπαίνει στις διάφορες κοιλότητες της καρδιάς και των αγγείων της, μετριέται η πίεση αίματος μέσα σ' αυτά και παίρνεται δείγμα αίματος για εξέταση της περιεκτικότητάς του σε O_2 και CO_2 οξυαιμοσφαιρίνη και αιματοκρίτη.

Με τον πιο πάνω έλεγχο, γίνεται ακτινολογικός έλεγχος των στεφανιαίων αγγείων και των αγγείων της καρδιάς. Με τη χρήση ειδικού καθετήρα γίνεται λήψη ενδοκαρδιακού ΗΚΓ και φωνοκαρδιογραφήματος.

Ενδείξεις για καθετηριασμό.

- Για την εκτίμηση της βαρύτητας μίας γνωστής καρδιακής βλάβης.
- Για την ανίχνευση του είδους της καρδιοπάθειας.
- Για την εκτίμηση του αποτελέσματος της χειρουργικής επέμβασης.

Νοσηλευτική φροντίδα

Πριν τον καθετηριασμό: Ενημέρωση ασθενούς, τοπική προετοιμασία, γενική προετοιμασία, ψυχολογική υποστήριξη και ενθάρρυνση του αρρώστου.

Στο αιμοδυναμικό εργαστήριο: Υποδοχή του ασθενούς, ετοιμασία σύνδεση με το Monitor, ασηψία - άσηπτος τεχνική, παρακολούθηση του ασθενούς (αρρυθμίες, καρδιακή ανακοπή).

Μετά τον καθετηριασμό: Παραλαβή του ασθενούς, παρακολούθηση ζωτικών σημείων, φάρμακα, παρακολούθηση για τυχόν επιπλοκές (αιμορραγία, ισχαιμία, αρρυθμίες).

Επιπλοκές καθετηριασμού.

Κάμψη ή θραύση του καθετήρα.

Πυρετογόνες αντιδράσεις από τον καθετήρα.

Διάτρηση κόλπου ή κοιλίας ή στεφανιαίας αρτηρίας.

Αρρυθμίες κολπικές ή κοιλιακές.

Θρόμβωση της αρτηρίας και μόλυνση.

Νευροαγγειακός πόνος.⁽²³⁾

2. Ηλεκτροκαρδιογράφημα.

Η καρδιά κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της παράγει ηλεκτρικά ρεύματα, τα οποία είναι δυνατόν να καταγραφούν διαμέσου ηλεκτροδίων που τοποθετούνται στα αντιβράχια, στις κνήμες και στο θώρακα του ασθενούς. Η διάδοση του ερεθίσματος από τους κόλπους στις κοιλίες (εκπόλωση) και η επάνοδος του διεγερμένου μυοκάρδιου σε κατάσταση ηρεμίας (επαναπόλωση) προκαλούν τη δημιουργία ηλεκτρικών ρευμάτων τα οποία καταγράφονται στο ΗΚΓ/φημα. Έτσι η ηλεκτρική δραστηριότητα της καρδιάς παράγει ένα ειδικό έπαρμα ή σύμπλεγμα το οποίο στο ΗΚΓ/φημα χαρακτηρίζεται ως εξής:

- α) Έπαρμα P: Εκπόλωση (διέγερση) των κόλπων.
- β) Σύμπλεγμα QRS: εκπόλωση (διέγερση) των κοιλιών.
- γ) Τμήμα S-T: Επαναπόλωση των κοιλιών.
- δ) Έπαρμα T: Επαναπόλωση των κοιλιών.
- ε) Έπαρμα U: Επαναπόλωση των κοιλιών.

Η/Ο νοσηλεύτρια/τής οφείλει να είναι σε θέση να γνωρίζει το χειρισμό ηλεκτροκαρδιογραφικού μηχανήματος κ' τη σύνδεση αρρώστου με αυτό.

Η καταγραφή του ΗΚΓ/φήματος γίνεται αυτόματα με τη βοήθεια μίας πυρακτωμένης βελόνας επάνω σε μία θερμοευαίσθητη ταινία, η οποία κινείται με ταχύτητα 25 mm/sec. Η ταινία αυτή είναι χωρισμένη σε μικρά τετράγωνα με οριζόντιες και κάθετες γραμμές σε απόσταση 1 mm. Στις κάθετες γραμμές υπολογίζεται ο χρόνος και στις οριζόντιες το δυναμικό των καρδιακών συστολών. Μεταξύ των δύο κάθετων γραμμών το διάστημα των γραμμών που υπάρχει αντιστοιχεί με 0,04 sec. Παρατηρείται επίσης, ότι κάθε πέντε μικρά τετράγωνα υπάρχει μία παχύτερη γραμμή που το μεταξύ τους διάστημα αντιστοιχεί με 0,2 sec. Το διάστημα μεταξύ δύο κάθετων γραμμών αντιστοιχεί με 1 mV.

Απαγωγές. Η καταγραφή των ηλεκτρικών δυναμικών της καρδιάς γίνεται με τις 12 κλασικές ΗΚΓ/φικές απαγωγές. Αυτές υποδιαιρούνται σε δύο ομάδες.

α) Στις έξι απαγωγές των άκρων: I, II, III, aVR, aVL, aVF που καταγράφονται με την τοποθέτηση των ηλεκτροδίων στα άκρα. [RA (δεξιό χέρι), LA (αριστερό χέρι), RL (δεξιό πόδι), LL (αριστερό πόδι).

β) Στις έξι προκάρδιες απαγωγές V₁, V₂, V₃, V₄, V₅, V₆, που καταγράφονται με την τοποθέτηση ερευνητικού ηλεκτροδίου με βεντούζα σε έξι καθορισμένες θέσεις. Οι έξι προκάρδιες απαγωγές τοποθετούνται ως εξής:

V₁: Στο τέταρτο μεσοπλεύριο διάστημα αμέσως δεξιά από το στήρνο.

V₂: Στο τέταρτο μεσοπλεύριο διάστημα αμέσως αριστερά από το στήρνο.

V₃: Στο μέσο της γραμμής που ενώνει τις V₂ και V₄.

V₄: Στη μεσοκλειδική γραμμή στο πέμπτο μεσοπλεύριο διάστημα.

V₅: Στην πρόσθια μασχαλιαία γραμμή στο πέμπτο μεσοπλεύριο διάστημα.

V₆: Στη μέση μασχαλιαία γραμμή στο πέμπτο μεσοπλεύριο διάστημα.

B. Επιπλέον ο ρόλος της νοσηλεύτριας κατά τη λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος είναι εκτός από τα παραπάνω και αυτός: 1. Ενημερώνει τον άρρωστο τα σχετικά με την εξέταση, 2. Απομακρύνει τους επισκέπτες. 3. Μένει κοντά στον άρρωστο, όταν το ΗΚΓ/φήμα το παίρνει ο γιατρός και η κατάσταση του αρρώστου είναι σοβαρή. 4. Κατά τη λήψη του ΗΚΓ/φήματος απαγορεύεται να ακουμπά στο κρεβάτι του αρρώστου. 5. Ενημερώνεται για τα αποτελέσματα της εξετάσεως.

3. α) Φωνοκαρδιογράφημα.

Το φωνοκαρδιογράφημα είναι μία μέθοδος καταγραφής ακουστικών φαινομένων της καρδιάς π.χ. καρδιακοί τόνοι, φυσήματα και αποτελεί ανεκτίμητο συμπλήρωμα της ακρόασης.

Νοσηλευτική φροντίδα: Ο ρόλος της νοσηλεύτριας κατά τη λήψη φωνοκαρδιογραφήματος είναι ο ίδιος όπως και στο ΗΚΓ.

β) Καρωτιδογράφημα.

Είναι μία μέθοδος καταγραφής του αρτηριακού σφυγμού στην καρωτίδα.

Νοσηλευτική φροντίδα: Το καρωτιδογράφημα γίνεται με την τοποθέτηση ενός ειδικού μετατροπέα επάνω στη δεξιά ή αριστερή καρωτίδα. Η θέση του αρρώστου είναι ύπτια με τον αυχένα σε έκταση και

ελαφρά στροφή της κεφαλής προς τα αριστερά όταν η καταγραφή γίνεται δεξιά και αντίθετως.

γ) Σφραγιτιδογράφημα.

Είναι η καταγραφή του φλεβικού σφυγμού των σφραγιτίδων. Είναι αναίμακτη μέθοδος και μας δίνει πληροφορίες για τις αιμοδυναμικές μεταβολές του δεξιού κόλπου και της δεξιάς κοιλίας.

Νοσηλευτική φροντίδα : Για τη λήψη σφραγιτιδογραφήματος τοποθετείται ο άρρωστος σε ύπτια θέση ή σε πλάγια έχοντας ένα μαξιλάρι κάτω από τον αυχένα ή από το κεφάλι.

4. Δοκιμασία κοπώσεως.

Κατά τη δοκιμασία κοπώσεως προκαλούμε αύξηση του καρδιακού έργου και κατά συνέπεια των αναγκών του μυοκαρδίου σε O_2 με τη βοήθεια σωματικής άσκησης ή τη χορήγηση φαρμάκων. Κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας ο εξεταζόμενος βαδίζει επάνω σε ένα κυλιόμενο τάπητα του οποίου η κλίση και η ταχύτητα προοδευτικά αυξάνονται έτσι, ώστε ανάλογα να αυξάνεται και η σωματική προσπάθεια. Η κάθε βαθμίδα κόπωσης ονομάζεται στάδιο. Κάθε στάδιο διαρκεί 3 min. Το πρώτο στάδιο είναι ευκολότερο, ενώ το τελευταίο δυσκολότερο. Καθ' όλη τη διάρκεια της δοκιμασίας και ενώ ο εξεταζόμενος είναι συνδεδεμένος με ηλεκτρόδια με το monitor και τον ΗΚΓ/φο, ελέγχονται στην τηλεοπτική οθόνη του monitor η αρτηριακή πίεση, η καρδιακή συχνότητα και το ΗΚΓ/φημα. Οι μέθοδοι δοκιμασίας κόπωσης εκτός από τον κυλιόμενο τάπητα, είναι το εργομετρικό ποδήλατο και φάρμακα όπως διπυριδαμόλη.

Οι συνηθέστερες ενδείξεις δοκιμασίας κοπώσεως είναι η αξιολόγηση της λειτουργίας του καρδιαγγειακού συστήματος και ανίχνευση ανεπάρκειας της λειτουργίας στεφανιαίων αγγείων. Χρησιμοποιείται για τη διάγνωση στεφανιαίας νόσου, για τη θεραπεία ή για την εκτίμηση αποτελεσμάτων χειρουργικής θεραπείας.

Νοσηλευτική φροντίδα: Η νοσηλευτική προετοιμασία περιλαμβάνει:

1. Προγραμματισμό της εξέτασης με το εργαστήριο.
2. Διακοπή των φαρμάκων πέντε ημέρες πριν εκτός αν υπάρχουν διαφορετικές οδηγίες από το γιατρό.
3. Την ημέρα της εξέτασης ο ασθενής να είναι νηστικός.
4. Ενημέρωση για τη διαδικασία της εξέτασης.
5. Το πρόσθιο μέρος του θώρακα όσον αφορά τους άνδρες πρέπει να είναι ξυρισμένο καθώς και ορισμένα σημεία της ωμοπλάτης και
6. Ο εξεταζόμενος να φοράει χαμηλά και άνετα παπούτσια (όχι παντόφλες).

5. Ραδιοϊσότοπα.

Η είσοδος των ραδιοϊσοτόπων στην καρδιολογία τα τελευταία χρόνια βοήθησε στην επιτυχή διάγνωση της στεφανιαίας νόσου και στην εκτίμηση της λειτουργικότητας της αριστερής και δεξιάς κοιλίας. Οι ραδιοϊσοτοπικές ουσίες που χρησιμοποιούνται είναι το θάλλιο - 201 και το τεχνητό -99. Οι ραδιοϊσοτοπικές ουσίες χορηγούνται στον άρρωστο ενδοφλέβια και στη συνέχεια γίνεται λήψη σπινθηρογραφήματος που καταγράφεται σε φιλμ με τη γάμμα camera. Το αποτέλεσμα του σπινθηρογραφήματος βγαίνει από ηλεκτρονικό υπολογιστή. Το σπινθηρογράφημα μυοκαρδίου μπορεί να είναι σε συνδυασμό με δοκιμασία κόπωσης.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Ενημέρωση του ασθενούς. Ψυχολογική προετοιμασία. 3. Ο ασθενής νηστικός πριν από τη δοκιμασία κόπωσης. 4. Τοποθέτηση μικρού φλεβικού καθετήρα στο αντιβράχιο για την ενδοφλέβια χορήγηση του θαλλίου.

6. Ραδιοϊσοτοπική αγγειοκαρδιογραφία.

Η Ραδιοϊσοτοπική αγγειοκαρδιογραφία εφαρμόζεται για τη σκιαγράφιση των καρδιακών κοιλοτήτων και μεγάλων αγγείων. Γίνεται με την Ε.Φ. έγχυση ραδιενεργού ουσίας η οποία πρέπει να παραμείνει στο καρδιαγγειακό σύστημα.

Νοσηλευτική φροντίδα: Η προετοιμασία του ασθενούς είναι η ίδια όπως και στο σπινθηρογράφημα μυοκαρδίου με θάλλιο -201.⁽¹⁹⁾

7. Εργαστηριακές εξετάσεις κατά την αιμοληψία.

Ο ρόλος του νοσηλευτή κατά τη διάρκεια της φλεβοκέντησης με σκοπό την αιμοληψία για εργαστηριακές εξετάσεις, είναι: Να γίνονται οι αιμοληψίες κάτω από εντελώς αυστηρά άσηπτες συνθήκες και με προσοχή καθώς υπάρχει πάντα ο κίνδυνος της μόλυνσης τόσο για τον ίδιο τον ασθενή, όσο και για το νοσηλευτή. Αναρροφά την καθορισμένη ποσότητα αίματος. Μεταφέρει το αίμα στο σωληνάριο ή φιαλίδιο με ήπιες κινήσεις για την αποφυγή ρήξεως των ερυθρών αιμοσφαιρίων, αφού βεβαιωθεί ότι έχει το σωληνάριο με το σωστό όνομα του αρρώστου. Πριν απομακρυνθεί ο νοσηλευτής από τον άρρωστο ελέγχει το σημείο φλεβοκέντησης για τυχόν αιμορραγία. Στη συνέχεια αφήνει τον ασθενή καθαρό και σε αναπαυτική θέση. Φροντίζει να φθάσει το δείγμα αίματος με ασφάλεια και έγκαιρα στο εργαστήριο. Ενημερώνει σχετικά το δελτίο νοσηλείας του αρρώστου. Φροντίζει ή απορρίπτει σε ειδικό καλάθι με σήμα βελόνες και κυρίως ότι αντικείμενα έχουν χρησιμοποιηθεί. Και τέλος αν ο ασθενής είναι νηστικός, φροντίζει να φάει.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ.**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΥΜΦΟΡΗΤΙΚΗΣ
ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ.****Γενική εκτίμηση του αρρώστου.**

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

από τον ίδιο τον άρρωστο

από τα μέλη της οικογένειάς τους

από άλλα άτομα του περιβάλλοντός του

από τα ιατρικά δελτία

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

Ιστορικό προηγούμενων νόσων.

Ιστορικό οικογενειακό.

Σημείωση παραπόνων του αρρώστου για αίσθημα κοπώσεως, δύσπνοια μετά από προσπάθεια, αϋπνία κ.λ.π.

Συνηθισμένες φυσικές δραστηριότητες του αρρώστου.

Υγιεινές συνήθειες του αρρώστου (δίαιτα όπως χρήση αλκοόλ και καφέ).

Αν χρησιμοποιεί φάρμακα.

Αν είναι αλλεργικός σε διάφορα φάρμακα.

Σημείωση του είδους υποστήριξης που δίνουν τα μέλη της οικογένειας στον άρρωστο και κατά πόσο έχουν κατανοήσει την κατάστασή του.

Αν υπάρχουν προηγούμενες εισαγωγές στο Νοσοκομείο.

1. Αίσθημα παλμών.

Είναι το συχνότερο ενόχλημα το οποίο αναφέρεται από τους αρρώστους σε σχέση με την καρδιά χωρίς όμως να αποτελεί το χαρακτηριστικό σύμπτωμα καρδιακής νόσου. Περιγράφεται από τον ασθενή σαν ένας γρήγορος και δυνατός κτύπος, που ακολουθείται από ένα αίσθημα παύσης της καρδιακής λειτουργίας ή από επαναλαμβανόμενους έντονους κτύπους μικρής διάρκειας με συχνό και άρρυθμο σφυγμό. Άλλοτε πάλι το περιγράφει σαν «σταμάτημα της καρδιάς» «φτερουγίσματα» ή «σκίρτημα».

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Προσπαθεί να καθησυχάσει τον ασθενή εμπνέοντάς του εμπιστοσύνη. 2. Παίρνει σύντομο νοσηλευτικό ιστορικό (αν το αίσθημα παλμών συνοδεύεται από άλλα συμπτώματα όπως ίλιγγο, πόνο στο στήθος). 3. Παρακολουθεί τον αρτηριακό σφυγμό καταγράφοντας συχνότητα και ρυθμό. 4. Παίρνει αρτηριακή πίεση και πλήρες ΗΚΓ/φημα. 5. Εκτιμά οποιαδήποτε αλλαγή της γενικής κατάστασης του αρρώστου.

2. Καρδιακός πόνος.

Ο πόνος στο στήθος εμφανίζεται σε πολλές καρδιοπάθειες, σε νοσήματα που συνοδεύονται από θωρακικό πόνο καρδιακής αιτιολογίας, σε ισχαιμία του μυοκαρδίου και σε εξωκαρδιακά νοσήματα.

Νοσηλευτική φροντίδα: Η/Ο νοσηλεύτρια/της, οφείλει να γνωρίζει τα χαρακτηριστικά του καρδιακού πόνου: 1. Ποιότητα: Από τον ασθενή περιγράφεται «σαν κάψιμο» «κάτι να τρυπά το θώρακα» ή «σαν αίσθημα σφιξίματος». 2. χρονική διάρκεια :Ο πόνος είναι συνεχής. Συνήθως διαρκεί περισσότερο από ένα αλλά λιγότερο από δέκα λεπτά. 3. Περιοχή : Μπορεί να είναι οπισθοστερνικός ή προκάρδιος, στην πρόσθια επιφάνεια του θώρακα, στο επιγάστριο ή προς τον αριστερό βραχίονα έως την παλάμη. Πολύ συχνά αντανακλάται στη ράχη ανάμεσα στις δύο ωμοπλάτες.

Η/Ο νοσηλεύτρια/τής προβαίνει στις ακόλουθες ενέργειες: 1. Ο ασθενής τίθεται σε πλήρη θεραπευτική θέση - ανάπαυση, ύπτια μέχρι υποχώρησης των συμπτωμάτων. 2. Γίνεται λήψη ζωτικών σημείων και ηλεκτροκαρδιογραφήματος. 3. Ανακούφιση του πόνου με τη χρήση φαρμάκων (κατόπιν ιατρικής οδηγίας). 4. Παρακολούθηση αποτελεσμάτων. 5. Χορήγηση O₂. 6. Χορήγηση ελαφράς τροφής πτωχής θερμιδικής αξίας. 7. Χορήγηση υπακτικών για την εύκολη αποβολή κόπρανων. 8. Απομάκρυνση επισκεπτηρίου.

3. Ωχρότητα.

Είναι η έλλειψη του φυσιολογικού κόκκινου χρώματος, που δίνει στο δέρμα και στους βλεννογόνους. Το χρώμα του δέρματος μπορεί να επηρεαστεί από την ποσότητα της μελανίνης και άλλων χρωστικών ουσιών. Ωχρότητα είναι δυνατόν να αποκληθεί από αγγειοσύσπαση των περιφερικών αγγείων λόγω μειωμένης καρδιακής παροχής.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Έλεγχος και εξέταση του δέρματος η οποία συμπληρώνεται με την παρατήρηση των επιπεφυκώτων.

4. Κυάνωση.

Κυάνωση είναι το μπλέ χρώμα του δέρματος και των βλεννογόνων και οφείλεται στην αύξηση της αναχθείσας αιμοσφαιρίνης στο αίμα των τριχοειδών. Η κυάνωση διακρίνεται σε κεντρική - περιφερική κυάνωση. Κεντρική κυάνωση παρατηρείται όταν η πυκνότητα οξυγόνου ελαττώνεται μέσα στο αρτηριακό αίμα. Αυτό οφείλεται είτε λόγω ανεπαρκούς οξυγόνωσης αίματος στους πνεύμονες, είτε λόγω ανάμιξης αρτηριακού και φλεβικού αίματος εξαιτίας παθολογικής ενδοκαρδιακής επικοινωνίας. Ο άρρωστος παρουσιάζει καθολική κυάνωση μέχρι τους επιπεφυκότες και τους βλεννογόνους των χειλέων. Τα άκρα παραμένουν θερμά. Περιφερική κυάνωση οφείλεται στην κακή οξυγόνωση του αίματος των τριχοειδών λόγω επιβράδυνσης της συστηματικής κυκλοφορίας. Εντοπίζεται στα νύχια, τα χείλη, το ακρορρίνιο, τα πτερύγια των αυτιών και στις παρειές. Τα άκρα του ασθενούς είναι ψυχρά.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Για την εκτίμηση του βαθμού της κυάνωσης ελέγχεται η γλώσσα, ο βλεννογόνος των ούλων, τα νύχια και το δέρμα. 2. Βασική και νοσηλευτική φροντίδα είναι η χορήγηση O_2 με ρινικό καθετήρα. 3. Συνεχής παρακολούθηση των αερίων του αίματος και ηλεκτρολυτών του ορού για ανίχνευση πρώιμων μεταβολών στην οξεοβασική ισορροπία και στην πορεία της νόσου. 4. Διακοπή του καπνίσματος διότι αυξάνει το βρογχικό ερεθισμό. 5. Λήψη ζωτικών σημείων. 6. Ενημέρωση γιατρού.

5. Αιμόπτυση.

Αιμόπτυση είναι η έξοδος αίματος με το βήχα. Μικρές ποσότητες σκούρου πηγμένου αίματος δείχνουν στένωση μιτροειδούς, κόκκινα

αφρώδη πτύελλα δείχνουν οξύ πνευμονικό οίδημα, αιμόφυρτα πτύελλα δείχνουν οξεία πνευμονική συμφόρηση.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Καθησυχασμός του ασθενούς. 2. Τοποθέτηση στο κρεβάτι σε καθιστική θέση. 3. Επιβεβαίωση ότι τα πτύελλα δεν προέρχονται από τραυματισμό της στοματικής κοιλότητας. 4. Τροφή του ασθενούς ελαφρή. 5. Προσπαθεια για καταστολή του βήχα. 6. Χορήγηση υποδόρια ένεσης μορφίνης. 7. Ενημέρωση του γιατρού για το ποσό και το χρώμα του αίματος. 8. Λήψη ζωτικών σημείων.

6. Βήχας.

Βήχας είναι η ξαφνική, βίαιη και θορυβώδης εξαγωγή αέρα από τους πνεύμονες. Οι κλινικοί χαρακτήρες του βήχα έχουν μεγάλη διαγνωστική σημασία. Ο χρόνος του ερχομού του βήχα (πρωϊνός - νυκτερινός), η ποιότητα (ξηρός - παραγωγικός) και οι χαρακτήρες του (υλακώδης, διτονικός). Στην καρδιολογία αποτελεί συνηθέστερο σύμπτωμα στην αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια, ο ξηρός μη παραγωγικός βήχας αποτελεί πρώιμη εκδήλωση πνευμονικού οιδήματος.

Νοσηλευτική φροντίδα: α) Ο/Η νοσηλευτής/τρια έχει υπόψη του/της ότι με το βήχα απομακρύνονται οι τραχειοβρογχικές εκκρίσεις έτσι βοηθούν τον άρρωστο να βήχει με τις παρακάτω ενέργειες: 1. Συχνή μετακίνηση του ασθενή από την ύπτια στην καθιστική θέση. 2. Ελαφρά κτυπήματα στη ράχη. 3. Δύο - τρεις βαθιές εισπνοές - εκπνοές. 4. Ερεθισμός της τραχείας με εισαγωγή καθετήρα. β) Ο/Η νοσηλευτής/τρια οφείλει να γνωρίζει τα ανεπιθύμητα συμβάντα του βήχα: όπως 1. επιβράδυνση του έργου της καρδιάς. 2. Στηθαγχική κρίση. 3. Πνευμονοθώρακας. 4. Διαταραχή ύπνου.

7. Πληκτροδακτυλία.

Πληκτροδακτυλία είναι η παραμόρφωση και πάχυνση των ονυχοφόρων φαλαγγών. Τα νύχια παχύνονται δυσανάλογα και προέχουν. Η πληκτροδακτυλία αποτελεί σύμπτωμα κυανωτικών συγγενών καρδιοπαθειών και πνευμονοπαθειών.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Παρατήρηση και εξέταση των ονυχοφόρων φαλαγγών.

8. Φλεβικός σφυγμός.

Ο φλεβικός σφυγμός εξετάζεται στις σφραγιτίδες φλέβες του τραχήλου. Η διόγκωση των σφραγιτίδων παρατηρείται σε δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια, συμπιεστική περικαρδίτιδα, όγκο του δεξιού κόλπου.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Τοποθέτηση αρρώστου σε γωνία 45° με οριζόντιο επίπεδο. 2. Τοποθέτηση του κεφαλιού αναπαυτικά σε μαξιλάρι, έτσι ώστε να χαλαρώσουν οι στερνοκλειδομαστοειδείς μύες. 3. Στροφή και ελαφρά ανύψωση του κεφαλιού προς τα αριστερά για την εξέταση δεξιάς σφραγιτίδας. 4. Προσεκτική παρατήρηση. Υπάρχουν σφύξεις; Είναι φλεβικές ή αρτηριακές; Η φλεβική σφύξη εξαφανίζεται αμέσως κατά τη διαστολή με το άνοιγμα της τριγλώχινας βαλβίδος. Αυτή η απότομη πτώση είναι χαρακτηριστικό σημείο της διάκρισής της. 5. Για να αποδείξουμε ότι η σφύξη είναι φλεβική, πιέζουμε με το δάκτυλο τον τράχηλο, ώστε να αποφράξουμε τις εν τω βάθει φλέβες. Εάν η σφύξη παύσει, είναι φλεβική. 6. Εάν δεν φαίνονται σφύξεις, είναι δυνατόν να προκαλέσουμε διάταση της έξω σφραγιτίδας φλέβας πιέζοντας με το δάκτυλο ή με την τεχνική της ηπατοσφραγιδικής παλινδρόμησης. Εάν η

φλέβα αδειάσει αμέσως, καθώς το δάκτυλο απομακρύνεται τότε η πίεση είναι φυσιολογική.

9. Αρτηριακός σφυγμός.

Ο αρτηριακός σφυγμός (εναλλασσόμενος σφυγμός) μας πληροφορεί για τη συχνότητα, το ρυθμό καρδιακής λειτουργίας, τον τρόπο εξωθήσεως του αίματος από την αριστερή κοιλία προς την αορτή για την ελαστικότητα και αντίσταση των αρτηριών.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Εξετάζονται όλοι οι αρτηριακοί σφυγμοί (καρωτιδικός, βραχιόνιος, κερκιδικός, ωλένιος, μηριαίος, ιγνυακός, ραχιαίος του ποδιού, οπίσθιος κνημιαίος). 2. Τα ευρήματα αναφέρονται και καταγράφονται.

10. Φλεβική πίεση.

Ένα από τα χαρακτηριστικά της δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας είναι η αύξηση της φλεβικής πίεσης. Η φλεβική πίεση είναι πάντα, υψηλή όσο αυξάνεται η καρδιακή ανεπάρκεια, είναι δε χαμηλή στην περιφερική κυκλοφορική ανεπάρκεια.

11. Αναπνοή Chegne - Stokes.

Η αναπνοή Chegne - Stokes εμφανίζεται στην αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια και δηλητηρίαση με ναρκωτικά.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Παρατήρηση: Η αναπνοή Chegne-Stokes αποτελεί νυκτερινό σύμπτωμα και εμφανίζεται κυρίως σε ηλικιωμένα άτομα με αρτηριακή υπέρταση. Χαρακτηρίζεται από βραδεία αύξηση του εύρους αναπνοής και εν συνεχεία ελάττωση μέχρι άπνοιας. Παρατήρηση παραγόντων που την επιδεινώνουν ή τη μειώνουν, τη θέση που παίρνει ο

άρρωστος κατά τη διάρκειά της, χρώματος του δέρματος ωχρότητα - κυάνωση.

12. Κοιλιακά άλγη.

Τα κοιλιακά άλγη και η δυσχέρεια οφείλονται σε διάταση της ηπατικής κάψας εξαιτίας της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας. Ο πόνος είναι ήπιος, σταθερός και ήπιος σταθερός και εντοπίζεται στο δεξιό υποχόνδριο ή στο επιγάστριο (συχνότερα).

Νοσηλευτική φροντίδα: Οι νοσηλευτικές δραστηριότητες και τα θεραπευτικά μέτρα που εφαρμόζονται στην ανακούφιση του αρρώστου από τα οιδήματα.

13. Κόπωση.

Σύνηθες σύμπτωμα λόγω μειωμένης παροχής αίματος στην περιφέρεια με αποτέλεσμα την ανεπαρκή αιμάτωση των μυών. Έτσι ο καρδιολογικός άρρωστος κουράζεται εύκολα ή έχει μόνιμο το αίσθημα της κούρασης.

Νοσηλευτική φροντίδα: Ο/Η νοσηλευτής/τρια πρέπει να επισημαίνει στον ασθενή να αποφεύγει δραστηριότητες που αυξάνουν τις καύσεις του οργανισμού.

14. Οίδημα.

Είναι η περίσσεια συγκέντρωσης υγρού στο διάμεσο κυτταρικό υγρό. Η διαπίστωση της παρουσίας οιδήματος γίνεται με πίεση του αντίχειρα σε μία περιοχή που το δέρμα βρίσκεται αμέσως πάνω από την επιφάνεια κάποιου οστού π.χ. κνήμη, περόνη. Το εντύπωμα που αφήνει ο αντίχειρας μένει για λίγο. Η κατανομή του οιδήματος πρέπει να σημειώνεται. Σε ένα ασθενή που περπατά εξαιτίας της βαρύτητας το

οίδημα παρατηρείται αρχικά στα πόδια και στα σφυρά. Όταν ο ασθενής είναι κνήρης, το οίδημα πρέπει να ανιχνεύεται στην πίσω και κάτω επιφάνεια του σώματος, πιέζοντας την περιοχή του ιερού οστού. Οίδημα παρατηρείται στη συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια κ.λ.π.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Ο/Η νοσηλεύτρια/τής παρατηρεί και εξετάζει τις οιδηματώδεις περιοχές του σώματος παίρνοντας όλα τα κατάλληλα μέτρα για την πρόληψη των κατακλίσεων. 2. Περιορίζει τα προσλαμβανόμενα υγρά. 3. Κάνει λεπτομερή έλεγχο των προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων. 4. Χορηγεί διουρητικά (κατόπιν ιατρικής οδηγίας) και κάλιο.

15. Δύσπνοια.

Δύσπνοια είναι η υποκειμενική αντίληψη του αρρώστου ότι έχει δυσκολία στην αναπνοή του. Δηλαδή το «δυσάρεστο συναίσθημα της ανάγκης για περισσότερο αέρα». Η περιγραφή των συμπτωμάτων από τους αρρώστους είναι «κοντή ανάσα», «γρήγορο λαχάνιασμα», «πνίξιμο». Η αύξηση της αναπνευστικής προσπάθειας χαρακτηρίζεται από μία κίνηση του θώρακα, από διάταση των πτερυγίων της μύτης, από αίσθημα φόβου και αγωνιώδες βλέμμα. Η δύσπνοια του καρδιοπαθούς διακρίνεται σε: α. Δύσπνοια προσπάθειας. β. προξυσμική νυκτερινή δύσπνοια. γ) Ορθόπνοια.

Νοσηλευτική φροντίδα: Η αντιμετώπιση της δύσπνοιας είναι ανάλογη με το αίτιο που την προκάλεσε. Ειδικότερα : 1. Ενημερώνεται η νοσηλεύτρια για τους παράγοντες που προκάλεσαν τη δύσπνοια (προσπάθεια, άγχος, ηρεμία) και το χρόνο που εκδηλώθηκε (π.χ. κατά τη διάρκεια της νύκτας). 2. Μετράει και καταγράφει τα ζωτικά σημεία

αρτηριακή πίεση, σφύξεις, αναπνοές (αριθμός - τύπος αναπνοών) και αν συνυπάρχουν μεταβολές στη συχνότητα του σφυγμού, της αναπνοής. 3. Παρατηρεί την κίνηση του θώρακα κατά τη διάρκεια της δύσπνοιας, την έκφραση του προσώπου, το χρώμα του δέρματος (ωχρό, κυανωτικό), αν υπάρχει εφίδρωση, αν τα άκρα είναι ψυχρά, αν υπάρχει εκπνευστικός συριγμός και βήχας με ροδόχροα - αφρώδη πτύελλα. 4. Σημειώνει τη θέση που παίρνει ο ασθενής κατά τη διάρκεια της κρίσης. 5. Τοποθετεί σε θέση αναπαυτική Fowler ανεβάζοντας το ερεισίνωτο ή τοποθετώντας μαξιλάρια στη ράχη, στο κεφάλι ελαττώνοντας έτσι την πίεση των πνευμόνων από το διάφραγμα. 6. Χορηγεί O₂ με ρινοφαρυγγικό καθετήρα ή μάσκα. 7. Μειώνει οποιαδήποτε προσπάθεια σωματική - ψυχολογική. 8. Γίνεται ΗΚΓ/φημα. 9. Διατηρεί καλά αεριζόμενο το δωμάτιο και μειώνει τον αριθμό των επισκεπτών. 10. Ενημερώνει το ατομικό δελτίο νοσηλείας για τη γενική κατάστασή του, την ώρα έναρξης της κρίσης και τη χρονική διάρκεια. 11. Το ποσό των αποβαλλομένων ούρων, τα χορηγηθέντα φάρμακα και τις οποιεσδήποτε αντιδράσεις του ασθενούς. 12. Μετά την οξεία φάση φροντίζει για την καθημερινή κένωση του γαστρεντερικού σωλήνα. 13. Χορηγεί ελαφρά και θρεπτική τροφή.

16. Αϋπνία.

Συχνά ασθενείς παραπονούνται για ανησυχία και αϋπνία στα αρχικά κυρίως στάδια της αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Αντιμετωπίζεται με τη χορήγηση ήπιου ηρεμιστικού, κατόπιν ιατρικής οδηγίας. ^(18,19,23)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ.**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ ΣΥΜΦΟΡΗΤΙΚΗ
ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ****Σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας.**

Η/Ο νοσηλεύτρια/τής 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:

A. Άμεσοι.

1. Βελτίωση της συσταλτικότητας της καρδιάς.
2. Μείωση του καρδιακού έργου.
3. Εξασφάλιση οξυγόνου και θρεπτικών ουσιών για τον καρδιακό μυ και τους άλλους ιστούς του σώματος.
4. Διόρθωση ανισοζυγίων.
5. Εξασφάλιση συνεργασίας αρρώστου και οικογένειας.
6. Αναγνώριση και εξαφάνιση των παραγόντων που επηρεάζουν τη θεραπεία.

B. Μακροπρόθεσμοι.

1. Βοήθεια του αρρώστου και της οικογένειάς του για υιοθέτηση τρόπου ζωής που θα βρίσκεται μέσα στα όρια της κατάστασης της καρδιάς.
2. Αποκατάσταση του αρρώστου στο μέγιστο δυνατό σημείο.
3. 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 ποιά σημεία ή συμπτώματα πρέπει να αναφέρονται στο γιατρό, τέλος την ανάγκη για τακτικό check up.

A. Για τη βελτίωση της συσταλτικότητας της καρδιάς χρησιμοποιούνται σκευάσματα δακτυλίτιδας:

Νοσηλευτική παρέμβαση κατά τη χορήγηση δακτυλίτιδας.

Η/Ο νοσηλεύτρια/τής πρέπει να γνωρίζει τα εξής σχετικά με τη χορήγηση της δακτυλίτιδας:

Η διγοξίνη δίδεται από το στόμα, ενδοφλεβίως, ενδομυϊκώς. Η ανάγκη ενδοφλέβιας ή ενδομυϊκής χορήγησής περιορίζεται σε λίγες περιπτώσεις και τούτο επειδή η απορρόφησή τους από το έντερο είναι ταχεία. Η δόση *per os* πρέπει να είναι μεγαλύτερη κατά 1/3 - 1/2 της ενδοφλέβιας δόσης, επειδή η διγοξίνη απορροφάται κατά το 50 - 50% από το έντερο. Ο χρόνος ημίσειας ζωής είναι 36 ώρες, όμως συχνά υπερβαίνει τις 4 ημέρες εαν υπάρχει νεφρική ανεπάρκεια. Η ενέργειά της αρχίζει 1 ώρα και φτάνει τη μέγιστη τιμή 6-8 ώρες μετά την *per os* λήψη φαρμάκου. Σε ενδοφλέβια χορήγηση η ενέργεια της διγοξίνης αρχίζει εντός 5-10 min και γίνεται μέγιστη μετά 4-6 ώρες. Η διγοξίνη αποβάλλεται από τους νεφρούς και για το λόγο αυτό η δόση της θα πρέπει να είναι ελαττωμένη περίπου κατά 50% της κανονικής, όταν υπάρχει νεφρική ανεπάρκεια.

Η χορήγηση της δακτυλίτιδας σε καρδιακή ανεπάρκεια γίνεται σε συνδυασμό με διουρητικά και αγγειοδιασταλτικά, έτσι ώστε δεν υπάρχει ανάγκη να γίνεται ο ταχύς δακτυλισμός όπως στην εποχή που η θεραπεία στηριζόταν μόνο στη δακτυλίτιδα. Η έναρξη θεραπείας συχνά γίνεται με δόση συντήρησης 0,25 mg ή καλύτερα 0,25 mg x 2, επί 5-6 ημέρες. Σε

ορισμένες περιπτώσεις ταχυαρρυθμίας κ.ά. η αρχική κανονική δόση απαιτείται να είναι μεγαλύτερη π.χ. 0,25 mg κάθε έξη ώρες, έτσι ώστε το πρώτο 24ωρο να λαμβάνονται 0,75 mg έως 1,5 mg. Είναι αυτονόητο ότι η αρχική δόση φορτίσεως πρέπει να ελαττώνεται στο ήμισυ σε ασθενείς με σοβαρή ισχαιμική καρδιοπάθεια και στις άλλες περιπτώσεις που προδιαθέτουν σε αύξηση της στάθμης της διγοξίνης στο αίμα. Συνήθως παρατηρείται προοδευτική βελτίωση της κατάστασης του ασθενούς μέχρις πλήρους υποχωρήσεως των οιδημάτων, της φλεβικής πίεσης, της δύσπνοιας και της καρδιακής συχνότητας στους 60-80/λ. Εάν με την πάροδο των ημερών η βελτίωση δεν είναι ικανοποιητική και, εφόσον η στάθμη διγοξίνης στο πλάσμα είναι χαμηλή προσθέτουμε ένα δισκίο καθημερινώς ή ανά διήμερο μέχρις ότου φθάσουμε στο επιθυμητό αποτέλεσμα.

Σε ορισμένους μόνο από τους ασθενείς η δόση συντήρησης της διγοξίνης θα είναι 0,375 mg και σπανίως 0,5 mg την ημέρα. Μεγάλες δόσεις διγοξίνης 0,5 mg ή και περισσότερο ενίοτε χρειάζονται για την αντιμετώπιση περιπτώσεων κολπικής μαρμαρυγής, στις οποίες δύσκολα ελέγχεται η καρδιακή συχνότητα στα επιθυμητά όρια των 60-80/λ. Αντιστρόφως μικρές δόσεις κάτω των 0,25 mg ημερησίως συχνά είναι αποτελεσματικές σε ηλικιωμένους ασθενείς άνω των 65 ετών. Στις σπάνιες περιπτώσεις ταχυαρρυθμίας που ανθίστανται στις συνήθεις δόσεις, τότε η κατάσταση ελέγχεται καλύτερα με συνδυασμό διγοξίνης και ενός αναστολέως των Β-αδρενεργικών υποδοχέων.

Η παρεντερική χορήγηση της διγοξίνης γίνεται όταν ο ασθενής δεν μπορεί να πάρει το φάρμακο από το στόμα ή όταν υπάρχει πρόβλημα

απορρόφησης του φαρμάκου από το έντερο. Χορηγείται ενδοφλεβίως 1 mg την ημέρα σε 2 δόσεις και ακολουθεί χορήγηση 0,25 mg ημερησίως, εφόσον βέβαια είναι ικανοποιητική η νεφρική λειτουργία.

Το νοσηλευτικό προσωπικό χορηγεί δακτυλίτιδα μέχρι να πετύχει θεραπευτικό αποτέλεσμα, όπως ανακούφιση της καρδιακής ανεπάρκειας ή μέχρι να εμφανιστούν ανορεξία ή αρρυθμία, δηλαδή τα πρώιμα τοξικά αποτελέσματα. Στη συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια με φυσιολογικό φλεβοκολπικό ρυθμό ο δακτυλισμός είναι ικανός: 1. Αν συμβαίνει διούρηση με απώλεια βάρους και απώλεια υγρών, οιδήματος. 2. Αν μειώνεται το μέγεθος της καρδιάς και η αυξημένη δύναμη και ταχύτητα συστολής βελτιώνουν την καρδιακή παροχή και ελαττώνουν την καρδιακή διάταση. 3. Αν η πίεση των σφραγιτιδων επανέρχεται στο φυσιολογικό. 4. Αν η κολπική ταχυκαρδία ελαττώνεται. 5. Αν το διαταμένο και ευαίσθητο ήπαρ γίνεται μικρότερο και όχι ευαίσθητο. 6. Αν τα συμπτώματα της συμφορητικής ανεπάρκειας υποχωρούν ή εξαφανίζονται.⁽³⁾

Νοσηλευτική παρέμβαση στα συμπτώματα του τοξικού δακτυλιδισμού:

1. Γαστρεντερικές διαταραχές εκδηλώνονται με:

Ναυτία, εμέτους.

Παρακολουθείται ο άρρωστος: 1, Η συχνότητα των εμέτων, ο χαρακτήρας και η ποσότητα. 2. Η ανορεξία ή αποστροφή στην τροφή που μπορεί να έχει ο άρρωστος και 3. Η θρέψη του.

Προσφέρεται βοήθεια για την αντιμετώπιση της ναυτίας και των εμέτων με: 1. Χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων. Εάν δεν υπάρχει εντολή γιατρού, γίνεται επικοινωνία με το γιατρό για την εντολή χορήγησης

αντιεμετικών. Ο γιατρός πρέπει να ενημερώνεται για τους εμέτους του αρρώστου γιατί είναι πολύ πιθανό να χρειαστεί να γίνει διακοπή της δακτυλίτιδας. 2. Προσφορά ανακουφιστικής φροντίδας όπως η διατήρηση του αρρώστου καθαρού, χωρίς την κακοσμία των εμέτων. 3. Ενημέρωση του πως η ναυτία και οι έμετοι είναι ένας τρόπος πληροφόρησης ότι το φάρμακο δρα στα κύτταρα και 4. Εξασφάλιση καλής θρέψης και ενυδάτωσης.

Διάρροια.

Παρακολουθείται: 1. Το χρώμα, η ποσότητα και η περιεκτικότητα της διαρροϊκής κένωσης. 2. Ο άρρωστος για συμπτώματα αφυδάτωσης και μεταβολικής οξέωσης που σημαίνουν διαταραχή ισοζυγίου ηλεκτρολυτών και 3. Η συχνότητα και η ένταση των συσπάσεων των κοιλιακών μυών.

Προσφέρεται βοήθεια για την αντιμετώπιση της διάρροιας με : 1. Χορήγηση φαρμάκων που αναστέλλουν τη διάρροια με οδηγία ιατρού και ενημέρωση του ιατρού αν συνεχίζεται η διάρροια επειδή ίσως χρειαστεί διακοπή της δακτυλίτιδας και διόρθωση της διαταραχής του ισοζυγίου ύδατος και ηλεκτρολυτών. 2. Χορήγηση πολλών υγρών εφόσον δεν αντενδείκνυται. 3. Βοήθεια στη διόρθωση διαταραχών του ισοζυγίου ηλεκτρολυτών και 4. Φροντίδα του δέρματος, ιδιαίτερα στην περιοχή του περινέου για την πρόληψη του ερεθισμού.

2. Νευρολογικές διαταραχές.

Κατάθλιψη.

Παρακολουθείται: 1. Βαθμιαία έναρξη συμπτωμάτων. 2. Παραμελημένη εξωτερική εμφάνιση, κουρασμένο πρόσωπο, μειωμένη

κινητικότητα. 3. Συναίσθημα καταθλιπτικό: κλαίει εύκολα, είναι απαισιόδοξος, απομονώνεται. 4. Αιμνασμός της σκέψης του στις καταθλιπτικές του ιδέες. 5. Παραληρητικές ιδέες. 6. Ομιλία αργή και χαμηλόφωνη. 7. Βούληση μειωμένη, με αποτέλεσμα τα σχέδιά του για αυτοκτονία να μην πραγματοποιούνται. 8. Σωματικά συμπτώματα (αϋπνία, πεσμένη αρτηριακή πίεση, χάσιμο βάρους).

Προσφέρεται βοήθεια για την αντιμετώπιση της κατάθλιψης με : 1. Χορήγηση αντικαταθλιπτικών φαρμάκων σύμφωνα με ιατρική οδηγία. Ο γιατρός πρέπει να ενημερώνεται για την καταθλιπτική κατάσταση του αρρώστου γιατί θα χρειαστεί να γίνει αντικατάσταση της δακτυλίτιδας. 2. Υποστηρικτική ψυχοθεραπεία βοηθάει αρκετά. 3. Ανοχή προς τη συμπτωματολογία και τις ποικίλες συγκρουόμενες εκδηλώσεις συμπεριφοράς του αρρώστου. 4. Ζεστασία και φροντίδα που κάνουν τον ασθενή να αισθάνεται άνετα και να αυξάνει την εμπιστοσύνη του προς το προσωπικό και γενικότερα προς το περιβάλλον του Νοσοκομείου. 5. Χορήγηση κατάλληλης διαίτας (προσφορά ελκυστικών φαγητών που είναι τα αγαπημένα του και συμπλήρωση διαίτας με βιταμίνες). 6. Έλεγχος σωματικού βάρους (ζύγισμα μία φορά την εβδομάδα τουλάχιστον).

Φωτοφοβία.

Παρακολουθείται: 1. Εκτιμάται η οφθαλμολογική κατάσταση του ασθενούς 2. Καταγράφεται στη λογοδοσία (έναρξη - διάρκεια της φωτοφοβίας. Προσφέρεται βοήθεια για την αντιμετώπιση της φωτοφοβίας με : 1. Διακοπή της δακτυλίτιδας κατόπιν ιατρικής εκτίμησης. 2. Τοποθετείται ο άρρωστος για σύντομο χρονικό διάστημα σε θάλαμο με λίγο φως. 3. Χρησιμοποιεί το νοσηλευτικό προσωπικό, για να

αντιμετωπίσει τις ανάγκες, τεχνητό φως μικρής έντασης, διότι το τεχνητό φως μεγάλης έντασης προκαλεί ζημιά στα μάτια των αρρώστων. 4. Ενημερώνεται ο ασθενής να αποφεύγει κάθε δυνατό οπτικοακουστικό ερέθισμα. 5. Ειδοποιείται να αποφεύγει το τρίψιμο των ματιών, ούτε να τα καθαρίζει με υγρά μαντήλια ή άλλα μέσα. 6. Ενίσχυση για αυτοεξυπηρέτηση.

Οπτικές παραισθήσεις.

1. Εκτιμάται η οφθαλμολογική κατάσταση του ασθενούς πριν αρχίσει τη θεραπεία με δακτυλίτιδα. 2. Ενημερώνεται ο άρρωστος να αναφέρει, αν αισθανθεί διαταραχές της αντίληψης χρωμάτων (ειδικά καφέ, κίτρινο - πράσινο).

Προσφέρεται βοήθεια στον άρρωστο με: 1. Διακοπή της δακτυλίτιδας εφόσον ο γιατρός έχει ενημερωθεί για τις οπτικές παραισθήσεις του ασθενούς. 2. Διατήρηση του βαθμού της όρασης που απόμεινε με εφαρμογή θεραπείας, αν αυτό μπορεί να γίνει με ακριβή τήρηση των κανόνων υγιεινής των ματιών. 3. Ενημέρωση του αρρώστου, ότι οι οπτικές παραισθήσεις που έχει, είναι παροδικές λόγω του φαρμάκου. Γι' αυτό το λόγο δεν είναι ανάγκη να φοβάται και να καταπονείται ψυχικά.⁽¹⁹⁾

3. Αρρυθμίες

Έκτακτες κοιλιακές συστολές.

Χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση έκτοπων κοιλιακών ερεθισμάτων σε μία από τις κοιλίες δεξιά ή αριστερή με αποτέλεσμα την εμφάνιση πρόωρων καρδιακών συστολών. Ένα από τα χαρακτηριστικά είναι ότι

παρατηρούνται πριν από τη στιγμή που αναμένεται η φυσιολογική συστολή.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Συνεχής ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση: το εύρος του QRS είναι πάνω των 0,16" δηλαδή είναι τέσσερα μικρά τετραγωνάκια, οι κοιλιακές εκτακτοσυστολές συμβαίνουν πριν την κορυφή του επάρματός T, εμφανίζονται με τη μορφή διδυμίας ή τριδυμίας. 2. Η αντιμετώπισή τους εξαρτάται από τη αιτία που τις προκάλεσε και με την άρση αυτών των παραγόντων. Στη συγκεκριμένη περίπτωση διακοπή δακτυλίτιδας. 3. Χορήγηση φαρμάκων ξυλοκαΐνη, (Xylocaine) σε δόση εφόδου και στη συνέχεια στάγδην Ε.Φ. D/w 5%. Εάν δεν υποχωρήσουν με την ξυλοκαΐνη, χορηγείται ενδοφλέβια προκαΐναμίδη. Η χορήγησή της γίνεται παρακολουθώντας το ΗΚΓ/φίμα και την αρτηριακή πίεση του ασθενούς, διότι κάνει υπόταση και προσέχοντας μήπως κάνει μεγάλη διεύρυνση του Q.R.S. Η δόση είναι 100 mg (1 c.c.) ανά 5 min και διακόπτουμε όταν εξαφανιστούν οι κοιλιακές εκτακτοσυστολές, μη υπερβαίνοντας συνολικά το 1 gr.

Κοιλιακή ταχυκαρδία.

Είναι αρκετά σοβαρή αρρυθμία. Χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση τριών ή περισσότερων κοιλιακών έκτακτων συστολών, από ένα ή περισσότερα σημεία των κοιλιών με συχνότητα 100-250/ min. Συνοδεύεται από μείωση της καρδιακής παροχής, από ελάττωση στεφανιαίας ροής και μείωση της εγκεφαλικής αιμάτωσης.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Συνεχής ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση: Τα επάρματα P συχνά χάνονται μέσα στα ανώμαλα κοιλιακά συμπλέγματα και η παρουσία κυμάτων P άσχετα με τα QRS

συμπλέγματα. Αναγνώριση συμπτωμάτων: «Ταχυπαλμία», δυσφορία, δύσπνοια, σθηθαγχικός πόνος, τάση προς λιποθυμία. 2. Άμεση αντιμετώπιση διότι υπάρχει κίνδυνος να μεταπέσει σε κοιλιακή μαρμαρυγή. Γι' αυτό διακοπή της δακτυλίτιδας. 3. Τοποθέτηση ασθενούς σε ύπια θέση αν εμφανίσει shock. 4. Εξασφάλιση ανοικτής φλεβικής γραμμής και χορήγηση ξυλοκαΐνης (ενδοφλεβίως). Σε περίπτωση μη αποκατάστασης χορήγηση προϊκαναμίδης. 5. Μία μεγάλης διάρκειας κρίση κοιλιακής ταχυκαρδίας μπορεί να αναταχθεί με ένα απότομο κτύπημα στη μέση του στέρνου με σφιγμένη γροθιά (ανάταξη με κτύπημα). 6. Σε αποτυχία των παραπάνω μέτρων γίνεται ημεκτρική απινίδωση. 7. Σε αποτυχία όλων των πιό πάνω γίνεται ετοιμασία του ασθενούς για βηματοδότηση (προσωρινή). 8. Μετά την ανάταξη του ασθενούς γίνεται διόρθωση του απίου που προκάλεσε την κοιλιακή ταχυκαρδία (στη συγκεκριμένη περίπτωση : τοξικός δακτυλισμός).

Κοιλιακή μαρμαρυγή.

Πολύ σοβαρή αρρυθμία. Οφείλεται στην ασυγχρόνιστη συστολή των μυών του μυοκαρδίου δηλαδή οι κοιλίες δεν συστέλλονται συντονισμένα αλλά κάνουν ινώδεις συστολές ή συσπώνται ασύγχρονα, χωρίς αποτέλεσμα. Έτσι η καρδιά παύει να συστέλλεται συστηματικά.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Αναγνώριση συμπτωμάτων: άμεση απώλεια αισθήσεων λόγω μείωσης όγκου παλμού. 2. Απαιτείται άμεση και γρήγορη αντιμετώπιση διακοπή της δακτυλίτιδας. 3. Δίδεται γροθιά στο στέρνο. 4. Άμεση έναρξη ανάταξης της αρρυθμίας με ηλεκτρικό σοκ και καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση.

Κολποκοιλιακός αποκλεισμός.

Πρώτου βαθμού. Οφείλεται στην καθυστερημένη μετάδοση όλων των ερεθισμάτων από τους κόλπους στις κοιλίες. Η καθυστέρηση του ερεθίσματος γίνεται στον κολποκοιλιακό κόμβο, ο οποίος λειτουργεί σαν γέφυρα μεταφοράς των ερεθισμάτων από τους κόλπους στις κοιλίες.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Συνεχής ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση και αναγνώριση της επιμήκυνσης του διαστήματος P-R φθάνει από 0,22 έως 0,40" 2. Διακοπή ή μείωση του φαρμάκου της δακτυλίτιδας. 3. Συχνή λήψη ζωτικών σημείων.

Δευτέρου βαθμού. Οφείλεται στο ότι μερικά ερεθίσματα από τους κόλπους δεν μεταβιβάζονται προς τις κοιλίες. Διακρίνεται σε δύο τύπους Mobitz I και Mobitz II.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Παρακολούθηση συμπτωμάτων: στον κολποκοιλιακό αποκλεισμό τύπου Mobitz I ο ασθενής δεν έχει συμπτώματα εκτός αν η καρδιακή συχνότητα είναι κάτω από 50 σφ/min. Στον κολποκοιλιακό αποκλεισμό τύπου Mobitz II οι ασθενείς συχνά εκδηλώνουν ζάλη ή συγκοπικές κρίσεις. 2. Αναγνώριση ηλεκτροκαρδιογραφικών ευρημάτων: στον κ.κ. αποκλεισμό τύπου Mobitz I παρουσιάζεται προοδευτική επιμήκυνση του διαστήματος P-Q μέχρις ότου ένα P δεν ακολουθηθεί από σύμπλεγμα QRS. Μετά από παύλα ξαναρχίζει το ίδιο φαινόμενο. Στον κ.κ. αποκλεισμό τύπου Mobitz II παρουσιάζεται στο ΗΚΓ/φημα αιφνίδιος αποκλεισμός του P, χωρίς να έχουν προηγηθεί μεταβολές του P-Q ή P-R. 3. Συνεχής ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση. 4. Λήψη ζωτικών σημείων. 5. Χορήγηση ατροπίνης : 0,25 mg (1/4 του c.c.) ενδοφλεβίως ανά 2' μέχρι

ολικής δόσεως 1,5 mg. 6. Σε αποτυχία της παραπάνω φαρμακευτικής αγωγής χορήγηση στάγδην ενδοφλέβια isuprel (ισοπροτερενόλη). 7. Άμεση ετοιμότητα βηματοδότη, αν υπάρχει σαφής ένδειξη.

Κολποκοιλιακός αποκλεισμός (τρίτου βαθμού).

Δεν μεταβιβάζεται κανένα ερέθισμα από τους κόλπους προς τις κοιλίες και βηματοδοτούνται ανεξάρτητα οι μεν κόλποι από το φλεβόκομβο, οι δε κοιλίες από ένα έκτοπο βηματοδότη (ιδιοκοιλιακό). Δεν υπάρχει καμία σχέση μεταξύ του φλεβοκομβικού ρυθμού και του κοιλιακού βηματοδότη η συχνότητα του οποίου υπερβαίνει τα 40/1'.

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Παρακολούθηση συμπτωμάτων του ασθενούς, δύσπνοια, ζάλη, αδυναμία, συγκοπικές κρίσεις (adams - stokes). 2. Συνεχής ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση. 3. Συχνή μέτρηση ζωτικών σημείων ανά 1/2 ώρα. Η Φαρμακευτική αντιμετώπιση: Επί πλήρους κολποκοιλιακού αποκλεισμού μπορεί να χορηγηθεί ισοπροτενερόλη (isuprel) η οποία μπορεί να βελτιώσει την κολποκοιλιακή αγωγή. Δοσολογία: τοποθετούνται 2-4 αμπούλες (0,2 mg η κάθε μία) σε 500 c.c. σακχαρούχου ορού και χορηγούνται στάγδην μέχρι να αυξηθούν οι σφύξεις άνω των 50/1. Αν εμφανιστούν κοιλιακές εκτακτοσυστολές επιβραδύνεται ο ρυθμός εγχύσεως. 4. Στις περισσότερες περιπτώσεις χρειάζεται κοιλιακή βηματοδότηση. Τοποθετείται ηλεκτρόδιο στη δεξιά κοιλία και συνδέεται με βηματοδότη (γεννήτρια) που παράγει ερεθίσματα με συχνότητα που ποικίλει από 60-100'

Φλεβοκομβική βραδυκαρδία.

Οφείλεται στη μειωμένη παραγωγή ερεθισμάτων από το φλεβόκομβο (καρδιακή συχνότητα < 60 σφ/λεπτό).

Νοσηλευτική φροντίδα: 1. Παρακολούθηση συμπτωμάτων: ζάλη, λιποθυμία, καταβολή δυνάμεων, βραδύπνοια, βραδυκαρδία. 2. Λήψη ΗΚΓ/φήματος. 3. Λήψη ζωτικών σημείων. 4. Άρση των αιτιών που προκαλούν φλεβοκομβική βραχυκαρδία (στη συγκεκριμένη περίπτωση δακτυλίτιδα). 4. Χορήγηση φαρμάκων κατόπιν ιατρικής οδηγίας, ατροπίνη, ισοπροτενερόλη. 5. Τοποθέτηση τεχνητού βηματοδότη αν δεν ανταποκριθεί η φαρμακευτική θεραπεία.

Νοσηλευτική παρέμβαση για την αντιμετώπιση της επιπλοκής της δακτυλίτιδας: «τοξικός δακτυλισμός».

Για την αντιμετώπιση αυτής της επιπλοκής κατ' αρχήν επιβάλλεται η άμεση διακοπή της χορήγησης δακτυλίτιδας, μέτρο το οποίο αρκετά συχνά αποδεικνύεται από μόνο του αρκετό. Παράλληλα διακόπτονται συγχρηγούμενα φάρμακα που ανεβάζουν τα επίπεδα δακτυλίτιδας (π.χ. βεραπαμίλη, κινιδίνη) ή προκαλούν υποκαλιαιμία, όπως ορισμένα διουρητικά. Σκόπιμο είναι να διακόπτονται μερικές φορές και οι Β-αναστολείς. Στο νοσοκομείο μπορεί να χορηγηθούν ειδικά αντιαρρυθμικά φάρμακα για την αντιμετώπιση των αρρυθμιών, κάλιο για την αντιμετώπιση της υποκαλιαιμίας, ή ειδικά φάρμακα που προσροφούν το φάρμακο από το γαστρεντερικό σύστημα πριν αυτό απορροφηθεί στην κυκλοφορία. Τέλος σε σοβαρές περιπτώσεις μπορεί να χορηγηθούν

ενδοφλεβίως ειδικές ουσίες (αντισώματα) τα οποία συνδέονται στο αίμα με δακτυλίτιδα και την αδρανοποιούν.

**Νοσηλευτική παρέμβαση για την πρόληψη του δακτυλισμού -
Προσδιορισμός επιπέδων δακτυλίτιδας στο αίμα.**

Όπως εκτέθηκε ήδη (στο γενικό μέρος) υπάρχουν πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν αφ' ενός μεν την πυκνότητα του φαρμάκου στο αίμα, και αφ' ετέρου τη δραστικότητά του ακόμα και με θεωρητικώς «θεραπευτικά» επίπεδα στο αίμα. Για τους λόγους αυτούς και για τον επιπλέον λόγο ότι το λεγόμενο θεραπευτικό εύρος των επιπέδων του φαρμάκου στο αίμα (δηλαδή τα όρια της πυκνότητας μέσα στα οποία έχει θεραπευτική δράση και όχι τοξική) είναι στενό, συνίσταται ο προσδιορισμός της στάθμης του φαρμάκου στο αίμα, μέτρηση, η οποία γίνεται με μία απλή αιμοληψία. Τα θεραπευτικά επίπεδα στο αίμα είναι 1 και 2 mg/ml.

B. Για τη μείωση του καρδιακού έργου χορήγηση διουρητικών.

Νοσηλευτική παρέμβαση κατά τη χορήγηση διουρητικών:

Ο/Η νοσηλεύτης/τρια κατά τη διάρκεια χορήγησης διουρητικών φαρμάκων οφείλει να γνωρίζει απαραίτητα τα εξής: 1. Σε αρχικό στάδιο της καρδιακής ανεπάρκειας χορηγείται ένα δισκίο θειαζιδικού παραγώγου (π.χ. esidrex) ή χλωροθαλιδόνης (π.χ. hygrotan 50 mg) ανά διήμερο ή καθημερινώς. Μάλιστα το θειαζιδικό παράγωγο μπορεί να δίνεται σε συνδυασμό με την καλιοσυντηρητική αμιλορίδη τέτοιο

σκεύασμα είναι το moduretic) με σκοπό την ενίσχυση της διούρησης και την αποφυγή υποκαλιαιμίας. 2. Σε πιά προχωρημένη καρδιακή ανεπάρκεια με δύσπνοια, οιδήματα χορηγείται ισχυρό διουρητικό, συνήθως το τη φουροσεμίδη (Lasix) μόνη ή σε συνδυασμό με αμιλορίδη για την αποφυγή υποκαλιαιμίας. 3. Σε επείγουσες καταστάσεις π.χ. πνευμονικό οίδημα χορηγεί ο/η νοσηλεύτης/τρια τη φουροσεμίδη ενδοφλεβίως 40-80 mg (2-4 φύσιγγες). 4. Εάν η φουροσεμίδη σε ικανοποιητική δόση π.χ. 2 δισκία των 40 mg κάθε ημέρα δεν είναι αποτελεσματική διακόπτεται και αντί αυτής δίδεται άλλο ισχυρό διουρητικό όπως η βουμεταδίνη (burinex) ή το εθακρυνικό οξύ (edecrin) πάλι 1 - 2 δισκία ημερησίως. Με την αλλαγή αυτή συχνά παρατηρείται μεγαλύτερη διούρηση. Άλλοτε αυξημένη διούρηση συμβαίνει με την εναλλακτική χορήγηση φουροσεμίδης τη μία και εθακρυνικού οξέος ή άλλου διουρητικού την άλλη ημέρα. Κατά κανόνα η διουρητική ενέργεια της φουροσεμίδης ενισχύεται με καλιοσυντηρητικό διουρητικό όπως η αμιλορίδη (στο σκεύασμα frumil) ή η σπιρονολακτόνη (aldacton) 50-100 mg ημερησίως ή ακόμα με ένα αναστολέα του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης I και II. 5. Στα τελικά στάδια της καρδιακής ανεπάρκειας συχνά το φάρμακο δεν απορροφάται ικανοποιητικά από το έντερο λόγω οιδήματος του βλεννογόνου και της χαμηλής καρδιακής παροχής, οπότε δύσκολα φτάνει 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 1/2 ή 1 δισκίο των 500 mg ή ενδοφλεβίως 40-80 mg ή περισσότερο.

Νοσηλευτική παρέμβαση για να εκτιμηθεί η ευνοϊκή επίδραση των διουρητικών.

A. 1. Μέτρηση και καταγραφή του βάρους του σώματος κάθε μέρα, την ίδια ώρα και με τα ίδια ρούχα. 2. Ακριβής μέτρηση των λαμβανομένων υγρών και των αποβαλλομένων ούρων στο 24ωρο. 3. 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. 4. Μέτρηση ηλεκτρολυτών, PH και ουρίας αίματος. 5. Η μέτρηση της καρδιακής συχνότητας σημαίνει ότι η δόση του διουρητικού δεν είναι αρκετή. Αντιθέτως η υπόταση αποτελεί ένδειξη δυσανεξίας στο διουρητικό φάρμακο που χορηγείται συνήθως μαζί.

B. Γενικότερα αν με τη θεραπεία η διούρηση δεν είναι ικανοποιητική η/ο νοσηλεύτρια/τής πρέπει να σκέπτεται ότι: 1. Η εκλογή του διουρητικού δεν είναι ορθή. 2. Η δόση δεν είναι επαρκής. 3. Υπάρχουν ηλεκτρολυτικές διαταραχές. 4. Υπάρχει νεφρική ανεπάρκεια που εξουδετερώνει το αποτέλεσμα διουρητικού.

Νοσηλευτική παρέμβαση στις παρνέργειες των διουρητικών.

Υποκαλιαιμία: Οφείλεται στη λήψη πολλών διουρητικών.

Νοσηλευτική παρέμβαση: Ο/Η νοσηλευτής/τρια πρέπει να λαμβάνει υπόψη του ότι η υποκαλιαιμία εξασθενεί τη συσταλτικότητα του μυ της καρδιάς. Για την αποφυγή των κινδύνων της υποκαλιαιμίας, απαραίτητη είναι η χορήγηση μαζί με τα διουρητικά και αλάτι καλίου. 1. Αναγνώριση των συμπτωμάτων της υποκαλιαιμίας: πολυουρία, ανορεξία, καρδιακές αρρυθμίες, , κοιλιακή διάταση, μυϊκή αδυναμία που αρχίζει από τα κάτω άκρα, χαλαρή παράλυση, το K^+ του πλάσματος είναι κάτω από 4 mEq/L. 2. Χορήγηση διαίτας υψηλής περιεκτικότητας σε κάλιο όπως φρέσκα φρούτα, λαχανικά, ιδιαίτερα πορτοκάλια, χυμό ντομάτας κ.ά. 3. Σύγχρονη χορήγηση καλιοσυντηρητικών, διουρητικών και σκευάσματα καλίου. Σ' αυτή την περίπτωση οι ασθενείς πρέπει να λαμβάνουν 45-75 mEq καλίου ημερησίως. Για συμπληρωματική χορήγηση καλίου χρήσιμα είναι το Potassium chloride 20 Emg καλίου ανά 15 ml και τα αναβράζοντα δισκία Potassium Hausmann που περιέχουν 25 mEq καλίου.

Υπομαγνησισαιμία.

Μπορεί να προκληθεί εξαιτίας της αυξημένης νεφρικής απέκκρισης Mg^{+} - διουρητική θεραπεία.

Νοσηλευτική παρέμβαση: 1. Παρακολούθηση συμπτωμάτων του ασθενούς: αϋπνία, αυξημένα αντανακλαστικά, θετικό σημείο Chrostek, κράμπες κνήμης και ποδιού, μικροί μυϊκοί σπασμοί, τρόμος διέγερση ΚΝΣ, καρδιακές αρρυθμίες. Το μαγνήσιο του πλάσματος είναι κάτω από 1,5 mEq/L. 2. Βελτίωση της υπομαγνησισαιμίας επιτυγχάνεται με νδοφλέβια χορήγηση διαλύματος θειϊκού μαγνησίου.

Υπονατριαιμία.

Είναι η αποβολή μεγάλων ποσοτήτων νατρίου. Η παρενέργεια αυτή παρατηρείται σε χρόνια θεραπεία με διουρητικά, συχνότερα του άπω εσπειραμένου σωληναρίου.

Νοσηλευτική παρέμβαση: 1. Παρακολούθηση του ασθενούς για τα εξής συμπτώματα: πονοκέφαλος, διανοητική σύγχυση, σπασμούς, λήθαργο, κώμα, μυϊκή αδυναμία, ανορεξία, δέρμα θερμό, υγρό και πολλές φορές υπεραϊμικό, άλλοτε οιδηματώδες που παρουσιάζει εντύπωμα με την πίεση του δακτύλου πάνω στο στέρνο και την κνήμη. Το νάτριο του πλάσματος είναι κάτω από 130 mEq/L. 2. Προσωρινή διακοπή του διουρητικού κατόπιν ιατρικής οδηγίας. 3. Περιορισμός των προσλαμβανομένων υγρών και χορήγηση ποσότητας χλωριούχου νατρίου.

Άλλες παρενέργειες: αύξηση των τιμών της ουρίας, του σακχάρου, του ουρικού οξέως, των λιποπρωτεϊνών του αίματος.

Επίσης με τη χρόνια διουρητική θεραπεία μπορεί να συμβεί αύξηση των τιμών της ουρίας, του σακχάρου, του ουρικού οξέως και των λιποπρωτεϊνών του αίματος, ιδιαίτερα εαν υπάρχει νεφρική ανεπάρκεια ή σκαχαρώδης διαβήτης.

Νοσηλευτική παρέμβαση: 1. Το νοσηλευτικό προσωπικό να κάνει τακτικά εξετάσεις αίματος στους ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια για τον έλεγχο των τιμών της ουρίας, του ουρικού οξέως, των λιποπρωτεϊνών του αίματος και του σακχάρου.

Γ. Για την εξασφάλιση θρεπτικών ουσιών για τον καρδιακό μυ απαιτείται ειδικό διαιτολόγιο.

Νοσηλευτική παρέμβαση:

Σε αρρώστους με ήπια συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια σημαντική βελτίωση των συμπτωμάτων μπορεί να επέλθει με την απλή μείωση της προσλήψεως νατρίου.

Σε αρρώστους με βαρύτερη ανεπάρκεια η πρόσληψη νατρίου πρέπει να ελέγχεται αυστηρά, ακόμα και όταν χρησιμοποιούνται άλλα μέτρα, όπως οι καρδιακές γλυκοσίδες και τα διουρητικά. Το φυσιολογικό διαιτολόγιο περιέχει 6-15 gr περίπου χλωριούχου νατρίου, το οποίο περιέχει 2,4 - 6 gr νατρίου. Σύμφωνα με την Αμερικάνικη καρδιολογική εταιρεία (2,5 gr χλωριούχου νατρίου ισούται με 1.000 mg νατρίου). Στους περισσότερους ασθενείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια η πρόσληψη αυτή πρέπει να μειωθεί στο μισό, δηλαδή περίπου 4-7 gr την ημέρα ισούται με 1,6 - 2,8 gr νατρίου. Αυτό γίνεται απλά και μόνο με την αφαίρεση αλατος που προστίθεται στο τραπέζι. Εάν αυτό αποδειχθεί ανεπαρκές θα πρέπει να γίνει μείωση της πρόσληψης με το σύνηθες διαιτολόγιο στο ένα τέταρτο σχεδόν της φυσιολογικής, η οποία μπορεί να επιτευχθεί αν παραλειφθεί όλο το αλάτι στο μαγείρεμα. Αυτό θα μείωνε την ημερήσια λήψη αλατος περίπου σε 3-4 gr, δηλαδή 1,2 - 1,4 gr νατρίου. Πρέπει να σημειωθεί ότι ένα κουταλάκι του τσαγιού περιέχει 6 gr χλωριούχου νατρίου.

Σε αρρώστους με βαριά καρδιακή ανεπάρκεια, η ημερήσια πρόσληψη αλατος πρέπει να μειωθεί στο όριο μεταξύ 0,5 - 2,5 gr. δηλαδή 0,2 - 1 gr νατρίου. Θα πρέπει να περιορισθεί η λήψη γάλακτος, τυριού,

ψωμιού, κονσερβοποιημένων λαχανικών, σουπών, αλατισμένων κρεάτων. Πρέπει να αποφεύγονται το μεταλλικό νερό, τα διπτανθρακικά, ορισμένα φάρμακα, όπως το σαλικυλικό νάτριο, οι χυμοί, τα τσιπς, πολλά γλυκά. Επίσης θα δοθεί ποικιλία φρέσκων φρούτων, ειδικά επεξεργασμένα ψωμιά και γάλατα, καθώς και υποκατάστατα του άλατος αν και τα διαιτολόγια αυτά είναι δύσκολο να διατηρήσουν κάποια νοστιμάδα, πλούσια σε χλωριούχο κάλιο όπως το Diasal, το Neocurtasal και το casalh.

Τροφές πλούσιες σε Na⁺

1. Αλάτι, σόδα, αντιόξινα (πλην του Maalox).
2. Ψωμί, μακαρόνια, μπισκότα.
3. Γάλα, τυρί, γιαούρτι.
4. Καπνιστά κρέατα και ψάρια, αλλαντικά.
5. Έτοιμοι ζωμοί κρέατος, μπίρα, Pepsi-cola.
6. Κάθε κονσέρβα.
- 7.* Όλες σχεδόν οι σάλτσες (κυρίως του εμπορίου).
8. Ξηροί καρποί, σοκολάτα, σπανάκι.

Τροφές πτωχές σε Na⁺.

1. Νωπά φρούτα ή λαχανικά.
2. Πατάτες και ρύζι ανάλατα.
3. Ελαιόλαδο, καλαμποκέλαιο, ειδική μαργαρίνη ή βούτυρο.
4. Ανθοτύρι, αποβουτυρωμένο γάλα.
5. Κρέας, αυγά : έχουν μέτριο Na⁺. Συνιστώνται έως 1-2 ισοδύναμα ημερησίως.
6. Ζελέ, πετιμέζι, σταφίδες.
7. Φυσικοί χυμοί.

Επιπλέον η χρήση οινοπνευματωδών ποτών πρέπει να αποφεύγεται ή να γίνεται σε πολύ μικρές ποσότητες, αν δεν προκαλούν ταχυκαρδία, ενώ το κάπνισμα απαγορεύεται. Ο καφές, πάντοτε σε μικρές ποσότητες επιτρέπεται, εφόσον δεν προκαλεί νευρικότητα και αϋπνία. Η πρόσληψη νερού γίνεται κατά βούληση σε όλες, εκτός από τις βαρύτερες μορφές συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.

Η προσοχή παράλληλα επικεντρώνεται στο θερμιδικό περιεχόμενο του διαιτολογίου. Εφαρμόζεται δίαιτα υποθερμιδική (1.000 - 1.500 θερμίδες ημερησίως) για την αποφυγή παχυσαρκίας που εμποδίζει την καρδιακή λειτουργία.

Το νοσηλευτικό δυναμικό οφείλει να επισημαίνει τα χαρακτηριστικά της δίαιτας σε ασθενείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

Μικρά και συχνά γεύματα (ο γαστρικός φόρτος επιβαρύνει την κυκλοφορία).

Περιορισμός των θερμίδων.

Περιορισμός του λίπους.

Περιορισμός του νατρίου.

Αποφυγή τροφών που δημιουργούν αέρια (δύσπνοια, από την πίεση του διαφράγματος και παρεμπόδιση του έργου της καρδιάς).

Αποφυγή δύσπεπτων τροφών.

Περιορισμός των υγρών.

Ακόμη την ώρα του γεύματος ο/η νοσηλεύτης/τρια βρίσκει ευκαιρία να εξηγήσει στον ασθενή:

Τη σχέση του διαιτολογίου του με την ασθένειά του.

Τη δυσμενή επίδραση της χρήσης αλατιού κατά το γεύμα.

Πρόσθεση στην ανάλατη διαίτα υποκαταστάτων αλατιού.

Τη σχέση της καλής μάσησης και πέψης των τροφών.

Τον τρόπο παρασκευής τροφίμων για τη διατήρηση των θρεπτικών τους συστατικών.

Την ανάγκη ισορροπημένης διαίτας για την υγεία του, καθώς και ποιά είδη τροφών περιλαμβάνει αυτή.

Δ. Για τη βελτίωση της οξυγόνωσης των ιστών και μείωση του βαθμού δύσπνοιας χορηγείται στο άρρωστο οξυγόνο.

Νοσηλευτική παρέμβαση:

Α. Το νοσηλευτικό προσωπικό οφείλει: 1. Να γνωρίζει τα κλινικά σημεία ή ευρήματα που υποδηλώνουν την ύπαρξη υποξίας, ταχύπνοια, εργώδης αναπνοή, ταχυκαρδία, έκτακτες συστολές, οποιαδήποτε μορφή αρρυθμίας, μεταβολής αρτηριακής πίεσης, διαταραχές μνήμης - προσανατολισμού, υπνηλία, σύγχυση, κώμα, υγρό - ψυχρό δέρμα. 2. Να γνωρίζει ότι το οξυγόνο O_2 πρέπει να χορηγείται, όταν υπάρχει ιστική υποξία. Ο καλύτερος δείκτης της ιστικής υποξίας είναι η υποξαιμία, η οποία διαπιστώνεται με τη μέτρηση της μερικής πίεσης του O_2 στο αρτηριακό αίμα. 3. Να ξέρει πως η χορήγηση πρέπει να είναι συνεχής και να παρακολουθείται η εξέλιξη της υποξαιμίας με τη μέτρηση των αερίων αίματος κατά την έναρξη σε κάθε τροποποίηση της πυκνότητας του O_2 στο αναπνεόμενο αέρα και σε βαριά καρδιακή ανεπάρκεια ανά μισή ώρα. 4. Να κατανοεί ότι η διόρθωση της υποξαιμίας θα πρέπει να γίνεται με όσο το δυνατόν μικρότερη πυκνότητα O_2 γιατί η τοξικότητά του αυξάνει

με τη δόση. 5. Να γνωρίζει ακόμη ότι η ροή του O_2 εξαρτάται από τη μέθοδο παροχής, την ηλικία, τη γενική κατάσταση του αρρώστου και τις ανάγκες του σε οξυγόνο. Η πυκνότητα του οξυγόνου εξαρτάται από τη ροή. Η διακεκομμένη χορήγηση είναι βλαβερή για κάθε άρρωστο και μάλιστα όπου υπάρχει αυξημένη τάση O_2 είναι πολύ επικίνδυνη. 6. Να γνωρίζει τις παρενέργειες του O_2 όπως καταστολή του αναπνευστικού κέντρου, ατελεκτασία κυψελίδων, μικρή ελάττωση καρδιακής συχνότητας, τραχειοβρογχίτιδα, τοξικά παράγωγα οξυγόνου κ.λ.π.

B. Το νοσηλευτικό προσωπικό, εκτός από τις παραπάνω βασικές αρχές οξυγονοθεραπείας που οφείλει να γνωρίζει, καθήκον έχει να παίρνει ασφαλιστικά μέτρα κατά τη διάρκεια της οξυγονοθεραπείας σε καρδιοπαθείς: 1. Εξασφάλιση άνεσης του ασθενούς. 2. Τοποθέτηση πινακίδας «Μην καπνίζετε» στο κρεβάτι του αρρώστου ή σε κάποιο εμφανές μέρος. 3. Απαγόρευση καπνίσματος, τη χρήση ηλεκτρικών συσκευών, σπέρτων κοντά στο οξυγόνο διότι υπάρχει κίνδυνος έκρηξης ή ανάφλεξης. 4. Διακοπή για λίγο του O_2 όταν πρόκειται να ληφθεί ηλεκτροκαρδιογράφημα.

Γ. Η/Ο νοσηλεύτρια/τής φροντίζει παράλληλα: 1. Να ενημερώνεται ο άρρωστος και η οικογένειά του για το σκοπό και τις αρχές θεραπείας του οξυγόνου ώστε να μειωθεί ο φόβος. 2. Κατά τη διάρκεια της θεραπείας γίνεται συνεχής εκτίμηση και κάλυψη των αναγκών του αρρώστου. Φροντίδα δέρματος, υγιεινή φροντίδα ρινός, αλλαγή θέσεως του αρρώστου. 4. Παρακολουθούνται συνέχεια τα ζωτικά σημεία, το χρώμα και το βαθμό αναπνευστικής δυσχέρειας. Επίσης οι τροποποιήσεις

οξυγονοθεραπείας προϋποθέτουν τον έλεγχο των αερίων αίματος. 5. Οι μέθοδοι χορήγησης οξυγόνου είναι διάφοροι. Συγκεκριμένα στη συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια χρησιμοποιούνται οι ρινικές κάνουλες ή μάσκες για χορήγηση χαμηλής ή μέτριας πυκνότητας πυκνότητας οξυγόνου όταν δεν είναι αναγκαία η σταθερή διατήρηση. α. Η ρινική κάνουλα στερεώνεται εύκολα στους ρώθωνες, είναι καλά ανεκτή από τον άρρωστο και επιτρέπει την ομιλία, τη λήψη τροφής άνετα. Χρειάζεται καλή στερέωση και παρακολούθηση διότι μπορεί να μετακινηθεί από τη θέση της. Χορηγείται οξυγόνο 3-5 λίτρα ανά 1' με 24-30% πυκνότητα. β. Μάσκες απλές. Υπάρχουν διάφοροι τύποι μάσκας. Είναι πλαστικές, διαφανείς και εύκολες στη χρήση τους. Βασικά καλύπτουν τη μύτη και το στόμα του αρρώστου εφαρμοστά και στερεώνονται με ελαστικά ταινία στο κεφάλι. Χορηγείται οξυγόνο 3-8 λίτρα ανά 1' με 24-55%. Εκτός από αυτές τις παραπάνω μεθόδους χορήγησης οξυγόνου χρησιμοποιούνται maska Venturi, maska επαναπνοής AMBU, αναπνευστικά μηχανήματα.

Ε. Άλλα νοσηλευτικά μέτρα.

Νοσηλευτική παρέμβαση: 1. Τις κατακλίσεις τις προλαβαίνει ο/η νοσηλευτής/τρια με εντριβέ στα σημεία που πιέζονται, συχνές αλλαγές θέσεις και τοποθέτηση ασθενούς σε στρώμα εναλασσόμενης πίεσης αέρα ή με άλλους τρόπους μεταβλητής πίεσης όπως στρώματα νερού ή κελυφοειδή. 2. 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. Το λουτρό καθαριότητας γίνεται όταν ο άρρωστος μπορεί να

αντέξει την κόπωση από αυτό, έστω και αν του γίνει στο κρεβάτι. Αυτό γίνεται χωρίς σαπούνη και στο τέλος κάνουμε μασάζ με λοσιόν. 3. Μεγάλης σημασίας επίσης είναι η κένωση του εντερικού σωλήνα του καρδιοπαθούς γιατί α) η παρουσία κοπράνων στις εντερικές έλικες αυξάνει το περιεχόμενο της κοιλιάς. Αυτό συμβάλλει στην πίεση του διαφράγματος. β) Η αποβολή των συγκεντρωμένων κοπράνων από το έντερο χρειάζεται μυϊκή δύναμη, που είναι επικίνδυνη για τον άρρωστο. Γι' αυτό στην κένωση του εντέρου βοηθά η ήψη τροφών πλουσίων σε κυτταρίνη (λαχανικά), κατάλληλες ασκήσεις της κοιλιάς, υπακτικά φάρμακα όπως το milk of Magnesia, stimulax κ.ά. μετά από συννενόηση με το γιατρό. Επωφελής αποδεικνύεται η χρήση υποθέτων γλυκερίνης. Τα υπακτικά καλό είναι να αποφεύγονται για τον κίνδυνο ν' αναπτυχθεί «εξάρτηση» από αυτά.

Z. Σχέδιο διδασκαλίας του αρρώστου.

Νοσηλευτική παρέμβαση:

α) Διδασκαλία των συμπτωμάτων και σημείων που μπορεί να τον οδηγήσουν στο Νοσοκομείο. Διόγκωση των ποδοκνημικών αρθρώσεων, ανορεξία, δύσπνοια, επίμονος βήχας, συχνή νυκτερινή διούρηση, αύξηση του βάρους του σώματος περισσότερο από 0,9 - 1,4 Kg σε λίγες ημέρες. Ζύγιση την ίδια ώρα της ημέρας με τα ίδια ρούχα.

β) Εξήγηση της διεργασίας της νόσου.

γ) Αναθεώρηση του φαρμακευτικού και διαιτητικού σχήματος.

1. Ετικέτες σε όλα τα φάρμακα.

2. Γραπτές οδηγίες για τη δακτυλίτιδα και τη διουρητική θεραπεία (σύστημα για τσεκάρισμα που δείχνει ότι πήρε τα φάρμακά του, μέτρηση και αναγραφή της συχνότητας του σφυγμού, γνώση των συμπτωμάτων και σημείων που δείχνουν δηλητηρίαση με δακτυλίτιδα και υποκαλιαιμία, διάλυμα καλίου από το στόμα, αραιώνεται σε χυμό φρούτου και παίρνεται μετά το φαγητό).
3. Γραπτό διαιτητικό πλάνο με τις τροφές που μπορεί να πάρει ή που απαγορεύονται.
4. Έλεγχος ετικετών των φαρμάκων (αντιόξινων, υπακτικών) για περιεκτικότητά τους σε νάτριο.
5. Ζήτηση πληροφοριών για την περιεκτικότητα του νερού, που πίνει, σε νάτριο.
6. Συμβουλή να παραδεχτεί την κατάστασή του και να συμμορφωθεί πλήρως με το θεραπευτικό αυτό σχήμα.

δ) Αναθεώρηση προγράμματος φυσικής δραστηριότητας.

1. Βαθμιαία αύξηση βάρδισης ή και άλλων δραστηριοτήτων με την προϋπόθεση ότι δεν προκαλούν κόπωση και δύσπνοια.
2. Διατήρηση δραστηριοτήτων σε επίπεδο που δεν προκαλεί εμφάνιση συμπτωμάτων.
3. Αποφυγή λήψης μεγάλων ποσοτήτων τροφής και υγρών.
4. Μείωση του βάρους του σώματος ώσπου να φθάσει στο ιδεώδες.
5. Αποφυγή πολύ θερμού ή ψυχρού περιβάλλοντος (το καρδιακό stress αυξάνεται από την περιβαλλοντική θερμότητα και το ψύχος).
6. Συχνή παρακολούθηση από το γιατρό.

Η. Νοσηλευτική παρέμβαση του οξέως πνευμονικού οιδήματος:

1. Μείωση του όγκου του αίματος που επιστρέφει στη δεξιά κοιλία με:
 - α. Τοποθέτηση του αρρώστου σε υψηλή ανάρροπη θέση με κρεμασμένα τα άκρα, για να ευνοηθεί η συγκέντρωση του αίματος στην περιφέρεια του σώματος από τη δύναμη της βαρύτητας, ώστε να μειωθεί ο όγκος του φλεβικού αίματος που επιστρέφει στην καρδιά.
 - β. Κυκλικές περισφίξεις των άκρων για παγίδευση του φλεβικού αίματος σε αυτά.
2. Αύξηση του όγκου του παλμού της αριστερής κοιλίας με ενδοφλέβια χορήγηση δακτυλίτιδας ταχείας δράσης.
3. Μείωση του όγκου του κυκλοφορούμενου αίματος με:
 - α. χορήγηση διουρητικών ταχείας δράσης. Τα διουρητικά που χρησιμοποιούνται συχνότερα είναι Lasix: 40-120 mg ενδοφλέβια, Edecrin: 50 mg ενδοφλέβια. Συνήθως όταν χρησιμοποιούνται αυτά τα διουρητικά συνδυάζονται με χορήγηση καλίου. (1) Εισαγωγή μόνιμου καθετήρα αν ο άρρωστος βρίσκεται σε κατάσταση shock ή επικείμενου shock. (2) Παρακολούθηση του αρρώστου για πτώση της αρτηριακής πίεσης, αύξηση του καρδιακού ρυθμού και μείωση των ούρων (ενδείξεις υπογκαιμίας).
 - β. Φλεβοτομή για αφαίρεση αίματος (300-500 ml). Γίνεται όταν το οξύ πνευμονικό οίδημα οφείλεται σε υπερφόρτωση του κυκλοφορικού μετά από μεταγγίσεις ή ενδοφλέβιες εγχύσεις.
4. Αμινοφυλλίνη που κάνει:
 - α. χαλάρωση του βρογχοσπασμού.
 - β. αύξηση της νεφρικής αιματικής ροής.
 - γ. μείωση της πνευμονικής αρτηριακής πίεσης.
 - δ. μείωση της περιφερικής φλεβικής πίεσης και της περιφερικής αντίστασης. Δίνεται πολύ αργά ενδοφλέβια, γιατί μπορεί να προκαλέσει αρρυθμίες και ξαφνικό θάνατο, αν χορηγηθεί γρήγορα.

5. Χορήγηση οξυγόνου με συσκευή αναπνοής διαλειπούσας θετικής πίεσης, μέσω μάσκας, σε υψηλή συμπύκνωση και εφυγρασμένο με 30% αλκοόλη που είναι αποφουσαλιδωτική.
6. Χορήγηση μορφίνης σε μικρές τιτλοποιημένες δόσεις (ΕΦ) ώσπου να μειωθεί η δύσπνοια. Η μορφίνη μειώνει την αγωνία και τον πανικό και κατά συνέπεια το αναπνευστικό έργο. α. Δεν χορηγείται αν το πνευμονικό οίδημα οφείλεται σε αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο ή όταν υπάρχει χρόνια πνευμονική νόσος ή καρδιογενές shock. β. Προσεκτική παρακολούθηση της αναπνευστικής λειτουργίας και της αρτηριακής πίεσης (προκαλεί υπόταση). γ. Έτοιμα για χρήση ανταγωνιστικά της μορφίνης (Narcan, Nalin).
7. Εκτίμηση της νεφρικής και ηλεκτρολυτικής κατάστασης του αρρώστου.
8. Χορήγηση των ανάλογων φαρμάκων για μεγάλου βαθμού και επίμονη υπέρταση.
9. Παραμονή με τον άρρωστο και ενθάρρυνσή του.
10. Διδασκαλία του αρρώστου στην περίοδο ανάρρωσής του για πρόληψη υποτροπής: α. Ενημέρωση για τα προειδοποιητικά συμπτώματα. β. Ενέργειες που πρέπει να ακολουθήσουν, αν εμφανίσει υγρό βήχα. γ. Ανάγκη συμμόρφωσης στο διαιτητικό και φαρμακευτικό θεραπευτικό σχήμα. δ. Ύπνος σε ανάρροπη θέση. ε. Αποφυγή υπερβολικής και απότομης φυσικής προσπάθειας. στ. Καθημερινή ζύγιση. ζ. Θεραπεία όλων των λοιμώξεων με αντιβίωση.
11. Αναφορά στο σχέδιο διδασκαλίας αρρώστου με συμφορητική , καρδιακή ανεπάρκεια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ.

Σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας στη χειρουργική θεραπεία είναι η μείωση της ανησυχίας και του φόβου της εγχείρισης και η εξασφάλιση αρίστων συνθηκών ψυχολογικής, σωματικής και φυσικής κατάστασης. Μακροπρόθεσμα είναι η παροχή βοήθειας στον άρρωστο ή στην άρρωστη να ζήσει με τη διάγνωση της καρδιακής ανεπάρκειας και να μειωθεί ο κίνδυνος της υποτροπής.

Προεγχειρητική ετοιμασία.

Η προεγχειρητική ετοιμασία του ασθενούς, σύνίσταται σε :

Γενική προεγχειρητική ετοιμασία

Τοπική προεγχειρητική ετοιμασία

Τελική προεγχειρητική ετοιμασία

Η γενική προεγχειρητική ετοιμασία περιλαμβάνει:

1. Τόνωση του ηθικού.

Απαραίτητη είναι η ενθάρρυνση του ασθενούς να εκφράσει τα συναισθήματά του, του φόβους και τις ανησυχίες του. Συνήθως η νοσηλεύτρια έχει χρόνο και ευκαιρίες να το επιτύχει αυτό, επειδή η παραμονή του αρρώστου στο Νοσοκομείο μέχρι την ημέρα της εγχείρισης είναι μεγάλη. Η συνεργασία με ειδικά άτομα της υγειονομικής ομάδας, όπως την κοινωνική λειτουργό, τον ψυχολόγο, αλλά και τον ιερέα

του νοσοκομείου για τη λύση των προβλημάτων, συμβάλλει σημαντικά στη μείωση του φόβου και του άγχους.

Οι ασθενείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια κατά τη φάση της αναμονής για χειρουργική αποκατάσταση είναι συνήθως πολύ ανήσυχοι. Η στάση αυτή επηρεάζει αφάνταστα τη μετεγχειριστική τους πορεία. Ο φόβος, η αγωνία, η ανασφάλεια οδηγούν στην έναρξη της φάσης του stress η οποία μπορεί να προκαλέσει πολλές λειτουργικές διαταραχές. Η πιό θετική βοήθεια που μπορεί να δοθεί στον ασθενή εκ μέρους της/του νοσηλεύτριας/τή είναι η αναγνώριση και ο σεβασμός των συναισθημάτων του και η παροχή λογικών εξηγήσεων και πληροφοριών για την επίλυση αποριών του με απλά και κατανοητά λόγια. Αν κριθεί αναγκαίο επιβάλλεται η επίσκεψη του ασθενούς σε κάποιον άλλο ο οποίος έχει υποστεί την ίδια επέμβαση ή ενημερώνεται για τη μετεγχειριστική του περίοδο στο δωμάτιο ανάνηψης, καθώς επίσης για τα διάφορα μηχανήματα και συσκευές που θα χρησιμοποιηθούν για τη μετεγχειριστική του φροντίδα.

2. Τόνωση Σωματική.

Αυτή επιτυγχάνεται με διαιτολόγιο πλούσιο σε υδατάνθρακες, λευκώματα, υποθερμιδική άναλος και εύπεπτη. Παράλληλα με την ενίσχυση αυτή του οργανισμού σε εξασθενημένα άτομα, η τόνωση του οργανισμού γίνεται και με παρεντερική χορήγηση θρεπτικών συστατικών ή άλλων στοιχείων του οργανισμού, όπως αίματος και ηλεκτρολυτών. Επίσης, επειδή ο ασθενής χάνει υγρά με την απώλεια αίματος, τον ιδρώτα

και τους εμέτους, είναι ανάγκη να δίνεται μεγάλη προσοχή στην επάρκεια του οργανισμού σε υγρά.

Ο άρρωστος την προηγούμενη ημέρα της επέμβασης πρέπει να πάρει ελαφρά τροφή (σούπα) 6-8 ώρες πριν από την επέμβαση και τίποτα από το στόμα μετά τα μεσάνυχτα.

Για την καλή θρέψη του ασθενούς, η συμβολή της νοσηλεύτριας είναι αποφασιστική. Ενώ ο γιατρός περιορίζεται στον καθορισμό του διαίτολογίου, η νοσηλεύτρια παρακολουθεί τη διατροφή του ασθενούς και μελετά τα προβλήματα που προκύπτουν.

Βοηθάει στη σωματική τόνωση του αρρώστου αν

I. Έχει αντίληψη της σπουδαιότητας της επίδρασης της καλής διατροφής, στον οργανισμό και ιδιαίτερα, όταν πρόκειται να χειρουργηθεί

II. Έχει γνώσεις φυσιολογίας και διαιτητικής.

3. Ιατρικές εξετάσεις.

Στη γενική προεγχειρητική ετοιμασία, περιλαμβάνεται η εξέταση του ασθενούς που θα χειρουργηθεί από:

I. Χειρουργό για εκτίμηση της κατάστασης του ασθενούς, επιβεβαίωση ακριβούς διαγνώσεως και λήψη ιστορικού.

II. Παθολόγο, για την παθολογική μελέτη όλων των συστημάτων, εαν παρουσιαστεί ανωμαλία σε κάποιο από τα συστήματα, καλείται ο ειδικός για το σύστημα αυτό, ο γιατρός, προς ακριβέστερη μελέτη και αντιμετώπιση της κατάστασης.

III. Αναισθησιολόγο, για την εξέταση του αναπνευστικού και κυκλοφορικού συστήματος. Η εξέταση αυτή αποσκοπεί να καθορίσει το

είδος του αναισθητικού ή των αναισθητικών και επιπλέον κατά πόσο ο ασθενής μπορεί ακίνδυνα να πάρει νάρκωση.

Οι εργαστηριακές εξετάσεις πριν από κάθε εγχείριση, είναι:

- Εξέταση αίματος: γενική αίματος (λευκά, ερυθρά, Hb) T.K.E. ομάδα, RH, ουρία, σάκχαρο, ηλεκτρολύτες, ένζυμα ορού, χρόνο προθρομβίνης, χρόνο ροής και πήξεως.
- Γενική εξέταση ούρων.
- Καλλιέργεια φαρυγγικού επιχρίσματος, πτυέλων, ούρων.
- Ακτινογραφία θώρακος και ακτινογραφία τηλεκαρδίας.
- Test κοπώσεως.
- Καθετηριασμός καρδιάς και αγγειογραφία.
- Δοκιμασίες αναπνευστικής, ηπατικής και νεφρικής λειτουργίας.

4. Καθαριότητα του ασθενούς.

Αυτή συνίσταται σε:

I. Καθαρισμό του εντερικού σωλήνα με τη χρήση καθαρτικών φαρμάκων ή καθαρτικό υποκλυσμό (χορήγηση καθαρτικών με ήπια δράση γιατί η χρήση ισχυρών μπορεί να προκαλέσει υδατοηλεκτρολυτικές διαταραχές).

II. Καθαριότητα του σώματος του ασθενούς (λουτρό, ατομική περιποίηση, σχολαστική φροντίδα στοματοφαρυγγικής κοιλότητας με αντισηπτικά διαλύματα και επίσκεψη στον οδοντίατρο αν είναι απαραίτητο).

5. Προφυλακτική κάλυψη με αντιβίωση.
6. Μέτρηση σωματικού βάρους.
7. Μέτρηση ζωτικών σημείων.
8. Μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.
9. Ενημέρωση συγγενών για την εξεύρεση 8-10 φιαλών αίματος όσο το δυνατόν πιά έγκαιρα.
10. Εξασφάλιση επαρκούς και καλού ύπνου.

Για την αποφυγή αϋπνίας και εξασφάλιση καλού και επαρκούς ύπνου, χορηγείται στον ασθενή, τη νύχτα της παραμονής της εγχείρησης, ηρεμιστικό και υπνωτικό φάρμακο.

11. Διδασκαλία ασθενούς πριν από τη επέμβαση.

Η χειρουργική της καρδιάς σημαίνει άριστη συμμετοχή τόσο του κυκλοφορικού και του αναπνευστικού συστήματος όσο και των άλλων συστημάτων. Η προεγχειρητική περίοδος είναι η καταλληλότερη όπου η/ο νοσηλεύτρια/τής πρέπει να κάνει διδασκαλία και εξάσκηση του ασθενούς σε διάφορες τεχνικές όπως:

I. Στη χρήση του χορηγούμενου υπό θετική πίεση O_2 από αναπνευστήρα Bennett.

II. Στον τρόπο με τον οποίο πρέπει να παίρνει βαθιές αναπνοές για την έκπτυξη των πνευμόνων και να βήχει παραγωγικά για την αποβολή εκκρίσεων από το βρογχικό δέντρο.

III. Στην εκτέλεση ασκήσεων μελών του σώματος οι οποίες βοηθούν στην ελαχιστοποίηση των μετεγχειρητικών επιπλοκών και στην ταχύτερη έγερσή του. Αυτές είναι: 1) Οι περιστροφικές κινήσεις των ποδοκνημικών αρθρώσεων, 2) Η κάμψη και έκταση των γονάτων, 3) Οι περιστροφικές

κινήσεις των ώμων και των χεριών σε πλήρη τροχιά, 4) Η αλλαγή θέσης στο κρεβάτι κάθε δύο ώρες.

V. Επίσης πρέπει η νοσηλεύτρια να εξηγήσει το σκοπό όλων των σωλήνων όπως : για την παροχέτευση των υγρών του τραύματος, τον καθετήρα Foley, τους καθετήρες για τη μέτρηση της Κ.Φ.Π. για τη χορήγηση υγρών και φαρμάκων ενδοφλέβια και το ρινογαστρικό σωλήνα.

12. Γραπτή δήλωση και συγκατάθεση για την εκτέλεση της επέμβασης

Ο ασθενής - ή ο συγγενείς αφού έχουν ενημερωθεί από το γιατρό για τους κινδύνους και τις επιπλοκές που μπορεί να εμφανισθούν κατά την επέμβαση υπογράφουν γραπτή δήλωση ότι δέχονται την εκτέλεση της συγκεκριμένης εγχείρισης.

13. Προσανατολισμός ασθενούς στο νέο δωμάτιο, στο οποίο θα μεταφερθεί μετά την εγχείριση, όταν μάλιστα πρόκειται να νοσηλευτεί σε μονάδα εντατικής παρακολούθησης.

Τοπική Προεγχειρητική Ετοιμασία.

Είναι η προετοιμασία του εγχειρητικού πεδίου, δηλαδή του μέρους εκείνου του σώματος, στην προκειμένη περίπτωση στο θώρακα, στο οποίο πρόκειται να γίνει η επέμβαση. Αυτή συνίσταται στην καθαριότητα, αποτρίχωση και αντισηψία του δέρματος του εγχειρητικού πεδίου, ώστε να καταστεί ακίνδυνο για μολύνσεις.

Η Τελική προεγχειρητική ετοιμασία, περιλαμβάνει:

1) Παρατήρηση και εκτίμηση της γενικής κατάστασης του ασθενούς.

II) Κατάλληλη ένδυση ασθενούς.

Κατάλληλη ένδυση ασθενούς, η οποία αποτελείται από ποδονάρια υποκάμισο και σκούρο ή τρίγωνο από λεπτό βαμβακερό ύφασμα για την κάλυψη του τριχωτού της κεφαλής. Αφού η ασθενής φορέσει τα κατάλληλα ρούχα, στη συνέχεια, η νοσηλεύτρια αφαιρεί όλα τα κοσμήματα και τα ξένα αντικείμενα που φέρει επάνω της και τα τοποθετεί σε φάκελλο με το ονοματεπώνυμο και το θάλαμό της, ο οποίος παραδίδεται και φυλάσσεται από την προϊσταμένη.

Την ώρα αυτή ελέγχεται για τελευταία φορά, η καθαριότητα του σώματος, η λήψη ζωτικών σημείων και υπενθυμίζονται οι μετεγχειρητικές ασκήσεις, στις οποίες σημαντικό ρόλο θα παίξει ο φυσιοθεραπευτής.

III) **Προνάρκωση:** Αυτή γίνεται συνήθως μισή ώρα πριν από την εγχείρηση. Το είδος της προνάρκωσης καθορίζεται από τον αναισθησιολόγο γιατρό και αποβλέπει στη μερική χαλάρωση του μυϊκού συστήματος και την πρόκληση υπνηλίας. Λόγω της δράσεως των φαρμάκων, συνιστάται στον ασθενή να μη σηκωθεί από το κρεβάτι.

Μετά την προνάρκωση, μεταφέρεται στο φορείο και παραμένει στο θάλαμο. Η μεταφορά στο χειρουργείο γίνεται από τον τραυματιοφορέα και τη νοσηλεύτρια και εάν είναι δυνατόν παρακολουθεί και την εγχείρηση για την προσφορά καλύτερης νοσηλευτικής φροντίδας.

Όλες οι βασικές ενέργειες της νοσηλεύτριας που αφορούν την προεγχειρητική ετοιμασία του ασθενούς πρέπει να αναγράφονται στο νοσηλευτικό δελτίο ή τη λογοδοσία της νοσηλευτικής μονάδας.

Προετοιμασία κλίνης και θαλάμου για τον ασθενή.

Μετά τη αποχώρηση του ασθενούς για το χειρουργείο, η νοσηλεύτρια αερίζει το θάλαμο και ετοιμάζει το κρεβάτι, το κομοδίνο και γενικά το περιβάλλον του ασθενούς.

Το κρεβάτι που θα δεχθεί τον χειρουργημένο με γενική νάρκωση ασθενή πρέπει:

1. Να είναι ζεστό για την προφύλαξη από ψύξη ή πνευμονία.
2. Να είναι χωρίς μαξιλάρι για την ταχύτερη αποβολή του ναρκωτικού.
3. Να τοποθετείται προστατευτικό μαξιλάρι στο πάνω κιγκλίδωμα του κρεβατιού για την αποφυγή τραυματισμού σε διεγέρσεις.
4. Να είναι ανοικτό από όλες τις πλευρές για την εύκολη μεταφορά του ασθενούς από το φορείο, σε αυτό.
5. Να προστατευτεί το πάνω μέρος των κλινοσκεπασμάτων από ενδεχόμενους εμετούς, με πετσέτα προσώπου και αδιάβροχο κεφαλής.

Στο πλάι του στρώματος στο επάνω μέρος τοποθετείται χάρτινη σακούλα.

Στο κομοδίνο τοποθετείται τετράγωνο αλλαγών ή πετσέτα, ποτήρι με νερό και port cotton, νεφροειδές και κάψα με χαρτοβάμβακα και τολύπια βάμβακος και απομακρύνεται λίγο από το κρεβάτι για να προφυλάξουμε τον ασθενή σε περίπτωση διεγέρσεως.

Η ετοιμασία του θαλάμου ολοκληρώνεται με σκούπισμα, σφουγγάρισμα και υγρό ξεσκόνισμα των επίπλων. Επίσης, ένα παράθυρο μένει πάντα ανοικτό για το συνεχή αερισμό του και κατεβάζουμε τα ρολά για να μην έχει φωτισμό.

Μετεγχειρητική Φροντίδα.

Οι πρώτες 48 ώρες του καρδιοχειρουργημένου ασθενούς είναι οι πιο κρίσιμες, γιατί υπάρχουν αυξημένοι κίνδυνοι σοβαρών επιπλοκών. Για το λόγο αυτό μετά το τέλος της επέμβασης μεταφέρεται στο δωμάτιο ανάνηψης (Μονάδα Εντατικής Θεραπείας) ώστε να βρίσκεται κάτω από συνεχή ιατρική επίβλεψη και την άγρυπνη παρακολούθηση από ειδικά εκπαιδευμένο νοσηλευτικό προσωπικό.

Εντατική παρακολούθηση ασθενούς.

1. Έλεγχος της καρδιαγγειακής λειτουργίας, με τη λήψη ζωτικών σημείων ανά 15/λεπτο μέχρι σταθεροποίησης αυτών. Αυτή περιλαμβάνει:

- Μετρήσεις πιέσεων.
- Μέτρηση κεντρικής φλεβικής πίεσης. Είναι η πίεση μέσα στο δεξιό κόλπο ή στις μεγάλες φλέβες του θώρακα. Αν η τιμή της Κ.Φ.Π. είναι κάτω από 60 cmH₂O σημαίνει ότι ο όγκος αίματος έχει μειωθεί και επιβάλλεται η αύξησή του με χορήγηση υγρών Ε.Φ. Αν όμως η τιμή της Κ.Φ.Π. είναι πάνω από 150-200 cmH₂O αυτό μπορεί να οφείλεται σε αυξημένο όγκο αίματος (υπερογκαμία) ή σε ελαττωμένη καρδιακή παροχή. Η μέτρηση λοιπόν της Κ.Φ.Π. είναι ο καλύτερος τρόπος ελέγχου απωλείας αίματος και ρύθμισης των χορηγούμενων υγρών Ε.Φ.
- Πίεση αριστερού κόλπου. Λαμβάνεται με την εισαγωγή καθετήρα Swan-Ganz στον αριστερό κόλπο, με σκοπό την παρακολούθηση της λειτουργίας της αριστερής καρδιάς.

- Μέτρηση μέσης αρτηριακής πίεσης. Η συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση μπορεί να μετρηθεί έμμεσα με το σφυγμομανόμετρο. Η ευαισθησία αυτής της μεθόδου για ένα καρδιοχειρουργημένο δεν είναι αρκετά ακριβής. Γι' αυτό χρειάζεται άμεση μέτρηση με τον καθετηριασμό της κερκιδικής αρτηρίας και την εισαγωγή ενός καθετήρα του οποίου το άλλο άκρο συνδέεται με ένα υδραργυρικό μανόμετρο. Με την τεχνική αυτή εξασφαλίζεται:

α) Συνεχής και ακριβής μέτρηση της αρτηριακής πίεσης.

β) Διατήρηση μίας ανοικτής αρτηριακής γραμμής για γρήγορη λήψη πολλών δειγμάτων αίματος για την εξέταση αερίων (PO_2 - PCO_2 - pH). Η λήψη αίματος γίνεται από τη νοσηλεύτρια με ιδιαίτερη προσοχή χωρίς βίαιη αναρρόφηση ώστε ν' αποφευχθεί η εισαγωγή αέρα στη σύριγγα. Η αρτηριακή γραμμή διατηρείται ανοικτή με διάλυμα φυσιολογικού ορού και ηπαρίνης. Είναι σημαντικό να υπάρχει επιγραφή αναγνώρισης της αρτηρίας και ακόμα να είναι όλοι ενημερωμένοι ότι ποτέ δεν χορηγούνται φάρμακα από μία αρτηρία.

- Αρτηριακός σφυγμός. Παίρνεται από την κερκιδική, κνημιαία ή ποδική αρτηρία. Αν όμως υπάρχει δυσκολία λόγω πιθανού καθετηριασμού αυτών των αρτηριών παίρνεται από τη βραχιόνιο, ιγνυακή ή μηριαία.
- Θερμοκρασία. Η/Ο νοσηλεύτρια/τής γνωρίζει ότι ο καρδιοχειρουργημένος ασθενής αρχικά έχει μειωμένη αιμάτωση στα άκρα λόγω περιφερικής αγγειοσύσπασης. Για το λόγο αυτό η λήψη της θερμοκρασίας πρέπει να γίνεται κεντρικά (από το ορθό) και όχι περιφερικά. Είναι γνωστό επίσης ότι οι μεταβολές της θερμοκρασίας αυξάνουν το έργο της λόγω αύξησης των μεταβολικών αναγκών και

επηρεάζουν τις τιμές των αερίων του αίματος. Φυσιολογικά η θερμοκρασία για 3-4 ημέρες μετά την εγχείριση είναι ανυψωμένη κατά 2-3°. Αν όμως ανέβει πάνω από τους 38,5° ειδοποιείται ο γιατρός για τη χορήγηση αντιπυρετικού και πάνω από 39° τοποθετούνται ψυχρά επιθέματα. Τα ζωτικά σημεία μετά από κάθε λήψη καταγράφονται από την/το νοσηλεύτρια/τή λεπτομερώς στο ατομικό φύλλο νοσηλείας του ασθενούς.

- Εντατική και επισταμένη παρακολούθηση του ηλεκτροκαρδιογραφήματος στο monitor για την έγκαιρη αναγνώριση και αξιολόγηση των καρδιακών αρρυθμιών. Απαραίτητη είναι η λήψη ταινίας ΗΚΓ/ματος κάθε 8 ώρες ή κάθε φορά που παρατηρείται μεταβολή του ρυθμού.

2. Διατήρηση και προαγωγή της αναπνευστικής λειτουργίας.

Η αλληλεξάρτηση αναπνευστικού - κυκλοφορικού συστήματος σε καμία άλλη περίπτωση δεν είναι τόσο εμφανής όσο στην καρδιοχειρουργική. Το αναπνευστικό έργο μετά την εγχείριση είναι αυξημένο και συνεπώς η ζήτηση οξυγόνου. Για την κάλυψη αυτών των αναγκών ο ασθενής μετά το χειρουργείο έχει ενδοτραχειακή διασωλήνωση η οποία είναι συνδεδεμένη με τον αναπνευστήρα για 24-48 ώρες ανάλογα με τη βαρύτητα της κατάστασης. Η σύνδεση αυτή πρέπει να ελέγχεται συνεχώς καθώς επίσης όλοι οι παράγοντες που συντελούν στην προαγωγή της αναπνευστικής λειτουργίας. Για την επίτευξη αυτού του σκοπού η νοσηλεύτρια οφείλει:

- Να διατηρεί ελεύθερη την αναπνευστική οδό περιορίζοντας τη συλλογή εκκρινμάτων κάνοντας συχνές αναρροφήσεις με άσηπτη τεχνική.

Προσοχή: Πριν από κάθε αναρρόφηση να γίνεται καλός αερισμός του ασθενούς για 1-2 λεπτά. Ο καθετήρας να μην παραμείνει μέσα στην τραχεία περισσότερο από 15". Για να επαναληφθεί η διαδικασία πρέπει να περάσουν 2 λεπτά περίπου και να γίνει νέος αερισμός πριν την εισαγωγή του καθετήρα.

- Να παρατηρεί τις κινήσεις του θώρακα, οι οποίες θα πρέπει να είναι ομαλές και συγχρονισμένες με τον αναπνευστήρα.
- Να παρακολουθεί τη συχνότητα των αναπνοών. Όταν ο ασθενής ξυπνήσει από τη νάρκωση και αρχίζει να χρησιμοποιεί δική του αναπνοή, τότε ρυθμίζεται η συχνότητα αναπνοών του μηχανήματος με αυτή του ασθενούς.
- Να ελέγχει τα αέρια αίματος. Το CO_2 και το O_2 αποτελούν ένδειξη καλού ή όχι αερισμού.
- Να γίνεται συχνή αλλαγή θέσης κάθε ώρα περίπου, για την εξασφάλιση καλύτερου αερισμού των πνευμόνων. Η αποσύνδεση από τον αναπνευστήρα γίνεται εφόσον ο ασθενής είναι έτοιμος να αναλάβει τον έλεγχο της αναπνοής του και εφόσον η ανάλυση των αερίων του αίματος πιστοποιούν την ικανότητά του να αερίζει επαρκώς τον εαυτό του χωρίς μηχανική υποστήριξη. Η χορήγηση O_2 γίνεται με μάσκα σε ποσότητα 6-8 lit/λεπτό και υψηλή υγρασία για τη ρευστοποίηση των τραχειοβρογχικών εκκρίσεων. Η νοσηλεύτρια παραμένει κοντά στον ασθενή κυρίως στα αρχικά στάδια της αποσύνδεσης από το μηχάνημα παρακολουθώντας :
- Το ρυθμό της αναπνοής και του σφυγμού.

- Το χρώμα του δέρματος των άκρων
- και τις νέες λήψεις αίματος για αέρια. Η ακτινογραφία θώρακος στη φάση αυτή είναι απαραίτητη.

Παράλληλα τον βοηθάει και τον ενθαρρύνει να βήχει για την αποβολή πτυέλων και να εκτελεί:

- Βαθιές αναπνευστικές ασκήσεις ανά ώρα περίπου, υποστηρίζοντας ταυτόχρονα την τομή στο θώρακά του με τα χέρια της.

3. Διατήρηση ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών.

Όλοι οι ασθενείς μετά από καρδιοθωρακική εγχείριση έχουν κεντρικές και περιφερικές ενδοφλέβιες γραμμές για την παρεντερική χορήγηση υγρών. Ο σκοπός της χορήγησης είναι η κάλυψη των αναγκών του οργανισμού σε νερό και ηλεκτρολύτες. Η νοσηλεύτρια για την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας πρέπει να έχει υπόψη της τα εξής:

- Όλα τα διαλύματα που θα χορηγηθούν, πρέπει να αναγράφονται από το γιατρό στο διάγραμμα ισοζυγίου υγρών.
- Ακριβής μέτρηση όλων των αποβαλλομένων υγρών (διούρηση, παροχέτευση από σωλήνα τραύματος κ.λ.π.) και όλων των προσλαμβανομένων (στα χορηγούμενα Ε.Φ. υγρά υπολογίζονται και τα υγρά εκπίυσεως των αρτηριακών ή φλεβικών γραμμών).
- Γίνεται συχνή μέτρηση της Κ.Φ.Π. για αποφυγή υπερφόρτωσης της κυκλοφορίας ή υπογκαιμίας.
- Καθημερινός έλεγχος του επιπέδου των ηλεκτρολυτών (K^+ , Na^+ , F^- , Ca^+). Επιπλέον η νοσηλεύτρια πρέπει να γνωρίζει ότι:

- Με την εφαρμογή των κανουλών τριών οδών είναι δυνατόν να χορηγηθούν περισσότερα από ένα διαλύματα σε κάθε φλεβική γραμμή και γι' αυτό είναι απαραίτητο να εξασφαλισθεί ότι τα διαλύματα είναι συμβατά μεταξύ τους.
- Οι συσκευές μικροσταγόνων που λειτουργούν με τη βοήθεια ηλεκτρικών αντλιών πρέπει να ελέγχονται συχνά για να υπάρχει βεβαιότητα ότι η έγχυση γίνεται με τον κανονικό προκαθορισμένο αριθμό σταγόνων ανά λεπτό.
- Οι συνδέσεις των συσκευών να αλλάζονται καθημερινά και να παρακολουθείται προσεκτικά το σημείο εισαγωγής των καθετήρων στις φλέβες. Με την πρώτη ένδειξη φλεγμονής γύρω από το σημείο έγχυσης η χορήγηση πρέπει να διακόπτεται και η κορυφή του καθετήρα να στέλνεται για καλλιέργεια.

4. Έλεγχος νεφρικής λειτουργίας.

Η/Ο νοσηλεύτρια/τής πρέπει να γνωρίζει ότι η μέτρηση του όγκου των ούρων γίνεται κάθε μισή ή μία ώρα για το πρώτο 12ωρο μετά την επέμβαση. Αποτελεί ένδειξη του κατά λεπτό όγκου αίματος και της καλής ή όχι αιμάτωσης των νεφρών, του εγκεφάλου και των περιφερικών ιστών. Η ωριαία αποβολή ούρων πρέπει να είναι 30 ml. Αν είναι λιγότερη δυνατόν να δεικνύει πτώση στον καρδιακό όγκο παλμού.

Απαραίτητο είναι επίσης να μετράται το ειδικό βάρος για τον έλεγχο της ικανότητας των νεφρών να πυκνώσουν τα ούρα (Φ.Τ. 1010-1025). Αύξηση στο ειδικό βάρος σημαίνει υπερβολική ενυδάτωση. Εξετάζεται επίσης το χρώμα. Η ύπαρξη αίματος δηλώνει αιμόλυση ερυθροκυττάρων.

5. Έλεγχος λειτουργίας παροχέτευσεων θώρακος.

Ο σκοπός των σωλήνων παροχέτευσης του θώρακος που φέρει κάθε καρδιοχειρουργημένος ασθενής είναι: α) Η απαλλαγή της θωρακικής κοιλότητας από τα υγρά και τον αέρα. β) Η άμεση διαπίστωση αιμορραγίας. Τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να πάρει ο νοσηλευτής της μονάδας για τις παροχέτευσεις είναι:

- Η φιάλη συλλογής πρέπει να τοποθετείται κάτω από το επίπεδο του θώρακος και κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η ακεραιότητά της.
- Γίνεται έλεγχος για την καλή εφαρμογή του πώματος καθώς επίσης και του σημείου σύνδεσης του θωρακικού σωλήνα με το σωλήνα παροχέτευσης της φιάλης.
- Μετράται το ποσό του απωλεσθέντος αίματος ανά ώρα, το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 200 ml/h για τις πρώτες 4 έως 6 ώρες. Μπορεί να μετρηθεί διαβάζοντας την κάθετη βαθμονόμηση που υπάρχει σε μία πλευρά της φιάλης. Η αντικατάστασή του με μεταγγιζόμενο αίμα πρέπει να είναι ακριβής ml προς ml. Επειδή η αιμορραγία αποτελεί τον υπ' αριθμό ένα κίνδυνο στους καρδιοχειρουργημένους ασθενείς είναι ευθύνη της νοσηλεύτριας ν' αναγνωρίσει συμπτώματα που υποδηλώνουν αιμορραγία όπως, πτώση της Κ.Φ.Π. πτώση της Α.Π. ελάττωση της ωριαίας αποβολής των ούρων, ανησυχία, ταχύπνοια, ιδρώτες και άκρα ψυχρά.
- Για τη διατήρηση της διαβατότητας των σωλήνων παροχέτευσης και την αποφυγή δημιουργίας θρόμβων πρέπει να κάμπτονται κάθε 10-15' για τις πρώτες 12 ώρες.

- Η συχνή αλλαγή θέσεων του ασθενούς διευκολύνει στην παροχέτευση του αίματος και υγρών διαμέσου των παροχετεύσεων και προλαμβάνεται η λίμνασή τους στο θώρακα.
- Για να επιβεβαιωθεί η πλήρης παροχέτευση του θώρακα πρέπει να γίνουν επανειλημμένες ακτινογραφίες. Η θέση την οποία έχει ο ασθενής κατά τη διάρκεια της λήψης των ακτινογραφιών πρέπει να είναι ανάρροπος, διότι στην τελείως κατακεκλιμένη θέση είναι δυνατόν να παραμείνουν απαραίτητα μέχρι 500 c.c. αίματος.
- Η αλλαγή των φιαλών γίνεται από το νοσηλευτικό προσωπικό με πολύ μεγάλη προσοχή αφού πρώτα κλείσει ο σωλήνας με λαβίδα Kelly.

6. Εκτίμηση λειτουργίας εγκεφάλου του ασθενούς.

Η χρησιμοποίηση του μηχανήματος της εξωσωματικής κυκλοφορίας μπορεί να προκαλέσει βλάβες του Κ.Ν.Σ. μετά από μία πολύωρη επέμβαση στην καρδιά. Μία έως δύο ώρες μετά την εγχείριση ο ασθενής αναμένεται να ξυπνήσει. Αμέσως μετά ο νοσηλευτής πρέπει να κάνει έλεγχο της νευρολογικής του κατάστασης ανά ώρα εξετάζοντας:

- Τις αντιδράσεις του σε διάφορα ερεθίσματα, τις κινήσεις των άκρων του, την ικανότητα και τη δύναμη σύλληψης ου χεριού, το μέγεθος την κίνηση και τις αντιδράσεις στο φως της κόρης και των δύο ματιών.
- Ελέγχει τον προσανατολισμό του στο χώρο, στο χρόνο, στα πρόσωπα και την αντίληψη της καταστάσής του.

Αντιμετώπιση μετεγχειρητικών δυσχερειών.

Πόνος:

Ο ασθενής που έχει υποστεί καρδιοχειρουργική επέμβαση αισθάνεται πόνο στο θωρακικό τοίχωμα λόγω διατομής των μεσοπλευρίων νεύρων κατά μήκος του χειρουργικού τραύματος αφενός και αφετέρου ο ερεθισμός των πλευρών από τους θωρακικούς σωλήνες παροχέτευσης και η μείωση άνεσης συμβάλλουν στην επιδείνωσή του. Παράλληλα βρίσκεται σε σωματική, διανοητική και συναισθηματική υπερένταση η οποία επιδεινώνει τον φυσιολογικό αναμενόμενο πόνο.

Η νοσηλεύτρια για ν' ανακουφίσει τον ασθενή από το άλγος, του δίνει την κατάλληλη θέση που προκαλεί χαλάρωση μυών, κάνει ελαφρά εντριβή στα πιεζόμενα μέλη του σώματος, προστατεύει τον άρρωστο από το βήχα και τους εμέτους, όταν το άλγος δεν υποχωρεί, χορηγεί αναλγητικά φάρμακα μετά από ιατρική εντολή. Ηρεμιστικά χρειάζεται ο καρδιοχειρουργημένος όταν βρίσκεται συνδεδεμένος με τρον αναπνευστήρα. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι ο έλεγχος των ζωτικών σημείων πριν και μετά τη χορήγησή τους, διότι καταστέλλουν τη λειτουργία της αναπνοής και προκαλούν υπόταση.

Δίψα: Η δίψα παρατηρείται μετά από γενική νάρκωση ή ακόμα τοπική αναισθησία. Αυτή δικαιολογείται από την ξηρότητα του βλεννογόνου του στόματος που προκαλείται από ένεση οιτροπίνης, η οποία ελαττώνει τις εκκρίσεις, αλλά και από τη μείωση του οργανισμού κατά και μετά την εγχείριση.

Το αίσθημα της δίψας αντιμετωπίζεται με συχνές στοματικές πλύσεις, με ύγρανση των χειλέων και της γλώσσας με γάζα ή port cotton

ποτισμένο με κρύο νερό και με χορήγηση υγρών δια της πεπτικής ή παρεντερικής οδού.

Έμετος: Ο έμετος και η ναυτία είναι συνήθη φαινόμενα μετά από γενική νάρκωση και σπάνια διαρκούν πέρα των 24 ωρών. Η νοσηλεύτρια τοποθετεί το κεφάλι του ασθενούς πλάγια και του προμηθεύει νεφροειδές που απομακρύνει αμέσως μετά τον έμετο, γιατί η παραμονή του προκαλεί επιπρόσθετη ναυτία και έμετο. Στη συνέχεια πλένει το στόμα με νερό και διατηρεί καθαρά τα κλινοσκεπάσματα. Σε συνεχιζόμενους εμέτους τοποθετείται ρινογαστρικός σωλήνας Levin και χορηγούνται αντιεμετικά Η ποσότητα, η συχνότητα και ο χαρακτήρας των εμεσμάτων αναγράφονται στη λογοδοσία και το νοσηλευτικό δελτίο των ασθενών.

Αντιμετώπιση μετεγχειρητικών επιπλοκών.

I. Από το κυκλοφορικό.

Αιμορραγία: Αν η αιμορραγία είναι εμφανής και ανευρεθεί η εστία της τοποθετούνται αιμοστατικά ράμματα και τίθεται υπό έλεγχο. Αν η αιμορραγία είναι εσωτερική (μέσα στον ενδοθωρακικό χώρο) δεν υπάρχει άλλη επιλογή από τον επανέλεγχο του θώρακα για ανεύρεση αιμορραγούντος αγγείου. Σε περίπτωση που υπάρχει διάχυτη η αιμορραγία, αντιμετωπίζεται με αιμοστατικά διαλύματα και η νοσηλεύτρια έχει ήδη ενημερώσει και στείλει δείγματα στην τράπεζα αίματος, για να ετοιμαστεί για μετάγγιση.

Σημεία από τα οποία η νοσηλεύτρια μπορεί να διαπιστώσει αιμορραγία είναι ο ευπίεστος, γρήγορος και νηματοειδής σφυγμός,

πρόσωπο και άκρα ψυχρά, ωχρότητα δέρματος, πτώση της θερμοκρασίας και της αρτηριακής πίεσης, εφίδρωση, αναπνοή βραδεία και ασθμαίνουσα, ανησυχία και εμφάνιση αίματος σε εξωτερική αιμορραγία.

Η νοσηλεύτρια τοποθετεί τον ασθενή σε ανάρροπη θέση, του συστήνει να είναι ακίνητος και συγχρόνως καλεί το γιατρό. Αν η αιμορραγία είναι εξωτερική τοποθετεί πιεστικό επίδεσμο στο σημείο που αιμορραγεί. Αν είναι εσωτερική, δεν δίνει τίποτα από το στόμα, έχει έτοιμο δίσκο ενέσεων με αιμοστατικά φάρμακα, ενδοφλέβια έγχυση ορού και τον απαλλάσσει από οποιαδήποτε περίσφυξη διατηρώντας τον θερμό και ήρεμο.

Shock ή καταπληξία: Χειρουργική καταπληξία είναι η κατάπτωση του κυκλοφορικού συστήματος, η οποία επιδρά στις ζωτικές λειτουργίες του οργανισμού. Τα συμπτώματα είναι μικρός, συχνός, μόλις αισθητός σφυγμός, επιπόλαιη και ανώμαλη αναπνοή, βλέμμα απλανές και αδιάφορο, πτώση της θερμοκρασίας και της αρτηριακής πίεσης, δέρμα και βλενογόνοι ωχροί, άκρα ψυχρά και ψυχροί ιδρώτες. Ο ασθενής, επίσης, αισθάνεται μεγάλη καταβολή δυνάμεων, εμφανίζει μείωση αισθητικότητας και κινητικότητας.

Τα μέτρα που λαμβάνονται για τη αντιμετώπιση του Shock είναι: Αφαίρεση μαξιλαριού από το κεφάλι του αρρώστου και ανύψωση του κάτω μέρους του κρεβατιού με кубους για την καλύτερη αιμάτωση του εγκεφάλου. Θέρμανση του ασθενούς με προσθήκη ελαφρών κουβερτών και θερμοφορών και περιορισμός των κινήσεων στο ελάχιστο για μείωση των καύσεων του οργανισμού. Ακόμα, γίνεται καρδιοτόνωση και

χορήγηση ενδοφλεβίως αίματος, ορού ή πλάσματος, μετά από ιατρική εντολή και αν η κατάσταση το επιτρέπει θερμά υγρά από το στόμα, εφησυχάζοντας παράλληλα τον ασθενή.

Η προφύλαξη του ασθενούς από μετεγχειρητικό shock συνίσταται στην προσπάθεια να αποβάλλει γρήγορα το ναρκωτικό, στην ανακούφιση από τον πόνο, στην αύξηση του όγκου του αίματος προεγχειρητικά, στη χορήγηση άφθονων υγρών μετεγχειρητικά και στην τόνωση του ηθικού. Όλα αυτά αποτελούν βασικά καθήκοντα της νοσηλεύτριας/τή.

Θρομβοφλεβίτιδα: Η νοσηλεύτρια, μπορεί ν' αναγνωρίσει τη θρομβοφλεβίτιδα, από πυρετό, το οίδημα και τον πόνο στην περιοχή του αποφραχθέντος αγγείου. Όταν εντοπίσει αυτά τα σημεία θα πρέπει να θέσει το άκρο σε απόλυτη ακινησία για να μη μετακινηθεί ο θρόμβος και να το τοποθετήσει σε ανάρροπη θέση για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας. Επίσης να τοποθετήσει στεφάνη που να σημειώνει το βάρος των κλινοσκεπασμάτων και θερμά υγρά επιθέματα για ανακούφιση του ασθενούς. Όσο αφορά τη θεραπευτική αγωγή, η οποία είναι αντιπηκτική, θα πρέπει να εφαρμόζει τις ιατρικές οδηγίες.

Φλεβίτιδα: Σε περίπτωση φλεβίτιδας, θα πρέπει να αφαιρείται ο φλεβοκαθετήρας και στη συνέχεια να τοποθετεί η νοσηλεύτρια ζεστά επιθέματα και αντισταφυλοκοκικά αντιβιοτικά, μετά από εντολή γιατρού. Είναι απαραίτητο, να ελέγχεται συχνά το σημείο καθετηριασμού για σημεία ερυθρότητας και ψηλάφησης της φλεβικής χορδής.

II. Απο το αναπνευστικό.

Πνευμονική ατελεκτασία. Στις επιπλοκές αυτές η πρόληψη έχει μεγάλη σημασία. Είναι ανάγκη να παρακολουθείται στενά ο ασθενής μέχρι την τέλεια απονάρκωση, η οποία θα πρέπει να είναι ταχεία και στη συνέχεια να τοποθετείται σε ζεστό κρεβάτι και σε ανάρροπη θέση. Παράλληλα, θα πρέπει να προστατεύεται από ρεύματα αέρα και να αλλάζει συχνά θέσεις για αποφυγή πνευμονικής στάσεως του αίματος. Η νοσηλεύτρια οφείλει να περιποιείται τη στοματική και ρινοφαρυγγική κοιλότητα του ασθενούς και να του υπενθυμίζει να παίρνει βαθιές αναπνοές, να βήχει και να κάνει κινήσεις των άκρων.

Σε εμφάνιση πνευμονίας, η νοσηλεύτρια θα πρέπει να ακολουθεί πιστά τις ιατρικές οδηγίες, όσον αφορά τη χορήγηση των καταλλήλων αντιβιοτικών.

Πνευμονική εμβολή. Είναι πολύ σημαντικό, η νοσηλεύτρια να γνωρίζει τα συμπτώματα της επιπλοκής αυτής για έγκαιρη ειδοποίηση του γιατρού, αλλά και για την πρόληψη εμφάνισέως της. Προληπτικά μέτρα που μπορούν να ληφθούν είναι η καθιστική θέση του ασθενούς στο κρεβάτι για λίγη όμως ώρα, αναπνευστικές ασκήσεις, ελεύθερες και συχνές κινήσεις των κάτω άκρων μετά το πρώτο 24ωρο, έγερση του ασθενούς από το κρεβάτι όταν η κατάστασή του το επιτρέπει και η αποφυγή στενής επιδέσεως του στήθους ή της κοιλίας για να μην περιορίζονται οι κινήσεις των θωρακικών μυών και του διαφράγματος.

Σε περίπτωση πνευμονικής εμβολής, γίνεται αντιμετώπιση των συμπτωμάτων. Σε θωρακικό πλευρικό άλγος χορηγούνται αναλγητικά

μετά από ιατρική εντολή και σε δύσπνοια, η νοσηλεύτρια τοποθετεί τον ασθενή σε θέση που να διευκολύνει την αναπνοή του (ημικαθιστός) και του χορηγεί O_2 και βρογχοδιασταλτικά φάρμακα σύμφωνα πάντα με τις ιατρικές οδηγίες.

Ασφυξία. Αιτία της ασφυξίας είναι η εισρρόφηση των εμεσμάτων από την αναπνευστική οδό, η πτώση της κάτω γνάθου, κατά την οποία παρασύρεται η γλώσσα προς τα πίσω και αποφράσσει την επιγλωττίδα, το λάρυγγα και τέλος η επίδραση του ναρκωτικού στο κέντρο της αναπνοής. Τα συμπτώματα είναι δύσπνοια και κυάνωση.

Για την προφύλαξη του ασθενούς από την επιπλοκή αυτή, η νοσηλεύτρια παίρνει τα ακόλουθα μέτρα:

- Τοποθετεί το κεφάλι του αρρώστου σε πλάγια θέση κατά το στάδιο της απονάρκωσης για αποφυγή εισρρόφησης εμεσμάτων.
- Καθαρίζει το στόμα με υγρό βαμβάκι και έτσι απαλλάσσει τη στοματική κοιλότητα από εκκρίσεις.
- Σε περίπτωση ασφυκτικών φαινομένων πιέζει τις γωνίες της κάτω γνάθου προς τα πάνω με τους αντιχειρες προσπαθεί να ανοίξει το στόμα και να τραβήξει τη γλώσσα προς τα εμπρός ή τοποθετεί αεραγωγό.
- Συνιστά στον ασθενή να παίρνει βαθιές αναπνοές για τη γρήγορη απονάρκωσή του. Σε εμφάνιση δυσπνοιϊκών φαινομένων, χωρίς απόφραξη της αναπνευστικής οδού χορηγεί οξυγόνο και παράλληλα διατηρεί καλό αερισμό στο δωμάτιο.

III. Από το πεπτικό.

Μετεωρισμός κοιλιάς. Για την αποφυγή του μετεωρισμού τοποθετείται ρινογαστρικός καθετήρας από το χειρουργείο. Αν δεν αποφευχθεί περιορίζονται τα υγρά και οι τροφές, μέχρις ότου επανέλθει ο περισταλτισμός του εντέρου και τοποθετείται θερμοφόρα στο επιγάστριο, γιατί αυξάνει τον όγκο των αερίων, καθώς και την περισταλτικότητα, με συνέπεια να αποβάλλονται τα αέρια. Επίσης μπορεί να τοποθετηθεί και σωλήνας αερίων να γίνει υποκλισμός με υπέρτονο διάλυμα χλωριούχου νατρίου 15-30%.

Όταν διαπιστωθεί με ακρόαση της κοιλιάς, ότι ο περισταλτισμός του εντέρου επέστρεψε, χορηγούνται υγρά και υδαρής τροφή.

Παραλυτικός ειλεός. Είναι η παρατεταμένη διάταση του εντέρου και του στομάχου και ο ρόλος της νοσηλεύτριας είναι κυρίως προληπτικός, αφού η αντιμετώπισή του που είναι η διασωλήνωση του εντέρου με σωλήνα Muller-Abbott είναι καθαρά ιατρική ενέργεια. Έτσι, η νοσηλεύτρια θα πρέπει να φροντίζει με προσοχή για τη σωστή καθαριότητα του εντερικού σωλήνα, προεγχειρητικά και να προβαίνει σε έγκαιρη έγερση του ασθενούς, εφόσον βέβαια η κατάστασή του το επιτρέπει.

IV. Από το ουροποιητικό.

Επίσχεση ούρων. Είναι η κατάσταση κατά την οποία, ο ασθενής, ενώ έχει ούρα στην ουροδόχο κύστη, δεν μπορεί να ουρήσει. Αυτό οφείλεται στην υποτονία των κοιλιακών τοιχωμάτων και στη σύσπαση του σφικτήρα.

Η νοσηλεύτρια θα πρέπει ν' αλλάζει θέση στον ασθενή και να χύνει χλιαρό νερό πάνω στο αιδοίο και απράλληλα να ανοίγει τη βρύση και να αφήνει να τρέχει νερό. Επίσης, να σηκώνει τον ασθενή και να τον κρατά όρθιο, εφόσον η κατάστασή του το επιτρέπει ή να τοποθετεί θερμοφόρα στην ουροδόχο κύστη. Αν τα μέσα αυτά δεν φέρουν αποτέλεσμα, τότε με εντολή γιατρού θα χορηγηθεί σπασμολυτικό υπόθετο και εαν πάλι δεν επέλθει αποτέλεσμα, θα πρέπει να γίνει καθετηριασμός κύστεως.

Φλεγμονή: Σε περίπτωση φλεγμονής, λαμβάνεται δείγμα ούρων, με άσηπτη τεχνική από τον καθετήρα, αν φέρει για καλλιέργεια και στη συνέχεια εφαρμόζεται η κατάλληλη αντιβίωση, εφόσον έχει εντοπισθεί το υπεύθυνο μικρόβιο. Παράλληλα, η νοσηλεύτρια φροντίζει να γίνει αλλαγή του ουροκαθετήρα και αντιμετωπίζει τον πυρετό μέχρι να υποχωρήσει από τη δράση του αντιβιοτικού, με το μπάνιο και τις παγοκύστες.

Ουραιμία: Είναι τοξική κατάσταση που οφείλεται στην κατακράτηση λευκωμάτων, λόγω βλάβης ουροποιητικού συστήματος ή μόλυνσης του νεφρικού ιστού. Επίσης, μπορεί να οφείλεται σε μεγάλη αφυδάτωση του οργανισμού ή σε μειωμένη νεφρική αιμάτωση. Τα συμπτώματα είναι: καταβολή δυνάμεων, κεφαλαλγία, ναυτία -έμετος, ολιγουρία ή ανουρία, δύσπνοια, θόλωση διάνοιας, διεγέρσεως - κώμα.

Ο ρόλος της νοσηλεύτριας είναι ν' ανακουφίσει τον ασθενή από τα συμπτώματα με το να απομακρύνει την αυξημένη ουρία από το αίμα.

V. Από το τραύμα.

Μόλυνση τραύματος: Τα τοπικά συμπτώματα είναι: αυξημένος πόνος, θερμότητα, ερυθρότητα, οίδημα και πυώδης εκροή, ενώ τα

γενικά συμπτώματα είναι : πυρετός, ρίγος, κεφαλαλγία και ανορεξία. Η πρόληψη της μόλυνσης επιτυγχάνεται με την περιποίηση του τραύματος με άσηπτη τεχνική.

Μετεγχειρητική ψύχωση: Παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση της είναι η προδιάθεση του ατόμου, η νάρκωση και η παρατεταμένη χρήση της. Σε περίπτωση εμφάνισης μετεγχειρητικής ψύχωσης, πρέπει να ληφθούν μέτρα προφύλαξης του ίδιου του ασθενούς, αλλά και του περιβάλλοντός του.

Συνιστάται η παρακολούθηση του ασθενούς και η θεραπευτική αγωγή από ψυχίατρο. Η καλή ψυχολογική προετοιμασία πριν από την εγχείριση προλαβαίνει πολλές φορές αυτή την επιπλοκή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ.**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ.****1. Καρδιακή αναπνοή - καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση.**

Η γρήγορη εφαρμογή της Κ.Α.Α. 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 Κ.Α.Α. αρχίσει, αφού περάσουν 10 min από τη στιγμή που συνέβη η καρδιοαναπνευστική ανάκοπή, οι πιθανότητες ν' 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 Κ.Α.Α. μιά και η όποια αμφιβολία δεν πρέπει να λειτουργήσει σε βάρος του θύματος. Η εφαρμογή της Κ.Α.Α. είναι άσκοπη, όταν η ανακοπή αποτελεί.

Φάση 1. Πρόκειται για τη λεγόμενη βασική υποστήριξη της ζωής Basic Life Support που γίνεται μέχρι να καταφθάσει η απαραίτητη βοήθεια ή μεταφερθεί το θύμα σε χώρο με το κατάλληλο νοσηλευτικό εξοπλισμό και ν' αρχίσει η επόμενη φάση. Είναι αμφίβολο αν η φάση αυτή παρατεινόμενη μπορεί να επαναφέρει από μόνη της την 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 αναπνευστικοί οδοί και ελέγχεται η αναπνοή του θύματος, όπως στις φάσεις 2 και 3 της τεχνικής 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 εμφυσησεις 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 αναισθητο θύμα.

Βήμα 6. Ελέγχεται ο καρωτιδικός σφυγμός: α) Αν υπάρχει καρωτιδικός σφυγμός, εφαρμόζεται τεχνητή αναπνοή με εμφύσηση, 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 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 αίματος στο αρτηριακό σκέλος της κξυκλοφορίας κατά τρόπο ανάλογο περίπου με τη φυσιολογική λειτουργία. Η επιτυχημένη μάλαξη της καρδιάς δημιουργεί κύματα συστολικής Α.Π. που μπορεί να υπερβαίνουν τα 100 mmHg και διατηρεί μία μέση Α.Π. στις καρωτίδες της τάξης των 40 mmHg. Είναι

ευνόητο ότι η καρδιακή μάλαξη πρέπει πάντα 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 αναγνώρισή 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 αποτέλεσμα 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 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 εκατοστά. Η μεταξύ των πιέσεων χάλαση πρέπει να είναι πλήρης χωρίς όμως τα χέρια να απομακρύνονται από το θώρακα.

Όταν η Κ.Α.Α. 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 5 sec, έστι δηλαδή που μεταξύ τους να μην 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 τεχνική αναπνοή με συχνότητα 1 εμφύσηση κάθε 5 μαλάξεις. Η εμφύσηση χορηγείται στο μεσοδιάστημα δύο μαλάξεων χωρίς καμία ιδιαίτερη επιβράδυνση του ρυθμού τους. Ο βραδύτερος ρυθμός των μαλάξεων, στη περίπτωση αυτή, επιτρέπει την καλύτερη πλήρωση της καρδιάς με αίμα και η χωρίς διακοπές μάλαξη πετυχαίνει μία συνεχή ροή αίματος με ικανοποιητική πίεση στα όργανα και κυρίως στον εγκέφαλο. Αυτά είναι τα δύο βασικά πλεονεκτήματα της εκτέλεσης της Κ.Α.Α. από δύο αρωγούς. Αναφορικά τώρα με τη θέση των δύο αρωγών, είναι φρόνιμο να τοποθετούνται ο ένας απέναντι στον άλλο, ώστε να μπορούν εύκολα και χωρίς καθυστέρηση ν' αλλάξουν θέσεις. Η εναλλαγή αυτή των ενεργειών (μάλαξη - τεχνητή αναπνοή) μεταξύ των αρωγών, όταν κυρίως πρόκειται για μεγάλης διάρκειας Κ.Α.Α., τους ξεκουράζει και κάνει την προσπάθειά τους αποδοτικότερη.

Η αποτελεσματικότητα της Κ.Α.Α. ελέγχεται με την περιοδική εξέταση των κορών του αρρώστου. Η ικανότητα των μυδριατικών κορών του θύματος να αντιδρούν στο φως κατά τη διάρκεια της Κ.Α.Α. 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 ανα λεπτό μετά

την έναρξη της Κ.Α.Α. και κατά τακτά χρονικά διαστήματα στη συνέχεια.

Η βασική υποστήριξη της ζωής σταματά.

- α. Όταν επανέλθει η αυτόματη 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 προσπάθειά.

Φάση II. Οι ενέργειες αυτής της φάσης συνιστούν την προχωρημένη υποστήριξη της ζωής 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) Ποιά είναι η αιτία της ανακοπής; - είναι θεραπεύσιμη; β) Ποιά είναι η ΗΚΓ/κή εικόνα της συγκεκριμένης ανακοπής; γ) Ποιά άλλα μέτρα πρέπει να ληφθούν; Αναζητά βοήθεια από άλλα άτομα και φροντίζει για την ανεύρεση φλεβικής οδού χορήγησης φαρμάκων και τη λήψη αίματος και για τις απαραίτητες εργαστηριακές εξετάσεις.

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

Βήμα 8. Διευκολύνεται η φλεβική επιστροφή και αντιμετωπίζεται με shock. Για το σκοπό αυτό ανυψώνονται ελαφρά τα κάτω άκρα η θέση

Tendelenburg πρέπει να αποφεύγεται γιατί δυσχεραίνει την αναπνοή. Για τη χορήγηση υγρών και αγγειοδραστικών φαρμάκων.

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

Βήμα 10. Αν το Η.Κ.Γ. του ασθενούς δείχνει ισοηλεκτρική γραμμή γραμμή, συνεχίζεται η Κ.Α.Α. όπως ακριβώς περιγράφεται παραπάνω. Χορηγούνται επιπλέον 1g CaCl₂ ΕΦ κάθε 10 min και παρακολουθούνται το ΡΗ, τα άερια και οι ηλεκτρολύτες του αίματος.

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

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

Φάση 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 τη ανάνηψη. Η υποτροπή της ανακοπής και η εμφάνιση shock ή άλλων επιπλοκών της υποκειμενης νόσου είναι πιθανή. Η αναπνευστική λειτουργία τους μπορεί να χρειάζεται υποστήριξη και η εξωτερική μάλαξη μπορεί να προκάλεσε κάποια βλάβη (π.χ. κατάγματα πλευρών) που να έχει ανάγκη θεραπείας.

Η γροθιά στο προκάρδιο.

Η γροθιά στο προκάρδιο μπορεί να ενταχθεί στα πλαίσια της Κ.Α.Α. μόνο αν πρόκειται για ενήλικα ασθενή που παρουσίασε καρδιοαναπνευστική ανακοπή μπροστά στα μάτια του αρωγού. Η ενέργεια αυτή αντιστοιχεί με απνίδωση 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 τη στιγμή που εμφανίστηκε. 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 γροθιάς στο προκάρδιο γίνεται αμέσως μετά τη διάνοιξη των αεροφόρων οδών και τη διαπίστωση της απουσίας του καρωτιδικού σφυγμού. Ο αρωγός κάνει την παλάμη του γροθιά και με το ωλένιο χείλος της επιφέρει από ύψος 25-30 cm ένα δυνατό κτύπημα στο μέσο του στέρνου του θύματος. Στη συνέχεια ελέγχει πάλι τον καρωτιδικό σφυγμό και αν δεν υπάρχει, συνεχίζει την Κ.Α.Α. Τονίζεται ότι καμία καθυστέρηση της Κ.Α.Α. δεν επιτρέπεται περιμένοντας να εμφανιστούν τα αποτελέσματα της γροθιάς στο προκάρδιο ή να επανέλθει η καρδιακή λειτουργία με επανειλημμένες γροθιές. Διευκρινίζεται τέλος ότι σε καμία περίπτωση η γροθιά στο προκάρδιο δεν μπορεί να θεωρηθεί υποκατάστατο της κλειστής μάλαξης της καρδιάς.

Ηλεκτρική θεραπεία.

Αν η καρδιακή ανακοπή έχει προκληθεί συνεπεία κοιλιακής μαρμαρυγής τότε η οριστική θεραπεία είναι η ηλεκτρική απνίδωση η οποία πρέπει να εφαρμοστεί όσο το δυνατόν πιο γρήγορα. Ηλεκτρική απνίδωση είναι η είσοδος ηλεκτρικού ρεύματος απευθείας στην καρδιά, το οποίο προκαλεί τη διαταραχή οποιασδήποτε ηλεκτρικής δραστηριότητας με σκοπό την επάνοδο του φυσιολογικού ρυθμού. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιείται απινιδωτής συνεχούς ρεύματος, ο οποίος μέσω των ηλεκτροδίων του που τοποθετούνται στο θωρακικό τοίχωμα, χορηγεί ηλεκτρικό ρεύμα και προκαλεί σοκ, που μπορεί να είναι συγχρονισμένο (ηλεκτρική ανάταξη) ή όχι (απινίδωση).

Τεχνητή εφαρμογή απινίδωσης και νοσηλευτικά μέτρα: 1. Αποκάλυψη του θώρακα του ασθενούς. 2. Άνοιγμα του απινιδωτή και κλείσιμο του διακόπτη συγχρονισμού. 3. Ρύθμιση του ποσού ενέργειας και φόρτιση του απινιδωτή. Το ποσό της ενέργειας εξαρτάται από το σωματικό βάρος του ασθενούς και από το αν παίρνει δακτυλίτιδα, οπότε χορηγούνται μικρότερες δόσεις ηλεκτρικής ενέργειας. 4. Τοποθέτηση ηλεκτραγωγού αλοιφή στα ηλεκτρόδια καλύπτοντας ολόκληρη την επιφάνεια. Αν δεν υπάρχει αλοιφή, τοποθέτηση τεμαχίων γάζας εμποτισμένα με φυσιολογικό με φυσιολογικό ορό. 5. Κράτημα των ηλεκτροδίων μόνο από τις μονωτικές λαβές. 6. Τοποθέτηση σταθερά το ένα ηλεκτρόδιο δεξιά κάτω από την κλείδα και το άλλο αριστερά κάτω από τη θηλή. Η καλή εφαρμογή των ηλεκτροδίων πάνω στο δέρμα βοηθάει στο να μη δημιουργηθούν εγκαύματα. 7. Απομάκρυνση από το κρεβάτι του ασθενούς σε απόσταση ασφαλείας. Υπάρχει κίνδυνος

ηλεκτροπληξίας. 8. Πίεση ταυτόχρονα των κουμπιών εκκένωσης είναι εμφανές, καθώς συσπάται το σώμα του ασθενούς εξαιτίας της ηλεκτρικής διέγερσης των θωρακικών μυών. 9. Απομάκρυνση αμέσως των ηλεκτροδίων από το θώρακα του ασθενούς μετά τη απινίδωση. 10. Συνέχιση των προσπαθειών αναζωογόνησης ελέγχοντας τον αρτηριακό σφυγμό και την ανακοπή. 11. Χορήγηση φαρμάκων Ε.Φ. σύμφωνα με την ιατρική οδηγία. 12. Η/Ο νοσηλεύτρια/τής πρέπει να γνωρίζει ότι η επιτυχία της απινίδωσης εξαρτάται από: α. Το ποσό της χορηγούμενης ηλεκτρικής ενέργειας. Η ηλεκτρική ενέργεια που χορηγείται δεν πρέπει να είναι υψηλή για να μην προκληθούν μεγάλες κακώσεις στις ίνες του μυοκαρδίου. Οι προτεινόμενες δόσεις είναι: η πρώτη και η δεύτερη από 200-300 Joules και για τις επόμενες μέχρι 300 Joules. β. Τον αριθμό των απινιδώσεων και από τη συχνότητα. Οι τρεις πρώτες απινιδώσεις πρέπει να γίνονται όσο το δυνατόν γρηγορότερα μετά την ανακοπή χωρίς χρονικές διακοπές μεταξύ τους. γ. Το μέγεθος των ηλεκτροδίων. Πρέπει να είναι ανάλογο σε δилаμετρο σύμφωνα με την ηλικία. Για τους ενήλικες 10 cm για τα παιδιά 8 cm και για τα νήπια 4,5 cm. δ. Η επιλογή της θέσης για την τοποθέτηση των ηλεκτροδίων. Αν δεν τοποθετηθούν στη σωστή θέση η ηλεκτρική εκκένωση δεν θα έχει αποτέλεσμα. ε. Στη συνέχιση των προσπαθειών για αναζωογόνηση με σωστή αλληλουχία των ενεργειών.

13. Κατά τη διάρκεια των προσπαθειών για ανάνηψη του ασθενούς ένας άλλος νοσηλευτής πρέπει να τοποθετήσει γρήγορα ενδοφλέβια γραμμή για τη χορήγηση φαρμάκων και υγρών. Προτιμάται ο καθετηριασμός μεγάλων κεντρικών φλεβών όπως η μεσοβασίλική, η υποκλείδιος ή έσω

σφραγίτιδα. Τα φάρμακα που συνήθως χρησιμοποιούνται είναι: α. Για τον έλεγχο της καρδιακής συχνότητας και ρυθμού: Λιδοκαΐνη, βεραπαμίλη, προκαϊναμίδη, προπρανολόλη, Ατροπίνη, ισοπροτενερόλη (πίνακας 1) β. Για τη βελτίωση της καρδιακής συχνότητας και της αρτηριακής πίεσης: Ντοπαμίνη, αδρεναλίνη, νοραδρεναλίνη, ντομπουταμίνη, διγοξίνη, διπτανθρακικό νάτριο, γλυκονικό ασβέστιο (πίνακας 2). 14. Επιπλέον η/ο νοσηλεύτρια/τής πρέπει να ενημερώνει το ατομικό δελτίο του ασθενούς για: α. το χρόνο έναρξης της καρδιακής ανακοπής. β. Το προσωπικό που πήρε μέρος στην ανάνηψη. γ. Τον αριθμό των απινιδώσεων και την ποσότητα σε Joules. δ. Τα φάρμακα που χορηγήθηκαν και σε ποιά δοσολογία. ε. Τα ζωτικά σημεία του ασθενούς. ζ. Τη λήξη της ανάνηψης και τα αποτελέσματα. η. Να κρατήσει ενδεικτικά τμήματα του ΗΚ/ματος κατά τη διάρκεια της ανάνηψης. θ. Να ελέγχει τη σύνδεση του σωλήνα O₂ με την πηγή O₂ αν υπάρχει σωστή ροή.

Πίνακας για τον έλεγχο καρδιακής συχνότητας και ρυθμού.

1. Λιδοκαΐνη	κοιλιακή ταχυκαρδία - κοιλιακές έκτακτες συστολές - καρδιακή ανακοπή εξαιτίας κοιλιακής μαρμαρυγής.
2. Βεραπαμίλη	Παροξυσμική υπερκοιλιακή ταχυκαρδία.
3. Προϊκαναμίδη	Κοιλιακές έκτακτες συστολές - κοιλιακή ταχυκαρδία - κολπικές έκτακτες συστολές - κολπική μαρμαρυγή.
4. Προπρανόλη	Φλεβοκομβική ταχυκαρδία - υποτροπιάζουσα υπερκοιλιακή ταχυκαρδία - κοιλιακές αρρυθμίες.
5. Ατροπίνη	Πλήρης κολποκοιλιακός αποκλεισμός - Φλεβοκομβική ταχυκαρδία - Κοιλιακή ασυστολία.
6. Ισοπροτενερόλη	Διεγείρει την καρδιακή λειτουργία και αυξάνει τη συχνότητα.

Πίνακας

Για τη βελτίωση της καρδιακής παροχής και αρτηριακής πίεσης

1. Ντοπαμίνη	Αυξάνει τη καρδιακή παροχή.
2. Αδρεναλίνη	Κοιλιακή ασυστολία.
3. Νοραδρεναλίνη	Χαμηλή καρδιακή παροχή με αγγειοδιαστολή.
4. Ντομπουταμίνη	Καρδιακή ανεπάρκεια - πτώση αρτηριακής πίεσης.
5. Διγοξίνη	Κολπικός πτερυγισμός - κολπική μαρμαρυγή - Παροξυσμική κολπική ταχυκαρδία - Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.
6. Διπτανθρακικό Νάτριο (NaHCO ₃)	Θεραπεία μεταβολικής οξέωσης - Υπερκαλιαιμίας.
7. Γλυκονικό ασβέστιο	Υπερκαλιαιμία - Υποασβεστιαιμία - Αυξάνει την ένταση των καρδιακών συστολών - Τοξικότητα από αναστολείς ασβεστίου.

Νοσηλευτικά μέτρα μετά την επιτυχή αναζωογόνηση.

Η αντιμετώπιση του ασθενούς μετά από επιτυχή αναζωογόνηση απαιτεί εντατική νοσηλευτική φροντίδα και επαγρύπνηση η οποία περιλαμβάνει: 1. Προσεκτική αξιολόγηση όλων των ζωτικών σημείων για τουλάχιστον 12-24 ώρες μέχρι της πλήρους σταθεροποίησής τους. 2. Συνεχή ΗΚΓ/φική παρακολούθηση. 3. Τοποθέτηση καθετήρα ουροδόχου κύστης για την ακριβή καταμέτρηση των ούρων. 4. Χορήγηση O₂ με μάσκα. 5. Συνεχή ενδοφλέβια χορήγηση αντιαρρυθμικών φαρμάκων. 6. Επι βραχυκαρδίας ετοιμασία αρρώστου για τοποθέτηση βηματοδότη. 7. Προγραμματισμός εργαστηριακών εξετάσεων: α. Ακτινογραφία θώρακος επί κλίνης. β. Λήψη αρτηριακού αίματος για καθορισμός των αερίων PO₂, PCO₂, PH. γ. Λήψη φλεβικού αίματος για σάκχαρο, ηλεκτρολύτες, κρεατινίνη ορού, ένζυμα και για προσδιορισμό φαρμακευτικών ουσιών

στο αίμα. **8.** Επιπλέον στα καθήκοντα του/της νοσηλεύτριας/τή μετά το τέλος της ανάνηψης είναι η συγκέντρωση και η τακτοποίηση όλου του χρησιμοποιηθέντος υλικού. **α.** Αντικατάσταση όλου του αναλώσιμου υλικού (σύριγγες, βελόνες, φλεβοκαθετήρες, συσκευές ορού, ενδοτραχειακοί σωλήνες κ.λ.π.) **β.** Αντικατάσταση όλων των ενεσίμων φαρμάκων και ορών που χρησιμοποιήθηκαν. **γ.** Πλύσιμο και απολύμανση της αναρρόφησης της μάσκας Ambu και της λάμας του λαρρυγκοσκόπιου. **δ.** Προσεκτικό καθάρισμα στα πέλματα των ηλεκτροδίων του απινιδωτή από το υπόλειμμα της αλοιφής για να μην οξειδωθεί το μέταλλο. Αν χρειαστεί μπορεί να υποβληθούν σε ψυχρή αποστείρωση. **ε.** Σύνδεση του απινιδωτή με τη μπρίζα για τη φόρτισή του. **ζ.** Επιμελής τακτοποίηση όλου του νέου υλικού στο τροχήλατο σε συγκεκριμένη θέση για το καθένα, χωρίς αυτές να αλλάζονται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ.

ΑΛΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΗΣ ΜΕ ΣΥΜΦΟΡΗΤΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ.

Συχνά τίθεται το ερώτημα αν ο ασθενής πρέπει να γνωρίζει την κατάστασή του ή όχι. Ένα ερώτημα που απασχολεί γιατρούς, ψυχιάτρους, εκκλησία και όλους εκείνους που εργάζονται κοντά του και ακόμα περισσότερο τους νοσηλευτές. Αυτόματα γεννιούνται τα εξής ερωτηματικά : Θα κρύψουμε την αλήθεια; Πρέπει να γνωρίζει τη διάγνωση της νόσου; Πρέπει να γνωρίζει τους ανθρώπινους υπολογισμούς για το χρόνο της ζωής του;

Ο τρόπος που ο άρρωστος δέχεται την πληροφορία ότι έχει καρδιακή ανεπάρκεια εξαρτάται από την ψυχοσύνθεση και το χαρακτήρα του, την ηλικία, το πολιτιστικό επίπεδο, την πείρα από αρρώστια στο παρελθόν, από τη φιλοσοφία του για τη ζωή και τις απόψεις του γύρω από τη ζωή και το θάνατο.

Ακόμα όλες οι λέξεις δεν έχουν το ίδιο νόημα για κάθε άτομο. Αν ξέρουμε μία ορισμένη λέξη τι σημαίνει για ένα συγκεκριμένο άτομο, τότε μπορούμε να τη χρησιμοποιήσουμε. Οι εντυπώσεις, οι γνώσεις, οι παραστάσεις, οι ψυχολογικές και άλλες εμπειρίες του αρρώστου γύρω από τη λέξη «συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια» θα ρυθμίσουν τη συμπεριφορά μας απέναντι στο ερώτημα «Πρέπει ο ασθενής να γνωρίζει τη διάγνωση της αρρώστιας;»

Το ερώτημα αυτό, μπορεί ν' απαντηθεί με τρεις τρόπους.

1) Ποτέ δεν πρέπει ο άρρωστος να γνωρίζει πως πάσχει από καρδιακή ανεπάρκεια. 2) Ποτέ δεν πρέπει να μη γνωρίζει πως πάσχει από καρδιακή και

3) εξατομικεύεται η ανάγκη της ενημέρωσης, αλλά και του τρόπου ενημέρωσης ότι πάσχει από καρδιακή ανεπάρκεια.

Η απόκρυψη της διάγνωσης της νόσου ποτέ δεν μπορεί να είναι εξασφαλισμένη. Ο άρρωστος, πολλές φορές πληροφορείται την ασθένειά του από άλλους αρρώστους, επισκέπτες και όχι σπάνια, άτεχνα από το γιατρό ή τη νοσηλεύτρια/τή. Η ενημέρωσή του για την ασθένεια με τον τρόπο αυτό αποτελεί τραυματική εμπειρία και κλονίζει την πίστη και την εμπιστοσύνη του στο γιατρό και τη νοσηλεύτρια.

Εφόσον ο άρρωστος αγνοεί την κατάστασή του φυσικό είναι να μην ακολουθεί τη θεραπεία που πολλές φορές δεν έχει λογική σύνδεση με τη διάγνωση του καθώς και τις περιοδικές ιατρικές εξετάσεις.

Πρέπει να τονισθεί, ότι η άποψη της διάγνωσης της νόσου από τον καρδιοπαθή αποτελεί ηθικό και ίσως νομικό πρόβλημα. Μεταξύ των δικαιωμάτων του είναι να γνωρίζει την αρρώστια του και να βοηθηθεί από την ομάδα υγείας να παίρνει τις σωστές αποφάσεις. Με την ενημέρωσή του περιορίζονται οι αμφιβολίες και οι υπόνοιες που έχει στα αρχικά στάδια της αρρώστιας, αποφεύγεται η διάψευση των ελπίδων, χωρίς περιεχόμενο που καλλιεργούνται σ' αυτόν και η διασάλευση της εμπιστοσύνης του στο προσωπικό της ομάδας υγείας. Άλλωστε οι περισσότεροι υγείς και οι άρρωστοι στις ΗΠΑ που ρωτήθηκαν αν ήθελαν να γνωρίζουν την αρρώστια τους, δήλωσαν ότι προτιμούν να είναι ενημερωμένοι.

Μερικές φορές και η ενημέρωση μπορεί να προκαλέσει σύγχυση και πανικό και να οδηγήσει ακόμα και σε αυτοκτονία.

Είναι γεγονός ότι η αυτοκτονία από τη διάγνωση της καρδιακής ανεπάρκειας δεν είναι συχνό φαινόμενο, όταν ο άρρωστος πάρει με

συμπάθεια και κατανόηση τις απαραίτητες πληροφορίες και του εξηγηθούν όλες οι διαστάσεις της νόσου που δεν είναι μόνο δυσάρεστες, αλλά πολλές φορές και ελπιδοφόρες. Γενικά επικρατεί ότι αν η ενημέρωση γίνει με πρόγραμμα, στο οποίο θα γίνεται προσπάθεια για διάλυση αβάσιμων φόβων, τοποθέτηση της καρδιακής ανεπάρκειας μεταξύ πολλών ανεπιθύμητων ασθενειών, κινητοποίηση ψυχικών και φυσικών δυνάμεων του ασθενούς για αντιμετώπιση της αρρώστιας, θα βοηθήσει περισσότερους και δεν θα βλάψει ίσως κανένα.

Είναι βέβαιο ότι υπάρχουν ορισμένοι ασθενείς που αρνούνται πλήρως την πάθησή τους και άλλοι που δεν αρνούνται την πάθησή τους, αλλά δεν έχουν την ψυχική δύναμη ν' αντιμετωπίσουν την αλήθεια που σχετίζεται μ' αυτή. Σ' αυτούς τους ασθενείς η γνωστοποίηση κάθε πληροφορίας που σχετίζεται με την αρρώστια τους, όταν μάλιστα δεν τη ζητήσουν, μπορεί να έχει δυσμενείς επιπτώσεις στον ψυχισμό τους.

Αναμφίβολα πρέπει να σημειωθεί, ότι σε κάθε περίπτωση του αρρώστου και στο θέμα αυτό, πρέπει να εκτιμάται σαν ειδική περίπτωση και με αυτό το πνεύμα ν' αντιμετωπίζεται.

Δύο παράγοντες, κυρίως, είναι αποφασιστικοί στο αν ο άρρωστος θα πληροφορηθεί ότι πάσχει από συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

Πρώτος: Η ψυχική δύναμη και ψυχραιμία που διαθέτει ο άρρωστος. Για ν' αποφασιστεί αν θα του λεχθεί η ανεπιθύμητη διάγνωση της νόσου, ο γιατρός και η/ο νοσηλεύτρια/τής πρέπει να εκτιμήσουν τη στάση του απέναντι στην αρρώστια, τι περιμένει από την ιατρική περίθαλψη, το φόβο που τρέφει για την καρδιακή ανεπάρκεια και το θάνατο.

Όταν ο άρρωστος δεν προθυμοποιείται ο ίδιος να μάθει την αλήθεια, αλλά γίνεται φανερό πως την αποφεύγει, είναι προτιμότερο να προσαρμοστεί ο γιατρός και η νοσηλεύτρια στο σύστημα ψυχολογικής άρνησης που έχει υιοθετήσει, παρά να το απεξαρθρώσει, χωρίς να είναι σε θέση να το αναδομήσει σε ισχυρότερη ψυχολογική βάση.

Όταν όμως ο ίδιος ο ασθενής απαιτεί άμεσα ή έμμεσα την αλήθεια τότε μαζί με την επιθυμία του, ο γιατρός πρέπει να συνεκτιμήσει και την ισχύ του. Εγώ και τις δυνατότητες του περιβάλλοντος να προσφέρει την απαιτούμενη ψυχοκοινωνική υποστήριξη. Γενικά θα αποφύγει να εξαπατήσει τον ασθενή, δεν θα ενεργήσει ανταγωνιστικά στις απαιτήσεις της θεραπείας και ο τρόπος που θα γνωστοποιήσει την αλήθεια θα είναι τέτοιος που δεν θα καταστρέψει την ελπίδα που μόνο αυτή μπορεί να κινητοποιήσει τις βιολογικές και ψυχολογικές εφεδρείες του αρρώστου για την αντιμετώπιση της ασθένειας και των επώδυνων συνεπειών της.

Δεύτερος: Τα αισθήματα του γιατρού, της νοσηλεύτριας και των μελών της οικογένειας, απέναντι στην ασθένεια πρέπει να εκτιμώνται.

Τα συναισθήματά μας και ιδιαίτερα σε καταστάσεις άγχους και απώθησης είναι μεταδοτικά. Ακόμη και η μεγάλη επιφυλακτικότητα στη χρήση της λέξεως «καρδιακή ανεπάρκεια» αντανακλά σε μεγάλο βαθμό τα αρνητικά μας αισθήματα απέναντι στην αρρώστια. Επιτακτική, λοιπόν, είναι η ανάγκη το προσωπικό που έχει αναλάβει την φροντίδα και θεραπευτική αντιμετώπιση του καρδιοπαθή, να αποφεύγει συμπεριφορά που να κρύβει φόβο, τρόμο, απελπισία, λύπη. Πρέπει με τη συμπεριφορά του να δείχνει ότι νοσηλεύεται άρρωστος που δεν έχει διαφορετική αρρώστια σε σχέση με άλλα σοβαρά νοσήματα που έχουν άλλοι άρρωστοι. Αλλά δυστυχώς, σε

πολλούς ασθενείς η συμπεριφορά του αρμόδιου προσωπικού είναι η ακτινοβολία των αισθημάτων τους απέναντι στην καρδιακή ανεπάρκεια που όχι σπάνια αφήνουν συνθήματα όπως: «έχεις καρδιακή ανεπάρκεια, η πρόγνωση είναι κακή και χωρίς ελπίδα».

Για να γίνει η επαφή του υγειονομικού προσωπικού με τον άρρωστο θεραπευτική, πρέπει να γνωρίζουμε αυτόν, την οικογένειά του και τον εαυτό μας.

Τι πρέπει λοιπόν να γνωρίζουμε για τον άρρωστο;

Το ρόλο στην οικογένεια.

Τη μόρφωσή του.

Την αντίληψη που έχει για τον εαυτό του.

Την ωριμότητα της προσωπικότητάς του, μήπως είναι συναισθηματικά ασταθής. Την ικανότητα προσαρμογής σε προηγούμενες δυσκολίες, αν έχει την ψυχική δύναμη να δεχθεί ολόκληρη την αλήθεια.

Το στάδιο της αρρώστιας και τη διάρκεια.

Τις ερωτήσεις που κάνει.

Την ανάγκη συνεργασίας στη θεραπεία του.

Το θρήσκευμά του.

Τις σχέσεις του με το γιατρό.

Την προηγούμενη προσαρμογή του σε αρρώστια.

Αν αισθάνεται ή όχι ένοχος για την αρρώστια.

Τις ανάγκες του αρρώστου.

Την προηγούμενη εμπειρία με το θάνατο (θάνατος συγγενών, γνωστών).

Τον τρόπο νοσηλείας του (νοσοκομείο, σπίτι).

Το νόημα της παρούσας αρρώστιας γι' αυτόν.

Την επιθυμία του αρρώστου να μάθει την αλήθεια.

Τι πρέπει να γνωρίζουμε για την οικογένεια του αρρώστου ;

Ποιό είναι το ισχυρότερο μέλος της οικογένειας.

Τη στάση των μελών της οικογένειας απέναντι στον άρρωστο.

Την οικονομική κατάσταση.

Τη στάση της οικογένειας απέναντι στην αρρώστια και την ιατρική περίθαλψη.

Διάφορες οικογενειακές πιέσεις.

Τις ερωτήσεις που γίνονται από τα μέλη της οικογένειας.

Την ανάγκη για συνεργασία με τα μέλη της οικογένειας.

Τις σχέσεις και την επαφή μεταξύ των μελών της οικογένειας.

Αν η οικογένεια παίρνει κοινωνική βοήθεια.

Τι πρέπει να γνωρίζουμε για τον εαυτό μας.

Τα συναισθήματά μας απέναντι στην αρρώστια.

Τα συναισθήματά μας απέναντι στο θάνατο.

Τη φιλοσοφία μας για το θάνατο.

Το βαθμό επαφής που έχουμε αναπτύξει με τον άρρωστο.

Το βαθμό επαφής που έχουμε με τα μέλη της οικογένειάς του.

Την εμπιστοσύνη που ο άρρωστος τρέφει για μας.

Τη δυνατότητα που έχουμε για το χειρισμό τέτοιου θέματος.

Η γνωριμία μας με τον άρρωστο, την οικογένειά του και τον εαυτό μας, θα βοηθήσουν το σωστό χειρισμό του δύσκολου θέματος «τη γνωστοποίηση της καρδιακής ανεπάρκειας στον άρρωστο».

Τι να ειπωθεί στον άρρωστο:

Η ακριβής φύση της αρρώστιας.

Το προσδόκιμο επιβίωσης του αρρώστου.

Η αισιόδοξη άποψη για την αρρώστια.

Η έκταση λεπτομερειών που ζητά ο άρρωστος και οι δικοί του.

Πότε θα ειπωθούν στον άρρωστο οι παραπάνω πληροφορίες:

Όταν ο άρρωστος βρίσκεται σε συναισθηματική ισορροπία.

Όταν μπορεί να δεχθεί τις πληροφορίες αυτές δημιουργικά.

Όταν το προσωπικό (γιατρός, νοσηλεύτρια/τής) έχει καλή επαφή μαζί του.

Όταν οι σχέσεις μεταξύ των άλλων μελών της οικογένειας και του αρρώστου, είναι καλές.

Όταν η απόφαση της ανακοινώσεως των παραπάνω πληροφοριών πάρθηκε αντικειμενικά.

Όταν υπάρχει κίνδυνος, κάποιος αναρμόδιος να του ανακοινώσει τη διάγνωση.

Πως να ειπωθούν οι παραπάνω πληροφορίες στον άρρωστο;

1. Με τον καλύτερο και καταλληλότερο για κάθε άρρωστο τρόπο.
2. Σταδιακά και με άνεση χρόνου. Είναι επικίνδυνο να δίνονται όλες οι πληροφορίες σε μία συνάντηση της ίδια μέρα.

3. Να παρακολουθείται η επίπτωση της ενημέρωσης στον άρρωστο και να υποβαστάζεται ανάλογα.

Τις πληροφορίες μας πρέπει να κατευθύνουν η συμπόνια, η στοργή, ο ανθρωπισμός, η επίγνωση της σοβαρής και ιδιόρρυθμης θέσεως που πολλές φορές βρίσκεται ο άρρωστος, η προσοχή, η ανοχή και ιδιαίτερα η περιποίηση με στοργή. Έτσι θα μπορέσουμε να αποσπάσουμε τη συμπάθειά του και θα επιβληθούμε, ώστε να δέχεται όσα του λέμε, καθώς και τη θεραπεία που του υποδείχθηκε. Ορθά παρατηρείται από κάποιο συγγραφέα πως η φαρμακολογική αξία της αλήθειας είναι πολύ ανώτερη από εκείνη του ψεύδους. Αρκεί η αλήθεια να χρησιμοποιείται στη σωστή δόση και να προστεθεί με τον κατάλληλο τρόπο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΣΥΜΦΟΡΗΤΙΚΗ

ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ.

Άρρωστος στον οποίο διαγνώσθηκε ότι πάσχει από καρδιακή ανεπάρκεια βρίσκεται κάτω από μεγάλη συναισθηματική ένταση. Η μάχη δεν είναι μόνο βιολογική, δεν αγωνίζεται μόνο το κορμί είναι και ψυχολογική. Οι επιπτώσεις επεκτείνονται πολύ περισσότερο από τη φυσική βλάβη που προκαλεί στο σώμα. Κι' αυτό επειδή η καρδιακή ανεπάρκεια είναι συνώνυμη με έντονο φυσικό πόνο, ταλαιπωρία, πρόωρο θάνατο, αναπηρία, εγκατάλειψη, παθητική και αδιάφορη αντιμετώπιση της οικογένειας. Συνήθως οι συγγενείς διακατέχονται από αισθήματα φόβου, ανησυχίας και αγωνίας. Αυτά τα αισθήματα αντανakλούν στον ασθενή και επιδεινώνουν την ψυχική του ταλαιπωρία.

Ο ασθενής, μόλις μάθει τη διάγνωση, ίσως να τη δεχθεί ήρεμα με ηρωισμό και αισιοδοξία. Όμως αυτό δεν κρατά πολύ. Γρήγορα περνά από τα ακόλουθα στάδια:

1. Τη μάχη της άρνησης. Ο ασθενής αρνείται, απωθεί τις πληροφορίες που πήρε σχετικά με την ασθένειά του.
2. Τη φάση του ερεθισμού ή τη φάση της εξέγερσης. Γίνεται απαιτητικός, ευερέθιστος, τα βάζει με όλους και τελικά επαναστατεί εναντίον της μοίρας του: «Γιατί εγώ και όχι άλλος;».
3. Τη φάση που ο ασθενής προσπαθεί να εκμιαεύσει από το περιβάλλον του την ελπίδα ότι θα γίνει καλά με αντάλλαγμα τη συμμόρφωσή του στις επιταγές αυτού του περιβάλλοντος.

4. Την καταθλιπτική φάση που εκδηλώνεται με θλίψη, απελπισία, αισθήματα μειονεκτικότητας, αισθήματα ενοχής κ.ά.

5. Τη φάση της παραδοχής με αξιοπρέπεια που άλλοτε παίρνει μορφή της μοιρολατρικής εγκατάλειψης.

Για την αντιμετώπιση όλων των σταδίων που περνά ο ασθενής, η νοσηλεύτρια πρέπει να σκύψει πάνω σ' αυτόν και τα προβλήματά του με αγάπη και κατανόηση. Ο ασθενής πρέπει να ενθαρρύνεται, να μιλά για τα συναισθήματά του. Η νοσηλεύτρια οφείλει να τον ακούσει με προσοχή και σοβαρότητα. Απλές σαφείς ανακοινώσεις, διευκρινίσεις παρανοήσεων, σταθερό ενδιαφέρον, ελαττώνουν τους φόβους και τις ανησυχίες.

Δεν είναι σωστό να αποφεύγεται να ειπωθεί η λέξη «συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια» στον ασθενή που γνωρίζει από τι πάσχει, γιατί αυτό φανερώνει φόβο προς την ασθένεια.

Η άρνηση της υποδοχής της ασθένειας, μπορεί να χαρακτηριστεί καλή αντίδραση του ασθενούς, με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια κακής πρόγνωσης. Χρειάζεται, όμως μεγάλη ενίσχυση του ασθενούς όταν εκτός από την ασθένεια, αρνηθεί και τη θεραπεία.

Κατά τη φάση του ερεθισμού, και της εξέγερσης ο ασθενής είναι θυμωμένος με όλους. Περισσότερο ο θυμός του στρέφεται προς την οικογένειά του και τα μέλη της ομάδας υγείας. Η συμπεριφορά του είναι εριστική και απαιτητική. Η νοσηλεύτρια, πρέπει να του συμπαραστέκεται με κατανόηση, να του μιλά ζεστά και να μην εκνευρίζεται μαζί του.

Με τη φάση του θυμού, ο ασθενής περνά στο στάδιο της ηρεμίας κατά το οποίο προσπαθεί με κάποιο αντάλλαγμα, κυρίως με το θεό να επιτύχει τη θεραπεία της ασθένειάς του ή την αναβολή του μοιραίου. Η

νοσηλεύτρια, γνωρίζοντας ότι η ελπίδα είναι σημαντική γι' αυτόν, όπως και για κάθε άνθρωπο, του την προσφέρει κάθε στιγμή. Από αυτή ο ασθενής παίρνει δύναμη να συνεχίσει τις διαγνωστικές και θεραπευτικές δοκιμασίες και το σπουδαιότερο να συνεχίσει με θάρρος τις δοκιμασίες της ψυχής του.

Όταν όμως δεν αρχίζει να αντιλαμβάνεται τις συνέπειες της αρρώστιας του και πως με τίποτα πιά δεν μπορεί να διαφοροποιηθεί, τότε μελαγχολεί. Η δφάση της κατάθλιψης είναι πολύ σοβαρή. Στην κατάθλιψη ο μοναδικός ή ο πιο κατάλληλος τρόπος βοήθειας είναι να ενθαρρυνθεί ο ασθενής να μιλήσει για ότι τον απασχολεί. Η νοσηλεύτρια πρέπει να καθήσει κοντά του και να τον αφήσει να εκφράσει μόνος του τα συναισθήματα λύπης που δοκιμάζει. Να τον ακούσει, να του δείξει κατανόηση και να μην προσπαθήσει να τον βγάλει από τον κόσμο της πραγματικότητας. Ακομη και όταν ο ασθενής δείχνει να μην ακούει και να είναι βυθισμένος στις σκέψεις του, δεν πρέπει να αφήνεται μόνος του.

Τέλος ο ασθενής μπαίνει στη φάση της αποδοχής. Έχει πλήρη επίγνωση ότι πρόκειται να περάσει μεγάλη δοκιμασία ή ακόμα και να πεθάνει σύντομα. Περιορίζει πολύ τα ενδιαφέροντά του, περιορίζει τις επισκέψεις σε πρόσωπα ιδιαίτερα αγαπητά και δικά του, αρκείται στη σιωπηλή παρουσία τους. Οι συγγενείς πρέπει να ενθαρρύνονται να δείχνουν την αγάπη τους στον άνθρωπό τους. Την έχει ανάγκη.

Ο φόβος του ασθενούς ότι η οικογένεια και οι φίλοι του δεν τον αποδέχονται, πολλές φορές είναι πραγματικότητα. Εδώ καλείται η νοσηλεύτρια να ενισχύσει και ψυχολογικά να στηρίξει τον ασθενή ώστε να μπορέσει να αποκτήσει συναισθήματα εμπιστοσύνης, ελπίδας και αισιοδοξίας.

Γενικά η προσωπικότητα των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια χαρακτηρίζεται από φτωχή συγκινησιακή εκφόρτιση, αδυναμία έκφρασης προς τα έξω επιθετικών συναισθημάτων, μία προδιάθεση για βιώσιμη απόγνωση σε κρίσιμες καταστάσεις, μία τάση να είναι το άτομο αρεστό και συμπαθές στους άλλους καταπιέζοντας τις δικές του ανάγκες, επιθυμίες, συναισθήματα. Άλλοτε, είναι ανάγκη να γίνει ομαδική ψυχοθεραπεία, όπου οι ασθενείς έρχονται σε επαφή μεταξύ τους και ανταλλάσσοντας συναισθήματα και βιώματα παίρνουν δύναμη και άλλοτε η ψυχοθεραπεία σε ατομικό επίπεδο φέρνει καλύτερα αποτελέσματα.

Επειδή, μερικές φορές, η κατάσταση του ασθενούς, ο χρόνος της επιβίωσης, το επίπεδο και η προσωπικότητά του δεν μας επιτρέπουν παρέμβαση σαν αυτές που αναφέρθηκαν (δηλαδή ατομική, ομαδική) περιοριζόμαστε στην εφαρμογή μίας συμπεριφορικής αντιμετώπισής τους.

Η προσφορά μας λοιπόν θα είναι επιτυχής όταν συνειδητοποιήσουμε ως «η ποιότητα ζωής», παράλληλα με τη «διάρκεια ζωής», πρέπει να είναι ο στόχος μίας ολοκληρωμένης προσέγγισής μας στους ασθενείς αυτούς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΣΥΜΦΟΡΗΤΙΚΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ.

Όταν κάνουμε λόγο για αποκατάσταση εννοούμε την επαναφορά του ατόμου στην προηγούμενη κατάσταση, ύστερα από διατάραξη ή αλλαγή που δέχθηκε. Σύμφωνα μ' αυτόν τον ορισμό, η αποκατάσταση αρχίζει μετά τη διάγνωση και θεραπεία της ασθένειας και ασφαλώς, έτσι είναι, όταν πρόκειται για αποκατάσταση ασθενούς μετά από χολοκυστεκτομή ή αφαίρεση ποδοκνημικού γύψου. Το ίδιο, όμως, δεν συμβαίνει και για ασθενή που πάσχει από συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

Σήμερα, όταν μιλάμε για αποκατάσταση, αναφερόμαστε στην προσπάθεια που καταβάλλεται από τα μέλη υγείας να χρησιμοποιήσει το άτομο όλες τις ικανότητες που έχει, βιοψυχολογικές, έστω και αν αυτές φαίνονται μικρές για να ζήσει «ποιότητα ζωής» δηλαδή να μην κλαίει για το χθες και να μην τρέμει για το αύριο. Και για να γίνει αυτό όμως, η ασθένεια και στην προκειμένη περίπτωση, η καρδιακή ανεπάρκεια, δεν πρέπει ν' αντιμετωπίζεται μόνο οργανικά, αλλά συγχρόνως, ψυχολογικά και κοινωνικά.

Όλα τα μέλη της ομάδας υγείας, από τη στιγμή της πρώτης ύποπτης διάγνωσης της συμφορητικής κάρδιακής ανεπάρκειας, πρέπει να κρατήσουν στάση κατανόησης, σωστής επικοινωνίας και συνεργασίας με τον άρρωστο. Η υποστήριξη του σ' αυτή τη φάση, είναι πολύ ουσιαστική, πρέπει ν' αρχίσει να υιοθετεί τρόπους συμπεριφοράς που είναι να επηρεάσουμε ή να ελέγξουμε αργότερα.

Επειδή, στη φάση - βοήθειας αποκατάσταση του ασθενούς με μέλη της ομάδας υγείας ασκεί επίδραση η οικογένεια του και το κοινωνικό

περιβάλλον, θα πρέπει στις προσπάθειες που γίνονται για αποκατάσταση να συνπεριλαμβάνονται και αυτές τόσο της οικογένειας, όσο και του περιβάλλοντός της. Πρέπει, δηλαδή, να εξετάσουμε πως η οικογένεια και το κοινωνικό περιβάλλον επηρεάζει τον άρρωστο και πως θα μπορέσουν να προσφέρουν θετική βοήθεια στην αποκατάστασή του. Επομένως, όταν μιλάμε γι' αυτούς τους δύο παράγοντες αναφορικά με την αποκατάσταση του ασθενούς με καρδιακή ανεπάρκεια, θα πρέπει να τους δούμε με την διπλή τους αποψη. 1) Το θετικό και υποστηρικτικό ρόλο τους στον άρρωστο και 2) την ανάγκη των ίδιων των μελών αυτών των ομάδων, για υποστήριξη.

Είναι γεγονός πως η αρρώστια, αλλά και οι επιπτώσεις της θεραπείας απαιτούν αναπροσαρμογές που προϋποθέτουν ψυχολογική προετοιμασία, ανθρώπινη συμπαράσταση και κατάρτιση. Η αποκατάσταση θα βοηθήσει τον άρρωστο να εναρμονίσει τη ζωή του με την ποιότητα ζωής που μπορεί να έχει σύμφωνα με τις ικανότητες που της έχουν μείνει.

Για να υλοποιηθεί η φιλοσοφία αυτή της αποκατάστασης θα πρέπει οι άρρωστοι που πάσχουν από συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια να φροντίζονται από ειδικευμένα μέλη της ομάδας υγείας στην καρδιολογία. Επομένως, οι ειδικότητες της καρδιολογίας και καρδιολογικής νοσηλεύτικης θα καλύψουν ένα κενό, παράλληλα η ενδοϋπηρεσιακή εκπαίδευση και η συνεχής επιμόρφωση θα συμβάλλουν στη σωστή αντιμετώπιση της τόσο μεγάλης αυτής ομάδας του πληθυσμού. Εκτός από την εκπαίδευση, άλλος παράγοντας επίσης ουσιαστικός στην αποκατάσταση είναι η διαφώτιση της κοινωνίας με επιστημονικά μελετημένο τρόπο, ώστε ν' αλλάξει ο αποκλειστικός προσανατολισμός που σήμερα υπάρχει με την έννοια

συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, σαν πρόβλημα και να κατευθυνθεί προς την αποκατάστασή του.

Τον τρίτο παράγοντα για την υλοποίηση της σύγχρονης φιλοσοφίας της αποκατάστασης, αποτελούν τα ειδικά προγράμματα αποκατάστασης ασθενούς. Η εφαρμογή των προγραμμάτων αυτών θα αρχίζει στο νοσοκομείο και θα συνεχίζεται, πολλές φορές μέχρι την τελευταία στιγμή της ζωής του αρρώστου στο σπίτι με τη βοήθεια των υπηρεσιών υγείας και κοινότητας (πρωτοβάθμια περίθαλψη υγείας) και τα κέντρα ψυχο-κοινωνικής αποκατάστασης του οικογενειακού περιβάλλοντος του αρρώστου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΑ ΤΕΛΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΣΥΜΦΟΡΗΤΙΚΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ.

Σε ένα καρδιολογικό Νοσοκομείο, ασθενείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, ίσως δε δει κανείς αρκετούς, όμως αν παρατηρήσει καλύτερα, θα καταλάβει πως ο καθένας τους έχει μία διαφορετική ασθένεια, γιατί ακριβώς ο καθένας βιώνει το πρόβλημά του διαφορετικά. Σε πολλούς, ίσως σημειώνει υπερβολικό πόνο, σχεδόν όμως σε όλους, μία σοβαρή απειλή για τη ζωή τους.

Ο καρδιοπαθής που βρίσκεται στα τελικά στάδια της ζωής του γεύεται τον πόνο στην τρισδιάστατη μορφή του, το σωματικό, τον συναισθηματικό πόνο και τον κοινωνικό.

Στον καρδιοπαθή που πεθαίνει δεν μας ενδιαφέρει πλέον η ποσότητα, αλλά η ποιότητα ζωής, επομένως η ανακούφιση του πόνου με τη χρησιμοποίηση οποιουδήποτε μέσου είναι καθήκον μας.

Ο φόβος, η αγωνία για το άγνωστο και η μελαγχολία εντείνουν το συναισθηματικό πόνο. Αναπολεί το παρελθόν και τρέμει για το μέλλον. Η συμπαράσταση της νοσηλεύτριας θα τον βοηθήσει να ξεπεράσει τη συναισθηματική ένταση. Για τον άνθρωπο που πεθαίνει η στερνή αγάπη που μπορεί να δώσει κανείς είναι το υπρτατο αγαθό και να του μιλά. Για τον ασθενή που βρίσκεται στην απομόνωση, αυτό αποτελεί λαμπρό έργο της νοσηλεύτριας.

Η υποψία ότι οι άλλοι δεν τον αποδέχονται και ότι ίσως τον λυπούνται, διεγείρει τον κοινωνικό του πόνο. Μαζί με την φροντίδα, τη στοργή και την

αγάπη της νοσηλεύτριας, χρειάζεται και διδασκαλία στο οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον. Δεν πρέπει ούτε στιγμή να καταλάβει ο ασθενής πως δεν τον αποδέχονται ή πως τον λυπούνται. Καλό είναι να του μιλάνε απλά, να τον ενημερώνουν για τα θέματα της οικογένειας με ευχάριστο τρόπο και να προσπαθούν να του εμνεύσουν γαλήνη.

Το έργο της νοσηλεύτριας, τελειώνει με την προσέγγιση του ασθενούς στο Θεό (σεβόμενη τον ασθενή άλλης θρησκείας). Δεν πρέπει ούτε μία στιγμή να καθυστερήσει αν ο ασθενής ζητήσει ιερέα. Ακόμη και αν ο ασθενής δεν μιλά λόγω τραχειοστομίας, αυτή θα πρέπει να μεριμνήσει, ώστε τα ήρεμα λόγια του ιερέα να γαληνέψουν την ψυχή του και να δεχτεί απλά, την τελευταία δοκιμασία σ' αυτό τον κόσμο, το θάνατο.

Είναι πολύ λίγα, πραγματικά αυτά που μπορούμε να προσφέρουμε σε μία ή σε ένα ετοιμοθάνατο καρδιοπαθή, αγάπη, φροντίδα, κατανόηση, ελπίδα για τη μεταθανάτια ζωή και σωτηρία. Ας τα προσφέρουμε σαν την τελευταία ένδειξη ανθρωπιάς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ.

ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ.

Είναι γνωστό ότι ένα από τα προβλήματα στον τομέα της υγείας είναι η δυσκολία εύρεσης νοσοκομειακής κλίνης. Στα καρδιολογικά νοσοκομεία, το πρόβλημα αυτό είναι ιδιαίτερα οξύ.

Είναι επίσης γνωστό, ότι η καρδιακή ανεπάρκεια είναι μία μακροχρόνια ασθένεια που καταπονεί τον ασθενή και το περιβάλλον του, γιατί ο καρδιοπαθής έχει ανάγκη συχνής ιατρικής παρακολούθησης. Η εισαγωγή ή παραμονή σε καρδιολογικά νοσοκομεία δεν είναι πάντοτε απαραίτητη.

Γι' αυτούς τους λόγους δημιουργήθηκε το 1979 και άρχισε να λειτουργεί πειραματικά η «Υπηρεσία Νοσηλείας στο σπίτι», αποστολή της οποίας είναι η παρακολούθηση και νοσηλεία των μη περιπατητικών καρδιοπαθών στο σπίτι, με προϋπόθεση την ανάπτυξη και διαμόρφωση ειδικών συνθηκών.

Οι βασικοί σκοποί που επιδιώκει η υπηρεσία νοσηλείας στο σπίτι είναι:

1. Να μην χρησιμοποιούνται νοσοκομειακές κλίνες για ασυλική νοσηλεία (συμπτωματική αγωγή κ.λ.π.).
2. Διαμόρφωση βασικών νοσηλευτικών δυνατοτήτων στο σπίτι όπου επιτυγχάνεται με την κατάλληλη εκπαίδευση των οικείων από τις/τους νοσηλεύτριες/τριες.
3. Η δημιουργία ειδικών ψυχολογικών συνθηκών στον ασθενή και στη συγκεκριμένη περίπτωση στον ασθενή, με τη βεβαιότητα ότι δεν είναι εγκαταλειμένος βγαίνοντας από το νοσοκομείο αλλά ότι συνεχίζεται η παρακολούθησή του.

εγκαταλειμένος βγαίνοντας από το νοσοκομείο αλλά ότι συνεχίζεται η παρακολούθησή του.

4. Βοήθεια από το γιατρό του νοσοκομείου του ασφαλιστικού φορέα ή του προσωπικού του γιατρού.
5. Παρέχονται στο σπίτι δωρεάν φάρμακα, γίνονται αιμοληψίες για πλήθος εργαστηριακών εξετάσεων και χορηγούνται οροί.
6. Παραμονή του ασθενούς στο γνώριμο και αρεστό γι' αυτόν, οικογενειακό περιβάλλον.

Βασικοί συντελεστές στην επιτυχία του συστήματος είναι:

1. Η νοσηλεύτρια, ρόλος της οποίας είναι η παροχή νοσηλευτικών φροντίδων, βάσει οδηγιών του γιατρού και η ενημέρωση του γιατρού για την πορεία του ασθενούς.
2. Ο γιατρός που κρίνει και αποφασίζει για τις λεπτομέρειες της αγωγής.
3. Η προϊσταμένη νοσηλεύτρια, η οποία καταρτίζει το καθημερινό πρόγραμμα των νοσηλευτών για τη νοσηλεία.
4. Η γραμματέας της μονάδας.
5. Η κοινωνική υπηρεσία του ιδρύματος.

Κατά το σύστημα αυτό, δόθηκαν αμέτρητες νοσηλείες και βοηθήθηκαν πολλοί ασθενείς συνάνθρωποί μας. Το σύστημα αποδίδει και θα ήταν καλό να εφαρμόζεται όχι μόνο στα καρδιολογικά νοσοκομεία, αλλά στα περισσότερα νοσοκομεία της χώρας, ώστε κάθε καρδιπαθής ασθενής να έχει τη δυνατότητα να νοσηλευτεί στο οικείο του περιβάλλον, όπου θα δοκιμάσει μικρότερη συναισθηματική ένταση, παίρνοντας ωστόσο την κατάλληλη θεραπεία και νοσηλευτική φροντίδα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΔΕΚΑΤΟ.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ

ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ.

Διατροφή.

Η αντιλιπιδαιμική και αντιθρομβωτική υγιεινή διατροφή πρέπει να καλύπτει όλες τις θρεπτικές ανάγκες του ανήλικου και του ενήλικου και για να πετύχει πρέπει να αφορά όλα τα μέλη της οικογένειας. Το ποσό των λαμβανομένων θερμίδων ρυθμίζεται έτσι ώστε ο «ιδεώδης» σωματικό 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 λαμβανομένων θερμίδων. Στο λίπος πρέπει να κυριαρχούν τα μονο και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, ενώ τα κορεσμένα λιπαρά οξέα να βρίσκονται σε μικρές ποσότητες. Οι πρωτεΐνες είναι απαραίτητο να ανέρχονται στο 15% της θερμιδικής απόδοσης. Το υπόλοιπο 65% των θερμίδων που απαιτούνται καλύπτονται από υδατάνθρακες.

Οι νοσηλεύτριες/ τές πρέπει να βοηθήσουν τον ασθενή να μάθει τις τροφές που πρέπει να αποφεύγει.

Συνιστάται περιορισμός των τροφών που είναι πλούσιες σε ζωϊκά 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 ψάρι έχει ελάχιστο ποσοστό λίπους και χοληστερόλης και είναι προτιμότερο από το κρέας. Επίσης προτιμότερο από το βοδινό ή άλλο κόκκινο κρέας είναι το κοτόπουλο χωρίς δέρμα, επειδή έχει σημαντικά μικρότερο ποσοστό λίπους.

Τα εντόσθια, συκώτι, νεφρά κ.ά πρέπει να αποφεύγονται. Οι πρωτεΐνες που χρειάζονται συμπληρώνονται με φυτικές τροφές, όπως προϊόντα από σπάρη, τα όσπρια κ.ά.

Οι πατάτες, τα λαχανικά και τα φρούτα είναι τροφές ωφέλιμες και σημαντική πηγή προέλευσης των υδατανθράκων. Είναι σφάλμα να αποφεύγονται το ψωμί, η πατάτα, το ρύζι ή τα μακαρόνια επειδή παχαίνουν. Ένα γραμμάριο υδατανθράκων αποδίδει 4 θερμίδες, ενώ 1 γραμμάριο λάδι έχει 9 θερμίδες.

Η χρήση οινοπνεύματος επιτρέπεται σε μικρές ποσότητες, εφόσον το άτομο δεν είναι παχύσαρκο και δεν έχει υπερτριγλυκεριδαιμία.

Στην υγιεινή διατροφή το αλάτι πρέπει να περιέχεται σε μικρές ποσότητες.

Φαρμακευτική αντιμετώπιση της υπερλιπιδαιμίας.

Στις περισσότερες περιπτώσεις επίκτητης ή συγγενούς υπερχοληστεριναιμίας η χαμηλή σε λίπη διαίτα πρέπει να συνδυάζεται με φαρμακευτική αγωγή. Υποστηρίζεται ότι πρέπει να χορηγούνται σε κάθε άτομο που παρά την κατάλληλη διαίτα εξακολουθεί να έχει χοληστερόλη πάνω από ένα ανεκτό όριο για την ηλικία του. Το όριο αυτό για τους ενήλικους είναι 250mg/100 ml και μικρότερο για τα νεώτερα άτομα. Η θεραπεία με φάρμακα σε οριακή υπερχοληστεριναιμία δικαιολογείται περισσότερο, όταν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό με πρόωρους θανάτους από καρδιακή ανεπάρκεια, στεφανιαία νόσο και σε ασθενείς που έχουν επιπλέον προδιαθεσικούς παράγοντες όπως η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης και το κάπνισμα. Πιστεύεται ότι η αύξηση της HDL και ελάττωση

της ολικής χοληστερόλης του ορού, προκαλείται με τη θεραπεία, μπορεί να προλάβει ή να επιβραδύνει την εξέλιξη της καρδιακής ανεπάρκειας.

Στην επίκτητη και τη συγγενή υπερχοληστεριναιμία σαν φάρμακα εκλογής θεωρούνται οι ρεζίνες, όπως η χοληστεραμίνη και η χολυστυπόλη που δεσμεύουν τα λιπαρά οξέα στο έντερο και εμποδίζουν την απορρόφησή τους. Άλλα αντιχοληστεριναιμικά φάρμακα είναι το νικοτινικό οξύ, η γεφμπροζίλη, η μπεζαφμπράτη, η συμφμπράτη, η προμπουκόλη κ.ά. Τα σπουδαιότερα θεραπευτικά αποτελέσματα με σημαντική υποχώρηση της LDL και παράλληλα μικρή αύξηση της HDL. Έχουν παρατηρηθεί σε θεραπεία συνδυασμού της χολεστυρομίνης και του νικοτινικού οξέος.

Οδηγίες κατά της παχυσαρκίας.

Για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας συνιστώνται: α) διαίτα, β) σωματική άσκηση, γ) τροποποίηση της συμπεριφοράς, έτσι ώστε το άτομο να υποβληθεί σε διαίτα και το επιθυμητό αποτέλεσμα να διατηρείται για όλη του τη ζωή.

Η ολιγοθερμική διαίτα 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 διαίτα πρέπει να ικανοποιεί όλες τις θρεπτικές ανάγκες, να την ακολουθεί με ευκολία ο ασθενής και να είναι προσαρμοσμένη στις συνηθειές του.

Η καθημερινή σωματική άσκηση είναι απαραίτητη για την κατανάλωση θερμίδων και τα άλλα ευεργετικά αποτελέσματα από το καρδιαγγειακό σύστημα. Έχει παρατηρηθεί ότι έφηβοι, που δεν ασκούνται συνήθως έχουν μεγαλύτερο βάρος από τους άλλους ασκούμενους έφηβους, παρόλο που τρώνουν λογότερο από αυτούς.

Η τροποποίηση της συμπεριφοράς του ατόμου ξεκινάει από την παρατήρηση ότι το πολύ φαγητό και η παχυσαρκία χρησιμοποιούνται συχνά υποσυνείδητα από τον ασθενή για την καταστολή του άγχους ή θυμού ή γενικά διάθεσης. Εδώ χρειάζεται η συμβουλή του ψυχολόγου, του έμπειρου κλινικού γιατρού και του νοσηλευτή, που με συχνές συζητήσεις θα επισημάνουν το πρόβλημα και τον ιδιάζοντα για κάθε περίπτωση τρόπο αντιμετώπισής του. Στην τροποποίηση της συμπεριφοράς περιλαμβάνεται και η πλήρης κατανόηση από τον ασθενή και την οικογένειά του, ότι μετά την επίτευξη του σκοπού, η διατήρηση του σωματικού βάρους στο φυσιολογικό θα γίνεται δια βίου με την κατάλληλη διατροφή.

Οδηγίες κατά του καπνίσματος.

Η διακοπή του καπνίσματος απαιτεί μία 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 συμπτώματα και δεύτερον μεταπηδά σε μία πληθυσμιακή ομάδα με σαφώς μικρότερη πιθανότητα να πεθάνει από καρδιακή ανεπάρκεια ή από άλλη νόσο.

Η συνειδητοποίηση της ασθένειας «κάπνισμα» είναι αναγκαία, ώστε ο καπνιστής να πάρει την απόφαση να το σταματήσει και εδώ επιβάλλεται μακρά συνεργασία του νοσηλευτή, γιατρού και ασθενούς. Με κατάλληλη ανάκριση ο καπνιστής απομονώνει τα ασθενή σημεία που τον οδηγούν στο τσιγάρο, όπως επίσης ξεκαθαρίζει υγιείς δυνάμεις που έχει μέσα του και οι οποίες τον βοήθησαν στο παρελθόν για ένα διάστημα να μην καπνίζει ή μπορεί να τον βοηθήσουν, εάν η προσπάθεια της διακοπής γίνει για πρώτη

φορά. Δεν είναι πραγματικά δύσκολο να δει ο καπνιστής, ότι η φιλία που κέρδισε ή η μεγαλύτερη διαύγεια σε πνευματική εργασία με βοηθό το κάπνισμα είναι απλώς εντυπώσεις, διότι τα ίδια επιτυγχάνονται χωρίς να καπνίζει. Πάντοτε υπάρχει ένας τρόπος, εκτός από το κάπνισμα για προσπεράσει κανείς μία δύσκολη ψυχική κατάσταση π.χ. το θυμό, τη στενοχώρια, τον εκνευρισμό.

Επισημαίνεται ότι δεν είναι δυνατόν να αναμένει κανείς από όλους τους ασθενείς να σταματήσουν το κάπνισμα μετά την πρώτη συζήτηση και συνήθως χρειάζονται πολλές συζητήσεις για την επιτυχία. Είναι ευνόητο ότι ο γιατρός καλείται να θεραπεύσει, ενώ ο νοσηλευτής να αποτρέψει με τη δύναμη του λόγου μία από τις σοβαρότερες και θανατηφόρες ασθένειες. Θα πρέπει να αφιερώνεται πολύς χρόνος σε κάθε επίσκεψη για το πρόβλημα του καπνίσματος. Μετά τη διακοπή του καπνίσματος τα περισσότερα προβλήματα παρουσιάζονται κατά τους πρώτους 2-3 μήνες. Στο διάστημα αυτό κατά το οποίο συμβαίνουν οι περισσότερες υποτροπές του καπνίσματος επιβάλλεται στενή παρακολούθηση και ενίσχυση του ασθενή. Εάν η προσπάθεια για τη θεραπεία του καπνίσματος έφτασε μόνο στην ελάττωσή του, ο γιατρός και ο νοσηλευτής θα πρέπει να θεωρήσει αυτή τη βελτίωση σαν ικανοποιητικό αποτέλεσμα και να ενημερώσει τον ασθενή για τις καλύτερες προοπτικές που διαγράφονται από πλευράς νοσηρότητα και θνησιμότητας της καρδιακής ανεπάρκειας. Έτσι είναι γενικά παραδεκτό ότι με λιγότερο κάπνισμα περιορίζεται η πιθανότητα ενός επεισοδίου ή θανάτου από καρδιακή ανεπάρκεια.

Σωματική άσκηση.

Η πιθανότητα προσβολής από συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια γίνεται μικρότερη, όσο μεγαλύτερη είναι η ενέργεια· 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' αυτή συνυπολογίζεται η επαγγελματική ενασχόληση, που σε ορισμένες περιπτώσεις απαιτεί μεγάλη καταβολή σωματικής ενέργειας, όπως π.χ. σε οικοδόμους. Οι εργαζόμενοι στο γραφείο προτρέπονται να βαδίζουν μέχρι την υπηρεσία τους ή αν μένουν πολύ μακριά να κατεβαίνουν από το λεωφορείο μερικές στάσεις νωρίτερα ώστε το πρόγραμμα της υπηρεσίας να περιλαμβάνει 20-30 λεπτά ζωηρό βάδισμα μέχρι το γραφείο και άλλο τόσο για την επιστροφή. Σε άλλα άτομα είναι πιο εύκολο να ασκούνται κατά τον ελεύθερο χρόνο με τη γυμναστική. Ο καλύτερος χρόνος για άσκηση της ημέρας είναι ο πρωί πριν από το πρόγευμα και αργά το απόγευμα πριν από το δείπνο. Οποσδήποτε η άσκηση πρέπει να γίνεται τουλάχιστον δύο ώρες μετά το φαγητό.

Η σωματική άσκηση συνιστάται να είναι δυναμική - κινητική αερόβια. Θα πρέπει να αποφεύγεται ιδιαίτερα στους πασχοντες από καρδιακή ανεπάρκεια, η ισομετρική άσκηση κατά την οποία το σώμα δεν κινείται, ενώ ασκείται δύναμη για άρση μεγάλου βάρους, ώθηση αυτοκινήτου κ.ά. Η ισομετρική άσκηση μπορεί να είναι επικίνδυνη, διότι προκαλεί ταχεία άνοδο της αρτηριακής πίεσης με απότομη και σημαντική αύξηση του καρδιακού έργου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΩΔΕΚΑΤΟ.

ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ.

Η νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια έχει ήδη γίνει ειδικότητα της νοσημευτικής διεθνώς, χωρίς αυτό να σημαίνει πως όλες οι χώρες έχουν αναπτύξει επίσημα προγράμματα ειδίκευσης. Η ανάγκη της ειδίκευσης αυτής του νοσηλευτικού προσωπικού δημιουργήθηκε από το γεγονός ότι όλοι (επαγγελματίες υγείας, κοινωνία) αντιλαμβάνονται πως:

1. Το νοσηλευτικό προσωπικό που έχει εξειδικευμένες γνώσεις και ανάλογη πείρα στη νοσηλεία του αρρώστου με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, ικανοποιεί πολύ μεγάλο φάσμα όχι μόνο βιολογικών, αλλά και ψυχοκοινωνικών αναγκών του αρρώστου αυτού.
2. Οι ευθύνες της νοσηλεύτριας/τή στη νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου, στην οποία περιλαμβάνονται και η αποκατάσταση δεν περιορίζονται μόνο στο νοσοκομείο, αλλά επεκτείνονται και στο σπίτι του.
3. Ο ρόλος της/του νοσηλεύτριας/τή εκτός από τον άρρωστο επεκτείνεται στην προσφορά σωστής βοήθειας και στα μέλη της οικογένειας του και στους οικείους του και είναι πολύ ουσιαστικός στην πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση της αρρώστιας.

Η ανάγκη της καλύτερης ενημέρωσης του νοσηλευτικού προσωπικού στην καρδιολογική νοσηλευτική, οδήγησε στην ίδρυση Κοινωνίας Καρδιολογικής Νοσηλευτικής με σκοπό την ανταλλαγή απόψεων και αλληλοβοήθειας. Συνέχεια κυκλοφορούν επιστημονικά βιβλία, περιοδικά για κάλυψη της ανάγκης ενημέρωσης στα νέα επιστημονικά δεδομένα για

την αρρώστια και τη νοσηλευτική βοήθεια του ατόμου που πάσχει από αυτή. Παράλληλα, συνέχεια γίνονται νοσηλευτικές έρευνες για μία πιο ολοκληρωμένη νοσηλευτική φροντίδα στον άρρωστο με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

Βέβαια σήμερα είναι αδύνατος όλοι οι άρρωστοι που πάσχουν από καρδιακή ανεπάρκεια να νοσηλεύονται από ειδικευμένη νοσηλεύτρια στην καρδιολογική νοσηλευτική, είναι όμως δυνατόν όλες οι νοσηλεύτριες που νοσηλεύουν ασθενείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια να γνωρίζουν ότι καινούργιο υπάρχει στη νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με καρδιακή ανεπάρκεια.

ΜΕΡΟΣ

ΤΡΙΤΟ

Περίπτωση Α΄.**Νοσηλευτικό Ιστορικό ασθενούς.**

Όνοματεπώνυμο: Ζ.Α.

Ηλικία : 60 ετών

Καταγωγή : Αθήνα

Τόπος Κατοικίας: Αθήνα.

Αίτια : Αίσθημα προκάρδιων παλμών, βράγχος φωνής, αιμοπτύσεις, αδυναμία και εύκολη κόπωση, δύσπνοια και διόγκωση ήπατος.

Ατομικό Ιστορικό.

Σύμφωνα με τη γενική και ειδική ανασκόπηση συστημάτων του ασθενούς διαπιστώθηκε ότι έχει περάσει και τα εξής νοσήματα.

Από το κεφάλι και το πρόσωπο: δεν παρουσίασε και δεν παρουσιάζει πρόβλημα.

Από το αναπνευστικό σύστημα: παρουσιάζει χρόνια αναπνευστικό πρόβλημα εδώ και τέσσερα χρόνια. Έχει χρόνια βρογχικό άσθμα, το οποίο σύμφωνα με την ιατρική γνωμάτευση οφείλεται καθαρά σε ψυχολογικούς λόγους.

Από το πεπτικό σύστημα: Παλαιότερα είχε εισαχθεί στο νοσοκομείο για γαστρορραγία.

Από το νευρικό σύστημα, από το μυοσκελετικό σύστημα και από το δέρμα δεν παρουσίασε ή δεν παρουσιάζει κανένα πρόβλημα από όσα θυμάται.

Από ουροποιογεννητικό σύστημα: πρίν δύο χρόνια είχε ουρολοίμωξη.

Δεν πάσχει από υπερλιπιδαιμία, σκαχαρώδη διαβήτη, υπέρταση, νεφρική ανεπάρκεια, καρκίνο, ηπατίτιδα, AIDS και εγκεφαλικά επεισόδια.

Εκτός όμως από τα παραπάνω ο συγκεκριμένος ασθενής πάσχει από σοβαρό καρδιολογικό πρόβλημα τα τελευταία 8 χρόνια. Όταν ήταν νεότερος γύρω στα 25 του χρόνια παρουσίασε ρευματικό πυρετό βαριάς μορφής με αποτέλεσμα τη στένωση της μιτροειδούς βαλβίδας σε συνδυασμό με κάποιο βαθμό ανεπάρκειας. Η κατάσταση του σταδιακά εξελισσόταν και μετά από αρκετά χρόνια εμφάνισε συμπτώματα τόσο της αριστερής, όσο και της δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας. Αρχικά για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα αντιμετωπίστηκε το πρόβλημά του με συντηρητική φαρμακευτική αγωγή και τώρα στην προκειμένη περίπτωση συνιστάται χειρουργική διόρθωση λόγω της ασβεστωμένης στένωσης της μιτροειδούς.

Οικογενειακό Ιστορικό.

Ο πατέρας του πέθανε από καρδιακή ανακοπή σε ηλικία 56 ετών.

Η μητέρα του πέθανε από εγκεφαλικό επεισόδιο ως αποτέλεσμα χρόνιας υπέρτασης.

Η αδελφή του παρουσιάζει και αυτή στένωση της μιτροειδούς χωρίς όμως να έχει συμπτώματα σοβαρής καρδιακής ανεπάρκειας.

Τα δύο παιδιά του είναι προς το παρόν υγιή.

Κοινωνικό Ιστορικό.

Βιοτικό επίπεδο : Κανονικό προς υψηλό.

Βαθμός μόρφωσης: Ικανοποιητικός.

Έξεις: Πίνει λίγο, δεν καπνίζει. Μέτρια δίαιτα τα τελευταία 8 χρόνια κάνοντας προσπάθειες να μειώσει το stress και το άγχος που τον κυριεύουν.

Παρούσα νόσος:

Ο ασθενής τον τελευταίο καιρό παραπονιέται για ένα αίσθημα προκάρδιων παλμών, το οποίο οφείλεται σε έναρξη μαρμαρυγής των κόλπων. Παράλληλα αντιλαμβάνεται ότι δεν έχει δυνάμεις να διανύσει αποστάσεις ή να ανέβει σκάλα ή να βαδίσει σε μία ανηφορική διαδρομή όπως οι συνομήλικοί του. Συχνά βγάζει αιματηρή απόχρεμψη τόσο κατά την προσπάθεια όσο και κατά την ανάπαυση πράγμα που οφείλεται στην πνευμονική συμφόρηση. Αρκετές φορές του εμφανίζεται δύσπνοια, άλλοτε με τη μορφή της νυκτερινής παροξυσμικής νυχτερινής δύσπνοιας, της ορθόπνοιας και άλλοτε με τη μορφή του οξέος πνευμονικού οιδήματος. Η δύσπνοια συνδυάζεται με εκδηλώσεις αυξημένης περιφερικής φλεβικής πίεσης όπως η διόγκωση ήπατος, οιδήματα κάτω άκρων και συμπτώματα ανεπάρκειας της δεξιάς κοιλίας.

Κατά την αντικεμενική εξέταση παρατηρούνται τα εξής:

Επισκόπηση: Παρατηρείται το καλούμενο «μιτροειδικό προσωπίο» χαρακτηριζόμενο από ερυθροκύανη απόχρωση των ζυγωματικών τόξων και ελαφρά κυάνωση των χειλέων. Η προσεκτική εξέταση των σφραγιτίδων αποκαλύπτει μεγάλο σφραγιδιτικό κύμα V.

Ψηλάφηση: Η συστολική ώση της αριστερής κοιλίας στην κορυφή είναι ταχεία, μικρή και περιορισμένη σε έκταση περίπου 1 cm². Στην κορυφή η ψηλάφηση αποκαλύπτει διαστολικό ροίζο και έντονο 1ο τόνο.

Ακρόαση: Έντονος 1ος τόνος. Έντονος χαρακτηρίζεται ο 1ος τόνος όταν στο 2ο δεξιό μεσοπλεύριο διάστημα η ένταση του 1ου τόνου είναι μεγαλύτερη από την ένταση του 2ου τόνου. Η κλαγγή διανοίξεως είναι ελαττωμένη σε ένταση διότι η στενωμένη βαλβίδα είναι δυσκίνητη από

σοβαρή ασβέστωση. Έντονος και διχασμένος 2ος τόνος στην εστία της πνευμονικής. Υποδηλώνει αυξημένες πνευμονικές αντιστάσεις και παρουσία πνευμονικής υπέρτασης.

Ακτινολογικά ευρήματα : Το χαρακτηριστικό εύρημα στη στένωση της μιτροειδούς είναι η διάταση του αριστερού κόλπου. Παράλληλα παρατηρείται υπερτροφία της δεξιάς κοιλίας και τα πνευμονικά πεδία παρουσιάζουν τις εξής αλλοιώσεις: 1) Διάταση των πνευμονικών φλεβών στους άνω πνευμονικούς λοβούς. 2) Οριζόντιες γραμμώσεις κατά τις βάσεις των πνευμόνων. 3) Εικόνα αιμοσιδήρωσης.

Ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα: Παρατηρούνται οι εξής μεταβολές: 1) Μιτροειδικό έπαρμα P από διάταση του αριστερού κόλπου. 2) Εικόνα κολπικής μαρμαρυγής. 3) Εμφάνιση σημείων υπερτροφίας της δεξιάς κοιλίας.

Υπερηχοκαρδιογραφικά ευρήματα : 1) Η πρόσθια γλώχινα μετά τη διάνοιξη της δεν κινείται ταχέως προς σύγκλειση, αλλά βραδύτατα, παραμένουσα στην αρχική θέση της πλήρους διανοίξεως καθόλη σχεδόν τη διάρκεια της διαστολικής περιόδου. Η διαστολική κλίση E-F είναι κάτω των 35 mm/sec. 2) Ελάττωση του επάρματος A σε σημαντική στένωση μιτροειδούς με φλεβοκομβικό ρυθμό. 3) Παθολογική κίνηση της οπίσθιας γλώχινας η οποία αντί να φέρεται προς τα πίσω κατά τη διαστολή, κινείται προς τα εμπρός. 4) Διάταση του αριστερού κόλπου. 5) Διόγκωση της δεξιάς κοιλίας. Έτσι λοιπόν ο ασθενής εισήχθη στην καρδιολογική κλινική με σοβαρού βαθμού στένωση της μιτροειδούς, όπου απαραίτητη είναι η χειρουργική αποκατάσταση.

Νοσηλευτικό Ιστορικό.

1η Μέρα: Νέος ασθενής εισήλθε στην καρδιολογική κλινική με διάγνωση στένωση της μιτροειδούς βαλβίδος με σκοπό τη χειρουργική αποκατάσταση - βαλβιδοτομή διαδερμική. Στη φάση αυτή το νοσηλευτικό προσωπικό κατέστρωσε σχέδιο προεγχειρητικής ετοιμασίας. Το σχέδιο αυτό περιελάμβανε τα εξής: Ψυχολογική προετοιμασία με στόχο την πρόληψη έναρξης της φάσης του stress το οποίο επηρεάζει αφάνταστα τη μετεγχειρητική πορεία προκαλώντας λειτουργικές διαταραχές. Σχεδιασμός για εργαστηριακή μελέτη του ασθενούς. Εργαστηριακές εξετάσεις αίματος, καλλιέργεια φαρυγγικού επιχρίσματος, πτυέλων, ούρων, γενική εξέταση ούρων, α/α θώρακος, test κόπωσης, καθετηριασμός καρδιάς, δοκιμασίες ηπατικής νεφρικής λειτουργίας. Μέτρηση ζωτικών σημείων, σωματικού βάρους, προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών. Κάλυψη διαιτητικών αναγκών. Δίαιτα άναλος, υπερλευκωματούχος, υποθερμιδική και εύπεπτη. Ρύθμιση της λειτουργίας του εντέρου. Χορήγηση καρδιοτονωτικών, διουρητικών και αντιαρρυθμικών φαρμάκων ελέγχοντας τις πιθανές παρενέργειες.

2η Μέρα: Διδασκαλία του ασθενούς πριν από την επέμβαση. Εξάσκηση του ασθενούς σε διάφορες τεχνικές όπως στη χρήση του χορηγούμενου υπό - θετική πίεση O₂ από αναπνευστήρα Bennet, στον τρόπο με τον οποίο πρέπει να παίρνει βαθιές αναπνοές για την έκπτυξη των πνευμόνων και να βήχει παραγωγικά για την αποβολή εκκρίσεων από το βρογχικό δέντρο, την εκτέλεση ασκήσεων μελών του σώματος, οι οποίες βοηθούν στην ελαχιστοποίηση των μετεγχειρητικών επιπλοκών και στην ταχύτερη έγερσή του. Εξήγηση το σκοπό των σωλήνων: ο καθετήρας Folley, καθετήρας της

Κ.Φ.Π., ρινογαστρικός σωλήνας κ.λ.π. Μέτρηση ζωτικών σημείων, σωματικού βάρους, προσλαμβανομένων αποβαλλομένων υγρών. Κάλυψη διαιτητικών αναγκών, χορήγηση οξυγόνου, λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος, χορήγηση φαρμάκων κατόπιν ιατρικής οδηγίας παρακολουθώντας ιδίως τη δακτυλίτιδα για συμπτώματα τοξικού δακτυλισμού και τη φουροσεμίδα για τυχός υποκαλιαιμία.

3η Μέρα: Άμεση προεγχειρητική ετοιμασία - την προηγούμενη ημέρα της επέμβασης. Ετοιμασία του δέρματος. Γενικό λουτρό καθαριότητας με αντιμικροβιακό σαπούνι. Αποτρίχωση του δέρματος. Νέο λουτρό καθαριότητας με αντισηπτικό. Ετοιμασία του εντέρου το απόγευμα με καθαρτικό υποκλυσμό με σκοπό την απαλλαγή του εντέρου από το περιεχόμενο. Διατροφή: Σούπα 6-8 ώρες πριν την επέμβαση και τίποτα από το στόμα μετά τα μεσάνυκτα. Χορήγηση προληπτικά αντιβιοτικού.

Ύπνος για να μπορέσει ο ασθενής να κοιμηθεί και να χαλαρώσει. Γραπτή δήλωση και συγκατάθεση για την εκτέλεση της συγκεκριμένης επέμβασης.

4η Μέρα: Την ημέρα της επέμβασης: Λήψη ζωτικών σημείων, αφαίρεση οδοντοστοιχιών, κοσμημάτων, φακών επαφής, καθετηριασμός ουροδόχου κύστης. Τοποθέτηση ειδικής ταυτότητας στον καρπό του χεριού με τα στοιχεία του ασθενούς. Ένδυση με την ειδική στολή του χειρουργείου. Συμπλήρωση προεγχειρητικού πεδίου. Προνάρκωση σύμφωνα με τις οδηγίες αναισθησιολόγου. Μεταφορά ασθενούς με φορείο στο χειρουργείο μαζί με το φάκελλό του, ο οποίος πειέχει όλες τις διαγνωστικές εξετάσεις. Παραλαβή του καρδιοχειρουργημένου ασθενούς. Οι πρώτες 48 ώρες είναι οι πιο κρίσιμες, διότι υπάρχουν αυξημένοι κίνδυνοι σοβαρών επιπλοκών.

Μετά το τέλος της επέμβασης μεταφέρεται ο ασθενής στο δωμάτιο ανάνηψης, μοναδα εντατικής θεραπείας, ώστε να βρίσκεται κάτω από συνεχή ιατρική, νοσηλευτική παρακολούθηση. Τοποθέτηση ασθενούς στο κρεβάτι σε ύπια θέση. Σύνδεση του ενδοτραχειακού σωλήνα με το αναπνευστικό μηχάνημα. Ρυθμίζεται το χορηγούμενο O_2 η πίεση και η συχνότητα των αναπνοών. Ελέγχεται η διαβατότητα των αεροφόρων οδών. Γίνεται σύνδεση με το σύστημα συνεχούς ηλεκτροκαρδιογραφικής παρακολούθησης. Ελέγχονται και τακτοποιούνται οι συσκευές της κεντρικής φλεβικής πίεσης, της μέσης αρτηριακής πίεσης, του μεταγγιζόμενου αίματος, των χορηγούμενων υγρών, του καθετήρα Foley, των σωλήνων παροχέτευσης του θώρακα. Μετά το τέλος της παραλαβής αρχίζει η εντατική παρακολούθηση του ασθενούς η οποία περιλαμβάνει : Έλεγχο της καρδιαγγειακής λειτουργίας, διατήρηση και προαγωγή της αναπνευστικής λειτουργίας, διατήρηση ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών, έλεγχος της νεφρικής λειτουργίας, έλεγχος λειτουργίας παροχετεύσεων θώρακος, εκτίμηση λειτουργίας εγκεφάλου και ψυχολογικής κατάστασης του ασθενούς εργαστηριακός έλεγχος, ανακούφιση του πόνου, χορήγηση φαρμάκων αντιπηκτικών, αντιβιοτικών, καρδιοτονωτικών, διουρητικών, αντιαρρυθμικών, πρόγραμμα κινητοποίησης - έγερση. Γενική ατομική φροντίδα, πρόληψη μετεγχειρητικών επιπλοκών.

5η Μέρα: Συνεχίζεται η ίδια ακριβώς εντατική παρακολούθηση τους ασθενούς, όπως και την προηγούμενη ημέρα. Το απόγευμα της 2ης μετεγχειρητικής ημέρας αφαιρείται ο ενδοτραχειακός σωλήνας και τοποθετείται μάσκα O_2 . Γίνονται παθητικές ασκήσεις των κάτω άκρων για την πρόληψη θρομβώσεων και βοηθάται ο ασθενής να σηκωθεί βαθμιαία και

να καθήσει στην άκρη του κραβατιού ή σε μία καρέκλα για 10-15' λεπτά περίπου, εφόσον το επιτρέπει η πατάστασή του. Στο διάστημα αυτό έχει την άμεση ψυχολογική συμπαράσταση του νοσηλευτικού προσωπικού.

6η Μέρα: Αφαιρούνται οι παροχετεύσεις θώρακος, οι συσκευές ΜΑΠ, ΚΦΠ και ο καθετήρας Foley. Διατηρείται μόνο η ενδοφλέβια γραμμή για τη χορήγηση φαρμάκων. Το απόγευμα της δεύτερης μετεγχειρητικής ημέρας ο ασθενής παρουσίασε μαρμαρυγή των κόλπων, η οποία αποκαταστάθηκε με ηλεκτρική ανάταξη 7-11 ημέρες. Συνεχίζεται η ίδια εντατική παρακολούθηση του ασθενούς. Παρατηρείται προοδευτική βελτίωση της κατάστασης του ασθενούς με σημαντική υποχώρηση των συμπτωμάτων. Ακολουθείται η ίδια υγιεινοδιαιτητική αγωγή και φαρμακευτική θεραπεία. Δεν παρατηρήθηκαν παρενέργειες και η κατάσταση του αρρώστου ομαλοποιήθηκε. Δόθηκε ιατρική εντολή για την έξοδο του αρρώστου και συνέχιση της αγωγής στο σπίτι του. Έτσι λίγο πριν την έξοδο του ενημερώθηκε πως η ανάρρωσή του θα διαρκέσει 2-3 μήνες και ότι στο διάστημα αυτό για την τέλεια αποκατάστασή του πρέπει: Να παίρνει σωστά και καθημερινά τα φάρμακά του. Να χρησιμοποιεί ετικέτες σε όλα τα φάρμακα. Να έχει γραπτές οδηγίες για τη δακτυλίτιδα, τα διουρητικά και τις αντιβιώσεις. Να χρησιμοποιεί σύστημα για το τσεκάρισμα που δείχνει ότι πήρε τα φάρμακά του. Να αναγνωρίζει τα σημεία και τα συμπτώματα από τις παρενέργειες των φαρμάκων. Να έχει γραπτό διαιτητικό πλάνο με τις τροφές που μπορεί να πάρει ή που απαγορεύονται. Να παραδεχθεί την κατάστασή του και να συμμορφωθεί πλήρως με το θεραπευτικό σχήμα. Να διατηρεί δραστηριότητες σε επίπεδο που δεν προκαλούν εμφάνιση συμπτωμάτων. Να αποφεύγει τις μεγάλες ποσότητες τροφής και υγρών. Να

μειώσει το βάρος του, ώστε να φθάσει στο ιδεώδες. Να αποφεύγει πολύ θερμό ή ψυχρό περιβάλλον. Να παρακολουθείται συχνά από το ιατρικό - νοσηλευτικό προσωπικό κάνοντας διάφορες εργαστηριακές εξετάσεις.

12η Μέρα: Έξοδος του ασθενούς από την καρδιολογική κλινική. Συνέχιση της αγωγής στο οικογενειακό του περιβάλλον.

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτ/των Ειστημονική Εκτίμηση
Καταθλιπτική συμπεριφορά του ασθενή λόγω της ανησυχίας που έχει για το τελικό αποτέλεσμα που θα φέρει η χειρουργική επέμβαση.	Ενθάρρυνση και τόνωση του πεσμένου ηθικού του ασθενούς. Προσφορά ουσιαστικής βοήθειας, ώστε να μη βρίσκεται σε συγκινησιακή φόρτιση.	Αναγνώριση κ' σεβασμό στα συναισθήματα του ασθενούς στις δύσκολες αυτές ώρες. Παροχή λοιπών εξηγήσεων και πληροφοριών για την επίλυση τυχόν αμοριών. Ψυχική συμπαράσταση σε ατομικό επίπεδο. Ομαδική ψυχοθεραπεία	Το νοσηλευτικό προσωπικό ενθάρρυνε τον ασθενή να μιλήσει για ο,τιδήποτε τον απασχολούσε. Τον άφησε να εκφράσει τα συναισθήματα λυπής, του έδειξε κατανόηση, τον άκουσε προσεκτικά, σοβαρά, έστω και αν καμιά φορά ο ασθενής ήταν βυθισμένος στις σκέψεις του, στο δικό του κόσμο. Έκρινε αναγκαίο κ' ταυτόχρονα κανόνισε την επίσκεψη του ασθενούς με κάποιον άλλο ασθενή, ο οποίος είχε υποστεί την ίδια επέμβαση. Έτσι ενημερώθηκε για την εγχείρηση που θα κάνει και για τη μετεγχειρητική φροντίδα που θα έχει. Κανόνισε ακόμη μια ευχάριστη επίσκεψη για τον ασθενή από κάποιο αγαπημένο φίλο. Η επίσκεψη αυτή είχε σαν στόχο την προσφορά «ποιότητας ζωής» παράλληλα με τη «διάρκεια ζωής».	Τα λόγια και οι πράξεις του συγκεκρωμένου ασθενή έπεπα από αρκετές ώρες συζήτησης, έδειχναν πίστη τόσο στις δικές του δυνάμεις, όσο και στις δυνάμεις του ιατρικού, νοσηλευτικού προσωπικού και του ίδιου του Θεού.

<p>Νοσηλευτική Διάγνωση</p> <p>Έλεγχος της γενικής κατάστασης του ασθενούς ο οποίος είναι απαραίτητος προκειμένου να υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση.</p>	<p>Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτικής</p> <p>Προεγχειρητική εργαστηριακή μελέτη.</p>	<p>Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών</p> <p>Ειδοποίηση του παθολόγου του χειρουργού για την παθολογική μελέτη όλων των συστημάτων και την επιβεβαίωση της ακριβούς διάγνωσης.</p> <p>Εκτέλεση αιμοληψίας βάσει των αναγραφόμενων παραπεμπτικών.</p> <p>Ενημέρωση συγγενών για ανεύρεση 8-10 φιαλών αίματος όσο το δυνατόν πιο έγκαιρα.</p>	<p>Εφαρμογή Νοσηλ/κού Προγράμματος</p> <p>Ενημέρωσε ο ασθενής για τον τρόπο λήψης των δειγμάτων, για την ανάγκη και το σκοπό των εργαστηριακών εξετάσεων.</p> <p>Έγινε η αιμοληψία κάτω από αυστηρά άσπτες συνθήκες με προσοχή, καθώς πάντα υπάρχει ο κίνδυνος της μόλυνσης τόσο για τον ασθενή, όσο και για τον ίδιο το νοσηλευτή.</p> <p>Αναρρόφηση της καθορισμένης ποσότητας αίματος. Μεταφορά αίματος στο σωληνώριο με ήπιες κινήσεις για την αποφυγή ρήξης των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Απομάκρυνση του νοσηλευτή από τον άρρωστο ελέγχοντας το σημείο φλεβοκέντησης για τυχόν αιμορραγία. Στη συνέχεια άφησε τον ασθενή καθαρό και σε αναπαυτική θέση. Φρόντισε να φθάσει το δείγμα αίματος με ασφάλεια και έγκαιρα στο μικροβιολογικό εργαστήριο. Ενημέρωσε το δελτίο νοσηλείας του αρρώστου. Φρόντισε να φάει ο ασθενής γιατί ήταν νηστικός.</p> <p>Μετά από δύο ώρες η νοσηλεύτρια έλαβε ηλεκτροκαρδιογράφημα. Ενημέρωσε τον άρρωστο για την εξέταση, απομάκρυνε τους επισκέπτες, τοποθέτησε τον άρρωστο σε ύπτια θέση, ανασήκωσε τα ρούχα του, έβρεξε με μία γάζα το θώρακά του και τοποθέτησε τα ηλεκτρόδια στις εξής θέσεις στα άκρα : RA, LA, RL, LL (εξ απαγωγές των άκρων) και τοποθέτησε τα ηλεκτρόδια στο θώρακα V₁ στο μεσοπλεύριο διάστημα δεξιά από το στέρνο, V₂ στο 4ο μεσοπλεύριο διάστημα αριστερά από το στέρνο, V₃ στο μέσο της γραμμής που ενώνει τις V₂ και V₄, V₄ στο πέμπτο μεσοπλεύριο διάστημα, V₅ στην πρόσθια μασχαλαία γραμμή στο πέμπτο μεσοπλεύριο διάστημα.</p> <p>Μετά ενημέρωσε για τα αποτελέσματα της εξέτασης και μέτρησης τα ζωτικά σημεία, το σωματικό βάρος, τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά.</p>	<p>Αξιολόγηση Αποτ/των Ειστημονική Εκτίμηση</p> <p>Οι απαντήσεις από τις εργαστηριακές εξετάσεις ήταν φυσιολογικές</p>
--	---	---	--	---

<p>Νοσηλευτική Διδάγωση</p> <p>Εξατομικευμένη περιποίηση του ασθενούς λόγω της αυριανής επέμβασης που θα υποστεί.</p>	<p>Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτικής</p> <p>Κατάλληλη προεγχειρητική ετοιμασία την προηγούμενη ημέρα της επέμβασης.</p>	<p>Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών</p> <p>Ετοιμασία δέρματος εγχειρητικού πεδίου, ετοιμασία εντέρου, χορήγηση ελαφράς διατροφής. Εξασφάλιση επαρκούς και ήρεμου ύπνου. Γραπτή δήλωση και συγκατάθεση του ασθενούς και συγγενών για την εκτέλεση της επέμβασης.</p>	<p>Εφαρμογή Νοσηλ/κού Προγράμματος</p> <p>Η προετοιμασία του χειρουργικού πεδίου έγινε ως εξής. Γενικό λουτρό καθαριότητας με αντιμικροβιακό σαπούνι ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στην προετοιμασία του δέρματος στο θώρακα.</p> <p>Αποτρίχωση του δέρματος από το λαιμό μέχρι τα γόνατα. Χρησιμοποιήθηκε αποτριχωτική κρέμα, διότι το ξυράφι προκαλεί λύση της συνέχειας του δέρματος.</p> <p>Ακολούθησε νέο λουτρό καθαριότητας με αντισηπτικό για την απαλλαγή του δέρματος από τα υπολείμματα τριχών και αποτριχωτικής κρέμας καθώς και λούσιμο της κεφαλής, φροντίδα στοματικής κοιλότητας, νυχιών, ο άρρωστος πήρε ελαφρά τροφή, σούπα, 6-8 ώρες πριν την επέμβαση και τίποτα από το στόμα μετά τα μεσάνυκτα.</p> <p>Για τη μείωση της ψυχικής έντασης και του άγχους, ώστε να χαλαρώσει και να κοιμηθεί δόθηκε υπνωτικό φάρμακο.</p> <p>Προτού να αποκοιμηθεί ο ασθενής, αφού είχε ενημερωθεί από το γιατρό και τη νοσηλεύτρια για τους κινδύνους και τις επιπλοκές που μπορεί να εμφανισθούν κατά την επέμβαση, υπέγραψε γραπτή δήλωση ότι δέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης χειρίσσης.</p>	<p>Αξιολόγηση Αποτ/των Ειστημονική Εκτίμηση</p> <p>Ο ασθενής παρέμεινε καθαρός, στεγνός και ικανοποιημένος.</p> <p>Παράλληλα αργά το απόγευμα υπέγραψε δήλωση ατομική για την εκτέλεση της χειρουργικής επέμβασης.</p>
--	---	---	---	---

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτικής	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλ/κού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποστ/των Ειστημονική Εκτίμηση
Εξατομικευμένη περιποίηση την ημέρα της επέμβασης.	Τελική προεγχειρητική ετοιμασία την ημέρα της επέμβασης. Τακτοποίηση τελευταίων διαδικασιών χωρίς να παραμείνει καμία εκκρεμότητα.	Απαραίτητη λήψη ζωτικών σημείων. Αφαίρεση οδοντοστοιχίων, κοσμημάτων, φακών επαφής. Τοποθέτηση ειδικής ταυτότητας στον καρπό του χεριού με τα στοιχεία του ασθενούς. Ένδυση με ειδική στολή χειρουργείου. Προνάρκωση σύμφωνα με τις οδηγίες αναισθησιολόγου. Συμπλήρωση προεγχειρητικού δελτίου. Μεταφορά ασθενούς με φορείο στο χειρουργείο μαζί με το φάκελο, ο οποίος περιέχει όλες τις διαγνωστικές εξετάσεις.	<p>Πάρθηκαν τα ζωτικά σημεία. Αφαιρέθηκε η ξένη οδοντοστοιχία και τα κοσμήματα του ασθενούς, τα οποία τοποθετήθηκαν σε φάκελο που φυλάχθηκε από την προϊσταμένη του τμήματος. Ένδυσαν τον ασθενή κατάλληλα με υποκάμισο, ποδονάρια και σκούφο. Τοποθέτησαν την ειδική ταυτότητα στο χέρι του.</p> <p>Έγινε μισή ώρα πριν την εγχείριση χορήγηση αναισθητικού φαρμάκου για τη χαλάρωση του μυϊκού συστήματος και για την πρόκληση υπνηλίας. Συμπληρώθηκε το προεγχειρητικό έντυπο.</p>	<p>Έγινε μεταφορά του ασθενούς με φορείο στο χειρουργείο, μαζί με το φάκελό του ο οποίος περιείχε όλες τις διαγνωστικές εξετάσεις.</p> <p>Ώρα έναρξης χειρουργείου 08:30'. Ώρα λήξης χειρουργείου 10:30'.</p>

<p>Νοσηλευτική Διάγνωση</p> <p>Μεταβολές καρδιαγγειακής λειτουργίας τις πρώτες ώρες μετά την εγχείριση.</p>	<p>Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. φροντίδας</p> <ul style="list-style-type: none"> -Έλεγχος της καρδιαγγειακής λειτουργίας. -Σταθεροποίηση της καρδιακής συχνότητας και του καρδιακού ρυθμού. 	<p>Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών</p> <ul style="list-style-type: none"> -Προσεκτική παρακολούθηση της γενικής κατάστασης του ασθενούς. -Μετρήσεις πιέσεων. -Μέτρηση κεντρικής φλεβικής πίεσης. -Μέτρηση μέσης αρτηριακής πίεσης. -Μέτρηση αρτηριακού σφυγμού. Μέτρηση της θερμοκρασίας. -Εντατική παρακολούθηση και μελέτη ΗΚΓ. 	<p>Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος</p> <p>Η νοσηλεύτρια Σαββησιπούλου μέτρησε την πίεση μέσα στο δεξιό κόλπο ή στις μεγάλες φλέβες του ώστρακα Κ.Φ.Π. Αρχικά έδωσε ύπια θέση στον άρρωστο χωρίς μαξιλάρι.</p> <p>-Τοποθέτησε το μανόμετρο και τη συσκευή της Κ.Φ.Π. παράλληλα.</p> <p>-Έβαλε το χέρι του αρρώστου σε απαγωγή και καθόρισε το σημείο του δεξιού κόλπου. Έφερε μια νοστή γραμμή από τη λαβή του στέρνου προς τη μέση μασχαλιαία γραμμή στο 4ο μεσοπλευρικό διάστημα. Στο σημείο αυτό σημείωσε ένα Χ.</p> <p>-Διέκοψε τη ροή του ορού προς τον άρρωστο γυρίζοντας τη στρόφιγγα και άφησε να γεμίσει η υδάτινη στήλη του μανόμετρου μέχρι 20-25 cm.</p> <p>-Έγυρε τη στρόφιγγα και διέκοψε τη ροή ορού αφήνοντας να πέσει υγρό του μανόμετρου στη φλέβα του αρρώστου.</p> <p>-Παρακολούθησε την κάθοδο της στήλης υγρού στο μανόμετρο. Ότα η υδροστατική πίεση εξισώθηκε με την πίεση αίματος του αρρώστου, τότε σταθεροποιήθηκε το υγρό της στήλης του μανόμετρου και σταμάτησε. Στο σημείο που η φυσαλίδα του αλφαδιού ήταν σταθερή, μετρήθηκε η τιμή της Κ.Φ.Π. Στη συγκεκριμένη περίπτωση ήταν 10 cm H₂O.</p> <p>-Μέτρησε την πίεση του αριστερού κόλπου με την εισαγωγή καθετήρα Swan-Gantz για την παρακολούθηση της αριστερής καρδιάς.</p> <p>Μέτρησε τη διαστολική και συστολική πίεση έμμεσα με το σφυγμομανόμετρο.</p> <p>-Μέτρησε και έμμεσα με τον καθετηριασμό της κεντρικής αρτηρίας και την εισαγωγή ενός καθετήρα του οποίου το άλλο άκρο συνδέθηκε με ένα υδραργυρικό μανόμετρο. Με την τεχνική αυτή εξασφαλίστηκε:</p> <p>α: Συνεχής και ακριβής μέτρηση αρτηριακής πίεσης.</p>	<p>Αξιολόγηση Αποτ/των Ειστημονική Εκτίμηση</p> <p>Δεν υπήρχαν αξιοσημείωτες μεταβολές ως προς τη λήψη των ζωτικών σημείων τα δύο πρώτα 24ωρα.</p> <p>Αρχικά μόνο παρατηρήθηκε πτώση της αρτηριακής πίεσης περίπου 90/45 mmHg, η οποία μετά από 4 ώρες σταθεροποιήθηκε στο 115/80 mmHg.</p>
--	---	---	--	--

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποστ/των Ειστημονική Εκτίμηση
			<p>β: Διατήρηση μίας ανοικτής αρτηριακής γραμμής για γρήγορη λήψη πολλών δειγμάτων αίματος για την εξέταση αερίων ΡΟ₂ - ΡСО₂.</p> <p>Η αρτηριακή γραμμή διατηρήθηκε ανοικτή με διάλυμα φυσιολογικού ορού ηπαρίνης. Ήταν σημαντικό η αναγνώριση της αρτηρίας «ποτέ δεν πρέπει να χορηγούνται φάρμακα από μία αρτηρία».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μέτρηση τον αρτηριακό σφυγμό από τη βραχίονιο και ηγνιακή αρτηρία. - Μέτρηση τη θερμοκρασία κεντρικά (από το ορθό) όχι περιφερικά διότι ο ασθενής έχει μειωμένη αιμάτωση στα άκρα λόγω περιφερικής αγγειοσύσπασης. Φυσιολογικά η θερμοκρασία είναι ανεβασμένη κατά 2-3° C.. - Κατέγραψε τα ζωτικά σημεία λεπτομερώς στο στομικό φύλλο νοσηλείας του ασθενούς. - Παρακολούθησε το ΗΚΓ/φίμα στο Monitor για την έγκαιρη αναγνώριση και αξιολόγηση των καρδιακών αρρυθμιών 	

<p>Νοσηλευτική Διάγνωση</p> <p>Αύξηση του αναπνευστικού έργου και ζήτηση οξυγόνου μετά την επέμβαση.</p>	<p>Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. φροντίδας</p> <p>Διατήρηση και προαγωγή της αναπνευστικής λειτουργίας.</p>	<p>Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών</p> <ul style="list-style-type: none"> - Χορήγηση οξυγόνου διαμέσου του αναπνευστήρα για 24-48 ώρες περίπου. - Καθαρισμό του ενδοτραχειακού σωλήνα. - Παρακολούθηση της συχνότητας των αναπνοών. - Έλεγχος των αερίων αίματος. - Συχνή αλλαγή θέσης. - Αποσύνδεση του αναπνευστήρα. - Χορήγηση οξυγόνου με μάσκα σε ποσότητα 6-8 lit. - Ενθάρρυνση του αρώστου να βήχει για την αποβολή πτυέλων. 	<p>Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος</p> <p>Η νοσηλεύτρια Σαββοπούλου διατήρησε ελεύθερη την αναπνευστική οδό περιορίζοντας τη συλλογή εκκρίματων κάνοντας συχνές αναρροφήσεις με άσηπη τεχνική. Πρόσχε πριν από κάθε αναρρόφηση να γίνεται καλός αερισμός του ασθενούς για 1-2 λεπτά. Ο καθετήρας δεν παρέμεινε στην τραχεία περισσότερο από 15'. Για να επαναληφθεί η διαδικασία έπρεπε να περάσουν περίπου 2 λεπτά και να γίνει νέος αερισμός πριν την εισαγωγή του καθετήρα. Παρατήρησε τις κινήσεις του θώρακα οι οποίες ήταν ομαλές και συγχρονισμένες με τον αναπνευστήρα. Παρατήρησε τη συχνότητα των αναπνοών. Όταν ο ασθενής έμπησε από τη νάρκωση και άρχισε να χρησιμοποιεί τη δική του αναπνοή τότε ρύθμισε τη συχνότητα αναπνοών του μηχανήματος με αυτή του ασθενούς.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Κατέγραψε την αναπνευστική συχνότητα και τις πιέσεις του αερισμού κάθε τέταρτο. - Έλεγε τα αέρια αίματος το O₂ και το CO₂ αποτελούν ένδειξη καλού ή όχι αερισμού. - Έκανε συχνή αλλαγή θέσης του αρώστου κάθε ώρα περίπου για την εξασφάλιση καλύτερου αερισμού των πνευμόνων. Μετά την αποσύνδεση με το μηχανήμα, η νοσηλεύτρια παρακολούθησε το ρυθμό της αναπνοής και του σφυγμού, το χρώμα του δέρματος των άκρων κάνοντας συγχρόνως νέες λήψεις αίματος για αέρια. Στη φάση αυτή έγινε ακτινογραφία θώρακος. Παράλληλα τον ενθάρρυνε να βήχει για την αποβολή πτυέλων και να εκτελεί βαθιές αναπνευστικές ασκήσεις ανά ώρα περίπου παρακολουθώντας το χρώμα, την οσμή των πτυέλων. 	<p>Αξιολόγηση Αποτ/των Ειστημονική Εκτίμηση</p> <p>Αρχικά ο ασθενής έπαιρνε οξυγόνο διαμέσου του αναπνευστήρα τα πρώτα δύο 24ωρα. Έπειτα του χορηγήθηκε οξυγόνο με μάσκα και μετέπειτα δεν χρειάστηκε ιδιαίτερη υποστήριξη, εφόσον βελτιώθηκε η αναπνευστική του λειτουργία.</p>
---	--	--	---	---

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτ/των Επιστημονική Εκτίμηση
Έλλειψη νερού και ηλεκτρολυτών που οφείλεται στην απαγόρευση πριν από την εγχείριση.	<ul style="list-style-type: none"> - Κάλυψη των αναγκών του οργανισμού σε νερό και ηλεκτρολύτες. - Διατήρηση ισοζυγίου των υγρών και των ηλεκτρολυτών. 	<ul style="list-style-type: none"> - Χορήγηση διαλυμάτων αναγραφόμενα από το γιατρό στο διάγραμμα ισοζυγίου υγρών. - Ακριβής μέτρηση όλων των αποβαλλόμενων υγρών. - Μέτρηση της Κ.Φ.Π. για αποφυγή υπερκόπωσης της κυκλοφορίας ή υποογκαιμίας. - Καθημερινός έλεγχος του επιπέδου των ηλεκτρολυτών (CK⁺, Na⁺, Cl⁻, Ca⁺). 	<p>Η νοσηλεύτρια πριν τη χορήγηση των αναγραφόμενων διαλυμάτων εφάρμοσε την κάνουλα τριών οδών για τη χορήγηση περισσότερο από ένα διαλυμάτων σε κάθε φλεβική γραμμή ελέγχοντας τα διαλύματα να είναι συμβατά μεταξύ τους.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Έλεγε τις συσκευές μικροσταγόνων που λειτουργούν με τη βοήθεια ηλεκτρικών αντλιών ώστε να γίνεται η έγχυση με κανονικό ρυθμό τον προκαθορισμένο αριθμό των σταγόνων το λεπτό. - Άλλαξε καθημερινά τις συνδέσεις των συσκευών και παρακολουθούσε προσεκτικά το σημείο εισαγωγής των καθετήρων στις φλέβες για τυχόν σημεία φλεγμονής. - Όσα διαλύματα χορήγησε ήταν γραμμένα στο διάγραμμα. - Μέτρησε όλα τα αποβαλλόμενα υγρά (διούρηση - παροχέτευση από σωλήνα τραύματος κ.λ.π.) και τα προσλαμβανόμενα. Στα χορηγούμενα Ε.Φ. υγρά υπολογίστηκαν και τα υγρά εκλύσεως των αρτηριακών ή φλεβικών γραμμών). - Μέτρησε την Κ.Φ.Π. για αποφυγή υπερφόρτωσης και υποογκαιμίας. - Έκανε έλεγχο του επιπέδου των ηλεκτρολυτών K⁺, Na⁺, Ca⁺ GP. 	<p>Στην αρχή διαπιστώθηκε έλλειψη νερού και ηλεκτρολυτών, η οποία αποκαταστάθηκε με τη χορήγηση κατάλληλων διαλυμάτων.</p>

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποστ/των Ειστημονική Εκτίμηση
Πιθανές μεταβολές στη νεφρική λειτουργία λόγω της εγχείρησης.	Έλεγχος της νεφρικής λειτουργίας.	<p>Μέτρηση του όγκου των ούρων το πρώτο 24ωρο κάθε μισή ώρα ή μία ώρα. Αποτελεί ένδειξη του κατά λεπτό όγκου αίματος και της καλής ή όχι αιμάτωσης των νεφρών, του εγκεφάλου των περιφερικών ιστών.</p> <p>- Μέτρηση του ειδικού βάρους για τον έλεγχο της ικανότητας των νεφρών να πυκνώνουν τα ούρα.</p> <p>- Εξέταση του χρώματος των ούρων.</p>	<p>Η νοσηλεύτρια μέτρησε κάθε μία ώρα τον όγκο των ούρων του ασθενούς. Η ωριαία αποβολή ήταν περίπου 35 ΜΡ.</p> <p>- Κατέγραψε τον όγκο των ούρων κάθε φορά που μετρούσε στο νοσηλευτικό διάγραμμα.</p> <p>Μέτρησε το ειδικό βάρος των ούρων, όπου ήταν περίπου 1015 διαπιστώνοντας πως ο ασθενής δεν παρουσίασε μειωμένη ενυδάτωση ούτε υπερβολική ενυδάτωση.</p> <p>Έλεγε το χρώμα των ούρων.</p> <p>Ήταν φυσιολογικό.</p>	Ο ασθενής δεν παρουσίασε μεταβολές στη νεφρική λειτουργία

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποστ/των Ειστημονική Εκτίμηση
Πιθανές μεταβολές στη νεφρική λειτουργία λόγω της εγχείρησης.	Έλεγχος της νεφρικής λειτουργίας.	<p>Μέτρηση του όγκου των ούρων το πρώτο 24ωρο κάθε μισή ώρα ή μία ώρα. Αποτελεί ένδειξη του κατά λεπτό όγκου αίματος και της καλής ή όχι αιμάτωσης των νεφρών, του εγκεφάλου των περιφερικών ιστών.</p> <p>- Μέτρηση του ειδικού βάρους για τον έλεγχο της ικανότητας των νεφρών να πυκνώνουν τα ούρα.</p> <p>- Εξέταση του χρώματος των ούρων.</p>	<p>Η νοσηλεύτρια μέτρησε κάθε μία ώρα τον όγκο των ούρων του ασθενούς. Η ωριαία αποβολή ήταν περίπου 35 MP.</p> <p>- Κατέγραψε τον όγκο των ούρων κάθε φορά που μετρούσε στο νοσηλευτικό διάγραμμα. Μέτρησε το ειδικό βάρος των ούρων, όπου ήταν περίπου 1015 διαπιστώνοντας πως ο ασθενής δεν παρουσίασε μειωμένη ενυδάτωση ούτε υπερβολική ενυδάτωση.</p> <p>Έλεγε το χρώμα των ούρων. Ήταν φυσιολογικό.</p>	<p>Ο ασθενής δεν παρουσίασε μεταβολές στη νεφρική λειτουργία</p>

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτ/των Ειστημονική Εκτίμηση
<p>Υπαρξη αιμορραγικού υγρού και αέρα στη θωρακική κοιλότητα λόγω της χειρουργικής επέμβασης.</p>	<p>Έλεγχος της λειτουργίας παροχетеύσεων θώρακος. - Απαλλαγή του θώρακα από τα υγρά και τον αέρα. - Άμεση διαπίστωση αιμορραγίας.</p>	<p>- Μέτρηση του ποσού του απωλεσθέντος αίματος ανά ώρα για τις πρώτες 4 έως 6 ώρες. - Λήψη απαραίτητων μέτρων ασφαλείας για τις παροχетеύσεις.</p>	<p>- Η νοσηλεύτρια τοποθέτησε τη φιάλη συλλογής κάτω από το επίπεδο του θώρακα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η ακεραιότητα της (θραύση). Έλεγε συχνά την καλή εφαρμογή του πύματος και του σημείου σύνδεσης του θωρακικού σωλήνα με το σωλήνα παροχетеύσης της φιάλης. - Έκανε συχνή αλλαγή θέσεων του ασθενούς για τη διευκόλυνση στην παροχетеυση του αίματος και υγρών διαμέσου των παροχетеύσεων και για την πρόληψη της λήψης αίματος στο θώρακα. - Ευθείαζε την αγγύλη. Έκανε κατά διαστήματα «αρμέγματα» για την πρόληψη συλλογής πτημάτων. - Έλεγε συχνά το επίπεδο ανόδου του υγρού. Ταχεία όδος της επιφανείας του υγρού της φιάλης δήλωνε αιμορραγία. - Μέτρησε το ποσόν του απωλεσθέντος αίματος ήταν περίπου 450 c.c. την πρώτη ώρα. - Παρατήρησε τα συμπτώματα του ασθενή: πτώση της Α.Π., πτώση της Κ.Φ.Π., ανησυχία, άκρα ψυχρά και ιδρώτες. - Έκανε αντικατάσταση του αίματος που έχασε ο ασθενής με μεταγγιζόμενο αίμα τρώντας αυστηρά τους κανόνες της μετάγγισης (500 c.c. μεταγγιζόμενο αίμα). - Έκανε αντικατάσταση της φιάλης που γέμιζε, με καινούργια φιάλη, αφού πρώτα έλυαινε το σωλήνα με λαβίδα Kelley. - Πρόσεξε τη φιάλη μήπως είχε φυσαλίδες. Αυτό σήμαινε διαρροή αέρα. Έλεγε όλες τις συνδέσεις και κατάλαβε ότι ήταν καλά εφαρμοσμένες χωρίς να υπάρχει χαλάρωση. - Ενθάρρυνε τον άρρωστο να βήχει, να παίρνει βαθιές αναπνοές για τη διευκόλυνση της έκπτυξης του πνεύμονα. - Επιβεβαιώθηκε η πλήρης παροχетеυση του θώρακα με μία σειρά από επανειλημμένες ακτινογραφίες δίνοντας στον ασθενή κατακεκλιμένη θέση. Η επιβεβαίωση αυτή έγινε μετά από δύο ημέρες από τη χειρουργική επέμβαση.</p>	<p>Τη δεύτερη μετεγχειρητική ημέρα αφαιρέθηκε η παροχетеυση θώρακα χωρίς να σημειωθεί άλλο επεισόδιο αιμορραγίας.</p>

<p>Νοσηλευτική Διάγνωση</p> <p>Πιθανές βλάβες του κεντρικού νευρικού συστήματος λόγω πολύωρης επέμβασης στην καρδιά.</p>	<p>Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας</p> <p>Εκτίμηση της λειτουργίας του εγκεφάλου και της ψυχολογικής κατάστασης του ασθενούς.</p>	<p>Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών</p> <p>-Προσεκτική παρατήρηση και παρακολούθηση της νευτολογικής κατάστασής του. -Εξέταση σε διάφορα ερεθίσματα. -Έλεγχος για τυχόν εμφάνιση συμπτωμάτων «μετακαρδιοτομική ψύχωση». -Ουσιαστική βοήθεια στην ανάρρωση του ασθενή.</p>	<p>Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος</p> <p>-Δύο ώρες μετά την εγχείριση ο ασθενής ξύπνησε. Η νοσηλεύτρια εξέτασε τις αντιδράσεις του σε διάφορα ερεθίσματα, τις κινήσεις των άκρων, την ικανότητα και τη δύναμη της σύλληψης του χεριού, το μέγεθος, την κίνηση και τις αντιδράσεις στο φως της κόρης και των δύο ματιών. -Έλεγε τον προσανατολισμό του στο χώρο, στο χρόνο, στο πρόσωπο και στην αντίληψη της κατάστασής του. Η νοσηλεύτρια τον προσφώνησε με το όνομά του, τον προσανατόλισε στο χώρο και στο χρόνο. Του έδωσε εξηγήσεις σε οποιαδήποτε απορία εξέφρασε προκειμένου να τον βοηθήσει να αποκτήσει γρήγορα την αίσθηση της πραγματικότητας και της επαφής με το περιβάλλον. -Αργότερα επέτρεψε το επισκεπτήριο των μελών της οικογένειάς του σε τακτά χρονικά διαστήματα. -Επειτα πήρε μέτρα για τη μείωση των ενοχλητικών, οπτικών και ακουστικών ερεθισμάτων από το περιβάλλον και σχεδίασε τις ώρες ανάπαυσής του.</p>	<p>Αξιολόγηση Αποτ/των Ειστημονική Εκτίμηση</p> <p>Τις δύο πρώτες ώρες μετά την εγχείριση ο ασθενής δεν μπορούσε να προσαρμοστεί στο χώρο, στο χρόνο και στα πρόσωπα. Αργότερα επανήλθε στη φυσιολογική του κατάσταση ξεπερνώντας την μετακαρδιοτομική ψύχωση.</p>
---	--	--	---	---

<p>Νοσηλευτική Διάγνωση</p> <p>Πόνος που οφείλεται στη διατομή των μεσοπλευρίων νεύρων κατά μήκος του χειρουργικού τραύματος.</p>	<p>Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας</p> <p>Καταπράυνση και ανακούφιση του πόνου.</p>	<p>Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών</p> <ul style="list-style-type: none"> - Παρακολούθηση για τη θέση, τον τύπο και τη διάρκεια του πόνου. - Χορήγηση αναλγητικών και ηρεμιστικών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία. 	<p>Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος</p> <ul style="list-style-type: none"> - Παρακολούθησε η νοσηλεύτρια ότι ο πόνος δεν ήταν στηθαγχικός και ότι διήρκεσε περίπου 2,5 ώρες. Την πρώτη μισή ώρα ήταν οξείς και έντονος, κατόπιν σταδιακά μειωνόταν. - Έκανε συνεχείς ελαφρές εντριβές στα πιεζόμενα μέλη του σώματός του και τον προστάτευσε από το βήχα και του εμέτους. - Χορήγησε ενδοφλέβια αναλγητικό πεθιδίνη συνιστώντας στον ασθενή να εκτελεί βαθιές αναπνευστικές κινήσεις για την έκπτυξη των πνευμόνων και αποβάλλοντας τις τραχειοβρογχικές εκκρίσεις. - Έλεγξε τα ζωτικά σημεία πριν και μετά τη χορήγηση αναλγητικού. 	<p>Αξιολόγηση Αποπ/των Ειστημονική Εκτίμηση</p> <p>Ο πόνος αντιμετώπιστηκε θετικά κατόπιν χορήγησης πεθιδίνης.</p>
--	--	---	---	---

<p>Νοσηλευτική Διάγνωση</p> <p>Αδύνατη ή αυτοεξυπηρέτηση και η αυτοφροντίδα του ασθενούς τις πρώτες μετεγχειρητικές μέρες εξαιτίας της διορθωτικής επέμβασης.</p>	<p>Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας</p> <p>Γενική ατομική φροντίδα του καρδιοχειρουργημένου.</p>	<p>Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών</p> <p>Περιποίηση και εξατομικευμένη φροντίδα για την ικανοποίηση των φυσικών αναγκών του ασθενούς. Αυτή περιλαμβάνει την επικοινωνία, τα μάτια, τη μύτη, το στόμα και το δέρμα.</p>	<p>Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος</p> <p>-Αμέσως μόλις ξύπνησε ο ασθενής η νοσηλεύτρια του μίλησε πως θα είναι ικανός να μιλήσει μετά την αφαίρεση του ενδοτραχειακού σωλήνα. Του μίλησε πως είναι ικανή να κατανοεί τις ανάγκες του με τέτοια σημεία όπως «το κλείσιμο του ματιού ή το σήκωμα του φρυδιού για ένα ναι ή όχι».</p> <p>-Περιποιήθηκε σχολαστικά τα μάτια του με αποστειρωμένη γάζα και φυσιολογικό ορό 0,9%. Ενστάλαξε σταγόνες Naturele tears για την ξηρότητα του κερατοειδούς.</p> <p>-Καθάρισε τη μύτη του με γάζες όταν υπήρχαν εκκρίσεις.</p> <p>-Έκανε λουτρό καθαριότητας και τοπική καθαριότητα. Άφηνε το δέρμα στεγνό και καθαρό ιδιαίτερα στις ευαίσθητες περιοχές, όπως μασχάλες, περι-ναίο και βουβωνικές χώρες.</p> <p>-Έκανε όλες τις ενέργειές της με λεπτότητα και διακριτικότητα χρησιμοποιώντας παραβάν χωρίς να εκθέτει την αξιοπρέπεια του ασθενούς δείχνοντας το σεβασμό της απέναντι σ' αυτόν και υπολογίζοντας τον ως άνθρωπο και ως προσωπικότητα.</p>	<p>Αξιολόγηση Αποπ/των Ειστημονική Εκτίμηση</p> <p>Ο ασθενής ήταν απόλυτα ικανοποιημένος και ευχαριστημένος για την εξατομικευμένη φροντίδα που δέχθηκε από το νοσηλευτικό προσωπικό.</p>
--	--	--	---	--

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτ/των Ειστημονική Εκτίμηση
Περιφερικά οιδήματα λόγω καρδιακής ανεπάρκειας.	-Μείωση του όγκου του αίματος, αύξηση της παροχής αίματος στους νεφρούς και ελάττωση του αίματος που επιστρέφει στο δεξιό κόλλο προς μείωση του καρδιακού έργου.	<ul style="list-style-type: none"> -Εξέταση προσεκτική και λεπτομερής των οίδηματων περιοχών του σώματος του καρδιοπαθούς. -Λήψη κατάλληλων μέτρων για την αποφυγή κατακλίσεων. -Περιορισμός λήψεως υγρών. -Λεπτομερής έλεγχος των προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών. -Έλεγχος του σωματικού βάρους την ίδια ώρα, με τα ίδια ρούχα, κάθε ημέρα. -Απαραίτητη φαρμακευτική αγωγή με διουρητικά. 	<p>Η νοσηλεύτρια διαπίστωσε την παρουσία οιδήματος με πίεση του αντίχειρά της σε μία περιοχή που το δέρμα του αρρώστου βρίσκεται αμέσως επάνω από την επιφάνεια κάποιου οστού. Το εντύπωμα που όφησε ο αντίχειράς της έμεινε για λίγο.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Σημείωσε την κατανομή του οιδήματος. Στη συγκεκριμένη περίπτωση παρατηρήθηκε οίδημα στα σφυρά. -Πρόλαβε τις κατακλίσεις κάνοντας συχνά εντριβές του αρρώστου στα σημεία που πιέζονται, κάνοντας συχνές αλλαγές θέσης και τοποθετώντας τον ασθενή σε στρώμα εναλλασσόμενης πίεσης αέρα. -Χορήγησε κατόπιν ιατρικής οδηγίας Lasix 40 mg και μέτρησε τα προσλαμβανόμενα και τα αποβαλλόμενα υγρά. - Παρακολούθησε την κατάσταση του ασθενούς για τον κίνδυνο εμφάνισης ηλεκτρολυτικών διαταραχών, υπονατριαιμία, υποκαλιαιμία, υπομαγνησιαιμία. -Έγνε εργαστηριακός έλεγχος για τον προσδιορισμό του Κ, Να και λοιπών εξετάσεων. 	<p>Ο ασθενής ανταποκρίθηκε θετικά στη θεραπεία με τα διουρητικά χωρίς να παρουσιάσει οποιαδήποτε επιπλοκή. Διαπιστώθηκε εξαφάνιση της οιδηματικής περιοχής.</p> <p>Παρατηρήθηκε όμως κατάκλιση στο πρώτο στάδιο. Ερυθρότητα, η οποία υποχώρησε μετά από 15-20' λεπτά από την αλλαγή θέσεως.</p>

<p>Νοσηλευτική Διάγνωση</p> <p>Εμφάνιση κολπικής μαρμαρυγής απότομο μετγχεφρητικής επιπλοκής.</p>	<p>Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. φροντίδας</p> <p>Γρήγορη αντιμετώπιση της αρρυθμίας. Ελάττωση της καρδιακής συχνότητας στα φυσιολογικά όρια.</p>	<p>Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών</p> <p>-Προετοιμασία κατάλληλου υλικού για επείγουσα απινίδωση. -Εμπρακτη εφαρμογή της ηλεκτρικής απινίδωσης όσο το δυνατόν γρηγορότερα. -Χορήγηση.</p>	<p>Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος</p> <p>-Τοποθέτηση του αρρώστου σε ύπτια θέση. Αποκάλυψη του θώρακα. -Ετοιμασία του κατάλληλου υλικού. -Η νοσηλεύτρια άνοιξε τον απινιδωτή και έκλεισε το διακόπτη συγχρονισμού. -Φύμισε το ποσό της ενέργειας και φόρτισε τον απινιδωτή. -Τοποθέτησε ηλεκτροαγωγό αλοιφή στα ηλεκτρόδια καλύπτοντας ολόκληρη την επιφάνεια. -Κράτησε τα ηλεκτρόδια από τις μονωτικές λαβές. Τοποθέτησε το ένα ηλεκτρόδιο δεξιά κάτω από την κλείδα και το άλλο αριστερά κάτω από τη θηλή. -Απομακρύνθηκε από το κρεβάτι του ασθενούς σε απόσταση ασφαλείας. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. -Ήλθε το κομπιτά ταυτόχρονα της εκκένωσης που υπάρχουν στα ηλεκτρόδια. Το πέραςμα της ηλεκτρικής ενέργειας ήταν εμφανές, καθώς συνόπταν το σώμα του ασθενούς. -Με την τεχνική αυτή εφαρμόστηκε ηλεκτρική ενέργεια που προκάλεσε στιγμιαία παύση καρδιακής λειτουργίας. Όταν ξανάρχισε η καρδιακή λειτουργία, άρχισε χωρίς αρρυθμία. -Προς αποφυγή θρομβοεμβολικού επεισοδίου χορηγήθηκε αντιπηκτική αγωγή πριν από την ηλεκτρική ανάταξη της κολπικής μαρμαρυγής. Έτσι επιδιώχθηκε να μην προκληθεί περιφερική αρτηριακή εμβολή. -Για την ενίσχυση του καρδιακού μύος και της καρδιακής συστολής χορηγήθηκε δακτυλίτιδα με δόση συντηρήσεως 0,25 mg X 2 φορές το 24ωρο για 5-6 ημέρες. -Η νοσηλεύτρια έλεγχε συνέχεια τον ασθενή για εμφάνιση τυχόν γαστρεντερικών, νευρολογικών διαταραχών και καρδιακών αρρυθμιών. Γι' αυτό συχνά προέβη στη μέτρηση, η οποία γινόταν με αιμοληψία για τον προσδιορισμό της στάθμης του φαρμάκου δακτυλίτιδα στο αίμα.</p>	<p>Αξιολόγηση Αποτ/των Ειστημονική Εκτίμηση</p> <p>Με την αποκατάσταση του φλεβοκομβικού ρυθμού, ο ασθενής αισθάνθηκε πολύ καλά και μπόρεσε να επανέλθει στην κανονική του ζωή.</p>
--	--	---	---	--

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτ/των Ειστημονική Εκτίμηση
Έξοδος από το Νοσοκομείο, κατάρτιση σχεδίου για αποκατάσταση.	<p>Προετοιμασία του ασθενούς για συμμόρφωση με το νέο τρόπο ζωής και με καινούργιες συνήθειες.</p> <p>Βοήθεια να κατανοήσει τη φύση της κατάστασής του.</p> <p>Πρόληψη υποτροπής.</p>	<p>-Έναρξη εκπαίδευσης του ασθενούς και των μελών της οικογένειάς του σε ήρεμο περιβάλλον.</p> <p>-Διδασκαλία του ασθενούς και της οικογένειάς του ώστε να γνωρίζουν κάθε τι που αφορά την κατάστασή του, τα φάρμακα, τη διατα, τις δραστηριότητες και για ποιά συμπτώματα πρέπει να αναφέρονται στο γιατρό και τέλος την ανάγκη για τακτικό check-up.</p>	<p>Να παίρνει σωστά και καθημερινά τα φάρμακά του. Σωστά φάρμακα, σωστές δόσεις, σωστή ώρα.</p> <p>Αναγνώριση τυχόν παρενεργειών.</p> <p>Ειδοποίηση για-τρού και κατ'οίκον νοσηλεύτη.</p> <p>-Να βαδίζει καθημερινά, για λίγα μέτρα, αργά τον πρώτο καιρό. Σιγά σιγά να αυξάνει την ταχύτητα και την απόσταση.</p> <p>-Να αποφεύγει το ανέβασμα σκάλας και τη μετακίνηση βαριών αντικειμένων τον πρώτο καιρό.</p> <p>-Να ασχολείται με δραστηριότητες που δεν απαιτούν σωματική κόπωση.</p> <p>-Να κοιμάται 8-10 ώρες το 24ωρο.</p> <p>-Να αποφεύγει τη χρήση υπερβολικού αλατος. Να έχει συχνά μικρά γεύματα πτωχά σε λιπαρά και αλάτι.</p> <p>-Να διακόψει τα ποτά, οινοπνευματώδη και το κάπνισμα.</p> <p>-Να διατηρεί το ιδανικό βάρος.</p> <p>-Να αποφεύγει απότομες αλλαγές καιρού.</p> <p>-Να προσπαθεί να μειώσει όσο μπορεί το stress και το άγχος.</p>	<p>Πλήρης κατανόηση του θεραπευτικού σχήματος, των δραστηριοτήτων και των περιορισμών που πρέπει να τηρεί.</p> <p>Απόκτηση δεξιοτήτων αυτοεξημέτρησης, μείωση του αισθήματος απώριψης και μείωση του κινδύνου υποτροπής.</p>

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Β΄**Νοσηλευτικό Ιστορικό ασθενούς.**

Όνοματεπώνυμο: Ζ.Α.

Ηλικία: 65

Κάταγωγή: Πάτρα

Τόπος Κατοικίας: Πάτρα

Αιτία Εισόδου:

Προκάρδιοι παλμοί, σωματική κόπωση, αιμοπτύσεις, παροξυσμική δύσπνοια, διόγκωση ήπατος, περιφερικά οιδήματα.

Ατομικό Ιστορικό.

Σύμφωνα με τη γενική και ειδική ανασκόπηση συστημάτων της ασθενούς διαπιστώθηκε ότι έχει περάσει και τα εξής νοσήματα:

Από το κεφάλι και το πρόσωπο δεν αντιμετωπίζει ιδιαίτερο πρόβλημα κετός από την πρεσβυωπία που έχει την τελευταία πενταετία.

Από το αναπνευστικό σύστημα: παρουσιάζει κατά διαστήματα υποξαιμία.

Από το νευρικό σύστημα: πέρασε πριν δύο χρόνια, ελαφρύ εγκεφαλικό.

Από το ουροποιογεννητικό σύστημα: έχει υποβληθεί σε αφαίρεση ινομυωμάτων της μήτρας σε ηλικία 50 ετών για την πρόληψη του καρίνου τραχήλου.

Από το μυοσκελετικό σύστημα: εμφανίζει μία ελαφρά βραδυκινησία

Από το ενδοκρινικό σύστημα: παλαιότερα έπασχε από υποθυρεοειδισμό. Δεν πάσχει από υπερλιπιδαιμία, σακχαρώδη διαβήτη,

πνευμονική εμβολή, νεφρική ανεπάρκεια, καρκίνο, ηπατίτιδα, AIDS, ουρολοίμωξη και υπέρταση.

Όμως το καρδιαγγειακό σύστημα παρουσιάζει τα τελευταία τρία χρόνια ανεπάρκεια της μιτροειδούς με αποτέλεσμα ποσότητα αίματος από την αριστερή κοιλία να παλινδρομεί προς τον αριτερό κόλπο κατά τη διάρκεια της συστολής, επειδή η βαλβίδα δεν κλείνει καλά και στεγανά. Η ανεπάρκεια αυτή οφείλεται στη λοιμώδη ενδοκαρδίτιδα που έπαθε σε ηλικία 39 ετών.

Παρούσα νόσος.

Η ασθενής έκανε παράπονα για δύσπνοια προκάρδιους παλμούς και σωματική κόπωση. Αρκετά συχνά έβηχε, είχε αιμοπτύσεις και παρατηρούσε πως τα κάτω άκρα πρήζονταν εμφανίζοντας έτσι συμπτώματα τόσο της αριστερής όσο και της δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας. Πέρα από την κλινική εικόνα η ψηλάφηση αποκάλυπτε σπυδαία διαγνωστικά ευρήματα: 1) Ο αρτηριακός σφυγμός ήταν μικρός, 2) Η ώση της διατεταμένης και υπερτροφικής αριστερής κοιλίας ήταν παθολογική. Ήταν έκτοπη προς τα κάτω και έξω στο 6ο μεσοπλεύριο διάστημα και επί τα εκτός της μεσοκλειδικής γραμμής. Η ακρόαση της καρδιάς αποκάλυπτε: 1) Συστολικό φύσημα το οποίο ακουγόταν στην περιοχή της κορυφής και επεκτεινόταν προς τη μασχάλη και ενίοτε την αριστερή μεσοπλάτια χώρα. Το φύσημα ήταν ολοσυστολικό. Αρχιζε μαζί με τον 1ο τόνο και τελείωνε στο 2ο τόνο. 2) Ύπαρξη τρίτου τόνου στην κορυφή, 3) Διαστολικό κύλισμα.

Ακτινολογικά ευρήματα: 1) Διόγκωση του αριστερού κόλπου, 2) Διάταση και υπερτροφία της αριστερής κοιλίας, 3) Ασβέστωση της μιτροειδούς

βαλβίδας. Ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα: 1) Μαρμαρυγή των κόλπων. Υπερηχοκαρδιογραφική μελέτη έδειξε τα εξής για την εκτίμηση της παλινδρόμησης του αίματος σε ανεπάρκεια μιτροειδούς: 1) Διάταση του αριστερού κόλπου, ο οποίος ήταν τεράστιος και εμφάνιζε συστολική έπυξη του οπίσθιου τοιχώματος. 2) Διάταση της αριστερής κοιλίας, 3) Αυξημένη κινητικότητα του μεσοκοιλιακού διαφράγματος, ιδιαίτερα στην οξεία μορφή, συνεπεία του διακινούμενου αυξημένου όγκου αίματος της αριστερής κοιλίας. Η αγγειοκαρδιογραφία έδειξε την παλινδρόμηση αίματος δια του ανεπαρκούντος στομίου με σκιαγράφιση του αριστερού κόλπου μετά από έγχυση της σκιερής ουσίας στην αριστερή κοιλία. Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω η ασθενής εισήχθη στο νοσοκομείο με διάγνωση ανεπάρκεια της μιτροειδούς, η οποία αντιμετωπίστηκε με υγιεινοδιαιτητική αγωγή χορήγηση δακτυλίτιδας, διουρητικών και αγγειοδιασταλτικών.

Οικογενειακό Ιστορικό.

Ο πατέρας της πέθανε από πνευμονική εμβολή σε ηλικία 54 ετών.

Η μητέρα της πέθανε από καρδιακή ανακοπή την ώρα που βρισκόταν στο αγρόκτημα κατά τη χειμερινή περίοδο.

Ο ένας της αδελφός πέθανε σε τροχαίο ατύχημα.

Η αδελφή της πάσχει και αυτή από ανεπάρκεια και στένωση της μιτροειδούς βαλβίδος.

Τα δύο της παιδιά είναι υγιή.

Κοινωνικό Ιστορικό.

Βιοτικό επίπεδο μέτριο.

Βαθμός μόρφωσης μέτριος

Έξεις: Έπινε, κάπνιζε. Δεν πίνει, δεν καπνίζει αυτή την περίοδο. Ακολουθεί πιστά το διαιτολογικό πρόγραμμα σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.

Νοσηλευτικό Ιστορικό.

1η μέρα.

Νέα ασθενής εισήλθε στην κρδιολογική κλινική με διάγνωση ανεπάρκεια της μιτροειδούς βαλβίδος. Τοποθετήθηκε σε ήρεμο, καλά αεριζόμενο και φωτεινό δωμάτιο. Έγινε λήψη ζωτικών σημείων, πάρθηκε ηλεκτροκαρδιογράφημα. Έγινε ακτινογραφία θώρακος. Παρουσίασε δύσπνοια, περιφερικά οιδήματα. Τοποθετήθηκε σε κατάλληλη θέση. Χορηγήθηκε οξυγόνο O₂ 6 lit. με μάσκα. Έγινε αιμοληψία για εργαστηριακές εξετάσεις και παρήχθη δείγμα ούρων για καλλιέργεια ούρων. Μετά από ιατρική επίσκεψη, δόθηκε η κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή. Χορηγήθηκε το σκεύασμα της Pixogin 0,25 mg 1X2 το πρώτο 24ωρο και για τις επόμενες μέρες 0,25 mg 1X1 το 24ωρο. Χορηγήθηκε tabl. Capoten 25 mg OX3, χορηγήθηκε caps. Monosodril 60 mg 1X1, tabl. Lasix 40 mg 1/2 X 1, tabl. Aldactone 100 mg 1X1.

2η μέρα:

Έγινε πρωινή περιποίηση της ασθενούς. Έγινε λήψη ζωτικών σημείων και πάρθηκε ηλεκτροκαρδιογράφημα. Έγινε προσεκτική παρακολούθηση ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών. Μέτρησαν τα προσλαμβανόμενα και τα αποβαλλόμενα. Μέτρησαν το σωματικό βάρος της ασθενούς. Χορηγήθηκε πάλι σ' αυτήν οξυγόνο. Δόθηκε η κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή εέγχοντας την άρρωση για τυχόν συμπτώματα

τοξικού δακτυλισμού όπως γαστρεντερικές, νευρολογικές διαταραχές, καρδιακές αρρυθμίες και για τυχόν συμπτώματα υποκαλιαμίας, υποασβεστιαμίας και υπομαγνησιαμίας. Το απόγευμα έγινε συζήτηση με την ασθενή σχετικά με το πρόβλημά της εκτιμώντας σε ποιο ψυχολογικό στάδιο βρίσκεται και βοηθώντας της να ξεπεράσει την καταθλιπτική στάση, στην οποία βρισκόταν.

3η μέρα:

Έγινε πρωινή περιποίηση της ασθενούς [Λουτρό καθαριότητας, περιποίηση στοματικής κοιλότητας, τοπικά καθαριότητα, περιποίηση κατακλίσεων]. Λήψη αρτηριακής πίεσης και αρτηριακού σφυγμού πριν από την έγερσή της, όταν κάθισε και κατά τη βάδιση. Εξασφάλιση σωματικής και ψυχικής ηρεμίας ώστε να μπορεί η ασθενής να παραμένει χωρίς συμπτώματα με ικανοποιητικά καρδιακά αποθέματα σε O₂ στην κατάσταση ανάπαυσης και ηρεμίας. Τοποθέτηση της ασθενούς σε ανάρροπη θέση με ένα μαξιλάρι τοποθετημένο οριζόντια κάτω από τη σπονδυλική στήλη για την εξασφάλιση μεγαλύτερης άνεσης. Τοποθέτηση στηρίγματος κάτω από τα πέλματα, ώστε να μην γλιστρά η ασθενής. Χρησιμοποίηση πολυθρόνας είχε τα ίδια αποτελέσματα με το κρεβάτι (μείωσε τη φλεβική επιστροφή στην καρδιά και την πνευμονική συμφόρηση) σε συνδυασμό με μικρή κινητοποίηση (βάδισμα) μειώνοντας έτσι την πιθανότητα θρομβοφλεβίτιδας. Διακοπή οποιαδήποτε μορφής νατρίου. Εξήγηση στην ασθενή της σπουδαιότητας του περιορισμού του νατρίου, την αποφυγή καφέ, ταγιού και οينوπνευματωδών ποτών και την αποφυγή κατανάλωσης έτοιμων φαγητών, σουπών και σαλτσών. Για την ενίσχυση της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου χορηγήθηκε δακτυλίτιδα.

Έγινε προσδιορισμός της στάθμης δακτυλίτιδας στο αίμα. Για τη μείωση του όγκου του αίματος χορηγήθηκαν διουρητικά (Lasix). Έγινε μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών 24ώρου, έλεγχος σωματικού βάρους την ίδια ώρα με τα ίδια ρούχα.

4-6η μέρα:

Έγινε η ίδια νοσηλευτική διεργασία με τις προηγούμενες ημέρες. Η ασθενής παρουσίασε βελτίωση των συμπτωμάτων και την 6η μέρα έγινε έξοδος της ασθενούς από την καρδιολογική κλινική. Η νοσηλεύτρια την ενημέρωσε σχετικά για το νέο τρόπο ζωής που θα ακολουθήσει προκειμένου ν' αποφύγει τις συχνές υποτροπές. Φαρμακευτική θεραπεία: Πρέπει να ακολουθείται ακριβώς σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες. Η λήψη φαρμάκων (καθαρτικά - αντιόξινα) να μη γίνεται χωρίς την άδεια γιατρού. Πρέπει να γνωρίζει τις τοξικές δράσεις της δακτυλίτιδας και τα συμπτώματα που προκαλεί. Δραστηριότητες: Πρέπει η ασθενής να συνειδητοποιήσει τα όρια των δυνατοτήτων της καρδιακής λειτουργίας. Επιβάλλεται η ανάπαυση σε ήρεμο περιβάλλον και η μείωση των ωρών εργασίας καθώς επίσης οι δραστηριότητες που απαιτούν μεγάλη σωματική και ψυχική ένταση. Διαιτολόγιο: Ενημέρωση για τις επιτρεπόμενες και απαγορευμένες τροφές. Προσοχή στη διατήρηση ιδανικού σωματικού βάρους και στην παρακολούθησή του καθημερινά. Περιοδικές ιατρικές εξετάσεις σε συνδυασμό με εργαστηριακές εξετάσεις πρέπει να γίνονται κατά τακτά χρονικά διαστήματα. Η αποδοχή του νέου τρόπου ζωής είναι δυνατόν να προλάβει κάθε νέ ακρίση καρδιακής κάμψης.

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποστ/των Ειστημονική Εκτίμηση
Ανεύρεση κατάλληλου θαλάμου και τοποθέτηση της ασθενούς.	Δημιουργία ασφαλούς και θεραπευτικού περιβάλλοντος. Δυνατότητα έναρξης φαρμακευτικής αγωγής και περαιτέρω ελέγχου.	-Να βρεθεί ένα ήσυχο δωμάτιο. -Στρώσιμο κλίνης. -Καθαριότητα και αερισμός θαλάμου. -Να ενημερωθεί ο υπεύθυνος γιατρός για την ασθενή που εισήχθη και να δοθούν οδηγίες.	Βρέθηκε θάλαμος στον οποίο υπήρχε μόνο μία ασθενής, ευρισκόμενη σε ανάρρωση. Σχολαστική καθαριότητα του θαλάμου και αλλαγή των κλινοσκεπασμάτων. Με ήρεμες κινήσεις η ασθενής τοποθετήθηκε στο κρεβάτι. Άρχισε χορήγηση ορού Dextrose 5% συν amp KCG μετά από οδηγία του γιατρού από φλέβα του αντιβραχίου.	Η ασθενής αισθάνθηκε ήρεμη, καθαρή και ανακουφισμένη. Εξάλειψη του αγωνιώδους προσώπου. Αναπλήρωση παθολογικών απωλειών νερού και ηλεκτρολυτών.

<p>Νοσηλευτική Διάγνωση</p> <p>Λήψη αίματος και δειγμάτων ούρων.</p>	<p>Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας</p> <p>Εργαστηριακός έλεγχος της ασθενούς. Προαγωγή της υγείας.</p>	<p>Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών</p> <p>Να ενημερωθεί ο 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. 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>	<p>Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος</p> <p>Με ευγένεια, λεπτότητα και ευσυνειδησία απαντήθηκαν όλα τα ερωτήματα της ασθενούς. Έγινε λήψη αίματος από τους μικροβιολόγους. Δόθηκαν τα σημειώματα με τις εξετάσεις που πρέπει να γίνουν. Συλλογή δειγματος ούρων σε ανάλογο σωληνάριο από την πρωινή ούρηση. Τα αποτελέσματα των εξετάσεων γράφτηκαν στην κάρτα εργαστηριακών εξετάσεων της ασθενούς και ενημερώθηκε ο υπεύθυνος γιατρός.</p>	<p>Αξιολόγηση Αποτ/των Ειστημονική Εκτίμηση</p> <p>Δημιουργήθηκε κλίμα εμπιστοσύνης κ' ασφάλειας για το περιβάλλον στο οποίο βρίσκεται. Οι εξετάσεις διεκπεραιώθηκαν χωρίς να δημιουργηθεί πρόβλημα ή αντίδραση από την ασθενή. Η λήψη των δειγμάτων γίνεται από νησιπκό ασθενή για να προληφθεί η αλλοίωση των αποτελεσμάτων από τα γεύματα. Οι απαντήσεις ήταν οι εξής:</p> <p>Γενικά ούρων:</p> <p>A=αξίνη E.B. = 1022 Πυοσ = 4-5 Ερυθ = 7-8 Γενική αίματος: H+ = 39% H6 = 12,5 gr Λευκά = 7800 Π=43 H=1 Λ=14 MM=7 T.K.E. = 35 Λοιπές εξετάσεις: Σάκχαρο = 125 mg% Ουρία = 60 mg% K=5,1 mg/L Na = 126 mg/L SGOT = 33 SGPT = 8 μον. LDH = 162 μον.</p>
---	---	---	--	---

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτ/των Ειστημονική Εκτίμηση
Διόγκωση ήπατος, δυσχέρεια (αύξηση της φλεβικής πίεσης)	Μείωση της ηπατικής συμφόρησης και της αυξημένης πίεσης στις ηπατικές φλέβες.	<p>Να τοποθετηθεί η ασθενής σε ανάρροπη θέση.</p> <p>Λήψη μέτρων για υποβοήθηση της διάθεσης της ασθενούς για φαγητό.</p> <p>Προγραμματισμός των θεραπευτικών μέτρων που αναφέρονται στην ανακούφιση από τα οιδήματα.</p>	<p>Τοποθετήθηκε η ασθενής σε ημικαθιστή θέση.</p> <p>Υποστήριξη της πλάτης και των άνω άκρων.</p> <p>Ελάφρυνση των κλινσκοπεασμάτων.</p> <p>Παροχή του γεύματος κατά την προτίμησή της σε συχνά και μικρά διαστήματα.</p> <p>Φροντίδα σε συνεργασία με το διαπολόγιο, ώστε να γίνει η τροφή ελκυστική, νόστιμη και εύπεπτη.</p> <p>Εφαρμογή του προγράμματος που αναφέρεται για τα οιδήματα.</p>	<p>Μείωση της δυσχέρειας.</p> <p>Βελτίωση της αναπνευστικής λειτουργίας και της ανορεξίας που προκάλεσε η συμφόρηση των σπλάχνων. Η ασθενής ένωσε ανακουφισμένη.</p>

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτ/των Επιστημονική Εκτίμηση
<p>Περιφερικά οίδημα- τα λόγω αύξησης της υδροστατικής πίεσεως και ολιγου- ρία λόγω μείωσης της νεφρικής αιματι- κής ροής και αυξη- μένης έκκρισης αλδοστερόνης.</p>	<p>Εξάλειψη της στάσεως του αίματος στα κατώτερα μέρη του σώματος με κατάλληλη ρύθμιση της κυκλοφορίας στην περιφέρεια. Ελάττωση του όγκου του κυκλοφορούμενου αίματος.</p>	<p>Να χορηγηθούν διουρη- τικά στην κατάλληλη δόση, ώρα και ασθενή. -Υπوناتριούχος διαίτα. -Έλεγχος των λαμβανο- μένων και αποβαλλομέ- νων υγρών καθώς και του βάρους του σώμα- τος με τα ίδια ρούχα και την ίδια ώρα καθημερινά. -Φροντίδα του δέρμα- τος. -Σε εμφάνιση υποκαλι- αιμίας θα χορηγηθούν sora - k κ' ALDACTONE</p>	<p>-Χορηγήθηκε tabl Lasix 40 mg 1x1 μετά από οδηγία γιατρού. -Περιορισμός του χλωριούχου νατρίου σε 100 Mg. -Σύνολο ούρων: 850 gr. -Βάρος σώματος : 64,5 Kgr. -Βάρος κατά την είσοδο: 63 Kgr. -Διακοπή του ορού. -Παρακολούθηση για συμπτώματα υπονатριαμίας και υποκαλιαιμίας (μυϊκή αδυναμία, καρδιακές αρρυθμίες) KCl δεν χορηγήθηκε. -Ελαφρό μασάζ των περιοχών του οιδήματος. -Καθαριότητα σώματος, συχνή αλλαγή θέσεως της ασθενούς και τοποθέτηση μαξιλαριών στα κάτω άκρα για ανύψωσή τους. Συνεχής εκτίμηση του ισοζυγίου των υγρών. Μετριάσμος της δίψας από τον περιορισμό των υγρών με καλά φροντίδα της στοματικής κοιλό- τητας.</p>	<p>Θετική ανταπόκριση στη συγκεκριμένη νο- σηλευτική παρέμβαση. Η φουροσεμίδη (Lasix) εμπόδισε την επαναρ- ρόφηση νατρίου και ύδατος στο ανιόν σκελός της αγκύλης του Henle. Οι εκδηλώσεις της υποκαλιαιμίας ήταν αποτελεσμα μεταβολής στο δυναμικό μεμβράνης των μυικών κυττάρων που αντιδρούν λιγότερο στα ερεθίσματα ενώ της υπονатριαμίας εξαιτίας της εισόδου νερού στο εγκεφαλικό κύτταρο. Ελάττωση του βάρους σε 63,5 Kgr. Φυσιολογικού ηλεκτρο- λύτες ορού.</p>

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτ/των Επιστημονική Εκτίμηση
Αίσθημα κόπωσης, κούνηση, μικρός ταχύς σφυγμός (ανεπαρκής οξυγόνοση, χαμηλή καρδιακή παροχή).	-Βελτίωση της συσταλτικότητας της καρδιάς. -Εξασφάλιση οξυγόνου για τον καρδιακό μυ και τους άλλους ιστούς του σώματος.	<p>Na χορηγηθούν σκευάσματα δακτυλίτιδας.</p> <p>-Πρόληψη τοξικότητας της δακτυλίτιδας.</p> <p>-Περιορισμός της καταβαλλόμενης προσπάθειας.</p> <p>-Φροντίδα για την πρόληψη επιπλοκών ακινησίας.</p> <p>-Na δοθεί επαρκής ποσότητα οξυγόνου με τον κατάλληλο τρόπο.</p> <p>-Na μειωθούν οι περιφερικές αντιστάσεις στην εξώθηση του αίματος από την καρδιά (αγγειοδιασταλτικά).</p>	<p>-Μετά από οδηγία γιατρού δόθηκε 1 tabl. DOGONIN ημερησίως.</p> <p>- Στη συνέχεια χορηγήθηκε 1/2 X 1 δόση, τόσο ώστε να αντικαθιστά το φάρμακο που μεταβολίζεται ή αποβάλλεται.</p> <p>-Μέτρηση των σφύξεων και προσδιορισμός του επιπέδου της δακτυλίτιδας στο αίμα.</p> <p>-Συνεχής παρακολούθηση της ασθενούς για συμπτώματα δακτυλίτιδας (διαταραχές ρυθμού, ανορεξία, ναυτία, έμετοι, κ.ά.).</p> <p>-An διαγνωσθούν αυτά τα συμπτώματα διακοπή της δακτυλίτιδας και ενημέρωση γιατρού.</p> <p>-Παροχή γυμναστικής στην άρρωστη και κάλυψη των φυσικών αναγκών για περιορισμό της προσπάθειας.</p> <p>-Υπαρξη κομοδίνου δίπλα στο κρεβάτι.</p> <p>-Παρακολουθούνται οι σιδηματώδεις περιοχές μαζί στα οστά που προεξέχουν.</p> <p>-Τοποθετήθηκαν εντεμεβολικές ελαστικές κλίτσες στα κάτω άκρα και χορηγήθηκε tabl. Sindrom HMG 1/2 X 1 μετά από οδηγία του γιατρού για πρόληψη θρομβοεμβολικών επεισοδίων.</p> <p>-Προδιορισμός του χρόνου προθρομβίνης (23,4').</p> <p>-Με συσκευή διαλειπτικής θετικής πίεσεως χορηγήθηκε O₂ σε υψηλή συμπύκνωση εφυγρασμένο με 30% αλκοόλη που είναι αφυαλιωτική, για διόρθωση της υποξείας των ιστών.</p> <p>-Χορηγήθηκε tabl. Caroten 25 Mg O X 3 και Caps Monosodril 60 Mg 1X1.</p> <p>-Συχνή εκτίμηση της αρτηριακής πίεσης.</p>	<p>Εξάλειψη της κούνησης φυσιολογικός ρυθμικός σφυγμός.</p> <p>Η δακτυλίτιδα βελτίωσε την καρδιακή παροχή με τη θετική εντροπή δράση της και μείωσε τον καρδιακό ρυθμό μέσω της βελτίωσης της αιμοδυναμικής κατάστασης και της δράσεως μέσω του πνευμονογαστρικού.</p> <p>Έτσι προστάτησε τις κοιλίες από ερεθίσματα του κολπικού από ερεθίσματα του κολπικού περιγισμού ή μαρμαρυγής.</p> <p>Τοξικά σημεία δεν παρατηρήθηκαν. Συνεχίστηκε η χορήγηση.</p> <p>Με τη φροντίδα της ασθενούς δεν έγινε έκδηλη η αδυναμία της.</p> <p>Θετική ανταπόκριση στα μέτρα που ελήφθησαν. Η ασθενής δεν παρουσίασε καμία ανησυχιακή εκδήλωση.</p> <p>Βελτιώθηκε η υποξεία των ιστών υπεύθυνη για την κούνηση και το αίσθημα κόπωσης.</p> <p>Το πρώτο βελτίωσε τη νεφρική αιμάτωση και μείωσε τις περιφερικές αντιστάσεις δρώντας αγγειοδιασταλτικά μέσω του συστήματος αγγειοτενίνης (αναστολή του μετατρεπτικού ενζύμου). Το δεύτερο (διητρικός ισορβήτης) έδρασε και αυτό αγγειοδιασταλτικά μέσω δράσης στο λείο μυϊκό ιστό των αγγείων.</p>

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτί/των Επιστημονική Εκτίμηση
Ναυτία και έμετοι.	Απαλλαγή και αντιμετώπιση ναυτίας και εμέτων. Πρόληψη.	<ul style="list-style-type: none"> - Να τοποθετηθεί η ασθενής σε ανάρροπη θέση. -Απομάκρυνση των παραγόντων που προκαλούν επιπρόσθετη ναυτία και έμετο. -Σχολαστική περιποίηση της στοματικής κοιλότητας πριν και μετά από κάθε γεύμα. -Πλύση του στόματος μετά από κάθε έμετο. -Περιποίηση και φροντίδα της ασθενούς κατά και μετά τους εμέτους. -Χορήγηση αντιεμετικών. 	<ul style="list-style-type: none"> -Τοποθετήθηκε η ασθενής σε καθιστή θέση με το κεφάλι της προς τα πλάγια. -Απομακρύνθηκαν οι επισκέπτες καθώς και οι δίσκοι φαγητού που υπήρχαν στο θάλαμο. Αερισμός του δωματίου. Κατά τη διάρκεια του εμέτου τοποθετήθηκε νεφροειδές μπροστά στην ασθενή, το οποίο αποσώρθηκε αμέσως μετά τον έμετο. 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 στοματικής κοιλότητας με ύγραση των χελέων με γάζα ποτισμένη με κρύο νερό. Ενημερώθηκε ο γιατρός για το συμβάν και εμπά από οδηγία του χορηγήθηκε tabl. Primperan 10 mg 1X3. Το ποσό, η συχνότητα, ο χαρακτήρας των εμεσμάτων και η αγωγή που εφαρμόστηκε σημειώθηκαν στο δελτίο της ασθενούς. 	<ul style="list-style-type: none"> Δεν παρατηρήθηκαν άλλα επεισόδια ναυτίας και εμέτου. Η ασθενής αισθάνεται καθαρή και ανακουφισμένη. Απουσία διαταραχής θρεπτικού και υδατοηλεκτρικού ισοζυγίου. Η φαρμακευτική αγωγή μείωσε την κινητικότητα του ανώτερου γαστρικού σωλήνα μέσω ανταγωνισμού της ακετυλοχολίνης στις τελικές απολήξεις των παρασυμπαθητικών των λείων μυϊκών ινών με αποτέλεσμα των ανακούφιση της ασθενούς από τη ναυτία και τους εμέτους.

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτ/των Επιστημονική Εκτίμηση
<p>Δύσπνοια παροξυσμική νυχτερινή, ορθόπνοια λόγω συμφόρησης των πνευμόνων.</p>	<p>Μείωση του καρδιακού έργου. Βελτίωση της ανταλλαγής των αερίων.</p>	<p>Να τοποθετηθεί η ασθενής στην κατάλληλη θέση. Παρακολούθηση και εκτίμηση της καταστάσεως (ζωτικά σημεία κ.λ.π.). Περιορισμός της καταβαλλόμενης προσπάθειας Διατήρηση θρέψεως και ενυδατώσεως μέσα στα πλαίσια που επιτρέπονται. Συνεχής συναισθηματική τόνωση. Χορήγηση O₂. Διατήρηση φυσιολογικής κενώσεως του εντέρου. Εξασφάλιση ήρεμου ύπνου.</p>	<p>Τοποθετήθηκε η ασθενής σε υψηλή Fowler θέση με 3 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 ψυχρό και ωχρο. -Χορηγήθηκε διαίτα υποθερμιδική, άναλη και μικρής ποσότητας, όπως είχε καθοριστεί το διαιτολόγιο. -Παρακολούθηση για σύνδρομο υπονατριαιμίας. Σε οξύ στάδιο δύσπνοιας χορηγήθηκε O₂ 6L/min σε μάσκα μετά από οδηγία γιατρού. Απομακρύνθηκαν οι επισκέπτες. -Έγινε σωστή και επαρκής ενημέρωσή της για ότι την αφορά και κάλυψη των φυσικών της αναγκών. -Συνεχής εκτίμηση της ικανότητας αναπνοής. -Η θερμοκρασία του θαλάμου διατηρήθηκε στους 15° C. -Μετά από οδηγία του γιατρού δόθηκε tabl XANAX 0,25.</p>	<p>Η δύσπνοια μειώθηκε αισθητά και η 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 πιέσεως που ασκεί το ήπαρ στο διάφραγμα. Με την κατάκλιση ελαττώθηκαν και τα ερεθίσματα παραγωγής αλδοστερόνης. Βελτιώθηκε η οξυγόνωση των ιστών. Διευκολύνθηκε η εύνοια και δημιουργήθηκε αίσθημα άνεσης. Καταστολή του άγχους, καταλαμβάνοντας υποδοχείς που είναι υπεύθυνοι για τους κατασταλτικούς μηχανισμούς στο Κ.Ν.Σ.</p>

Νοσηλευτική Διάγνωση Βήχας με αιμόφυρτα πτύελλα λόγω συμφόρησης των πνευμόνων.	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. φροντίδας -Ελάττωση του βήχα και της γενικής δυσφορίας που προκαλεί στον ασθενή. -Λύση του βρογχοσπασμού.	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών Να ενημερωθεί η ασθενής για την κατάλληλη θέση και τις ανάλογες κινήσεις ώστε να είναι αποτελεσματικός ο βήχας. -Να χορηγηθούν τα ενδεικνυόμενα αποχρεμπτικά και βρογχοδιασταλτικά.	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος -Τοποθέτηση της ασθενούς σε καθιστή θέση 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 μετακινηθέντα βρογχικά εκκρίματα. Περιποίηση της στοματικής κοιλότητας μετά από τη απόχρεμψη. - Η νοσηλεύτρια παρακολουθούσε την ποσότητα των αφρωδών ροδόχρωων πτυέλων και έστειλε δείγμα στο κυταρολογικό και μικροβιολογικό εργαστήριο. -Χορηγήθηκε μετά από από οδηγία γιατρού sir CHOLEDYL 10 cc. X3 και tabl. THEO-DUR 300 mg X2.	Αξιολόγηση Αποτ/των Επιστημονική Εκτίμηση Η ασθενής κατανόησε την αποτελεσματικότητα της θέσεως αυτής. Αποτελεσματικός βήχας αποβολή εκκρίσεων. Η θεοφυλλίνη προκάλεσε χάλαση του βρογχοσπασμού καθώς επίσης και θετική ινοτρόπη αγγειοδιασταλτική και διουρητική δράση.
--	--	--	--	--

<p>Νοσηλευτική Διάγνωση</p> <p>Ψυχολογικά προβλήματα, άγχος οφειλόμενο στο φόβο του θανάτου και στα παρόντα συμπτώματα.</p>	<p>Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας</p> <p>Μείωση της ψυχικής εντάσεως και άγχους και ψυχολογική υποστήριξη της ασθενούς.</p>	<p>Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών</p> <p>Να γίνει σωστή και επαρκής ενημέρωση για όπι την αφορά.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Επικοινωνία με άλλο ασθενή της ίδιας νόσου και με καλή πρόγνωση. -Επαφή με κοινωνικό λειτουργό και ιερέα. -Απασχόληση της ασθενούς για απόσπαση της σκέψης από τη νόσο. 	<p>Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος</p> <p>Απαντήθηκαν όλα τα ερωτήματα της ασθενούς.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ενημερώθηκε για την κατάσταση της και για τους λόγους που προκαλούνται τα παρόντα συμπτώματα. -Παροχή καθυσάχσης και άνεσης. -Χρησιμοποίηση ήρεμης προσέγγισης. -Προαγωγή της έκφρασης με λόγια των αισθημάτων της. -Συνεχής επανεκτίμηση του επιπέδου του άγχους. <p>Ενημερώθηκε ο κοινωνικός λειτουργός και ο Ιερέας. Ήρθαν σε επαφή με την ασθενή.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Επιδείξη χρησίμων μεθόδων ανάπαυσης (ενημερωτικά φυλλάδια, περιοδικά, τηλεόραση). -Εκπαιδευτικά προγράμματα όταν το επιτρέπει η κατάσταση της. -Επαφή και συζήτηση με ασθενή που είχε προγραμματιστεί να φύγει. -Προγραμματίστηκαν οι νοσηλευτικές ενέργειες έτσι ώστε να υπάρχουν περίοδοι συνεχόμενου ύπνου. 	<p>Αξιολόγηση Αποπ/των Επιστημονική Εκτίμηση</p> <p>Η ασθενής μπόρεσε να εκφράσει το άγχος της και να μιλήσει για τους φόβους της.</p> <p>Χαλάρωσε χρησιμοποιώντας τεχνικές αντοχής.</p> <p>Κοιμήθηκε ξεκούραστα για συνεχή διαστήματα.</p> <p>Καθόρισε τις πηγές του φόβου και του άγχους της.</p>
--	---	---	--	--

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτ/των Επιστημονική Εκτίμηση
<p>Προαγωγή δραστηριότητας, άνετη διαμονή στο νοσοκομείο και ολοκλήρωση της θεραπευτικής αγωγής.</p>	<p>-Αποκατάσταση της υγείας της ασθενούς, επιστροφή στο επιθυμητό επίπεδο κινητικότητας χωρίς την εμφάνιση συμπτωμάτων που οφείλονται στην αυξημένη προστάθεια.</p>	<p>-Φροντίδα για το περιβάλλον της ασθενούς. -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 καταγραφή των επιθυμιών. Έλεγχος ενδείξεων από επιπλοκές της κατάκλισης</p>	<p>-Αερισμός του θαλάμου και αλλαγή των κλινοσκεπασμάτων. -Παροχή του γεύματος στην ασθενή. -Καθαριότητα του σώματος και παρακολούθηση της όλης δερματικής επιφάνειας. Το ερεισίνωτο στο ύψος που θέλει. -Λήψη ζωτικών σημείων Α.Π. 120/80 mmHg σφύξεις 90/το λεπτό, αναπνοές 19/το λεπτό, θερμοκρασία 36,8° C R₀ = βελτίωση, βάρος σώματος 58,6 kg, Σύνολο ούρων 2.250 c.c. -Παρακολουθείται ο βαθμός της δύσπνοιας και ο καρδιακός ρυθμός σε σχέση με την ημερήσια δραστηριότητα. -Σταδιακή αύξηση της δραστηριότητας και διακοπή αν παρουσιαστούν σοβαρή δύσπνοια, ταχυπαλμία, ζάλη. -Ενίσχυση των ήρεμων δραστηριοτήτων, όπως διάβασμα, τηλεόραση μουσική.</p>	<p>Θετική απόκριση στη θεραπευτική αγωγή. Αισθάνεται ανακουφισμένη. Είναι ικανή να διασχίσει το διάδρομο χωρίς μεταβολές στα φυσιολογικά σημεία ή ζάλη και πόνο. -Εκφράζει θετικά αισθήματα σχετικά με την πρόοδο ανοχής της δραστηριότητας. Συμμετάσχει σε ήρεμες δραστηριότητες. Είναι ικανή να αποκτήσει ανανεωμένη δύναμη. Απουσία επιπλοκών στην ακινησία.</p>

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Απογ/των Επιστημονική Εκτίμηση
Πλευροδυνία δεξιού ημιθωρακίου επιδεινούμενη από κίνηση.	Απαλλαγή από τον πόνο. Πρόληψη επιπλοκών της παρακέντησης (πνευμοθώρακας, υποδόριο εμφύσημα, μόλυνση, διαταραχές καρδιακής λειτουργίας εξαιτίας με-τακίνησης μεσοθωρακίου)	Να δοθεί η κατάλληλη θέση στην ασθενή. Παρακολούθηση κατά διαστήματα για αύξηση της συχνότητας της αναπνοής και του σφυγμού, αίσθημα λιποθυμίας, ζάλη, αίσθημα συσφικτικό στο θώρακα, βήχα, αιμορραγικά αφρώδη πτύελλα και σημεία υποταξίας.	Η ασθενής τοποθετήθηκε σε άνετη θέση, στο πλάγιο του αριστερού ημιθωρακίου με ελαφρά ανυψωμένο το ερεισίνωτο, υποστηρίζοντας τη ράχη με μαξιλάρι. Ανά 2 ώρες φυσική εκτίμηση και ψηλάφηση του τραύματος και του θώρακα για διαπίστωση ρήξης, ύπαρξης περιοχής υπερευαισθησίας, ανώμαλης κίνησης των πλευρών και του στέρνου. Υποστήριξη του τραύματος τη στιγμή που η ασθενής έβηξε. Δεν χορηγήθηκαν αναλγητικά.	Η ένταση του πόνου μειώθηκε και η ασθενής απαλλάχθηκε από την αδιαθεσία και το συσφικτικό αίσθημα που την κυριαρχούσε. Η θέση αυτή μείωσε την επώδυνη έκπτυξη του θώρακος καθώς και των κινήσεων των αναπνευστικών μυών στο σύ-στοιχο ημιθωράκιο με αποτέλεσμα να αυξάνει ο αερισμός των πνευμόνων χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια. Δεν παρατηρήθηκαν σημεία κολλαψαρισμού του πνευμονικού παρεγχύματος ή μεταβολές στα ζωτικά σημεία (μόλυνση - πνευμοθώρακας).

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικοί σκοποί Νοσηλευτ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτ. ενεργειών	Εφαρμογή Νοσηλευτικού Προγράμματος	Αξιολόγηση Αποτέλων Επιστημονική Εκτίμηση
<p>Αναγνώριση των ελλείψεων σχετικά με την ασθένεια, την εξέλιξη και την αντιμετώπισή της.</p> <p>Σχεδιασμός εξόδου, διδασκαλία της ασθενούς και της οικογένειάς της.</p>	<p>-Να καταστήσουμε την ασθενή υπεύθυνη για την πορεία της κατάστασής της υγείας της.</p> <p>-Εφαρμογή της θεραπευτικής αγωγής μετά την έξοδό της από το νοσοκομείο.</p> <p>-Πρόληψη επανεμφάνισης των εκδηλώσεων της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.</p>	<p>-Να γίνει ενεργός συμμετοχή στις προτεινόμενες συμπεριφορές.</p> <p>-Μείωση του άγχους που σχετίζεται με το φόβο του αρρώστου.</p> <p>-Η ασθενής, η οικογένεια και συγγενείς να αναγνωρίσουν τα ακόλουθα:</p> <p>Αίτια και εξέλιξη της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας, τα σημεία και τα συμπτώματά της.</p> <p>Κατανόηση της παρεχόμενης ιατροφαρμακευτικής αγωγής και της περιορισμένης δίαιτας.</p> <p>Να εφαρμοστεί σχέδιο διδασκαλίας.</p>	<p>-Εξέρευνηση με την ασθενή των αιτιών ή των εμπειριών που προόγουν την εφαρμογή της παρέμβασης.</p> <p>-Εναρξη της διδασκαλίας όταν η ασθενής είναι σωματικά και ψυχο-κοινωνικά έτοιμη.</p> <p>-Ενταξη των συγγενών στη διδα-σκαλία και στη μέτρηση.</p> <p>-Παροχή πληροφοριών και γραπτών πλάνων σχετικά με:</p> <p>α) Αιτίες, σημεία και συμπτώματα της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.</p> <p>β) Τη 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 δακτυλίτδα και τη διουρητική θεραπεία όπως και για τα συμπτώματα της δηλητηρίασως από δακτυλίτδα. Λήψη διαλύματος καλίου από το στόμα (100 MEq σε 4-6 ώρες) σε περίπτωση δηλητηρίασως.</p> <p>ε) Περιορισμός της δραστηριότη-τας. Αναθεώρηση προγράμματος φυσικής δραστηριότητας.</p> <p>στ) Την ανάγκη αναφοράς στο γιατρό όποιο από τα επόμενα συμπτώματα: 1) Ταχύπνοια. 2) Νυκτερινή δύσπνοια. 3) Αυξημένο οίδημα σφύρων, κάτω άκρων και ιερών χώρας. 4) Επίμονος βήχας. 5) Λήψη βάρους πάνω από 2 Kg σε 2 ημέρες. Ζύγιση την ίδια ώρα με τα ίδια ρούχα. 6) Θωρακικός πόνος και επίμονη ταχυπαλμία.</p> <p>Συχνή παρακολούθηση από το γιατρό.</p>	<p>Η ασθενής μπορεί με ακρίβεια να συζητήσει την αιτία, τη διαδικασία και την αντιμετώπιση της ασθένειάς της, τη λογική της παρέμβασης καθώς και το πότε να αναφέρει στο γιατρό τα προηγούμενα.</p> <p>Εκφράζει μείωση του άγχους του σχετικά με το φόβο της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.</p> <p>Πρόθυμη αναζήτηση κατάλληλης ιατρικής βοήθειας, όταν χρειάζεται.</p> <p>Υπεύθυνη λήψη των συγγραφομένων φαρμάκων.</p> <p>Ικανότητα απαρίθμησης 10 τροφών υψηλής περιεκτικότητας σε νάτριο και 10 τροφών χαμηλής.</p> <p>Αγωγή εξόδου 1) tabl. 2 an+ac 150 mg 1X1.</p> <p>2) tabl. Digoxin 0,25 mg 1X1</p> <p>3) tabl. Capoten 25 mg 0X3</p> <p>4) caps Monosorbill 60 mg 1X1</p> <p>5) tabl Lasix 40 mg 1/2 X 1.</p> <p>6) tabl Aldactone 100 mg 1X1.</p>

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η βαλβιδοπάθεια της μιτροειδούς αποτελεί πάντοτε ένα ιατρικό και νοσηλευτικό πρόβλημα ιδιαίτερα όταν εμφανίζεται με κάποια από τις επιπλοκές της.

Από τους περιγραφέντες ασθενείς μπορεί κανείς να αντιληφθεί τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό στην προσπάθεια να νοσηλεύσει περιστατικά με τέτοιου είδους βαλβιδοπάθεια.

Σύμφωνα με το πρώτο περιστατικό της χρόνιας στένωσης της μιτροειδούς η επεμβατική θεραπεία διαδερμική ή χειρουργική βαλβιδοτομή και η μετεγχειρητική φροντίδα που ακολούθησε επέφερε θετικά αποτελέσματα στην εξέλιξη και στην προαγωγή της υγείας του καρδιοχειρουργημένου.

Η αποτελεσματικότητα αυτή οφείλεται πρώτον στην εφαρμογή μίας νέας τεχνικής διαδερμικής βαλβιδοπλαστικής της μιτροειδούς που χρησιμοποιεί την αρτηριακή οδό και δεν χρειάζεται την παρακέντηση του μεσοκοιλιακού διαφράγματος. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται οι επιπλοκές που συνοδεύουν τη δίοδο του μεσοκοιλιακού διαφράγματος, οι οποίες μερικές φορές μπορεί να αποβούν πολύ επικίνδυνες. Σύμφωνα με αυτή την τεχνική για τον καθετηριασμό του αριστερού κόλπου χρησιμοποιήθηκε ένας ειδικός καθετήρας του οποίου το ένα άκρο (κορυφή) μπορεί να μετασχηματίζεται κατά βούληση από ευθύ σε κυρτό και κατά την επιθυμητή γωνία με εντελώς εξωτερικούς χειρισμούς από το άλλο άκρο. Αυτός ο εξωτερικά πηδαλιουχούμενος καθετήρας εισήχθη από τη μηριαία αρτηρία και προωθήθηκε αντίθετα προς τη ροή του

αίματος (ανάδρομος καθετηριασμός) στην αριστερή κοιλία. Από εκεί με τη βοήθεια του συστήματος εξωτερικής πηδαλιούχησης η κορυφή του καθετήρα στράφηκε προς τα άνω και προωθήθηκε στο στόμιο της μιτροειδούς βαλβίδας. Στη συνέχεια μέσα από τον αυλό του καθετήρα προωθήθηκε ένα μακρύ οδηγό σύρμα στον αριστερό κόλπο και ο καθετήρας αφαιρέθηκε, ενώ το σύρμα παρέμενε στη θέση του. Τέλος ο καθετήρας - μπαλόνι εισήχθη με τη βοήθεια του οδηγού σύρματος και το μπαλόνι τοποθετήθηκε καταλλήλως μέσα στο στόμιο της μιτροειδούς όπου διατεινόταν με ταχύτατη έγχυση διαλύματος σκιαγραφικής ουσίας. Με τον τρόπο αυτό επιτεύχθηκε κατά κανόνα ικανοποιητική διάνοιξη του στενωμένου στομίου, το οποίο συνήθως υπερδιπλασιάζεται. Το αποτέλεσμα αυτό οφειλόταν συνήθως σε αποκόλληση των δύο γλωχίνων της μιτροειδούς κατά τις σχισμές της βαλβίδας, με αποτέλεσμα την κινητοποίηση των γλωχίνων κυρίως της πρόσθιας.

Η θετική εξέλιξη της υγείας του ασθενούς οφείλεται στη σωστή μετεγχειρητική φροντίδα που δέχτηκε και στην εφαρμογή μετεγχειρητικών οδηγιών που ακολούθησε. Μετά την εγχείρισή του γινόταν καθημερινά εντατική παρακολούθηση της υγείας του. Έλεγχος της καρδιαγγειακής λειτουργίας του, διατήρηση και προαγωγή της αναπνευστικής λειτουργίας του. Διατήρηση ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών, έλεγχος νεφρικής λειτουργίας, έλεγχος λειτουργίας παροχετεύσεων θώρακος, εκτίμηση λειτουργίας εγκεφάλου και ψυχολογικής κατάστασης του ασθενούς, εργαστηριακός έλεγχος ανακούφιση του πόνου, χορήγηση κατάλληλης φαρμακευτικών σχημάτων αγωγής, πρόληψη μετεγχειρητικών επιπλοκών αιμορραγίας, καρδιακός

επιπωματισμός, εμβολή αέρα, πνευμοθώρακος, το σύνδρομο μετά καρδιοτομή, περιφερικές αρτηριακές εμβολές και μετεγχειρητικές ψυχώσεις και αντιμετώπιση της μαρμαρυγής των κόλπων.

Μετά την έξοδό του ο ασθενής τήρησε πιστά και με ακρίβεια τις εντολές που του δόθηκαν. Έπαιρνε σωστά και καθημερινά τα φάρμακά του δίνοντας μέγιστη σημασία σε οποιοδήποτε σύμπτωμα ένωθε, ενημέρωνε τον κατ' οίκον νοσηλευτή και οικογενειακό γιατρό του, βάδιζε καθημερινά, λίγα μέτρα, αργά τον πρώτο καιρό, σιγά-σιγά αύξανε την ταχύτητα και απόσταση, κοιμόταν 12 ώρες το 24ωρο, διέκοψε εντελώς το κάπνισμα και τα οινοπνευματώδη ποτά, απέφευγε δραστηριότητες που απαιτούσαν σωματική κόπωση (π.χ. διάβασμα) απέφευγε το ανέβασμα σκάλας και τη μετακίνηση βαριών αντικειμένων τον πρώτο καιρό, απέφευγε τις απότομες αλλαγές του καιρού, έπαιρνε γεύματα μικρά, συχνά πτωχά σε λιπαρά και αλάτι, μετριόταν καθημερινά και διατήρησε το ιδανικό σωματικό του βάρος και προσπάθησε να μετριάσει το ψυχικό stress.

Συμπεραίνοντας λοιπόν φαίνεται ότι ο συγκεκριμένος ασθενής, ο οποίος εισήχθη στην καρδιολογική κλινική στις 8-11-1999 και υπεστη επέμβαση για τη διόρθωση της χρόνιας στένωσης της μιτροειδούς στις 13-11-1999 και ξεπέρασε την πρώτη εβδομάδα τις μετεγχειρητικές επιπλοκές και ιδίως τη μαρμαρυγή των κόλπων, που εμφανίστηκε στη δεύτερη μετεγχειρητική ημέρα. Τους τελευταίους δύο μήνες παρουσιάζει σημαντική βελτίωση με υποχώρηση κλινικών συμπτωμάτων, όπως τη δύσπνοια, την εύκολη κόπωση, τις αιμοπτύσεις, το βήχα, το βράγχος

χωνής, την κοιλική μαρμαρυγή με αποτέλεσμα την αποκατάσταση της υγείας και την προαγωγή της υγείας του.

Σύμφωνα με το δεύτερο περιστατικό την ανεπάρκεια της μιτροειδούς βαλβίδος, παρατηρείται μία σταθεροποιητική κατάσταση της ασθενούς χωρίς σημαντικές αξιοσημείωτες μεταβολής που να προσδιορίζουν ακριβώς την καλύτερευση ή τη χειροτέρευση της υγείας της.

Η σταθεροποίηση αυτή φαίνεται από το γεγονός ότι η ασθενής δύο μήνες μετά την πρώτη εισαγωγή της στο νοσοκομείο στις 10-11-1999, εισήχθη πάλι στο νοσοκομείο στις 17-1-2000 παρουσιάζοντας την ίδια κλινική εικόνα και τα ίδια ακτινολογικά και υπερηχοκαρδιογραφικά ευρήματα παρόλο την επιβαλλόμενη προληπτική, υγιεινοδιαιτητική αγωγή και φαρμακευτική θεραπεία που της προτάθηκε. Σύμφωνα με το ιατρικό και νοσηλευτικό ιστορικό που πάρθηκε, έγινε αντιληπτό πως η συγκεκριμένη ασθενής δεν τήρησε με ακρίβεια τις οδηγίες που της δόθηκαν μετά την έξοδό της από το νοσοκομειακό χώρο. Συχνά παρασυρόταν και λάμβανε περισσότερη ποσότητα άλατος από την καθορισμένη, άλλοτε ξεχνούσε τη συγκεκριμένη ώρα που έπρεπε να πάρει το κατάλληλο φάρμακο, ή μπέρδευε τα φαρμακευτικά σκευάσματα με αποτέλεσμα να προκαλεί παρανέργειες στον οργανισμό της χωρίς να επέρχεται το αναμενόμενο θεραπευτικό αποτέλεσμα.

Συγκρίνοντας λοιπόν τις δύο παραπάνω χαρακτηριστικές περιπτώσεις, οι οποίες συχνά είναι κοινές και αντιπροσωπεύουν χιλιάδες ασθενείς θα μπορούσε να τονισθεί πως η βελτίωση ή επιδείνωση από συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια εξαρτάται από πολλούς παράγοντες

και παραμέτρους. Μη ελεγχόμενοι παράγοντες (φύλο, κληρονομικότητα, φυλή, ηλικία). Ανεξάρτητοι παράγοντες (υπερλιπιδαιμία, διαβήτης) πρωτογενείς παράγοντες (παχυσαρκία, διαιτολόγιο, άσκηση, stress, φάρμακα). Στους ελεγχόμενους όμως παράγοντες χρέος έχουν τα μέλη της υγείας να διακρίνονται από ωριμότητα και υπευθυνότητα όσο αφορά την καταγραφή οδηγιών σχετικά με τη διαιτητική αγωγή και την ανάλογη φαρμακευτική θεραπεία και τον τρόπο ζωής που θα πρέπει να υποδείξουν στους καρδιοπαθείς. Ανάλογη όμως υπευθυνότητα και ωριμότητα επιβάλλεται να έχουν και οι ασθενείς, ώστε να κατανοούν τη σοβαρότητα της κατάστασής τους και αν αναγνωρίζουν, πως η περιοδική βελτίωση της υγείας τους επέρχεται με την τήρηση των καθορισμένων οδηγιών από το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό. Ωστόσο πρέπει να λαμβάνεται υπόψη πως τα φάρμακα ανακουφίζουν από τα συμπτώματα της καρδιακής ανεπάρκειας, δεν αναστρέφουν όμως την υποκείμενη παθοφυσιολογική κατάσταση.

Επίλογος

Η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια κατάσταση κατά την οποία η ζωή του ασθενούς επηρεάζεται - ή και απειλείται - συνοδεύεται από ποικίλες φυσικές, ψυχολογικές και κοινωνικές καταστάσεις.

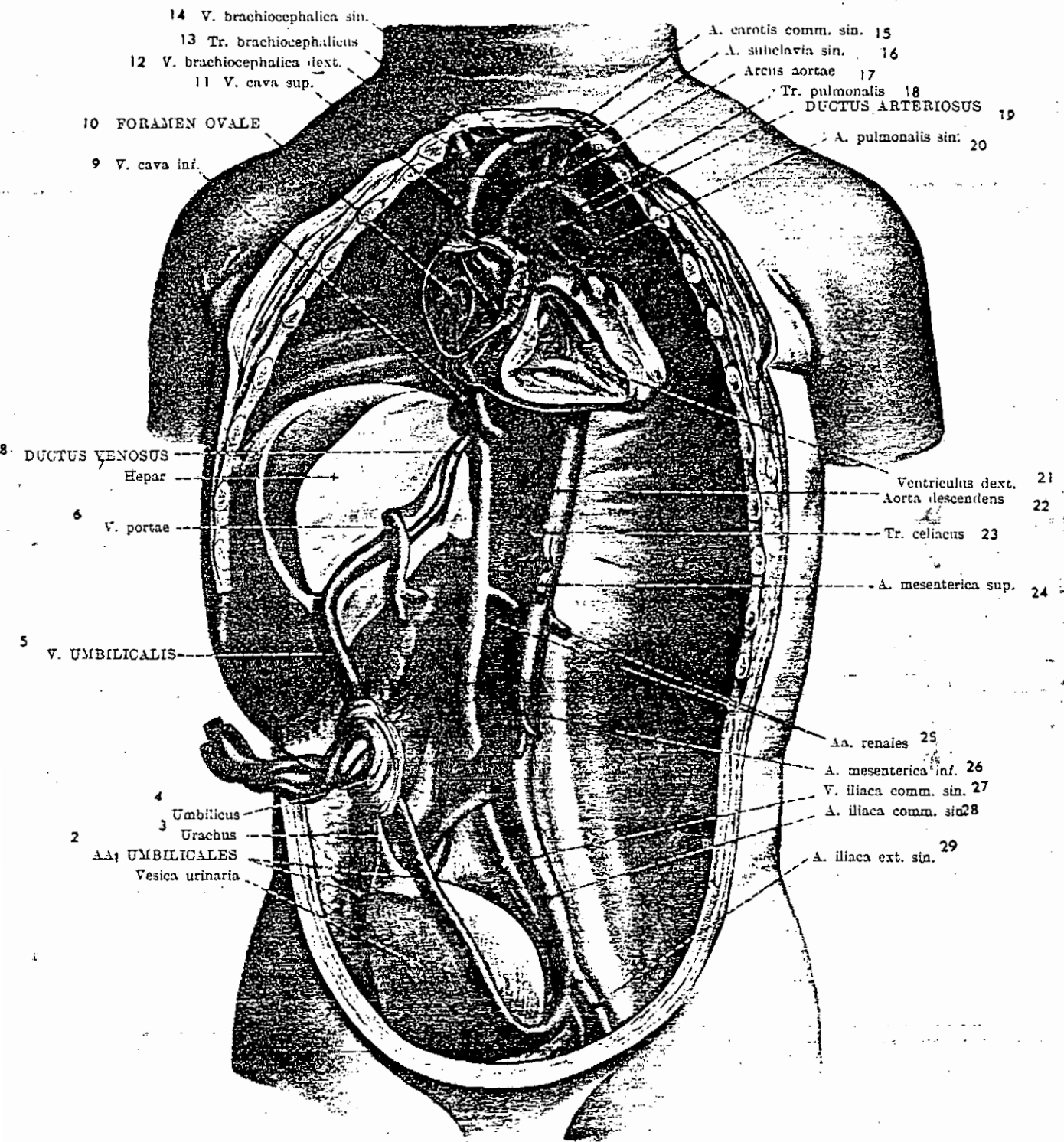
Οι ασθενείς ευαίσθητοι σε θέματα νοσολογικά σχετιζόμενα με βλάβες της καρδιάς, εξαρτώνται από το υγειονομικό προσωπικό περισσότερο από ό,τι σε άλλες ασθένειες.

Η σωστή ανθρωπιστική και επιστημονική λειτουργία του νοσηλευτήτριας που προσδίδει ιδιαίτερο ρόλο και χαρακτήρα στα πλαίσια της θεραπευτικής ομάδας.

Αυτό το μήνυμα αν το βιώσουμε στην καθημερινή μας εργασία θα εμπλουτίσουμε και θα διευρύνουμε συνεχώς την νοσηλευτική μας, ως επιστήμη, ως τέχνη, ως πνεύμα και ως υπηρεσία στον άνθρωπο.

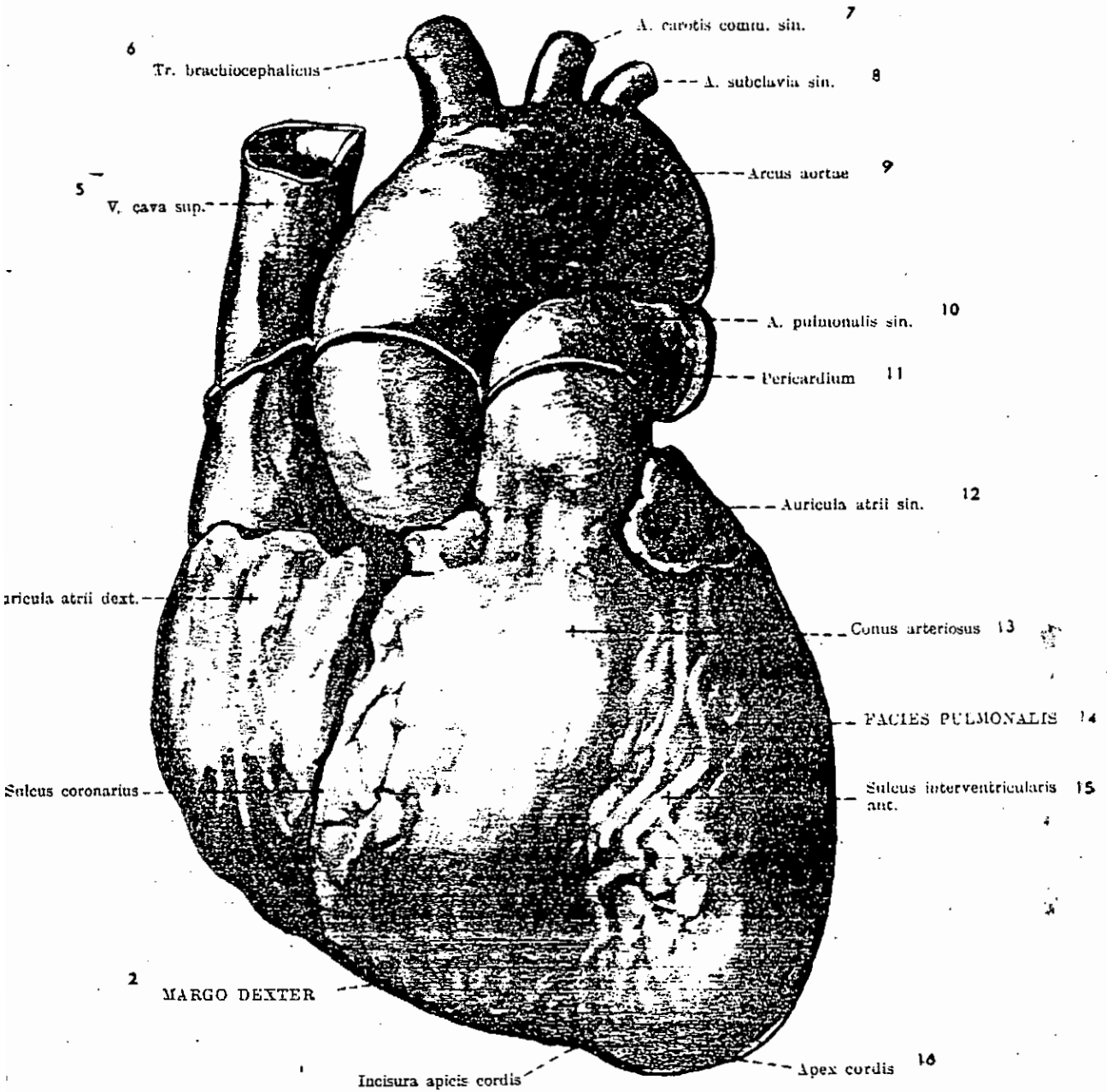
Η προσπάθεια αυτή αποσκοπεί να μεταδώσει επιστημονικά θεμελιωμένες γενικές και ειδικές πληροφορίες.

Ευελπιστώ ότι ανταποκρίνεται στην ανάγκη να μάθουν όσοι ενδιαφέρονται, τα γιατί και τα πως της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.



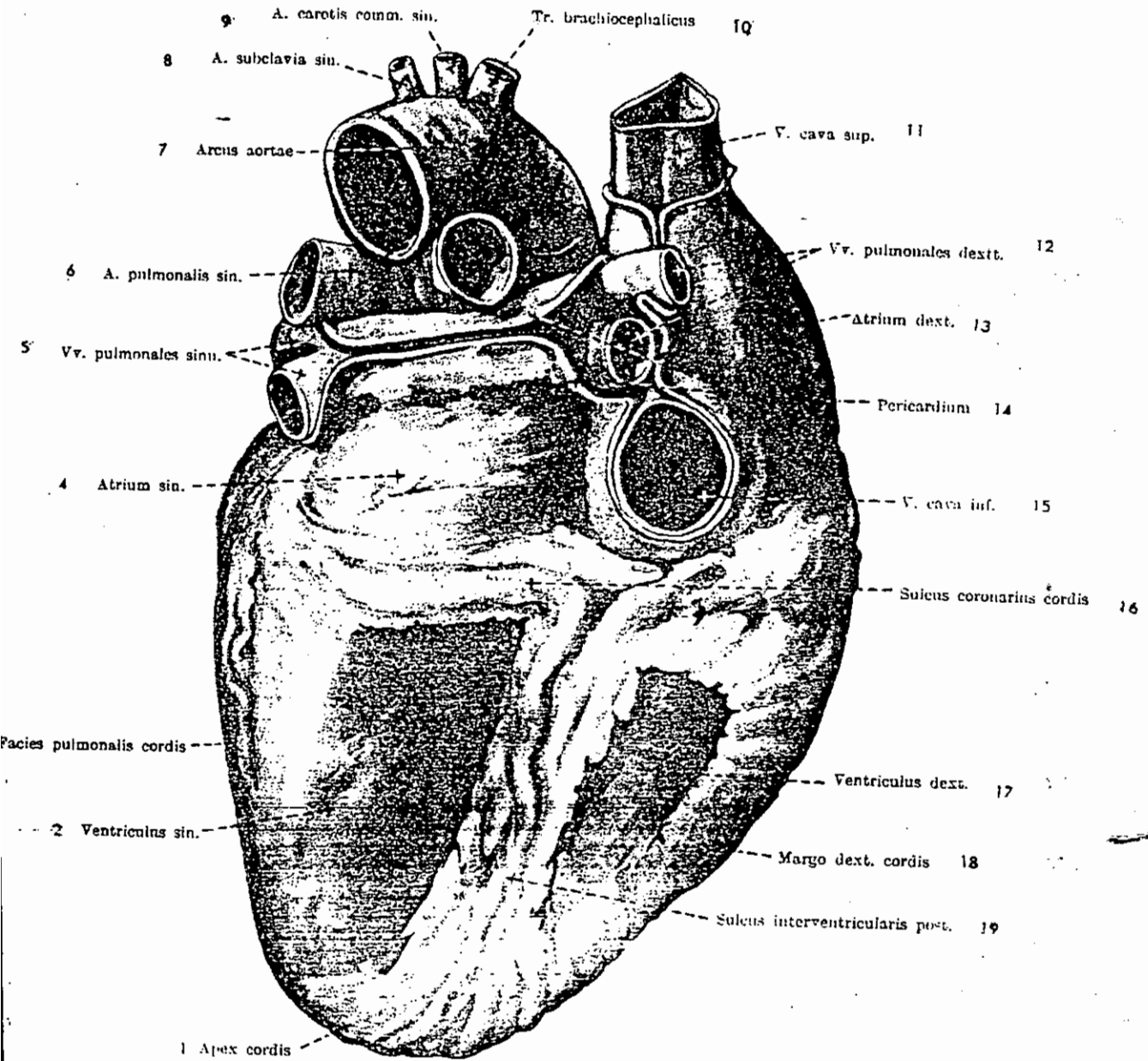
ΕΙΚ. 211: Η ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ

1. Ουροδόχος κύστις. 2. Όμφαλικοί αρτηρίες. 3. Ούραχος. 4. Όμφαλός. 5. Όμφαλική φλ. 6. Πυλαία φλ. 7. Ήπαρ.
 8. Φλεβώδης πόρος (Arantii). 9. Κάτω κοίλη φλ. 10. Οσείδης τρήμα. 11. Άνω κοίλη φλ. 12. Δεξιά ανώνυμος φλ.
 13. Άνώνυμος αρτ. 14. Άριστερά ανώνυμος φλ. 15. Άριστερά κοινή καρωτίς αρτ. 16. Άριστερά υποκλειδία. 17.
 Άορτικόν τόξον. 18. Πνευμονική αρτ. (στέλεχος). 19. Άρτηριακός πόρος (Botalli). 20. Άριστερός κλάδος της
 πνευμονικής αρτ. 21. Δεξιά κοιλία. 22. Κατιοθσα άορτή. 23. Κοιλιακή αρτ. 24. Άνω μεσεντέριος αρτ. 25. Νεφρικοί
 αρτηριαί. 26. Κάτω μεσεντέριος αρτ. 27. Άριστερά κοινή λαγόνιος φλ. 28. Άριστερά κοινή λαγόνιος αρτ. 29.
 Άριστερά έξω λαγόνιος αρτ.



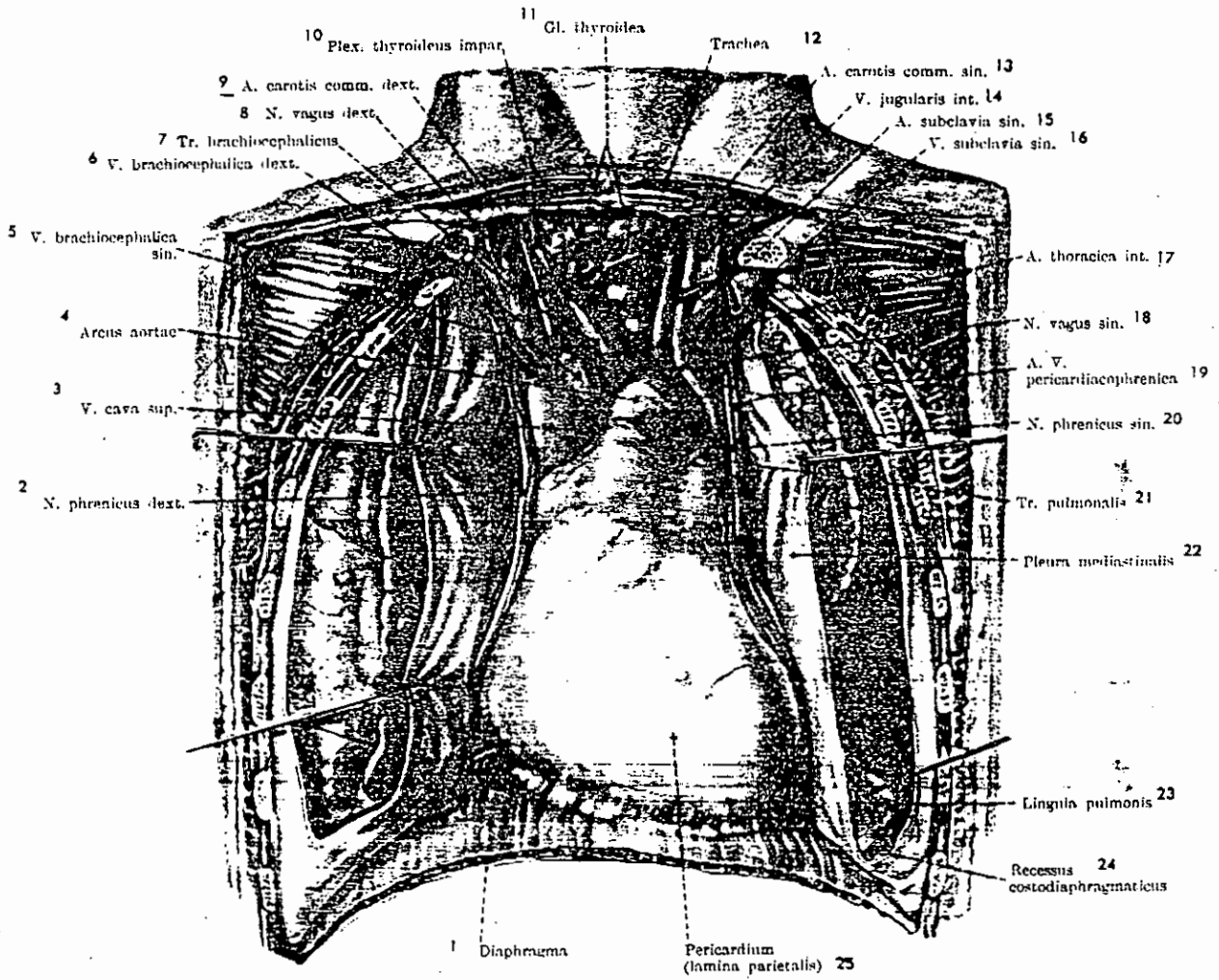
Εικ. 190: Η ΚΑΡΔΙΑ ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩ

1. Κορυφαία έντομή της καρδιάς. 2. Δεξιόν χείλος. 3. Στεφανιαία αύλαξ. 4. Δεξιόν ώτιον. 5. Ἄνω κοίτη φλ. 6. Ἄνω κοίτη φλ. 7. Ἀριστερά κοινή καρωτίς ἀρτ. 8. Ἀριστερά υποκλειθρίδιος ἀρτ. 9. Ἀορτικὸν τόξον. 10. Ἀριστερὸς κλάδος τῆς πνευμονικῆς ἀρτ. 11. Περικάρδιον. 12. Ἀριστερὸν ὠτιον. 13. Ἀρτηριακὸς κώνος. 14. Πνευμονικὴ ἐπιφάνεια. 15. Προσθία ἐπιμήκης αύλαξ. 16. Κορυφή τῆς καρδιάς.



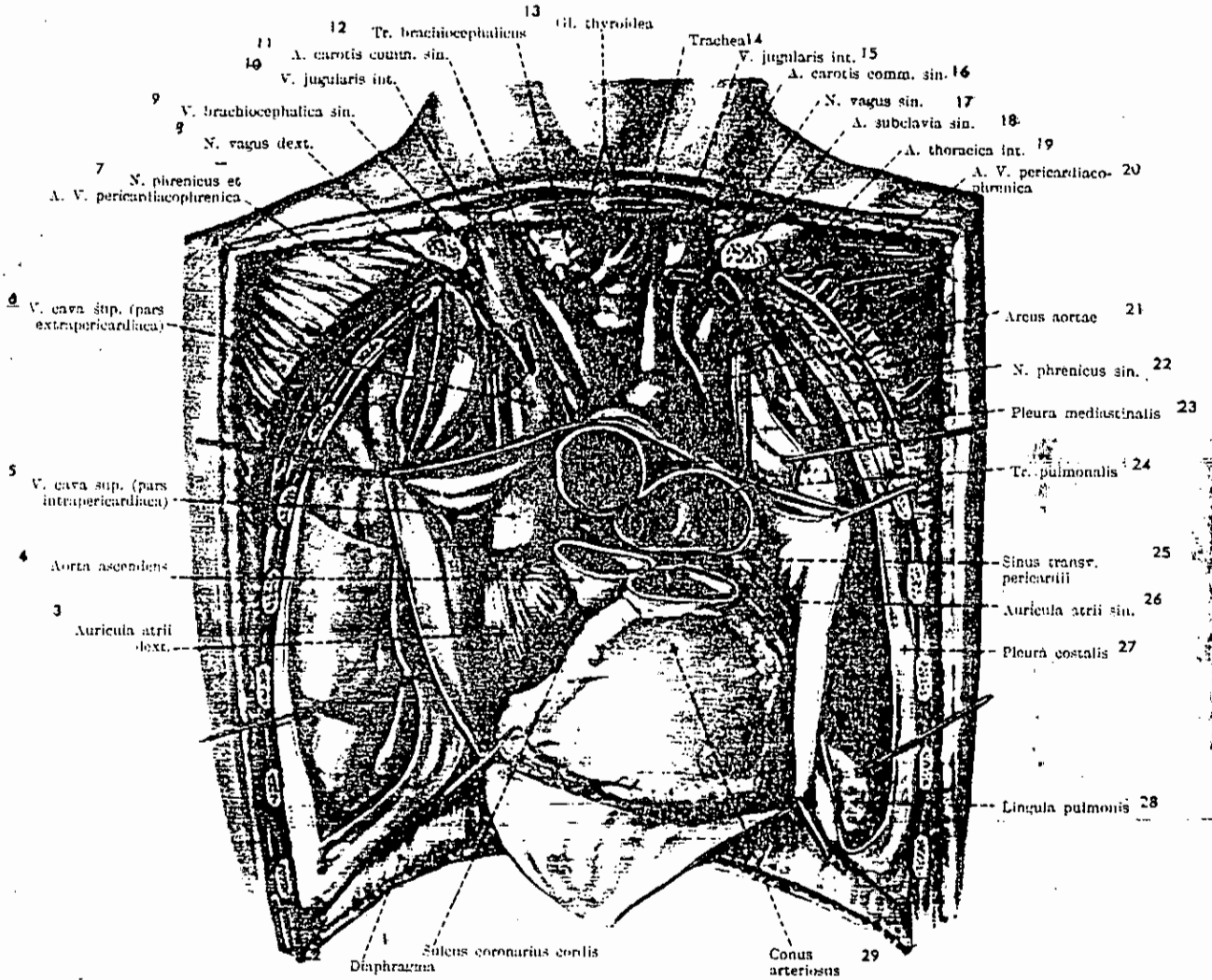
Είκ. 191: Η ΚΑΡΔΙΑ ΕΚ ΤΩΝ ΟΠΙΣΘ

1. Κορυφή της καρδιάς. 2. Ἀριστερά κοιλία. 3. Πνευμονική ἐπιφάνεια τῆς καρδιάς. 4. Ἀριστερός κόλπος. 5. Ἀριστεραὶ πνευμονικαὶ φλέβες. 6. Ἀριστερὸς κλάδος τῆς πνευμ. ἀρτ. 7. Ἀορτικὸν τόξον. 8. Ἀριστερὰ ὑποκλειδίου ἀρτ. 9. Ἀριστερὰ κοινὴ καρωτὶς ἀρτ. 10. Ἀνώγειος ἀρτ. 11. Ἀνω κοιλὴ φλ. 12. Δεξιὰ πνευμονικαὶ φλέβες. 13. Δεξιὸς κόλπος. 14. Περικάρδιον. 15. Κάτω κοιλὴ φλ. 16. Στεφανιαία αὐλαξ. 17. Δεξιὰ κοιλία. 18. Δεξιὸν χεῖλος τῆς καρδιάς. 19. Ὁπίσθια ἐπιμήκης αὐλαξ.



ΕΙΣ. 214: ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΟΥ ΙΙΙ.

1. Διάφραγμα. 2. Δεξιόν φρενικόν ν. 3. Άνω κοίλη φλ. 4. Αορτικόν τόξον. 5. Άριστερά άνώγιμος φλ. 6. Δεξιή άνώγιμος φλ. 7. Άνώγιμος άρτ. 8. Δεξιόν πνευμονογαστρικόν ν. 9. Δεξιή κοινή καρωτίς. 10. Άξυγον θυροειδής πλέγμα. 11. Θυροειδής άδην. 12. Τραχεία. 13. Άριστερά κοινή καρωτίς. 14. Έσω σααγίτις φλ. 15. Άριστερά άποκλειδίου άρτ. 16. Άριστερά άποκλειδίου φλ. 17. Έσω μαστική άρτ. 18. Άριστερόν πνευμονογαστρικόν ν. 19. Περικαρδιοφρενική άρτ. καί φλ. 20. Άριστερόν φρενικόν ν. 21. Πνευμονική άρτ. 22. Πεσπνευμόνιος ύπεζακός. 23. Γλωσσίς του πνεύμονος. 24. Πλευροδιαφραγματικόν κόλποιον. 25. Περικάρδιον (περιτόνον πέταλον).

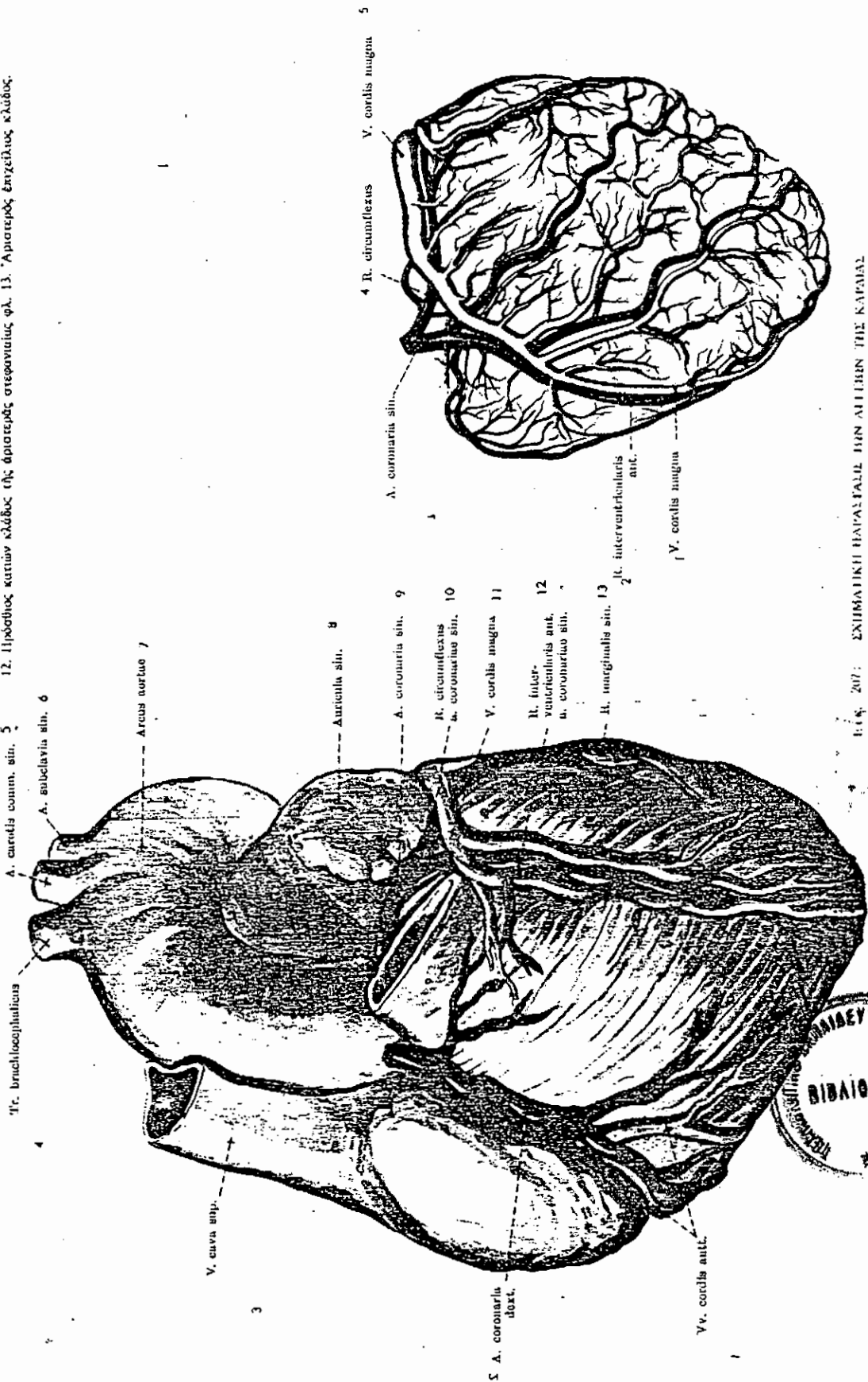


ΕΙΚ. 216: ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΟΥ Υ.

1. Στεφανιαία αίλαξ της καρδίας. 2. Διάφραγμα. 3. Δεξιόν ώτιον. 4. Κατιούσα άορτή. 5. Άνω κοίλη φλ. (ένδοπερικαρδιακή μοίρα). 6. Άνω κοίλη φλ. (έξωπερικαρδιακή μοίρα). 7. Φρενικόν ν. και περικαρδιοφρενική άρτ. και φλ. 8. Δεξιόν πνευμονογαστρικόν ν. 9. Άριστερά άνώμονος φλ. 10. Έσω σφαγίτις φλ. 11. Άριστερά κοινή καρωτίς. 12. Άνώμονος άρτ. 13. Θυροειδής άδην. 14. Τραχεία. 15. Έσω σφαγίτις φλ. 16. Άριστερά κοινή καρωτίς. 17. Άριστερόν πνευμονογαστρικόν ν. 18. Άριστερά υποκλείδιος άρτ. 19. Έσω μητική άρτ. 20. Περικαρδιοφρενική άρτ. και φλ. 21. Άορτικόν τόξον. 22. Άριστερόν φρενικόν ν. 23. Μεσοπνευμόνιος υπεζωκάς. 24. Πνευμονική άρτ. 25. Έγκάρσιος κόλπος του έπικαρδίου. 26. Άριστερόν ώτιον. 27. Πλευρικός υπεζωκάς. 28. Γλωσσίς του πνεύμονος. 29. Άρτηριακός κόνος.

ΕΙΚ. 206: ΤΑ ΑΓΓΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

1. Πρώθιοι φλέβες της καρδίας. 2. Δεξιά στεφανιαία όστ. 3. Άνω κοίλη φλ. 4. Άνω κοίλη φλ. 5. Άριστερά κοινή κοιλία. 6. Άριστερά υποκλειθρίδιος. 7. Άσπικόν τόξον. 8. Άριστερόν ώτιον. 9. Άριστερά στεφανιαία όστ. 10. Περικαρδιακός κλάδος της άριστεράς στεφανιαίας όστ. 11. Μείζων φλ. της καρδίας (άριστερα στεφανιαία φλ.). 12. Πρώθιοι κοτυών κλάδος της άριστεράς στεφανιαίας φλ. 13. Άριστερός έπαιχίτιος κλάδος.



ΕΙΚ. 207: ΕΣΤΙΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΓΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

1. Μείζων φλέγ. της καρδίας. 2. Πρώθιοι κοτυών κλάδος της άριστεράς στεφανιαία όστ. 3. Άριστερα στεφανιαία όστ. 4. Περικαρδιακός κλάδος. 5. Μείζων φλ. της καρδίας.



Βιβλιογραφία

1. Harisson T.R. «Εσωτερική Παθολογία», Αθήνα 1994, τόμος 1ος, έκδοση 12η, εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, σελ. 1166-1169, 1770-1772.
2. Ράπτης Α.Σ. «Εσωτερική Παθολογία», Αθήνα 1996, τόμος Α' εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, σελ. 636-638, 641-643
3. Τούτουζας Κ.Π. «Καρδιολογία επίτομος», Αθήνα 1999 έκδοση 3η, εκδόσεις Γρ. Παρισιάνου σελ. 132-136, 140-150, 151-152, 173-178.
4. Τούτουζας Κ.Π. «Καρδιολογία επίτομος», Αθήνα 1992 έκδοση 2η, εκδόσεις Γρ. Παρισιάνου σελ. 771-776.
5. Richard A. Harvey-Pamela C. Champre: «Φαρμακολογία», Αθήνα 1995, επιστημονικές εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, σελ. 151-158, 211.
6. Κούβελας Η. «Φυσιολογία του ανθρώπου», Αθήνα 1990, έκδοση 3η, ιατρικές εκδόσεις Λίτσας σελ. 130-133.
7. Μουτσόπουλος Χ.Μ. - Εμμανουήλ Δ.Σ. «Βασικές αρχές παθοφυσιολογίας», Αθήνα 1991, ιατρικές εκδόσεις Λίτσας σελ. 189-190.
8. Desporoulos Agamemnon _ Silbernagl Stefan: «Εγχειρίδιο φυσιολογίας με έγχρωμο άτλαντα», Αθήνα 1989, ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, σελ. 162-163.
9. Ferencikiss - Janos SZENTAGOTHAL «Άτλας ανατομικής του ανθρώπινου σώματος», Αθήνα 1985, έκδοση 86η, τόμος II, εκδόσεις Αθηνάς Ματράγκας, σελ. 171, 194-197.
10. Thorax Abdomen, Pelvis, Lower Limb sobotta: «Atlas of Human Anatomy» Athens 1989 Volume 2, twelfth English Edition, edited by Pultz and R. Pabst, σελ. 78, 88-89.

11. Frick H. - Leonhardt H. - Starck D. «Ειδική Ανατομία II» Αθήνα 1985, επιστημονικές εκδόσεις Γρ. Παρισιάνου, σελ. 279-281, 190-292
12. Πέτρου Γ.: «Ανατομία της καρδιάς» Πάτρα, 1996, σημειώσεις, σελ. 108-117.
13. Coldberger «Θεραπεία επειγόντων καρδιολογικών προβλημάτων», Αθήνα Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, σελ. 129-135.
14. Γερμένης Αν. «Πρώτες βοήθειες», Αθήνα 1994, έκδοση 3η εκδόσεις ΜΙΒΗΤΑ Medical arts, σελ. 65-71
15. Ελληνικό Ίδρυμα Καρδιολογίας «Η καρδιά», Αθήνα 1996 τόμος 1ος, εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος σελ. 331-333.
16. Αθανασάτου Κ.Ε. «Κλινική Νοσηλευτική - Βασικές και ειδικές νοσηλείες», Αθήνα 1995, έκδοση 5η σελ. 183-222, 372, 436-439, 487-492
17. Μαγλαρινού Α.Μ. - Κωνσταντινίδου Φ.Σ.: «Νοσηλευτική Γενική Παθολογική Χειρουργική», Αθήνα 1994, τόμος Α, έκδοση 18η, έκδοση η ταβίθα, σελ. 207-209, 241-252.
18. Μαγλαρινού Μ.Α. - Κωνσταντινίδου Σ.Φ. «Νοσηλευτική Χειρουργική», Αθήνα 1995, τόμος Β', μέρος 2ο, έκδοση η ταβίθα, σελ. 11-15, 14-26, 25-38.
19. Σαχίνη Καρδάση Α. Πάνου Μ. «Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική - Νοσηλευτικές διαδικασίες», Αθήνα 1993, τόμος 2ος, μέρος Α', εκδόσεις ΒΗΤΑ, Medical arts σελ. 295-297, 301-303, 350-355.
20. Γιαννοπούλου Χρ. Α. «Ψυχιατρική Νοσηλευτική», Αθήνα 1996, εκδόσεις Η Ταβίθα, σελ. 198, 203
21. Ραγιά Αφροδίτη «Ψυχιατρική Νοσηλευτική», Αθήνα 1993, έκδοση τρίτη, σελ. 112-120.

- 22.Κυριακίδου Θ.Ε. «Κοινωνική Νοσηλευτική» Αθήνα 1995, εκδόσεις Γ. Καφούρος σελ. 347,349.
- 23.Μπατσολάκη Μ. «Καρδιολογική Νοσηλευτική» Πάτρα 1998, Σημειώσεις σελ. 8-11, 18-21.
- 24.Σαχίνη Καρδάση Α. - Πάνου Μ. «Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική - Νοσηλευτικές Διαδικασίες», Αθήνα 1994, τόμος 1ος, επανέκδοση Δ', εκδόσεις ΒΗΤΑ, Medical arts σελ. 23,24 25.