

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΕΧΟΛΗ: Σ.Ε.Υ.Π.

ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Πτυχιακή εργασία

Σπουδάστριάς: Ζαγκούλη Αντιγόνης

Υπεύθυνος Καθηγητής

ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΜΑΡΙΑ



Επιτροπή εγκρίσεως

Πτυχιακής εργασίας

Πτυχιακή Εργασία για τη λήψη του πτυχίου Νοσηλευτικής

Πάτρα

ΑΡΙΘΜΟΣ	4776
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	



Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

- ΠΡΟΛΟΓΟΣ	σελ. 1 - 2
- ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	" 3

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

- Σχήμα της καρδιάς - θέση	" 4 - 10
- Κοιλότητες της καρδιάς	" 4 - 10
- Βαλβίδες της καρδιάς	" 4
- Αγγεία της καρδιάς	" 4 - 6
- Καρδιακός μυς	" 6
- Ορογόνες κοιλότητες	" 8
	" 8
	" 9

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

- Λειτουργία της καρδιάς	" 11 - 12
- Σύστημα παραγωγής και αγωγής των διερερσεων	" 11
(αγωγό μυοκάρδιο)	" 11 - 12

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

- Ορισμός καρδιακής ανεπάρκειας	" 13 - 32
- Προδιαθεσικοί παράγοντες της καρδιακής ανεπάρκειας	" 13
- Αίτια καρδιακής ανεπάρκειας	" 13 - 14
- Παθοφυσιολογία της καρδιακής ανεπάρκειας	" 15
- Αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια - Οξύ πνευμονικό οίδημα	" 16 - 19
	" 20 - 25

-Δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια	σελ. 26-28
-Ολική καρδιακή ανεπάρκεια	" 28-28
-Καρδιακή ανεπάρκεια στα παιδιά	" 28-29
-Θεραπεία καρδιακής ανεπάρκειας	" 30-33
-Πρόγνωση	" 33

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟΝ ΠΑΛΘΥΣΜΟ.	" 34-36
---	---------

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

Νοσηλευτική φροντίδα καρδιοπάθειας.	" 37-40
Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με καρδιακή ανεπάρκεια	" 41-46
Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με εγχείρηση καρδιάς.	" 47
Προεγχειρητική φροντίδα.	" 47-52
Τοπική προεγχειρητική ετοιμασία.	" 53
Τελική προεγχειρητική ετοιμασία.	" 54-55
Μετεγχειρητική φροντίδα	" 56-57
Αποκατάσταση και σχεδιασμός εξόδου του ασθενούς.	" 58-59

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Ορισμός	" 60
Περιπτώσεις ασθενών - Α Περίπτωση - Ιστορικό ασθενούς	

Νοσηλευτική διεργασία	"	61-68
B. Περίπτωση - Ιστορικό ασθενούς-		
Νοσηλευτική διεργασία	"	62-74
Νοσηλευτική παρέμβαση στην αποκατάσταση		
ασθενή με καρδιακή ανεπάρκεια	"	75-76

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η πρωταρχική επιδίωξη κάθε σύγχρονης κοινωνίας είναι η μεγιστοποίηση της ευημερίας του συνόλου που την αποτελεί. Έτσι δημιουργούνται οι παραδεικτές δομές (το σύστημα) μετά από μια ιεραρχημένη επιλογή των προτεραιοτήτων στη "δεδομένη ιστορική στιγμή".

Η Υγεία είναι δυνατό να επιλεγεί και να οριστεί από το κοινωνικό σύνολο, ως δημόσιο (κοινωνικό) αγαθό και οι υγειονομικές φροντίδες προς το κοινωνικό σύνολο να ανατεθούν σε δημόσιους φορείς.

Ως μέλος της υγειονομικής ομάδας, με την ιδιότητα της νοσηλεύτριας και έχοντας συναίσθηση του έργου που αναλαμβάνω με το πέρας των σπουδών μου αφιερώνω την πτυχιακή μου μελέτη σ' όλους τους καρδιοπαθείς της χώρας μου.

Στην εκλογή του θέματος "καρδιακή-ανεπάρκεια" συντέλεσε τόσο η προσωπική μου ευαισθητοποίηση για τη νόσο όσο και το γεγονός ότι οι καρδιακές παθήσεις αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου μαζί με τον καρκίνο και ευρίσκονται στο επίκεντρο του ιατρικού και κοινωνικού ενδιαφέροντος. Κατά τις τελευταίες δεκαετίες σημειώθηκαν θετικά βήματα στην πρόληψη, στη διάγνωση, την κατανόηση της παθολογικής φυσιολογίας και την αντιμετώπιση των καρδιοπαθειών.

Η σοβαρότητα της καρδιακής ανεπάρκειας λέγεται στο γεγονός ότι προσβάλλει άτομα ανεξαρτήτου ηλικίας και ο αριθμός των καρδιοπαθών ολοένα αυξάνεται ώστε στο σύνολό του να υπάρχει ένα σοβαρό θεραπευτικό πρόβλημα με οικονομικές και κοινωνικές προεκτάσεις.

Κατά την διάρκεια της πρακτικής μου άσκησης δεν εργάσθηκα σε καρδιολογική κλινική, αν και το επιδίωξα, γι' αυτό αντικειμενικά η προσπάθειά μου ν' αναπτύξω όσο το δυνατόν καλύτερα το θέμα υπήρξε ιδιαίτερα δύσκολη αφού απουσίαζε η εμπειρία.

Σύμφωνα με το διάγραμμα που ακολούθησα στο πρώτο μέρος αναφέρομαι στην ανατομία και φυσιολογία της καρδιάς. Ακολουθούν ο ορισμός της καρδιακής ανεπάρκειας, προδιαθεσικοί παράγοντες, παθοφυσιολογία της νόσου, αίτια, κλινικές μορφές, θεραπεία, στατιστικές παρατηρήσεις επί της συχνότητας στον πληθυσμό.

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας αναφέρομαι στη νοσηλευτική φροντίδα καρδιοπαθούς, ασθενούς με καρδιακή ανεπάρκεια καθώς και νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με εγχείρηση καρδιάς.

Τέλος κλείνω την παρουσίαση με νοσηλευτική διεργασία ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια που θα βοηθήσει τον αναγνώστη να οικειοποιηθεί το θέμα της πτυχιακής μου.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πριν αρχίσω την παρουσίαση της πτυχιακής μου εργασίας νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω τα άτομα εκείνα που στάθηκαν δίπλα μου και με βοήθησαν στην προσπάθειά μου.

Αρχικά θα ήθελα να απευθύνω τις ευχαριστίες μου στους καθηγητές της Σχολής μου για το εκπαιδευτικό τους έργο κατά την τριχρονή φοίτησή μου και στην διευθύντρια δ. Νάνου Κυριακή.

Ιδιαίτερα ευχαριστώ την υπεύθυνη καθηγήτρια της πτυχιακής μου εργασίας δ. Παπαδημητρίου Μαρία η οποία υπήρξε βοηθός και καθοδηγήτής μου κατά τη συγγραφή.

Κατόπιν θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γιατρούς της Καρδιολογικής Κλινικής του Γενικού Νοσοκομείου Πατρών "Άγιος Ανδρέας" που με βοήθησαν στην ανεύρεση των περιστατικών των ασθενών. Επίσης τον φοιτητή της Ιατρικής κ. Παπαδογιάννη Ευάγγελο και κ. Θεοδωρακάτο Φώτιο ιατρό καρδιολόγο, για την προσφορά συγγραμάτων. Τη νοσηλεύτρια Παλαιοθεοδώρου Αναστασία για το σύγγραμμα νοσηλευτικής που μου έδωσε και τη βοήθειά της στη μετάφραση του .

Τέλος θα ήταν σοβαρή παράλειψη να μην ευχαριστήσω τα μέλη της Επιτροπής εγκρίσεως της πτυχιακής εργασίας μου καθώς και το προσωπικό της Αιμοδοσίας του Γ.Ν.Π.Α.Α για την προσφορά του κατά τη διάρκεια της πρακτικής μου άσκησης.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

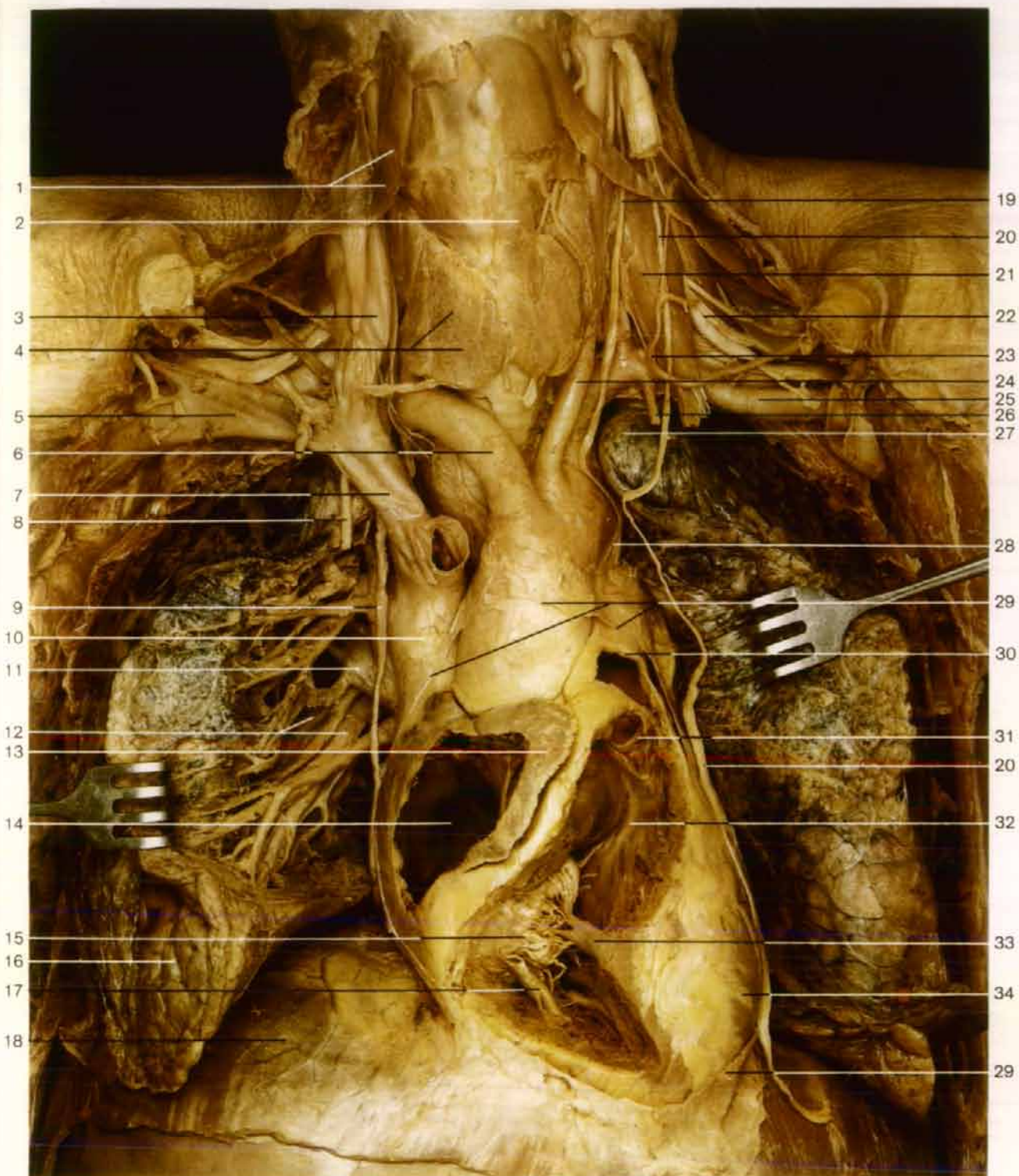
ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Σχήμα της καρδιάς - θέση: Η καρδιά, ένα από τα σπλάχνα του ανθρώπινου σώματος, αποτελεί κοίλο μυϊκό όργανο που βρίσκεται στη θωρακική κοιλότητα, στον πρόσθιο μεσοπνευμόνιο χώρο, πίσω από το στέρνο και τους πλευρικούς χόνδρους (2-6), με σχήμα τρίπλευρης πυραμίδας.

Στη φυσιολογική της θέση, η καρδιά εμφανίζει τρεις επιφάνειες. Η πρόσθια, ή στερνοπλευρική επιφάνεια σχηματίζεται κυρίως από τη δεξιά κοιλία, δεξιά της οποίας βρίσκεται ο δεξιός κόλπος με την άνω και κάτω κοίλη φλέβα. Προς τα αριστερά υπάρχει η αριστερή κοιλία. Από την δεξιά κοιλία εκφύεται το στέλεχος της πνευμονικής αρτηρίας. Το αορτικό τόξο βρίσκεται μπροστά από το διχασμό της πνευμονικής αρτηρίας και εκφύεται από την αριστερή κοιλία. Κάθε κόλπος παρουσιάζει ένα εκκολήωμα, το ωτίο, που καταλαμβάνει το χώρο μεταξύ των μεγάλων αρτηριών και της βάσης της καρδιάς. Η οπίσθια επιφάνεια της καρδιάς, δηλαδή η βάση της, εμφανίζει την εκβολή των μεγάλων φλεβών της. Το δεξιό μισό καταλαμβάνεται από τον ουσιαστικά κάθετα φερόμενο δεξιό κόλπο, ενώ το αριστερό μισό από τον οριζόντια σχεδόν φερόμενο αριστερό κόλπο. Η κάτω ή φρενική επιφάνεια της καρδιάς επικάθεται στο διάφραγμα. Αποτελείται κυρίως από την αριστερή κοιλία. Το λίπος που υπάρχει κάτω από το επικάρδιο, και καλύπτει την επιφάνεια της καρδιάς συντελεί στην διατήρηση του ομοιομόρφου υποστρόγγυλου σχήματος της καρδιάς.

Κοιλότητες της καρδιάς

Εσωτερικά η καρδιά είναι χωρισμένη με κάθετο κατά μήκος τοίχωμα σε δυο τμήματα που δεν επικοινωνούν μεταξύ τους : το δεξιό,



Όργανα του θώρακα. Καρδιά με τις βαλβίδες in situ. Ο δεξιός κόλπος και η δεξιά κοιλία έχουν διανοίξει για να φανούν οι βαλβίδες του κοιλποκοιλιακού στομίου και του στομίου της πνευμονικής αρτηρίας.

- | | | |
|--|---|---|
| 1 Ωμοειδής μυς | 13 Δεξιό ωτίο | 26 Αριστερή έσω μαστική αρτηρία |
| 2 Πυραμοειδής λοβός του θυρεοειδούς αδένος | 14 Δεξιός κόλπος | 27 Κορυφή του αριστερού πνεύμονα |
| 3 Έσω σφαγιτιδα φλέβα | 15 Τριγλώχινα βαλβίδα (πρόσθια γλωχινα) | 28 Αριστερό κάτω λαρυγγικό νεύρο |
| 4 Θυρεοειδής αδένος | 16 Δεξιός πνεύμονας | 29 Κομμένο χείλος του περικαρδίου |
| 5 Δεξιά υποκλειδια φλέβα | 17 Οπίσθιος θηλοειδής μυς | 30 Στέλεχος της πνευμονικής αρτηρίας (με άνοιγμα στο τοίχωμα) |
| 6 Ανώνυμη αρτηρία | 18 Διάφραγμα | 31 Πνευμονική βαλβίδα |
| 7 Δεξιά ανώνυμη φλέβα | 19 Αριστερό πνευμονογαστρικό νεύρο | 32 Αρτηριακός κώνος (προδομος της πνευμονικής αρτηρίας) |
| 8 Δεξιά έσω μαστική αρτηρία | 20 Αριστερό φρενικό νεύρο | 33 Πρόσθιος θηλοειδής μυς |
| 9 Δεξιό φρενικό νεύρο | 21 Πρόσθιος σκαληνός μυς | 34 Αριστερή κοιλία |
| 10 Ανω κοίλη φλέβα | 22 Βραχιόνιο πλέγμα | |
| 11 Πνευμονική φλέβα | 23 Θυρεοαυχενικό στέλεχος | |
| 12 Κλαδος της πνευμονικής αρτηρίας | 24 Αριστερή κοινή καρωτιδα αρτηρία | |
| | 25 Αριστερή υποκλειδια αρτηρία | |

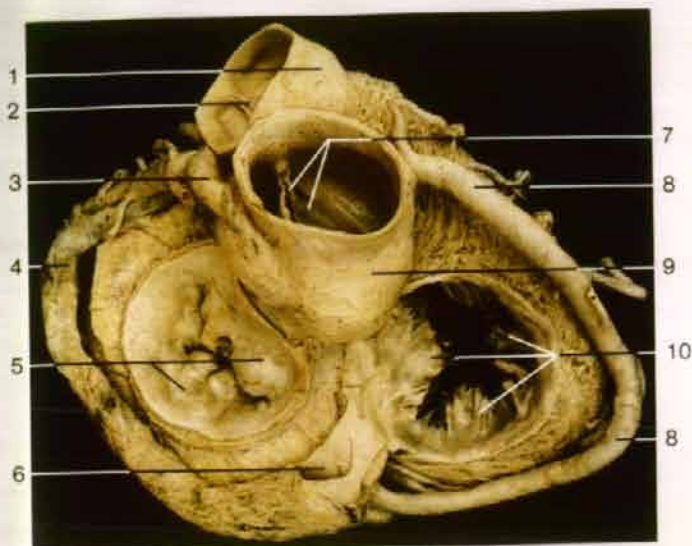
όπου κυκλοφορεί το φλεβικό αίμα, και το αριστερό όπου κυκλοφορεί το αρτηριακό (αίμα). Στο επάνω μέρος και των δυο τμημάτων βρίσκεται ο δεξιός και ο αριστερός κόλπος, στο κάτω η δεξιά και η αριστερή κοιλία.

Η εσωτερική επιφάνεια τόσο του αριστερού όσο και του δεξιού κόλπου είναι λεία. Μόνο στην περιοχή των ωτίων της καρδιάς το μυϊκό τοίχωμα σχηματίζει τους κτενοειδείς μύς. Ενώ η εσωτερική επιφάνεια του τοιχώματος της δεξιάς και της αριστερής κοιλίας εμφανίζει πολλαπλές μυϊκές δοκίδες και τους θηλοειδείς μύς. Οι ισχυρές μυϊκές δοκίδες αποτελούν προεξοχές του μυοκαρδίου ποικίλου σχήματος και μεγέθους, ενώ οι θηλοειδείς μύες αποτελούν εξαιρετικά αναπτυγμένες μυϊκές δοκίδες. Το μεσοκοιλιακό διάφραγμα είναι κατά το πλείστον μυώδες, αλλά στην άνω μοίρα του, κοντά στο κολποκοιλιακό όριο, εμφανίζει την υμενώδη μοίρα, όπου είναι δυνατόν να εμφανίζεται μεσοκοιλιακή επικοινωνία.

Βαλβίδες της καρδιάς.

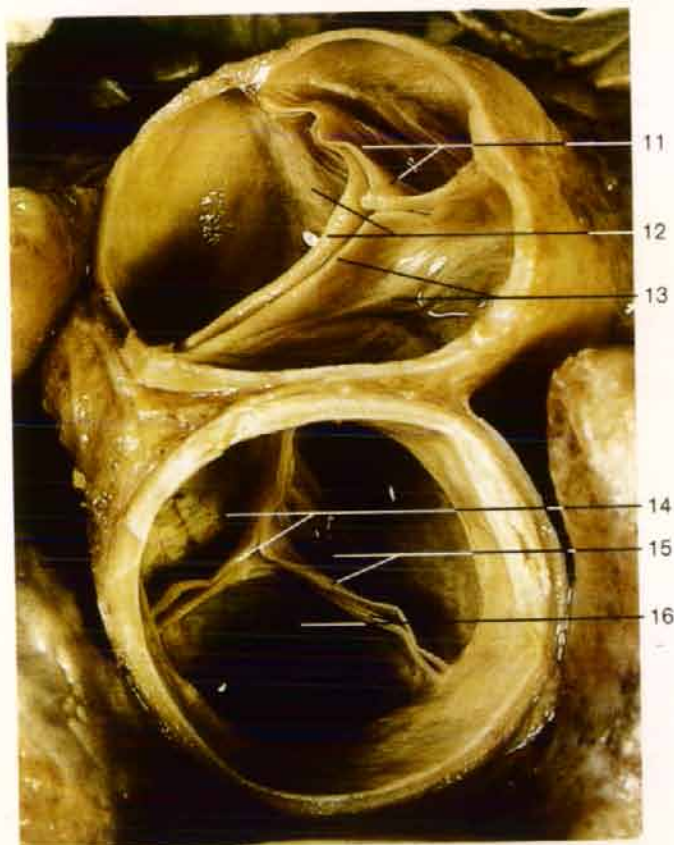
Η κολποκοιλιακή επικοινωνία επιτυγχάνεται με τις κολποκοιλιακές βαλβίδες. Η δεξιά κολποκοιλιακή βαλβίδα αποτελείται από τρεις γλωχίνες και καλείται τριγλώχιν βαλβίδα, και η αριστερή από δυο γλωχίνες και καλείται διγλώχιν ή μιτροειδής βαλβίδα, γιατί μοιάζει με την μίτρα των καθολικών επισκόπων. Κάθε βαλβίδα εκφύεται από τον ινώδη δακτύλιο και οι γλωχίνες της συνδέονται με τις κορυφές των θηλοειδών μυών μέσω τενόντιων χορδών. Επίσης και τα αρτηριακά στόμια (αορτής και πνευμονικής αρτηρίας) συγκλείονται το κάθε ένα με τρεις μυνοειδούς σχήματος βαλβίδες, της αορτής και της πνευμονικής.

(Η υπόκοιλη επιφάνεια κάθε βαλβίδας στρέφεται προς το αρτηριακό τοίχωμα και σχηματίζει θύλακο) (βλ. εικόνα 2).

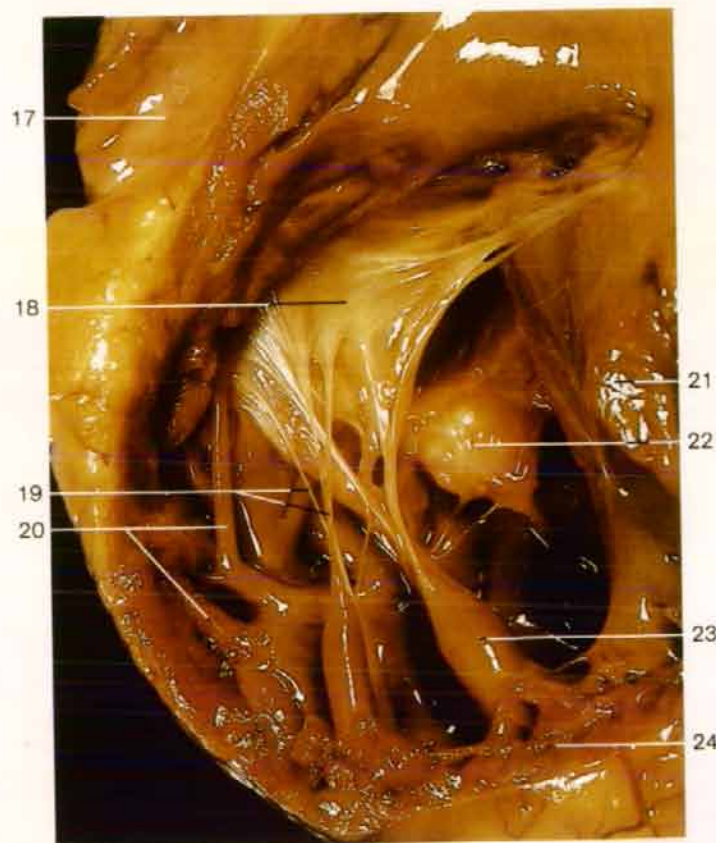


Βαλβίδες της καρδιάς (εκ των ανω). Ο αριστερός και ο δεξιός κόλπος έχουν αφαιρεθεί.

- 1 Βολβος της πνευμονικής αρτηρίας
- 2 Βαλβίδα του στομίου της πνευμονικής αρτηρίας
- 3 Αριστερή στεφανιαία αρτηρία
- 4 Μειζων καρδιακή φλέβα
- 5 Αριστερή κολποκοιλιακή, διγλωχίνα ή μιτροειδής βαλβίδα
- 6 Στεφανιαίος κόλπος
- 7 Αορτική βαλβίδα
- 8 Δεξιά στεφανιαία αρτηρία
- 9 Βολβος της αορτής
- 10 Δεξιά κολποκοιλιακή, τριγλώχινια βαλβίδα
- 11 Πρόσθια μηννοειδής γλωχίνα της πνευμονικής βαλβίδας
- 12 Αριστερή μηννοειδής γλωχίνα της πνευμονικής βαλβίδας
- 13 Δεξιά μηννοειδής γλωχίνα της πνευμονικής βαλβίδας
- 14 Αριστερή μηννοειδής γλωχίνα της αορτικής βαλβίδας
- 15 Δεξιά μηννοειδής γλωχίνα της αορτικής βαλβίδας
- 16 Οπίσθια μηννοειδής βαλβίδα της αορτικής βαλβίδας
- 17 Δεξιός κόλπος
- 18 Πρόσθια γλωχίνα της τριγλώχινιας βαλβίδας
- 19 Τενόντιες χορδές
- 20 Δοκίδες θηλοειδών μυών
- 21 Μεσοκοιλιακό διάφραγμα
- 22 Εσω γλωχίνα της τριγλώχινιας βαλβίδας
- 23 Πρόσθιος θηλοειδής μυς
- 24 Μυοκαρδιο της δεξιάς κοιλίας



Βαλβίδες του στομίου της αορτής και του στομίου της πνευμονικής αρτηρίας (εκ των ανω). Στο επάνω μέρος της εικόνας αντιστοιχεί το πρόσθιο τοίχωμα της καρδιάς. Οι βαλβίδες και των δυο στομιών είναι κλειστές.



Βαλβίδα του δεξιού κολποκοιλιακού στομίου - τριγλώχινια βαλβίδα. Πρόσθια αποψη μετά απο αφαίρεση του πρόσθιου τοιχώματος της δεξιάς κοιλίας.

Αγγεία της καρδιάς

Περίπου 5-10% του όγκου κάθε καρδιακού παλμού απαιτείται αποκλειστικά και μόνο για την αιμάτωση του μυοκαρδίου. Αυτή εξασφαλίζεται από τις δυο στεφανιαίες αρτηρίες, την αριστερά και την δεξιά, οι οποίες εκφύονται από τους στεφανιαίους κόλπους της αορτής (του VALSALVA). Η αριστερή στεφανιαία αρτηρία χορηγεί, μετά το κοινό στέλεχος, τον πρόσθιο κατιόντα κλάδο που αιματώνει το πρόσθιο τοίχωμα της καρδιάς, τον περισπώμενο κλάδο που αρδεύει το πλάγιο τοίχωμα της καρδιάς και το διαγώνιο κλάδο. Η δεξιά στεφανιαία αρτηρία αιματώνει το οπίσθιο-κατώτερο τοίχωμα της καρδιάς. Χορηγεί τον κλάδο φλεβοκόμβου και τον κλάδο ASCOFF- TAWARA. Οι κύριες φλέβες της καρδιάς είναι η μείζων φλέβα, η μέση ή οπίσθια φλέβα της αριστερής κοιλιάς και η ελάσσων φλέβα που απολήγουν τελικά στον στεφανιαίο κόλπο.

Καρδιακός μύς

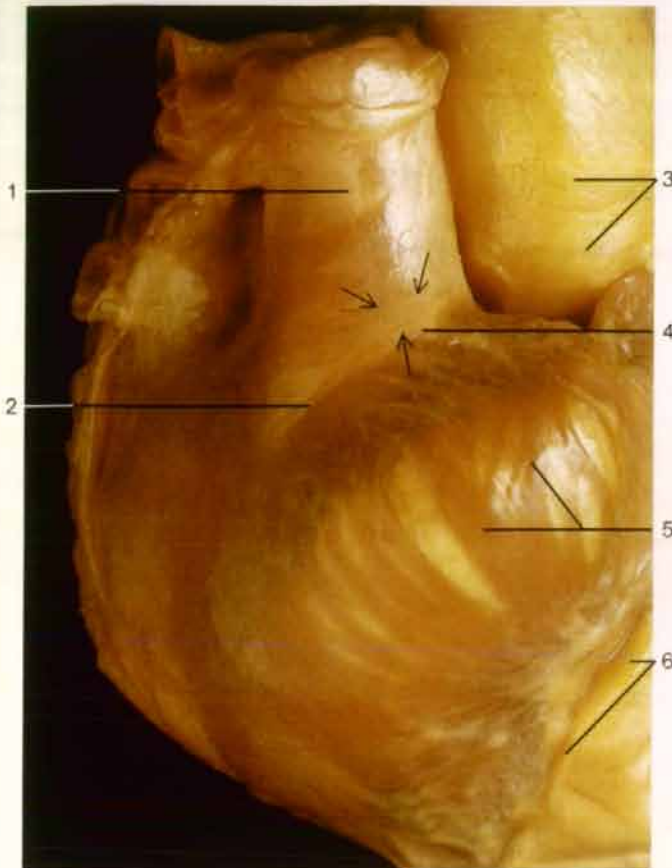
Ο Α. VAN. LEEUWENHOEK, το 1692, ήταν ο πρώτος που περιέγραψε τον καρδιακό μύ, σαν δικτυωτό ειδικής μορφής γραμμωτών μυικών ινών. Το τοίχωμα της καρδιάς αποτελείται από τρεις στιβάδες: το ενδοκάρδιο, το μυοκάρδιο, και το επικάρδιο. Το πάχος του τοιχώματος της καρδιάς εξαρτάται κυρίως από τον καρδιακό μύ. Τα τοιχώματα των κόλπων είναι σχετικά λεπτά και το τοίχωμα της δεξιάς κοιλιάς (πνευμονική κυκλοφορία) είναι λεπτότερο από το τοίχωμα της αριστερής κοιλιάς (συστηματική κυκλοφορία) Σε στένωση ή ανεπάρκεια μιας καρδιακής βαλβίδας το τοίχωμα της κοιλότητας που προωθεί το αίμα μέσω αυτής της βαλβίδας υπερτρέφεται.

Ορογόνες κοιλότητες

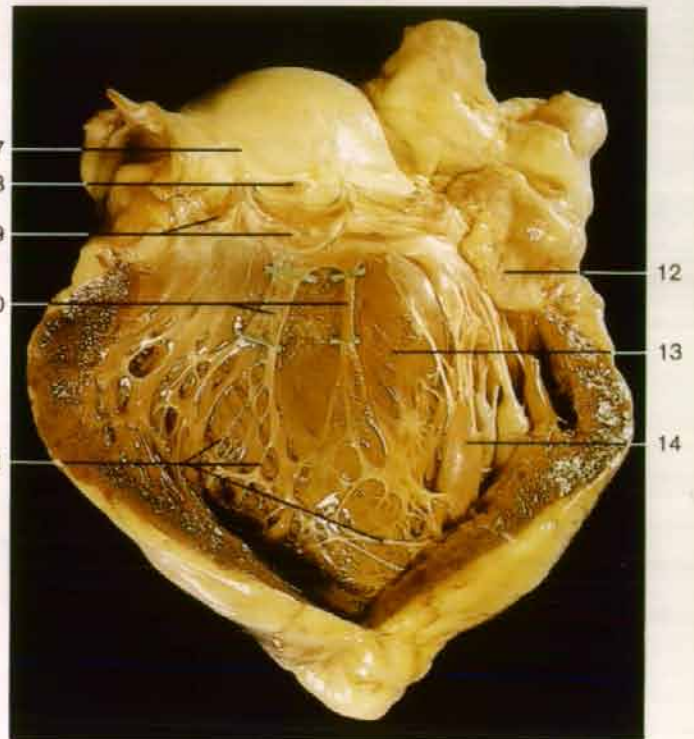
Η καρδιά και η αρχή των μεγάλων αγγείων βρίσκεται μέσα στο περικάρδιο που αποτελεί ορογόνο θύλακα. Το περισπλαχνιο πέταλο του περικαρδίου λέγεται επικάρδιο και καλύπτει το μυοκάρδιο, τα στεφανιαία αγγεία και το λίπος που υπάρχει στην επιφάνεια της καρδιάς. Το τοιχωματικό πέταλο του περικαρδίου ή ιδίως περικάρδιο αποτελείται από ένα εσωτερικό στρώμα το ορογόνο περικάρδιο του οποίου η υφή είναι ίδια με του επικαρδίου και από ένα εξωτερικό στρώμα το ινώδες περικάρδιο, που είναι και ισχυρό και αποτελείται από διασταυρούμενες κατά ποικίλες διευθύνσεις κολλαγόνες ίνες.

Έτσι είναι αρκετά ανελαστικό και δεν επιτρέπει την υπερδιάταση το μυοκαρδίου. Για τον ίδιο λόγο όταν υπάρξει συλλογή υγρού ή αίματος μέσα στην περικαρδιακή κοιλότητα δυσχεραίνεται η λειτουργία της καρδιάς από εξωτερική συμπίεσή της.

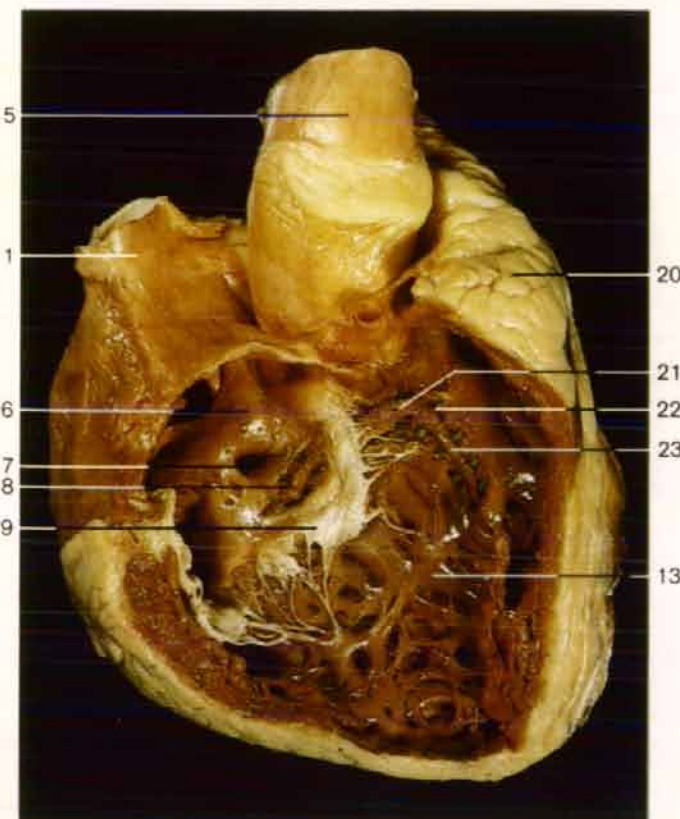
Σύστημα παραγωγής και αγωγής των διεγέρσεων της καρδιάς (αγωγό μυοκάρδιο)



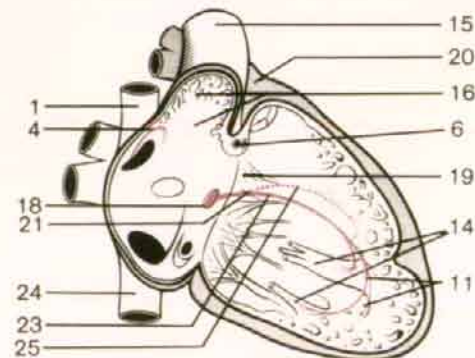
Δεξιός κόλπος, πρόσθιο τοίχωμα, όπου φαίνεται η θέση του φλεβοκόμβου (με τα βέλη).



Αριστερή κοιλία. Παρασκευή του αριστερού σκέλους του συστήματος αγωγής (μύλες).



Δεξιά κοιλία. Παρασκευή του κολποκοιλιακού κόμβου, του κολποκοιλιακού δερματίου του His και του δεξιού σκέλους του δερματίου (μύλες).



Σύστημα παραγωγής και αγωγής των διεγέρσεων (αγωγό μυοκάρδιο).

- 1 Άνω κοίλη φλεβα
- 2 Τελική αύλακα
- 3 Βολβός της αορτής
- 4 Φλεβοκόμβος (βέλη)
- 5 Μυϊκές ίνες του δεξιού κόλπου
- 6 Στεφανιαία αύλακα με τη δεξιά στεφανιαία αρτηρία
- 7 Αορτικός βολβός
- 8 Στόμιο της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας
- 9 Αορτική βαλβίδα
- 10 Κλάδοι του αριστερού σκέλους του δερματίου του His
- 11 Ίνες του Purkinje
- 12 Αριστερό ωτίο
- 13 Μεσοκοιλιακό διάφραγμα
- 14 Θηλοειδείς μύες
- 15 Ανιούσα αορτή
- 16 Δεξιός κόλπος
- 17 Στόμιο του στεφανιαίου κόλπου
- 18 Κολποκοιλιακός κόμβος
- 19 Εσω γλωχίνα της τριγλώχινας βαλβίδας
- 20 Στέλεχος της πνευμονικής αρτηρίας
- 21 Κολποκοιλιακό δερμάτιο του His
- 22 Διχασμός της πνευμονικής αρτηρίας
- 23 Δεξί σκέλος του δερματίου του His
- 24 Κάτω κοίλη φλέβα
- 25 Αριστερό σκέλος του δερματίου του His

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Λειτουργία της καρδιάς. Η καρδιά λειτουργεί συνέχεια σε όλη την ζωή σε ένα επαναλαμβανόμενο διφασικό καρδιακό κύκλο, που περιλαμβάνει την εξώθηση του αίματος από τις κοιλίες κατά την συστολή και την επαναπλήρωσή τους με αίμα κατά την χαλάρωσή τους (διαστολή).

Κατά την έναρξη της συστολής η σύσπαση του καρδιακού μυός προκαλεί απότομη αύξηση της πίεσης μέσα στην κοιλία, διότι, δεδομένου ότι είναι κλειστές η κολποκοιλιακή και η αορτική βαλβίδα, ο όγκος αίματος μέσα στην κοιλία παραμένει αμετάβλητος. Όταν η ενδοκοιλιακή πίεση εξισωθεί με την πίεση μέσα στην αρτηρία, ανοίγει η αρτηριακή βαλβίδα και η αρτηριακή πίεση αυξάνει πιο πολύ (γύρω στα 120 mmHg στην αορτή και στα 40 mmHg στην πνευμονική αρτηρία). Όταν συσπάται το μυοκάρδιο των κοιλιών ο όγκος της κοιλίας ελαττώνεται και εξωθείται προς την αορτή όγκος αίματος περίπου 70 ml, που αποτελεί τον όγκο παλμού. Ο κόλπος ενεργεί σαν αντλία πίεσης.

Ακολουθεί χαλάρωση του μυοκαρδίου ενώ αρχικά παραμένει κλειστή η κολποκοιλιακή βαλβίδα. Μόλις η ενδοκοιλιακή πίεση γίνει χαμηλότερη από την πίεση μέσα στον κόλπο ανοίγει η κολποκοιλιακή βαλβίδα. Τότε το αίμα ρέει από τον κόλπο στην κοιλία, χρόνος πλήρωσης. Η συστολή του κόλπου αρχίζει περί το τέλος του χρόνου πλήρωσης και σταματά με την έναρξη της συστολής της κοιλίας.

Σύστημα παραγωγής και αγωγής των διεγέρσεων (αγωγό μυοκάρδιο).

Η μοναδικότητα του καρδιακού μυός έγκειται στην ικανότητά του να αρχίζει αυτόματα τις ηλεκτρικές ώσεις που προκαλούν την μηχανική συστολή. Τα κύτταρα του καρδιακού μυός αποτελούνται από γραμμωτά

νημάτια ακτίνης και μυοσίνης και είναι τακτοποιημένα σε συγκύτια. Ο φλεβόκομβος είναι μια ομάδα εξειδικευμένων κυττάρων που βηματοδοτούν την λειτουργία της καρδιάς. Βρίσκεται στον δεξιό κόλπο ακριβώς κάτω από την είσοδο της άνω κοίλης φλέβας. Η ώση άγεται σε ένα δεύτερο κόμβο τον κολποκοιλιακό (ή κόμβο των ASCOFF-TAWARA). Οι κολποκοιλιακές κομβικές ίνες καθυστερούν την παραπέρα μετάδοση των ώσεων δίνοντας έτσι τον χρόνο στους κόλπους να συσταλούν. Μετά από τον κολποκοιλιακό κόμβο, το σύστημα αγωγής αποτελείται από ίνες οργανωμένες σε δεμάτιο (κολποκοιλιακό δεμάτιο του HIS), που εκτείνεται από τον κολποκοιλιακό κόμβο μέσω του μεσοκοιλιακού διαφράγματος και διαιρούμενο στο αριστερό και δεξιό σκέλος, στις δύο πλευρές του διαφράγματος. Και τα δύο σκέλη καταλήγουν σε ένα δίκτυο μικροτερων κλάδων, τις ίνες του PURKINJE. Το σύστημα HIS-PURKINJE είναι ικανό να μεταδώσει μια ώση από τον κολποκοιλιακό κόμβο στις δύο κοιλίες σε 0,05 του δευτερολέπτου, πράγμα που οφείλεται στον μεγάλο αριθμό των διασυνδέσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ (3ο)

ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Ορισμός καρδιακής ανεπάρκειας.

Πολλοί βέβαια ορισμοί της καρδιακής ανεπάρκειας έχουν δοθεί. Σήμερα λογικός θεωρείται ο εξής: Η κατάσταση κατά την οποία η καρδιά αδυνατεί να επιτύχει παροχή ανάλογη προς την φλεβική επιστροφή αίματος και προς τις μεταβολικές ανάγκες των ιστών σε μια δεδομένη στιγμή. Απο τον ορισμό αυτό προκύπτουν τα εξής επακόλουθα:

1. Είναι δυνατόν η καρδιακή παροχή να αντισταθμίζει την φλεβική επαναφορά μόνο μετά απο μια σημαντική αύξηση της τελοδιαστολικής πίεσεως των κοιλιών.
2. Μπορεί αρχόμενη καρδιακή κάμψη να εκδηλωθεί μόνο την στιγμή που αυξάνουν οι μεταβολικές απαιτήσεις (π.χ. κόπωση).
3. Μπορεί επί υπερβολικών περιφερικών απαιτήσεων (βαρυτάτη μυϊκή προσπάθεια) ακόμη και φυσιολογικό μυοκάρδιο να ανεπαρκέσει.

Προδιαθεσικοί παράγοντες της καρδιακής ανεπάρκειας.

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

1. Καρδιακές αρρυθμίες, όπως ταχυκαρδία (ελάττωση της διαστολικής πλήρωσης των κοιλιών και ως εκ τούτου ελάττωση της καρδιακής παροχής) εκσεσημασμένη βραδυκαρδία (παρ'ότι ο όγκος παλμού είναι μέγιστος, η μεγάλη ελάττωση της καρδιακής συχνότητας ελαττώνει και την καρδιακή παροχή), κολποκοιλιακός διαχωρισμός (η δυσκολία στην διαστολική πλήρωση των κοιλιών λόγω ασύντονιστου συστολής κολπών και κοιλιών προκαλεί ελάττωση της καρδιακής παροχής).

2. Ακατάλληλη μείωση της θεραπείας σε ήδη καλώς αντιρροπιζόμενη καρδιακή ανεπάρκεια.

3. Συστηματικές λοιμώξεις (αύξηση των απαιτήσεων του οργανισμού λόγω υψηλού μεταβολισμού απο τον πυρετό, βήχα ή κακουχία.)

4. Καταστάσεις με υψηλή καρδιακή παροχή ("υπερδυναμική κυκλοφορία").

5. Καρδιακές λοιμώξεις, όπως μυοκαρδίτις ή λοιμώδης ενδοκαρδίτις.

6. Κάπνισμα.

7. Επίσης η ηλικία αποτελεί σημαντικό προδιαθεσικό παράγοντα.

Η ετήσια επίπτωση της καρδιακής ανεπάρκειας στον πληθυσμό της Βοστώνης βρέθηκε 3% στις ηλικίες 35-64 ετών και 10% στις ηλικίες 65-94 ετών.

Αίτια καρδιακής ανεπάρκειας

Οι συχνότερες αιτίες καρδιακής ανεπάρκειας αποδίδονται στον

Πίνακα 1.

1. Κυκλοφοριακή κάμψη (αυξημένο έργο καρδιάς)

A. Συστολική υπερφόρτωση

στένωση αορτής

" πνευμονικής αρτηρίας

" ισθμού αορτής

αποφρακτική καρδιομυοπάθεια

αρτηριακή πνευμονική υπέρταση.

B. Διαστολική υπερφόρτωση.

ανεπάρκεια κολποκοιλιακών ή μηννοειδών βαλβίδων

επικοινωνίες (μεσοκολπική, μεσοκοιλιακή, αορτοπνευμονική,

αρτηριοφλεβική) καταστάσεων υψηλού ΚΛΟΑ (πνευμονική καρδιά,

υπερθυροειδισμός, ΒΕΗ-ΒΕΗ παναιμία, ακρομεγαλία),

υπερβολική χορήγηση υγρών.

2. Μυοκαρδιακή κάμψη

A. Πρωτοπαθής

μυοκαρδίτις, μυοκαρδιοπάθεια.

B. Δευτεροπαθής

μεταβολική, γεροντική διηθητική

φλεγμονώδης

ισχαιμική (ίνωση, ανεύρυσμα, νέκρωσις).

Γ. Διαταραχές ρυθμού,

υπερβολική ταχυκαρδία, βραδυκαρδία ή διαχωρισμός κόλπων-κοι-

λιών.

3. Παρεμπόδιση καρδιακής πληρώσεως

στένωση μιτροειδούς, τριγλώχινος, συμπιεστική περικαρδίτις,

καρδιακός επιπωματισμός).

Πίνακας 1. (Αίτια καρδιακής ανεπάρκειας Γαρδίκας, 1977, SCHLANT, 1978).

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

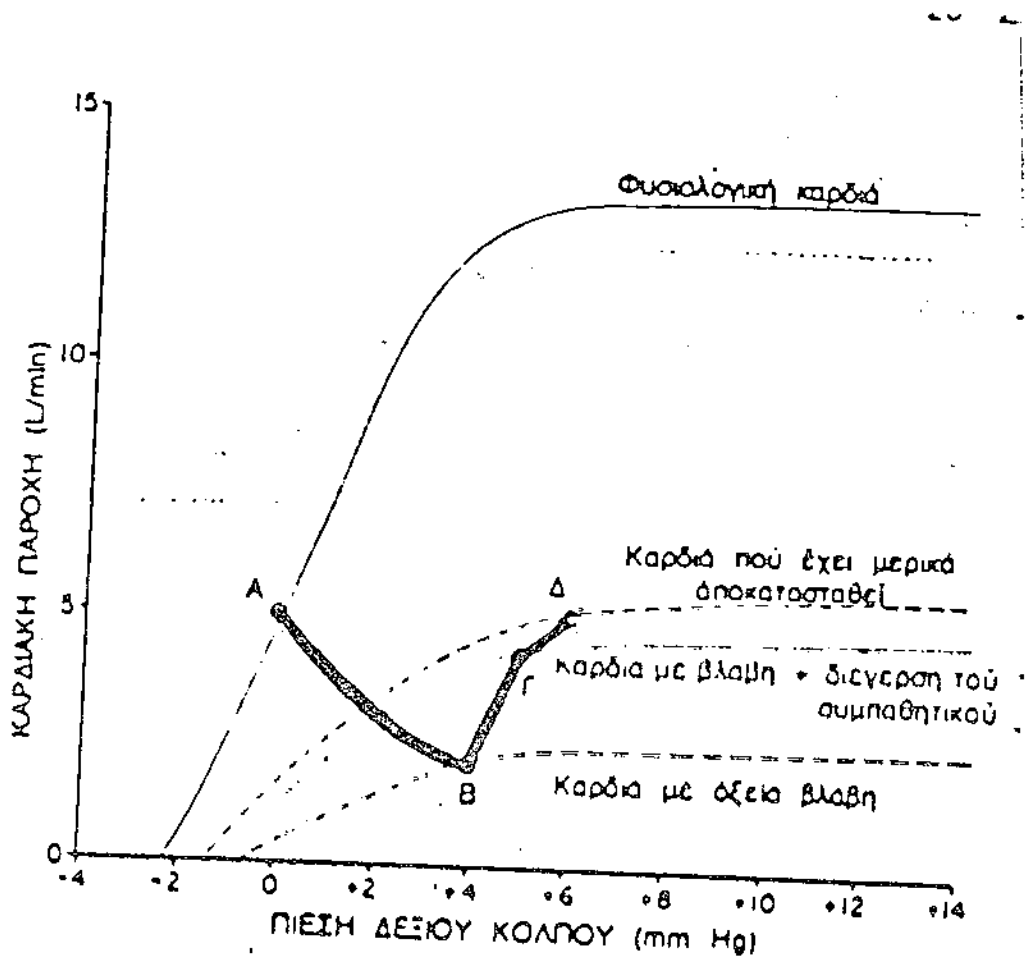
Άμεσα αποτελέσματα της μέτριας βαρύτητας ολικής καρδιακής ανεπάρκειας.

Αν η καρδιά υποστεί ξαφνικά, με οποιοδήποτε τρόπο βαριά βλάβη, π.χ. έμφραγμα του μυοκαρδίου, η λειτουργική της ικανότητα ως αντλίας ελαττώνεται αμέσως. Αυτό έχει δυο βασικές συνέπειες:

- α) ελάττωση της καρδιακής παροχής (ΚΑΟΑ) και
- β) στάση του αίματος στις φλέβες, με αποτέλεσμα αύξηση της συστηματικής φλεβικής πίεσης.

Οι δυο αυτές συνέπειες απεικονίζονται γραμμικά στην εικόνα. Η εικόνα παρουσιάζει πρώτα την φυσιολογική καμπύλη της καρδιακής παροχής (ΚΑΟΑ), που δείχνει την κατάσταση της κυκλοφορίας πριν από την βλάβη της καρδιάς. Το σημείο Α αντιπροσωπεύει την φυσιολογική κατάσταση της κυκλοφορίας και δείχνει ότι η φυσιολογική καρδιακή παροχή, σε συνθήκες ηρεμίας είναι 5 LIT στο λεπτό και ότι η πίεση στο δεξιό κόλπο είναι 0 mmHg

Αμέσως μετά την βλάβη της καρδιάς η καμπύλη του ΚΑΟΑ ελαττώνεται πάρα πολύ και η μορφολογία της απεικονίζεται στην κάτω τελευταία καμπύλη της εικόνας. Μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα μετά την οξεία καρδιακή προσβολή διαμορφώνεται μια νέα κυκλοφορική κατάσταση, στο σημείο Β αντί για το Α, που δείχνει ότι ο ΚΑΟΑ έπεσε στα 2 l/l/min δηλαδή περίπου στα 2/5 του φυσιολογικού ενώ η πίεση στο δεξιό κόλπο έχει αυξηθεί στα 4 mmHg, επειδή το αίμα που επιστρέφει στην καρδιά λιμνάζει στο δεξιό κόλπο. Αυτή η ελαττωμένη καρδιακή παροχή είναι ακόμα αρκετή για την διατήρηση της ζωής, είναι όμως πιθανό ότι θα συνδέεται από λιποθυμία.



Εικ. 20-4. Προοδευτικές μεταβολές της καμπύλης καρδιακής παροχής (ΚΛΟΑ) μετά από οξεία βλάβη του μυοκαρδίου. Η καρδιακή παροχή και η πίεση στο δεξιό κόλπο μεταβαλλονται προοδευτικά.

Αντισταθμιστικοί μηχανισμοί.

1. Αύξηση της καρδιακής συχνότητας. Με αυτή επιτυγχάνεται αύξηση της καρδιακής παροχής. Σε βαριά καρδιακή ανεπάρκεια η ταχυκαρδία είναι μόνιμη. Η αντισταθμιστική αξία της ταχυκαρδίας περιορίζεται εκ του ότι κατά αυτήν ελαττώνεται η περίοδος διαστολής της καρδιάς και έτσι ελαττώνεται ο όγκος παλμού. Στην μείωση του όγκου παλμού, κατά το νόμο του FRANK STARLING, συμβάλλει και η ελάττωση της συσταλτικότητας της αριστερής κοιλίας λόγω μείωσης του τελοδιασταλτικού όγκου.

2. 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 και το μεταφορτίο. Εάν η πάθηση χαρακτηρίζεται από αύξηση του προφορτίου, όπως είναι η ανεπάρκεια της αορτής, τότε κυριαρχεί η διάταση και η έκκεντρη υπερτροφία του τοιχώματος της αριστερής κοιλίας. Όσο δε διατείνεται η κοιλία τόσο ισχυρότερη είναι η συστολή και μεγαλύτερος ο όγκος παλμού. Εάν η πάθηση χαρακτηρίζεται από αύξηση του μεταφορτίου, όπως π.χ. η αρτηριακή υπέρταση και η στένωση της αορτής, τότε κυριαρχεί η 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 την δεξιά κοιλία ισχύει ο ίδιος αντισταθμιστικός μηχανισμός της διάτασης- υπερτροφίας. Σε οξεία πάθηση π.χ. σοβαρή ανεπάρκεια της μιτροειδούς από ρήξη θηλοειδούς μυός, ο μηχανισμός δεν είναι έκδηλος, διότι ο χρόνος για την ανάπτυξη του δεν είναι αρκετός.

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

κλινικές εκδηλώσεις της καρδιακής ανεπάρκειας.

3. Συμπαθητικοτονία - Ανακατανομή αίματος. Η ελαττωμένη καρδιακή παροχή οδηγεί σε ελάττωση της αρτηριακής πίεσης και μειωμένη άρδευση των περιφερικών ιστών. Αντισταθμιστικά αυξάνεται ο τόνος του συμπαθητικού και γίνεται αγγειοσύσπαση, η οποία περιλαμβάνει το δέρμα, τα σπλάχνα και τους νεφρούς, με σκοπό την διατήρηση της αρτηριακής πίεσης σε φυσιολογικά επίπεδα και την ανακατανομή του αίματος, ώστε να κατευθύνεται στα πιο ζωτικά όργανα του μυοκαρδίου και του εγκεφάλου. Επίσης σε συμπαθητικοτονία απελευθερώνονται κατεχολαμίνες που προκαλούν αύξηση της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου και του τόνου των φλεβών.

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

5. Αύξηση αρτηριοφλεβικής διαφοράς οξυγόνου. Στην καρδιακή ανεπάρκεια οι ιστοί προσλαμβάνουν περισσότερο O₂ κατά ML αίματος και χρησιμοποιούν τον αναερόβιο μηχανισμό περισσότερο από το φυσιολογικό. Αυτό έχει ως συνέπεια την αύξηση της αρτηριοφλεβικής διαφοράς O₂, η οποία εκφράζει το μέσο όρο των διαφορών σε όλο το σώμα, αποτελεί ένα από τους καλύτερους δείκτες της καρδιάς σαν αντλίας για να τροφοδοτήσει με την αναγκαία παροχή αίματος τους περιφερικούς ιστούς.

Κλινικές μορφές

Η καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να χαρακτηριστεί ως οξεία ή χρόνια. Ο χαρακτηριστικός τύπος της οξείας καρδιακής ανεπάρκειας αναπτύσσεται σε αρρώστους με μεγάλα εμφράγματα του μυοκαρδίου ή ρήξη βαλβίδας, ενώ η χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια παρατηρείται τυπικά σε αρρώστους με βραδέως εξελισσόμενη μυοκαρδιοπάθεια διατατακτικού τύπου ή πολυβαλβιδική νόσο της καρδιάς.

Διακρίνονται οι εξής κλινικές μορφές καρδιακής ανεπάρκειας:

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

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

ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Σε αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια αυξάνεται η διαστολική πίεση της αριστερής κοιλίας, η πίεση του αριστερού κόλπου των πνευμονικών τριχοειδών και της πνευμονικής αρτηρίας. Υπάρχει μηχανική υπερφόρτωση της αριστερής κοιλίας λόγω:

1. Αύξηση της μεταφόρτισης: α) αρτηριακή υπέρταση
β) στένωση αορτής
2. Αύξηση της πρόφόρτισης: α) ανεπάρκεια αορτικής βαλβίδας
β) " μιτροειδούς "
γ) μεσοκοιλιακή επικοινωνία
δ) ανοικτός αρτηριακός πόρος.
3. Μυοκαρδιακές παθήσεις: έμφραγμα μυοκαρδίου
4. Περικαρδίτιδα.

Οι κλινικές εκδηλώσεις προέρχονται:

1. Από την μειωμένη παροχή αίματος στην περιφέρεια. Ο αρτηριακός σφυγμός είναι μικρός και από την αντισταθμιστική αγγειοσύσπαση το δέρμα γίνεται ωχρό και ψυχρό. Στις πιο βαριές περιπτώσεις η μειωμένη άρδευση α) των νεφρών προκαλεί ολιγουρία, β) του εγκεφάλου προκαλεί ζάλη ή διανοητική σύγχιση και γ) του μυοκαρδίου, επιδείνωση της κάμψης της αριστερής κοιλίας.
2. Από την συμφόρηση αίματος στους πνεύμονες και αύξηση της πίεσης στα πνευμονικά τριχοειδή. Η πνευμονική συμφόρηση εκδηλώνεται με: δύσπνοια, είναι το κυρίαρχόν σύμπτωμα της αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας με όλες τις μορφές της (δύσπνοια κόπωσης, ορθόπνοια, παροξυσμική νυκτερινή δύσπνοια οξύ πνευμονικό οίδημα). Βήχας, συνήθως δεν συνοδεύεται από πτύελα. Ελαφρά κυάνωση, αιμόπτυση, αυπνία, βράγχος φωνής και αναπνοή CHEYNE - STOKES.

ΟΞΥ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟ ΟΙΔΗΜΑ

Είναι βαριά κλινική εκδήλωση αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας με αιφνίδια αύξηση της πίεσης των πνευμονικών τριχοειδών πάνω από 25 mm και άφθονη εξαγγείωση υγρού στις κυψελίδες. Εμφανίζεται σε χρόνιους καρδιοπαθείς με εύκολη δύσπνοια προσπάθειας, συχνά όμως εμφανίζεται και σαν πρώτη εκδήλωση σε ασθενείς με οξύ καρδιακό επεισόδιο.

Στην κλινική εικόνα κυριαρχεί η δύσπνοια με συχνές και επιπολλαιες αναπνοές. Ο ασθενής είναι φοβισμένος και έχει την αίσθηση της έλλειψης αέρα. Η κατάληψη των κυψελίδων από υγρό συχνά συνδυάζεται με ρήξεις μικρών αγγείων και αυτά εκδηλώνονται με βήχα και ροδόχροα αφρώδη πτύελα. Σε πληρέστερη εικόνα ο ασθενής φαίνεται αισαν 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 στα δάκτυλα. Επίσης στην περιφέρεια κυριαρχούν οι εκδηλώσεις της χαμηλής καρδιακής παροχής: ωχρότητα, ψυχρά άκρα, εφίδρωση. Η σωματική κόπωση είναι έκδηλη, ο ασθενής δεν μπορεί να σταθεί όρθιος. Συχνά υπάρχει διανοητική σύγχυση.

Απο την αντικειμενική εξέταση διαπιστώνεται ταχυκαρδία με πολύ μικρό αρτηριακό σφυγμό, ο οποίος ενίοτε είναι εναλλασσόμενος.

Απο την ακρόαση διαπιστώνονται αψήθονοι διάσπαρτοι υγροί ρόγχοι σε αμφότερα τα πνευμονικά πεδία, συχνά δε και ξηρά ακροαστικά λόγω συνύπαρξης σπασμού βρόγχων.

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

1. Σχεδόν καθιστή θέση του ασθενούς με ερεισίνωτο ή 3-4 μαξιλάρια στην πλάτη
2. Χορήγηση οξυγόνου με ρινικό σωλήνα, 6-8 λίτρα/MIN, σε πυκνότητα 100% .
3. Ενδοφλέβια χορήγηση φουροσεμίδης 40-80 mg διγοξίνης 0,5 mg 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 αραιώτερες και βαθύτερες (μορφίνη).
4. Χορήγηση αγγειοδιασταλτικών, π.χ. νιτρώδη 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. Αφαίμαξη με 300-500 ml αίματος με σκοπό την αποσυμφόρηση των πνευμόνων. Συχνότερα προηγείται η λευκή ή αναίμακτη αφαίμαξη, η οποία συνιστάται σε περίδεση των τριών απο τα τέσσερα άκρα ψηλά στην ρίζα τους, ώστε να αναχαιτίζεται απο αυτά η φλεβική επιστροφή αίματος.

Κάθε 15-20 min απελευθερώνεται ένα απο τα τρία δεμένα άκρα και γίνεται εκ περιτροπής περίδεση του ελεύθερου άκρου. Η αφαίμαξη δεν πρέπει να γίνεται σε περιπτώσεις που εμφανίζουν μεγάλη πτώση της αρτηριακής πίεσης.

Παρακλινικές εξετάσεις

Η ακτινογραφία θώρακα είναι πολύτιμη εξέταση διότι αποκαλύπτει την ύπαρξη πρώιμων σημείων αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας σε χρόνο κατά τον οποίο δεν έχουν ακόμα εμφανισθεί υγρά ακροαστικά απο τους πνευμονες . Τα ακτινολογικά αυτά σημεία είναι:

1. Οριζόντιες γραμμές KERLEY B στους πλευροδιαφραγματικούς χώρους λόγω διΐδρωσης υγρού στους μεσοκυψελιδικούς χώρους εξαιτίας συμφόρησης λεφαγγείων περιοχής.
2. Καρδιομεγαλία, διάταση ορίων της καρδιάς όπου η οριζόντια διάμετρος της είναι μεγαλύτερη του μισού της οριζόντιας διαμέτρου του θώρακα.
3. Ομιχλώδεις σκιάσεις πνευμονικών πεδίων λόγω εξιδρώσεως υγρού στους μεσοκυψελιδικούς χώρους λόγω αρχόμενου πνευμονικού οιδήματος.

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

- α) Παθολογικά ψηλά R στις αριστερές προκάρδιες.
- β) Παθολογικά βαθειά S στις δεξιές προκάρδιες (κριτήριο $SV1+RV5$ ή $RV6 : 35MM$)

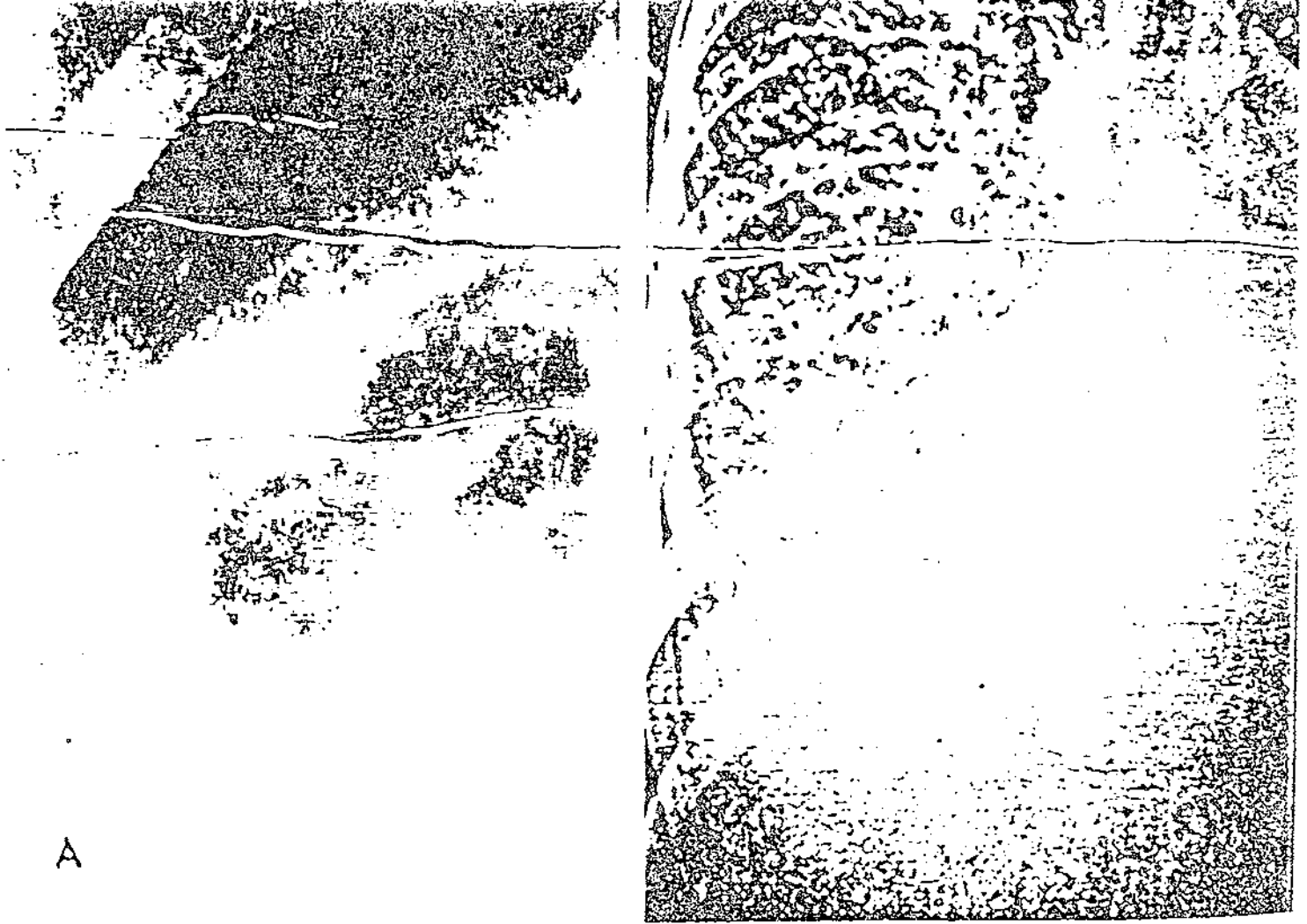
γ) το έπαρμα R στην AV1 : 13MM

δ) STRAIN αριστεράς κοιλίας, το σύμπλεγμα ST-T έχει χαρακτηριστική ασύμμετρη εμφάνιση με μικρή καθίζηση του τμήματος ST ακολουθούμενη απο ένα ευρύ ανεστραμμένο T (σε απαγωγές με ψηλά R)

ε) Ηλεκτρικός άξονας οριζόντιος ή με αριστερή απόκλιση (-30 ή περισσότερο αρνητικός).

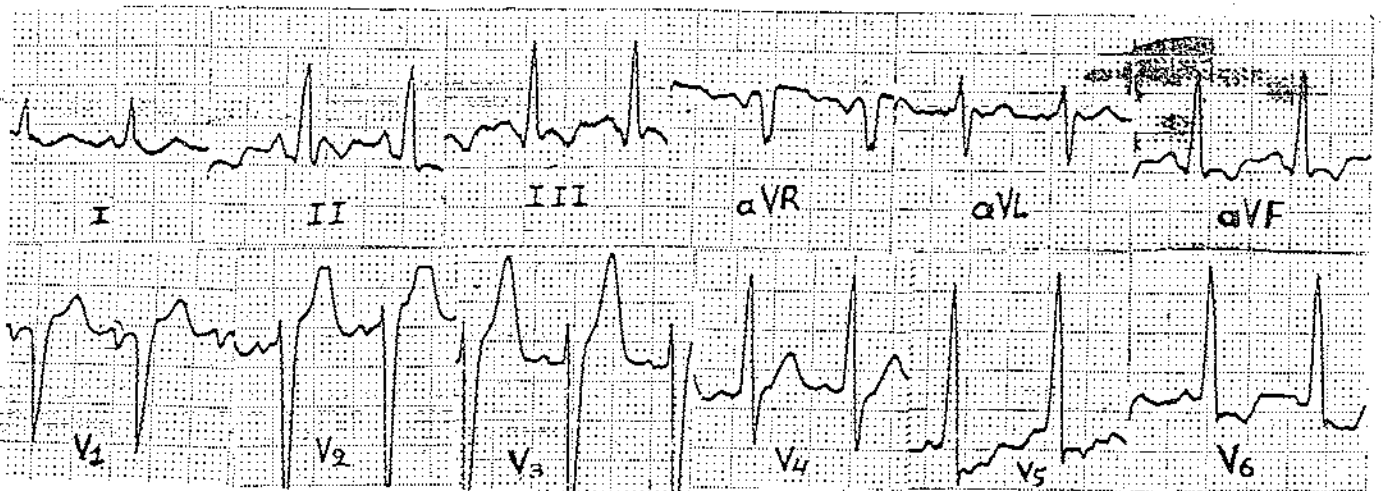
στ) Σε περίπτωση συνύπαρξης διόγκωσης αριστερού κόλπου ευρύ P ή ευρύ διφασικό P στην V1.

Το ηχοκαρδιογράφημα συνήθως αποκαλύπτει διόγκωση των αριστερών καρδιακών κοιλοτήτων, αύξηση του πάχους του κοιλιακού τοιχώματος και διαταραχές της συσταλτικότητας αυτού καθώς επίσης ελάττωση του κλάσματος εξωθήσεως της αριστερής κοιλιάς.



A

Διάμεσο πνευμονικό οίδημα σε στένωση τῆς μιτροειδοῦς (A=τοπική ἀκτινογραφία β=ξηρογραφία δεξιῦ κατωτέρου πνευμονικοῦ πεδίου). Διεύρυνση καὶ ἀσαφopoίηση ἀγγειῶν κλάδων, ἐλάττωση τῆς διαυγαστικότητος τοῦ πνευμονικοῦ πεδίου, γραμμὲς Kerley - β. Ὑπάρχει ἐπίσης συλλογὴ ὑγροῦ στὴ δεξιὰ ὑπεζωκοτικὴ κοιλότητα.



- Ἀρρυθμία με υπερέφοδο εως αριστερῆς κοιλίας καὶ εὐνοσὶ σπείρη.
 Παρουσιάζονται : α) γὰρ R εως V4-V6 β) εὐνοσὶ S εως V1-V3 (SL1+RL3 = 36 mm) γ) εὐνοσὶ σπείρη εως II, III, aVF, V5, V6 καὶ δ) ἀνώμαλη διαγράμμιση με διφασικὸ P εἰς V1 -

ΔΕΞΙΑ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΪΑ

Συνήθη αίτια που προκαλούν κάμψη της δεξιάς κοιλίας είναι:

1. Οι παθήσεις που προκαλούν κάμψη της αριστερής καρδιάς με την παροδο του χρόνου οδηγούν σε κάμψη και της δεξιάς.
2. Χρόνιες παθήσεις των πνευμόνων.
3. Συγγενείς καρδιοπάθειες.
4. Ανεπάρκεια της τριγλώχινας.
5. Μυοκαρδίτιδες απο ιώσεις, ρευματικό πυρετό κα.
6. Η συμπιεστική περικαρδίτιδα και οι σπάνιες παθήσεις του μυξώματος του δεξιού κόλπου και της στένωσης της τριγλώχινας.

Κλινική εικόνα

Οι κλινικές εκδηλώσεις της δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας οφείλονται:

- α) στην αυξημένη περιφερική φλεβική πίεση
- β) στην μειωμένη καρδιακή παροχή
- γ) την πνευμονική συμφόρηση ή πνευμονική νόσο και
- δ) σε αυτή καθ'εαυτή τη δεξιά καρδιά, η οποία όταν κάμπτεται παρουσιάζει πρώιμα διαγνωστικά σημεία, προτού εμφανιστούν οι εκδηλώσεις της περιφερικής φλεβικής συμφόρησης.

Υποκειμενικά συμπτώματα.

Δύσπνοια, είναι συνεχής, μικρού βαθμού κατά την ανάπαυση και επιτείνεται κατά την προσπάθεια.

Κόπωση οφείλεται στην μείωση της καρδιακής παροχής.

Γαστρεντερικές διαταραχές, συνίσταται σε μετεωρισμό της κοιλίας και δυσκοιλιότητα.

ολιγουρία ή δυσουρία στους περιπατητικούς ασθενείς ιδιαίτερα έκδηλη κατά την διάρκεια της ημέρας. Οι άνδρες συχνά έχουν κάποια διόγκωση του προστάτη με αποτέλεσμα δυσκολία στην έναρξη και συνέχιση της ούρησης.

θόλωση διάνοιας, σύγχυση ή και ψυχοσικές εκδηλώσεις, αποδίδονται σε εγκεφαλική ισχαιμία ή επεισόδια εγκεφαλικών εμβόλων.

Αντικειμενικά ευρήματα

Η επισκόπηση συχνά αποκαλύπτει:

Διόγκωση των φλεβών του τραχήλου από αυξημένη φλεβική πίεση

Οίδημα επηρεάζεται από την βαρύτητα και στην αρχή παρουσιάζεται στα κάτω άκρα κατά τα σφυρά και τους άκρους πόδες.

Κυάνωση οφείλεται στην αυξημένη αρτηροφλεβική διαφορά σε λόγω της βραδείας κυκλοφορίας στα τριχοειδή και απόληψης μεγάλων ποσοτήτων O₂ από τους ιστούς.

Καχεξία απαντά στα τελικά στάδια βαριάς καρδιακής ανεπάρκειας

Κατά την ψηλάφηση διαπιστώνονται:

Σφύξεις της διογκωμένης δεξιάς κοιλίας στο επίγαστροιο κάτω από την ξιφοειδή.

Διόγκωση ήπατος : προκαλείται από την συμφόρηση του αίματος στις ηπατικές φλέβες.

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

Από την ακρόαση του θώρακα διαπιστώνονται ακροαστικά ευρήματα πνευμονικής νόσου ή συμφόρησης από αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια.

Εργαστηριακά ευρήματα

Ακτινολογικώς παρατηρείται αύξηση των ορίων της καρδιακής σκιάς που οφείλεται κυρίως στην διόγκωση των δεξιών καρδιακών κοιλοτήτων. Συχνή είναι η ανεύρεση υδροθώρακα δεξιά.

Το ηχωκαρδιογράφημα επίσης αποκαλύπτει διόγκωση των δεξιών καρδιακών κοιλοτήτων και συχνά απο την αριστερή καρδιά την πάθηση π.χ στένωση της μιτροειδούς, που προκάλεσε την δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια. Ο καθητηριασμός των δεξιών καρδιακών κοιλοτήτων δείχνει αύξηση της τελοδιαστολικής πίεσης της δεξιάς κοιλίας, της πίεσης του δεξιού κόλπου και της φλεβικής πίεσης.

Η ραδιοϊσοτοπική κοιλιογραφία προσφέρεται για τον προσδιορισμό του κλάσματος εξώθησης της δεξιάς κοιλίας.

ΟΛΙΚΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

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

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

ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ

Τα παιδιά με καρδιακή ανεπάρκεια παρουσιάζουν ιδιόζουσα κλινική εικόνα από ότι οι ενήλικες με:

1. Αδυναμία φαγητού
2. Οίδηματα περιφερικά ή προσώπου επειδή τα παιδιά είναι κοντόλαιμα.

3. Μειωμένη ανάπτυξη και βάρος.
4. Ιδρώτες στο φαγητό - στο θηλασμό.
5. Καρδιομεγαλία.
6. Ταχύπνοια.
7. Ταχυπαλμίες.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

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

A. Προληπτικά μέτρα - υγιεινοδιαιτητική αγωγή.

Σε ασθενείς με καρδιακή νόσο που μπορεί να οδηγήσει σε καρδιακή ανεπάρκεια συνιστάται ο περιορισμός του άλατος στο φαγητό, η ελάττωση του σωματικού βάρους σε παχυσαρκία, η διακοπή του καπνίσματος και η αποφυγή υπερβολική κόπωσης.

Σε ασθενείς με κλινικές εκδηλώσεις καρδιακής ανεπάρκειας συνιστάται ανάπαυση και δίαιτα. Με την ανάπαυση επιδιώκεται η ελάττωση του καρδιακού έργου και με την δίαιτα ο περιορισμός των θερμίδων και του άλατος που λαμβάνονται με την τροφή. Η χρήση οινοπνευματωδών ποτών πρέπει να αποφεύγεται ή να γίνεται σε πολύ μικρές ποσότητες, εάν δεν προκαλεί ταχυκαρδία. Η σωματική ανάπαυση πρέπει να συνδυάζεται και με ψυχική ηρεμία.

B. Φαρμακευτική αγωγή.

Δακτυλίτιδα.

Η συσταλτικότητα του μυοκαρδίου ενισχύεται με την χορήγηση θετικών ινότροπων φαρμάκων, όπως η δακτυλίτιδα, που επιβραδύνει την κολποκοιλιακή αγωγιμότητα. Η ιδιότητα αυτή την καθιστά φάρμακο εκλογής σε κολπική μαρμαρυγή και κολπικό πτερυγισμό όπου περιορίζει τον αριθμό των ερεθισμάτων που κατεβαίνουν από τους κόλπους στις κοιλίες και έτσι μειώνεται η κοιλιακή συχνότητα. Ακόμη η δακτυλίτιδα, με τα σκευάσματα της (διγοξίνη, διγοτοξίνη, ο υαβαΐνη, ακετυλδιγιτοξίνη), ερεθίζοντας την συσταλτική λειτουργία της καρδιάς, βελτιώνει την κένωση των κοιλιών, δηλαδή αυξάνει το κλάσμα εξωθή-

σεως και μειώνει την αυξημένη διαστολική πίεση και όγκο καθώς και το τελοσυστολικό όγκο της ανεπάρκους καρδιάς με επακόλουθη μείωση των συμπτωμάτων που προλύπτουν απο την συμφόρηση των πνευμονικών αγγείων και την αυξημένη συστηματική φλεβική πίεση.

Διουρητικά

Όταν η κατακράτηση υγρών, που οφείλεται σε καρδιακή ανεπάρκεια, γίνεται για πρώτη φορά κλινικά εμφανής, έχει ήδη επέλθει σημαντική επέκταση του εξωκυττάριου χώρου και η καρδιακή ανεπάρκεια είναι ήδη προχωρημένη.

Η θεραπεία που αποσκοπεί στην μείωση του όγκου του εξωκυττάριου υγρού εξαρτάται κυρίως απο την πτώση των συνολικών αποθεμάτων του σώματος σε Na, ενώ ο περιορισμός των υγρών είναι μικρότερης σημασίας. Ένα αρνητικό ισοζύγιο νατρίου μπορεί να επιτευχθεί με μείωση της πρόσληψης νατρίου στην τροφή και με αύξηση της νεφρικής απεικκρίσεως του ιόντος αυτού με την βοήθεια διουρητικών.

Σε αρχικό στάδιο της καρδιακής ανεπάρκειας χορηγείται 1 δισκίο θειαζιδικού παραγώγου (π.χ.ESIDREX) η χλωροθαλιδόνης (π.χ.HYGROTON50 ανά διήμερο ή καθημερινώς. Το θειαζικό παράγωγο μπορεί να δίδεται σε συνδιασμό με την καλιοσυντηρητική αμιλορίδη (MODURETIC) με σκοπό την ενίσχυση της διούρησης και αποφυγή της υποκαλιαιμίας. Σε πιο προχωρημένη καρδιακή ανεπάρκεια με δύσπνοια, οίδημα κλπ. χορηγούμε ισχυρό διουρητικό, συνήθως τη φουροσεμίδη (LASIX) σε δισκία ή ενδοφλεβίως. Η υπέρβαση της θεραπείας όμως πρέπει να αποφεύγεται, επειδή η πρόκύπτουσα υποογκαιμία μπορεί να μειώσει την καρδιακή παροχή, να βλάψει την νεφρική λειτουργία και να προκαλέσει έντονη αδυναμία και λήθαργο.

Αγγειοδιασταλτικά.

Διευκολύνουν το καρδιακό έργο επειδή ελαττώνουν τις περιφερικές αντιστάσεις και γίνεται ευκολότερα η εξώθηση του αίματος κατά την σύστολή της αριστερής κοιλίας. Έτσι αυξάνεται η καρδιακή παροχή, βελτιώνεται η νεφρική ροή και αυξάνεται η διούρηση. Τα αγγειοδιασταλτικά κατά κανόνα χρησιμοποιούνται στην θεραπεία της χρόνιας καρδιακής ανεπάρκειας προς ενίσχυση του αποτελέσματος της δακτυλίτιδας και των διουρητικών. Επιπλέον στις συνηθισμένες καταστάσεις με πνευμονική συμφόρηση, ορισμένα αγγειοδιασταλτικά προκαλούν περιφερική φλεβική στάση και βελτίωση της καταστάσεως του ασθενούς από ελάττωση της φλεβικής επιστροφής.

Για την θεραπεία της οξείας και χρόνιας καρδιακής ανεπάρκειας χρησιμοποιούνται με πολύ καλά αποτελέσματα τα νιτρώδη π.χ. μονοτριικός ή δινιτριικός ισοσορβίτης, πραζοσίνη και ακόμη περισσότερο η καπτοπρίλη και η εναλαπρίλη.

Άλλα φάρμακα

1. Ηρεμιστικά π.χ διαζεπάμη για την καταπολέμηση του άγχους και της αϋπνίας.
2. Πουρίνες π.χ θεοφυλλίνη για την αντιμετώπιση του βρογχόσπασμου.
3. Οξυγόνο για την βελτίωση της οξυγόνωσης του αίματος.
4. Αντιπηκτικά σε περίπτωση θρομβοεμβολικών επεισοδίων.

Γ. Μηχανικοί τρόποι θεραπείας.

1. Εκκενωτική παρακέντηση του θώρακα. Αφαιρούνται 500-100 ML διυδρώματος.
2. Αφαίμαξη σε οξύ πνευμονικό οίδημα με αρτηριακή υπέρταση.
3. Αναίμακτη αφαίμαξη με περίδεση των άκρων εκ περιτροπής.
4. Μηχανική υποβοήθηση της κυκλοφορίας με ενδοαρτηριακή αντλία.

Δ. Χειρουργική θεραπεία - Μεταμόσχευση της καρδιάς.

Την πρόγνωση της καρδιακής ανεπάρκειας βελτίωσε η χειρουργική της καρδιάς. Η θεραπεία καρδιοπαθειών με μεταμόσχευση της καρδιάς έχει γίνει πια αποδεκτή και εφαρμόζεται στην καθημερινή κλινική πράξη. Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση καρδιάς πάσχουν από μυοκαρδιοπάθεια και σπανιότερα από ισχαιμική καρδιοπάθεια.

Τα καρδιολογικά κέντρα, στα οποία γίνεται μεταμόσχευση, είναι ακόμη περιορισμένα για τεχνικούς λόγους, όπως π.χ είναι η εξεύρεση του κατάλληλου δότη κ.α, αλλά και διότι το κόστος της θεραπείας είναι υψηλό. Τον Αύγουστο του 1985 η Ιατρική σχολή του Πανεπιστημίου του STANFORD- Καλιφόρνια υπελόγισε το κόστος μιας μεταμόσχευσης καρδιάς από 50-110 χιλιάδες δολάρια ή και περισσότερο. Στο STANFORD μέχρι τον Μάιο 1985 είχαν γίνει 338 μεταμοσχεύσεις. Υπολογίζεται ότι πάνω από 60% των ασθενών ζουν πέντε έτη μετά την μεταμόσχευση και το 1986 η μακρότερη επιβίωση αναφερόταν σε ένα ασθενή που ζούσε 15 έτη.

ΠΡΟΓΝΩΣΗ

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 η χειρουργική επέμβαση η επιβίωση είναι μακρά. Ο θάνατος συνήθως επέρχεται από οξύ πνευμονικό οίδημα, οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, πνευμονική ή εγκεφαλική εμβολή, βρογχοπνευμονία, ουραιμία και σοβαρές αρρυθμίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ 4ο

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΣΤΟΝ ΠΛΗΘΥΣΜΟ

Υπάρχουν άφθονα δεδομένα τα οποία δείχνουν ότι ένας συνδυασμός κοινωνικομορφωτικών συνθηκών είναι ο υπεύθυνος παράγοντας εμφάνισης των καρδιακών παθήσεων σαν την επιδημία του 20ου αιώνα στις οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες (STAMLER 1973).

Η στεφανιαία νόσος της καρδιάς είναι η βασική αιτία θανάτου στα περισσότερα ανεπτυγμένα κράτη κυρίως των ευκράτων ζωνών της Β. Αμερικής, της Ευρώπης και την Σοβιετική Ένωση (BRAUNWALD 1980, σελ. 1221). Η νόσος αυτή δεν αφορά μόνο τα ηλικιωμένα άτομα, αλλά και τα μέσης ηλικίας για τα οποία αποτελεί σημαντική αιτία πρώιμου θανάτου ή αναπηρίας (MARMOT 1979).

Αποτελεί σήμερα μάλιστα για την ανθρωπότητα, υπολογίζεται δε ότι περίπου το 50% των θανάτων οφείλεται σε καρδιοαγγειακά νοσήματα (Παπαχαράλαμπος 1978, σελ. 33). Στις ΗΠΑ η νόσος αυτή ενοχοποιείται για το 30-50% όλων των θανάτων και το 50-70% των θανάτων από καρδιακές παθήσεις (SOKOLOW και NC ILEOY 1979 σελ. 124). Σύμφωνα με πρόσφατη διακήρυξη της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας " Στο προσεχές μέλλον τα νοσήματα των στεφανιαίων θα αποτελέσουν την μεγαλύτερη επιδημία που αντιμετώπισε ποτέ το ανθρώπινο γένος."

Η συχνότητα του εμφράγματος ευρίσκεται σε συνεχή άνοδο ενώ υπάρχουν ενδείξεις ότι αυτή πενταπλασιάστηκε κατά τα τελευταία 30 χρόνια (Παπάζογλου 1980, σελ. 46). Ιδιαίτερα η αύξηση αυτή της συχνότητας αφορά τα νεώτερης ηλικίας άτομα. Όμως παρά την σημαντική συνεχή αύξηση της συχνότητας της στεφανιαίας νόσου κατά τον 20ο αιώνα, έχει παρατηρηθεί μείωση αυτής για μικρά χρονικά διαστήματα, όπως κα-

τά την διάρκεια του 2ου Παγκοσμίου Πολέμου σε αρκετές Ευρωπαϊκές χώρες (MARMOT 1979).

Για την Ελλάδα δεν υπάρχουν μελέτες τις πρώτες δεκαετίες του αιώνα μας. Σε μια εργασία επί νοσοκομειακών ασθενών κατά την περίοδο 1935-1954 οι πάσχοντες απο νοσήματα του κυκλοφοριακού ήταν 13,05% ενώ οι πάσχοντες απο στηθάγχη και έμφραγμα 4,7%. Αξιοσημείωτη ήταν η αύξηση από 0,4% την πρώτη πενταετία σε 8% την τελευταία, για την στηθάγχη και το έμφραγμα (Μουλόπουλος 1955).

Η θνητότητα απο αρτηριοσκληρυντική καρδιοπάθεια κατά το 1963 ήταν για την Ελλάδα 88 ανά 100.000 κατοίκους ανά έτος, για την Ιταλία 205 και για τις ΗΠΑ 316 (MASIRONI 1970).

Στις αρχές της περασμένης δεκαετίας σε μελέτη κατοίκων ορεινών χωριών της Κρήτης και της Κέρκυρας έχει διαπιστωθεί επιπολασμός της στεφανιαίας νόσου 0,9% που ήταν αρκετά χαμηλότερος απο τις άλλες χώρες και είχε αποδοθεί σε ειδικές συνήθειες διατροφής και διαβίωσης (KEYS 1980).

Στον Πίνακα φαίνεται ο πληθυσμός της Ελλάδας, το σύνολο των θανάτων και οι θάνατοι απο ισχαιμική καρδιοπάθεια κατά τα έτη 1960, 1970, και 1979 (Ε.Σ.Υ.Ε 1960, 1970, 1979).

Στον Πίνακα φαίνεται το ποσοστό των θανάτων απο ισχαιμική καρδιοπάθεια επί του συνόλου και κατά φύλο, κατά τα έτη 1960, 1970, 1979 (Ε.Σ.Υ.Ε. 1960, 1970, 1979).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Πληθυσμός, σύνολο θανάτων και θάνατοι από ισχαιμική καρδιοπάθεια στην Ελλάδα κατά τα έτη 1960, 1970, 1979.

ΕΤΗ	1960	1970	1979
Σύνολο πληθυσμού	8.327.405	8.792.806	9.449.259
άνδρες	4.064.589	4.294.474	4.633.502
γυναίκες	4.262.816	4.498.332	4.815.757
Σύνολο αιτίων θανάτου	60.852	74.009	82.336
άνδρες	30.865	38.387	42.802
γυναίκες	29.987	35.622	39.536
Σύνολο θανάτων από Ισχ.καρδ.	5.856	5.849	8.202
άνδρες	2.781	3.647	5.418
γυναίκες	3.075	2.202	2.784

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Ποσοστό θανάτων από ισχαιμική καρδιοπάθεια επί του συνόλου και κατά φύλο, κατά τα έτη 1960, 1970, 1979.

ΕΤΟΣ	Σ%	A%	Γ%
1960	9,62	47,49	52,51
1970	7,90	62,35	37,65
1979	9,96	66,06	33,94

Σ = σύνολο, A = άνδρες, Γ = γυναίκες

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΟΥΣ

Επειδή η κοινή γνώση είναι ότι ο αιφνίδιος θάνατος οφείλεται συχνά σε καρδιακή νόσο, όταν τίθεται η διάγνωση μιας καρδιοπάθειας ο άρρωστος κυριεύεται από το φόβο πως κάθε σωματική ή συγκινησιακή επιβάρυνση είναι επικίνδυνη .

Η νοσηλεύτρια που διεκπεραιώνει νοσηλευτική φροντίδα σε καρδιοπαθή αρχικά θα πρέπει να κατανοήσει την ιδιαίτερη ψυχосύνθεση αυτού του ασθενούς . Θα πρέπει να είναι βεβαία πως ο άρρωστος της έχει ενημερωθεί σωστά για την αρρώστειά του και τον νέο τρόπο ζωής που πιθανόν να χρειάζεται να ακολουθήσει. Περιορίζεται η άσκοπη αναπηρία του και το άγχος, όταν η νοσηλεύτρια έχει σωστή αντίληψη για την φύση της παθήσεώς του, την σοβαρότητα της , την πρόγνωση και την θεραπεία και κατορθώσει να εμπνεύσει την εμπιστοσύνη του αρρώστου στο υγειονομικό προσωπικό.

Η καλή επιστημονική κατάρτιση, οι ακριβείς παρατηρήσεις και κυρίως το ενδιαφέρον της νοσηλεύτριας για τον άρρωστο αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για την παροχή της κατάλληλης φροντίδας και την επιτυχία της καλής εκβάσεως της νόσου.

Τα συμπτώματα που προβληματίζουν και απασχολούν τον ασθενή με καρδιακό νόσημα προκαλούνται από τρεις κυρίως διαταραχές, άσχετα από την αιτία ή παθογένεια δηλαδή.

- . την έκπτωση της συσταλτικής δυνάμεως του μυοκαρδίου.
- . την υποξία του μυοκαρδίου.
- . την διαταραχή του καρδιακού ρυθμού και είναι κυρίως δύσπνοια και αίσθημα κόπωσης, καρδιακό άλγος, οιδήματα, διαταραχές καρδιακού ρυθμού.

Η νοσηλεύτρια φροντίζει να ανακουφίζει τον άρρωστο από τα συμπτώματα αυτά.

Η δύσπνοια είναι το υποκειμενικό αίσθημα δυσκολίας κατά την αναπνοή και αποτελεί κυρίαρχο σύμπτωμα καρδιοπαθούς. Τα χαρακτηριστικά της είναι η αυξημένη αναπνευστική προσπάθεια, που οφείλεται στην μείωση της πνευμονικής χωρητικότητας εξαιτίας πνευμονικής συμφορήσεως και η αναπνοή είναι γρήγορη και επιπόλαια.

Η νοσηλεύτρια αξιολογεί την δύσπνοια του ασθενούς από την ερμηνεία των παρατηρήσεων. Ειδικότερα παρατηρεί τους παράγοντες που μειώσαν ή επιδείνωσαν την δύσπνοια, τη θέση που παίρνει ο άρρωστος στη φάση της δύσπνοιας, τη διαφοροποίηση του χρώματος του δέρματος (ωχρότητα, κυάνωση), την έκφραση του προσώπου, τους προεξέχοντες μύς του τραχήλου.

Σε κρίσεις δύσπνοιας ο ασθενής τοποθετείται σε ανάρροπη θέση και χορηγείται σε αυτόν οξυγόνο μετά από εντολή γιατρού.

Το καρδιακό άλγος οφείλεται κυρίως σε ισχαιμία του μυοκαρδίου. Για την εκτίμηση του θωρακικού άλγους, η νοσηλεύτρια παρατηρεί την ένταση και εντόπιση του πόνου, τον χρόνο και τον τρόπο εμφάνισης, την διάρκεια του επεισοδίου και τους παράγοντες που τον επιδεινώνουν ή τον μειώνουν.

Τον άρρωστο με καρδιακό άλγος ανακουφίζουμε με νοσηλευτικά μέτρα:

- α) Δημιουργούμε δυνατότητες στον άρρωστο για ανάπαυση.
- β) Δίνουμε στον άρρωστο ανάρροπη θέση για τον καλύτερο αερισμό των πνευμόνων.
- γ) Χορηγούμε οξυγόνο (μετά από εντολή γιατρού)
- δ) Μειώνουμε το φυσικό και συναισθηματικό κόπο του αρρώστου.
- ε) Δίνουμε στον άρρωστο εύπεπτη τροφή με μικρή θερμιδική αξία, σε μικρά γεύματα και συχνά.
- στ) Περιορίζουμε τον αριθμό των επισκεπτών.
- ζ) Ενημερώνουμε τον γιατρό σχετικά με το άλγος.
- η) Δίνουμε τα καθορισμένα παυσίπονα, στον καθορισμένο χρόνο και δόση και παρακολουθούμε το αποτέλεσμα.

Το αίσθημα καμιάτου που εκδηλώνεται με οποιαδήποτε μορφή μείωσης της ικανότητας του αρρώστου για αυτοεξυπηρέτηση έχει μεγάλες επιπτώσεις στην ψυχική του σφαίρα και πρέπει η νοσηλεύτρια να βρεί τρόπο δημιουργίας στον άρρωστο αισθήματος κάποιας ικανότητας, όπως να συμμετέχει στον προγραμματισμό του διαίτολόγιου, στην αντιμετώπιση οικογενειακών θεμάτων μικρής εντάσεως κ.α. Στους καρδιοπαθείς η πραγματική αδυναμία σωματικής εργασίας οφείλεται σε μείωση της καρδιακής παροχής και ανεπαρκή αιμάτωση των μυών που ασκούνται.

Το οίδημα είναι συλλογή υγρού στο διάμεσο χώρο των ιστών του οργανισμού και διακρίνεται σε γενικευμένο και τοπικό. Το γενικευμένο οίδημα γίνεται αντιληπτό μακροσκοπικώς όταν το H₂O που κατακρατείται έχει ξεπεράσει το 10% του H₂O του οργανισμού. Οι μικρότερες κατακρατήσεις γίνονται αντιληπτές με την μέτρηση του σωματικού βάρους, τις τιμές της αιμοσφαιρίνης και των λευκωμάτων του αίματος.

Τα νοσηλευτικά μέτρα που παίρνονται σκοπεύουν στον :

- * Περιορισμό των υγρών που παίρνει ο άρρωστος.
- * Περιορισμός του Na.
- * Ακριβή χορήγηση των διουρητικών που καθόρισε ο γιατρός.
- * Ακριβή μέτρηση των ούρων.
- * Ακριβή μέτρηση του σωματικού βάρους του αρρώστου.
- * Χορήγηση Κ εφόσον δίνονται διουρητικά.
- * Φροντίδα του δέρματος.
- * Λήψη μέτρων για πρόληψη κατακλίσεων.

Το αίσθημα συνειδητοποιήσεως των καρδιακών παλμών δεν αποτελεί χαρακτηριστικό σύμπτωμα ειδικής καρδιακής βλάβης, η διαγνωστική τους σημασία είναι σχετικά μικρή, Όμως οι άρρωστοι δείνουν σε αυτούς μεγάλη σημασία και αποτελούν συνηθισμένη αιτία ανησυχίας και άγχους.

Ετσι η νοσηλεύτρια προσπαθεί να εμπνεύσει στον άρρωστο αίσθημα εμπιστοσύνης προς το υγειονομικό προσωπικό που τον περιβάλλει και να τον καθησυχάσει. Παράλληλα παρακολουθεί τα ζωτικά σημεία του αρρώστου και ιδιαίτερα το χαρακτήρα των σφυγμών, παρατηρεί και εκτιμά την γενική του κατάσταση και του προσφέρει κάθε δυνατή φυσική ή συναισθηματική ανακούφιση.

Δεν είναι όμως σπάνιο, σοβαρή καρδιακή πάθηση να είναι συμπτωμάτι-
κη γιατί αυτό είναι απαραίτητο η νοσηλεύτρια να γνωρίζει εάν ο άρρω-
στος προστατεύεται απο την εμφάνιση συμπτωμάτων στο σημερινό, σύγ-
χρονο περιβάλλον.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΚΗ
ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Βασικοί σκοποί νοσηλευτικής φροντίδας αρρώστου που πάσχει από καρδιακή ανεπάρκεια είναι:

1. Μείωση του φόρτου της κυκλοφορίας του αίματος.
2. Ενίσχυση της κοιλιακής συστολής.
3. Αντιμετώπιση ή πρόληψη επιπλοκής και
4. Περιορισμός μεγάλης συσσωρεύσεως υγρών του σώματος.

Η νοσηλεύτρια επιτυγχάνει την υλοποίηση των σκοπών αυτών με την εφαρμογή εξατομικευμένης φροντίδας του αρρώστου.

Για την μείωση του φόρτου της κυκλοφορίας του αίματος, βασικό είναι ο άρρωστος να βρίσκεται σε φυσική και συναισθηματική ανάπαυση. Η ανάπαυση μειώνει τις απαιτήσεις των ιστών σε οξυγόνο, καθώς και την δημιουργία και απομάκρυνση των μεταβολικών γενικά.

Για να εξασφαλίσουμε ικανοποιητική ανάπαυση, τοποθετούμε τον άρρωστο σε κατάλληλη θέση στο κρεβάτι. Η ημιακαθιστική θέση θεωρείται αναπαυτική. Στη θέση αυτή η επιστροφή φλεβικού αίματος στην καρδιά και τους πνεύμονες μειώνεται, η πνευμονική συμφόρηση ανακουφίζεται και μειώνεται η πίεση που ασκεί το ήπαρ στο διάφραγμα.

Η τοποθέτηση στηρίγματος πελμάτων εμποδίζει τον άρρωστο να γλιστρήσει. Αποφεύγεται η τοποθέτηση μαξιλαριού κάτω από τα γόνατα επειδή προκαλεί φλεβική στάση και περιορίζει την άσκηση των ποδιών. Τα χέρια ανασηκώνονται και υποστηρίζονται με μαξιλάρια.

Ο άρρωστος με ορθόπνοια τοποθετείται σε καθιστική θέση, με το κεφάλι και τα άκρα να αναπαύονται σε τραπεζάκι η μέση στηρίζεται με μαξιλάρια.

Η θέση στην πολυθρόνα πολλές φορές ανακουφίζει τον άρρωστο,

επειδή μειώνει την κατεύθυνση των υγρών από την περιφέρεια στους πνεύμονες.

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

Πρέπει συνέχεια να θυμόμαστε ότι η παράταση της ακινησίας όταν συνοδεύεται και από οίδημα, ευνοεί την δημιουργία κατακλίσεων. Την κατάκλιση προλαβαίνουμε με εντριβές στα σημεία που πιέζονται και τοποθέτηση του ασθενούς σε στρώμα με " εναλλασσόμενη " πίεση αέρα.

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

Ο άρρωστος με καρδιακή ανεπάρκεια συνήθως είναι ανήσυχος και άυπνος την νύχτα. Ένα ήσυχο δωμάτιο, καλά κλιματισμένο βοηθεί στον καλό ύπνο.

Η παρουσία μέλους της οικογένειας κοντά του ή το φως την νύχτα, πολλές φορές βοηθούν στην μείωση της ανησυχίας του. Η χρήση υπνωτικών φαρμάκων πρέπει να είναι περιορισμένη και πάντοτε μετά από εντολή γιατρού.

Η ηρεμία, βασικός παράγοντας για την ανάπαυση του αρρώστου, πρέπει να επιδιώκεται με αποφυγή ερεθισμάτων, που θα διεγείρουν, ταραξουν και εκνευρίσουν τον άρρωστο και με την χορήγηση, σε συνεργασία με τον γιατρό, ηρεμιστικών φαρμάκων.

Για την βελτίωση της συσταλτικότητας της καρδιάς χρησιμοποιούνται σκευάσματα δακτυλίτιδας. Η δακτυλίτιδα προκαλεί εντονότερη συστο-

λή και μειώνει την συχνότητα του καρδιακού παλμού. Η δόση καθορίζεται από γιατρό. Όταν ο άρρωστος παίρνει δακτυλίτιδα, πρέπει να γίνεται συχνός προσδιορισμός του επιπέδου της στο αίμα για ρύθμιση της θεραπείας και πρόληψη τοξικότητας. Παρακολουθούμε συνέχεια τον άρρωστο για εμφάνιση συμπτωμάτων ναυτίας, εμετού, βραδυσφυγμία, αρρυθμία. Η παρουσία των συμπτωμάτων αυτών γνωστοποιείται αμέσως στο γιατρό, που συνήθως διακόπτει την δακτυλίτιδα. Μετράμε τους σφυγμούς προτού δώσουμε οποιοδήποτε φάρμακο. Σε περίπτωση βραδυσφυγμίας (60 σφυγμοί/΄ και κάτω) συνεννοούμαστε με τον γιατρό, για την συνέχιση του φαρμάκου.

Επειδή η υποκαλιαιμία ευαισθητοποιεί την καρδιά στα τοξικά αποτελέσματα της δακτυλίτιδας δίνουμε στον άρρωστο CLKa, ειδικά αν χορηγούνται μη καλιοσυντηρητικά διουρητικά.

Στον άρρωστο με καρδιακή ανεπάρκεια εφαρμόζουμε δίαιτα υποθερμική για αποφυγή παχυσαρκίας που εμποδίζει την καρδιακή λειτουργία.

Τα χαρακτηριστικά της διαίτας είναι:

1. Μικρά και συχνά γεύματα (γαστρικός φόρτος επιβαρύνει την κυκλοφορία).
2. Περιορισμός των θερμίδων.
3. Περιορισμός του λίπους.
4. Περιορισμός του Na.
5. Αποφυγή τροφών που σχηματίζουν αέρια (δύσπνοια από την πίεση του διαφράγματος).
6. Αποφυγή δύσπεπτων τροφών.
7. Περιορισμός των υγρών.

Ο ασθενής βοηθείται να καταλάβει πως το κατάλληλο διαιτολόγιο επηρεάζει θετικά την κατάστασή του και ενισχύεται στην εφαρμογή του και μετά την απομάκρυνσή του από το νοσοκομείο.

Κατά την λήψη της τροφής ο άρρωστος πρέπει να αισθάνεται άνετα και να βρίσκεται σε αναπαυτική θέση. Μισή ώρα πριν από το κάθε γεύμα γίνεται αερισμός του θαλάμου του. Επίσης φροντίζουμε για την καθαριότητα των χεριών του και την άριστη εμφάνιση του δίσκου φαγητού. Με το πέρας του γεύματος απομακρύνουμε από τον ασθενή κάθε τι άχρηστο και τον βοηθάμε να αναπαυτεί.

Αν το οίδημα που εμφανίζει ο άρρωστος με καρδιακή ανεπάρκεια δεν περιορισθεί με την χορήγηση δακτυλίτιδας και τον περιορισμό του Na, συνιστούμε χορήγηση διουρητικών φαρμάκων.

Για να εκτιμηθεί η ευνοϊκή επίδραση των διουρητικών επιβάλλεται:

1. Η μέτρηση και καταγραφή του βάρους του αρρώστου κάθε μέρα την ίδια ώρα.
2. Η ακριβής μέτρηση των υγρών που παίρνονται και αποβάλλονται.
3. Η μέτρηση ηλεκτρολυτών αίματος.

Η δυσμενής επίδραση της μεγάλης διουρήσεως είναι η απώλεια του καλίου, που οδηγεί στην υποκαλιαιμία. Για να αποφύγουμε τους κινδύνους της υποκαλιαιμίας, χορηγούμε ταυτόχρονα με τα διουρητικά και CLKa.

Μειώνεται η ποσότητα των υγρών που παίρνει ο άρρωστος, επειδή μεγάλη ποσότητα υγρών κατακρατείται από τους ιστούς. Τα υγρά που παίρνει ρυθίζονται πολύ καλά, όταν είναι ανάλογα με τα υγρά που αποβάλλονται με τα ούρα. Η καταγραφή του ισοζυγίου υγρών (λαμβάνόμενα αποβαλλόμενα) και του βάρους του σώματος του αρρώστου (την ίδια ώρα και κάτω από τις ίδιες συνθήκες καθημερινά) είναι ένας άριστος και απλός τρόπος να εκτιμήσουμε αν κατακρατούνται υγρά από τον οργανισμό και να αξιολογήσουμε την λειτουργία της καρδιάς και των νεφρών.

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

Επίσης πρέπει να ελέγχεται η κένωση του εντερικού σωλήνα του ασθενούς γιατί:

1. Η παρουσία των κοπράνων στις εντερικές έλικες αυξάνει το περιεχόμενο της κοιλίας. Αυτό συμβάλλει στην πίεση του διαφράγματος και της καρδιάς και
2. Η αποβολή συγκεντρωμένων κοπράνων από το έντερο χρειάζεται σημαντική μυϊκή δύναμη, που είναι επικίνδυνη για τον άρρωστο.

Στην κένωση του εντέρου βοηθεί η λήψη τροφών πλούσιων σε κυτταρίνη, κατάλληλες ασκήσεις και υπακτικά φάρμακα, μετά από συνεννόηση με τον γιατρό.

Η νοσηλεύτρια φροντίζει την καθαριότητα του ασθενούς και την ψυχολογική του υποστήριξη.

Η προσαρμογή του αρρώστου στο νέο τρόπο ζωής (περιορισμένες δραστηριότητες) βοηθείται, όταν ενισχυθούν και καλλιεργηθούν σε αυτό, νέα-ενδιαφέροντα. Ωφελεί η πνευματική απασχόληση, όπως και η σωματική - φυσική αν δεν κουράζει την καρδιά.

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

Διαιτολόγιο: Το φαγητό πρέπει να έχει περιορισμένο Na, να αποτελείται από εύπεπτες τροφές και να δίνεται σε μικρά γεύματα. Η διαιτολόγος ενημερώνει τον άρρωστο για τροφές πλούσιες σε νάτριο, που πρέπει να αποφεύγει, όπως χοιρινό, βουτυρο, τυρί, ψωμί κέικ, κ.λ.π.

Πρέπει να γνωρίζει ο άρρωστος ότι μπορεί να ξαναγυρίσει στην εργασία του εφόσον αυτή δεν είναι πολύ κουραστική και να αποφεύγει κάθε σωματική κόπωση. Ενημερώνεται για την ανάγκη μετρήσεως του βάρους του σώματός του και τους όρους για μια ακριβή μέτρησή του (νηστευτός, την ίδια ώρα και με το ίδιο περίπου ρούχα).

Ακόμα πρέπει να γνωρίζει τα σημεία τοξικών δράσεων της δακτυλίτιδας και την ανάγκη να μην κάνει ελεύθερη χρήση φαρμάκων.

Είναι απαραίτητο ο ασθενής μας να κατανοήσει ότι έχει απόλυτη ανάγκη απο ιατρική παρακολούθηση για την διατήρηση της υγείας του και την πρόληψη επιπλοκών που μπορούν ν'αποβούν μωραίες γι'αυτόν.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ ΕΓΧΕΙΡΗΣΗ

Κ Α Ρ Δ Ι Α Σ

Ο ασθενής που προορίζεται για κάποια χειρουργική επέμβαση ή βρίσκεται μετά από αυτή έχει ιδιαίτερα νοσηλευτικά προβλήματα.

Εμφανίζει πολλές νοσηλευτικές ανάγκες για τις οποίες είναι υπεύθυνη η νοσηλευτική ομάδα και έχει την ευθύνη να τις ικανοποιήσει.

Η υψηλή ποιότητας νοσηλευτική προεγχειρητική ετοιμασία του αρρώστου καθώς και η μετεγχειρητική του φροντίδα είναι αποφασιστικοί συντελεστές στην επιτυχία της εγχειρήσεως και την ομαλή αποκατάσταση της υγείας.

ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

A. ΓΕΝΙΚΗ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Ψυχολογική ετοιμασία του αρρώστου

Όλοι οι άρρωστοι που θα κάνουν εγχείρηση είναι ανήσυχoi ανεξάρτητα από το είδος της εγχειρήσεως. Ο καρδιολογικός άρρωστος, που θα κάνει εγχείρηση καρδιάς, αναπτύσσει αισθήματα φόβου, αγωνίας, μελαγχολίας και απελπισίας ακόμη. Η νοσηλεύτρια μπορεί να βοηθήσει τον ασθενή να ξεπεράσει αυτά τα συναισθήματα.

Οι φόβοι και η ανησυχία του ασθενούς μπορεί να οφείλονται σε άγνοια, σε προκατάληψη σε επηρεασμό ή στο άγνωστο της μετεγχειρητικής εξέλιξης της κατάστασέως του.

Οι ασθενείς που οδηγούνται στο χειρουργείο με τέτοια συναισθήματα παθαίνουν σοβαρές μετεγχειρητικές επιπλοκές. Η νοσηλεύτρια αποβλέπει στην δημιουργία ατμόσφαιρας εμπιστοσύνης και κατανοήσεως ώστε

ο άρρωστος ελεύθερα και άνετα να εκφράσει τα συναισθήματά του για την εγχείρηση που θα κάνει.

Πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει στον άρρωστο πληροφορίες σε σχέση με τους κανονισμούς και τον τρόπο λειτουργίας της ΜΕΘ, στην οποία οποία θα νοσηλευτεί (ώρες επισκεπτηρίου, αριθμό ασθενών που νοσηλεύονται σε αυτή, τον τύπο στολών που φέρουν όσοι εργάζονται σε αυτή κ.α) μετά απο την εγχείρηση.

Καλό θα ήταν ο ασθενής να επισκεφθεί την ΜΕΘ, να γνωρίσει το προσωπικό που θα τον νοσηλεύσει, να δει τα μηχανήματα που μετεγχειρητικά θα χρησιμοποιηθούν στην νοσηλεία του π.χ. MONITORS καρδιάς, αναπνευστήρες, παροχετευτικές συσκευές θώρακα κ.α. Επίσης πρέπει να ενημερωθεί ο ασθενής για τον τρόπο αναισθησίας (που, πως, πότε) την τεχνική της εγχειρήσεως (άνοιγμα καρδιάς, τοποθέτηση βαλβίδας) τις διαγνωστικές εξετάσεις (Η και Γ, σπιρομετρία, καθετηριασμός καρδιάς κ.α.) ούτως ώστε να μειωθεί ο φόβος που προκαλεί κάθετα άγνωστο σε αυτόν.

Ακόμη κάνουμε επίδειξη των συσκευών που θα έχει μετεγχειρητικά ο άρρωστος, του εξηγούμε γιατί θα τοποθετηθούν και τον εξασκούμε στην χρήστούς όπως:

* Συσκευές θωρακικής παροχετεύσεως (BILLOW).

* Ρινοκαθετήρα O₂ ή ενδοτραχειακής διασωληνώσεως ή μηχανήματος IPPB (αναπνευστήρας).

* Σωλήνα LEVIN.

* Καθετήρα ουροδόχου κύστεως.

* Διάφορα MONITORS.

* Συσκευές παρεντερικής χορηγήσεως υγρών, αιωρημάτων, φαρμάκων

κ.α.

Επειδή οι εγχειρήσεις καρδιάς είναι πάρα πολύ δαπανηρές ο ασθενής μας τυχόν αντιμετωπίζει κοινωνικοοικονομικά προβλήματα (χρηματικής

δαπάνης νοσηλείας, εξεύρεση αίματος, φαρμάκων κ.α) για τα οποία θα πρέπει να μεριμνήσει τόσο η νοσηλεύτρια όσο και η κοινωνική λειτουργός την οποία θα φέρουμε σε επαφή με τον άρρωστο.

Φυσική ετοιμασία του αρρώστου.

Η φυσική ετοιμασία του αρρώστου για την εγχείρηση περιλαμβάνει:

α) Ενημέρωση, βοήθεια και προγραμματισμό στον εργαστηριακό έλεγχο του αρρώστου που περιλαμβάνει:

- . Έλεγχο νεφρικής, αναπνευστικής και ηπατικής λειτουργίας.
- . Αιματολογικό έλεγχο: Γενική αίματος. λευκοκυτταρικό τύπο, ηλεκτρολύτες, ένζυμα ορού, χρόνος πήξεως και προθρομβίνης, λιπίδια κ.α.
- . Διαγνωστικό έλεγχο καρδιακής λειτουργίας : ΗκΓ, φωνοκαρδιογράφημα, ηχοκαρδιογράφημα, καθετηριασμό καρδιάς, αγγειογραφία, δοκιμασία κοπώσεως κ.α.

β) Καταπολέμηση φλεγμονών με αντιβιοτικά.

γ) Υγιεινή φροντίδα στοματικής κοιλότητας για πρόληψη αναπνευστικών λοιμώξεων.

δ) Μέτρηση και εκτίμηση προσλαμβανομένων και αποβαλλόμενων υγρών, ζωτικών σημείων και σωματικού βάρους.

ε) Περιορισμός φυσικών δραστηριοτήτων του αρρώστου ανάλογα με το βαθμό καρδιακής ανεπάρκειας καθώς και NaCl στο διαιτολόγιό του.

στ) Χορήγηση φαρμάκων και εκτίμηση ενεργειών:

- . Καρδιοτονωτικά - Δακτυλίτιδα
- . Διουρητικά - Έλεγχος ηλεκτρολυτών και κυρίως καλίου (K⁺) και διόρθωση επιπέδων του αν ο άρρωστος εμφανίσει συμπτώματα υποκαλιαιμίας.

Καθαριότητα ασθενούς.

Πάντοτε στους χειρουργικούς ασθενείς γίνεται καθαρτικός υποκλεισμός για την αποφυγή εκκενώσεως του εντέρου πάνω στο χειρουργικό τραπέζι, την αποφυγή δημιουργίας αερίων μ μέσα στις εντερικές έλικες απο την σήψη του περιεχομένου τους.

Συνήθως εφαρμόζεται ο καθαρτικός υποκλεισμός. Γίνονται δυο υποκλεισμοί. Ο ένας την παραμονή της επέμβασης και ο άλλος έξι (6) ώρες πριν την επέμβαση. Μετά τον υποκλεισμό ακολουθεί καθαριότητα του σώματος του ασθενή. Γίνεται λοιπόν λουτρό καθαριότητας με σκοπό την καλύτερη λειτουργικότητα του δέρματος και την αποφυγή μόλυνσεως του χειρουργικού τραύματος απο το ακάθατο δέρμα. Κατά το διάστημα του λουτρού παρακολουθείται η υγεία του δέρματος.

Εξασφάλιση καλού και επαρκούς ύπνου.

Επειδή η αναμονή για το χειρουργείο προκαλεί αγωνία, ανησυχία ο άρρωστος δεν μπορεί να κοιμηθεί, Αυτό ίσως επηρεάσει την μετεγχειρητική του πορεία. Γι αυτό συνήθως το βράδυ κατά τις 10 μ.μ πριν απο την επέμβαση δίνεται κάποιο ηρεμιστικό για να εξασφαλισθεί αρκετός ύπνος και ανάπαυση.

Αφού δωθεί το ηρεμιστικό πρέπει να εξηγήσουμε στον ασθενή ότι θα πρέπει να μένει στο κρεβάτι του.

Εάν ο άρρωστος είναι υπερήλικας ίσως χρειασθεί να μούν οι περιορισμοί.

Προεγχειρητική διδασκαλία

Ο άρρωστος μας θα πρέπει να είναι προετοιμασμένος για το τι πρέπει να κάνει μετά την εγχείρησή του. Η προεγχειρητική διδασκαλία του αρρώστου περιλαμβάνει οδηγίες και επιδείξεις σε σχέση με:

α) Διαφραγματική αναπνοή:

. Τοποθετείται ο άρρωστος σε θέση FOWLER με τα γόνατα ελαφρά λυγισμένα , τα χέρια και οι ώμοι σε θέση αναπαύσεως.

. Στην συνέχεια η νοσηλεύτρια τοποθετεί το ένα χέρι στο πάνω μέρος της κοιλιάς του αρρώστου με τα δάκτυλα ελαφρά ακουμπισμένα στην πλευρική γωνία και παρακολουθεί τις αναπνευστικές του κινήσεις που πρέπει να είναι ήρεμες και ρυθμικές.

. Αρχίζει με την εκπνοή. Λέει στον άρρωστο να βγάζει τον αέρα που έχει μέσα του έχοντας τα χείλη του σαν να σφυρίζει.

. Έπειτα, τον παροτρύνει να αναπνεύσει με την μύτη του ήρεμα και βαθειά μέχρι να φουσκώσει εντελώς η κοιλιά του.

. Τέλος , λέει στον άρρωστο εισπνέοντας να ρουφήξει μέσα την κοιλιά του όσο μπορεί και μετά να βγάλει τον αέρα.

β) Παραγωγικός βήχας.

. Η νοσηλεύτρια ενισχύει τον άρρωστο για ήρεμες αναπνοές και εκούσιο βήχα με κλειστή τη γλωτίδα ή για περιοδικό εκούσιο βήχα με μικρή εκπνευστική προσπάθεια. Στην αγκαλιά του αρρώστου τοποθετείται μαξιλάρι για ανύψωση του διαφράγματος.

γ) Τεχνική ξεφουσκώματος.

. Διδάσκεται ο άρρωστος να πάρει μια βαθειά διαφραγματική αναπνοή και μετά να βγάλει τον αέρα με δύναμη.

. Ενισχύεται να βγάζει τον αέρα έξω δυνατότερα και με κομμένη αναπνοή.

. Ενθαρρύνεται να τον βγάζει έξω δυνατότερα και δυνατότερα.

δ) Ασκήσεις - κινήσεις σώματος.

. Η διδασκαλία και επίδειξη ασκήσεων που μπορεί να κάνει ο άρρωστος μετεγχειρητικά βοηθούν πολύ να κινείται και να σηκώνεται όπως:

. Κάμψη του γόνατος προς το θώρακα.

. Κάμψη και έκταση των ώμων.

- . Περιστροφές της ποδοκνημικής άρθρωσης.
- . Περιστροφικές κινήσεις των χεριών στην άρθρωση των ώμων.
- . Σταυροειδείς κινήσεις των χεριών στο ύψος των ώμων.

Σκοπός της διδασκαλίας είναι να ενεργοποιήσει τον άρρωστο για αυτοφροντίδα και συμμετοχή στο όλο θεραπευτικό πρόγραμμα και να διευκολύνει τα μέλη της υγειονομικής ομάδας στο θεραπευτικό της έργο (KELLER 1984.)

ΤΟΠΙΚΗ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Στην τοπική προεγχειρητική ετοιμασία προετοιμάζουμε την περιοχή εκείνη του δέρματος που θα γίνει η χειρουργική τομή (εγχειρητικό πεδίο).

Στις εγχειρήσεις καρδιάς προετοιμάζουμε την περιοχή του θώρακα, των βουβωνικών πτυχών και της εσωτερικής επιφάνειας των αγκώνων για φλεβοκεντήσεις.

Στην τοπική προεγχειρητική ετοιμασία γίνεται καθαριότητα του δέρματος, απαρίχωση και αντισηψία. Σκοπός είναι η ελάττωση των πιθανοτήτων μόλυνσης του τραύματος.

Δίσκος. (καλυμμένος).

- καψάκια με τολύπια βάμβακος.
- λαβίδα.
- χλιαρή σαπουνάδα
- καψάκι με οινόπνευμα και ξυριστική μηχανή
- καψάκι με χλιαρό νερό
- καψάκι με γάζες.

ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Η τελική ετοιμασία γίνεται στο χειρουργικό ασθενή κατά την ημέρα της εγχειρήσεως. Αρχικά γίνεται εκτίμηση της γενικής κατάστασης του αρρώστου. Λαμβάνονται ζωτικά σημεία (θερμοκρασία, σφυγμός, αρτηριακή πίεση και αναπνοές).

Αφού γίνει εκτίμηση της καταστάσεως του ασθενούς μισή ώρα πριν την επέμβαση του φοράμε την κατάλληλη ενδυμασία αφού πρώτα έχει ουρήσει για να αδειάσει η ουροδόχος κύστη. Καλύπτουμε το τριχωτό της κεφαλής με σκούφο και αφαιρούμε τα εσώρουχα.

Πριν απο την ένδυση έχουμε απομακρύνει κάθε τι ξένο προς τον ασθενή, φουρκέτες, τσιμπίδια από τα μαλλιά, ξένες οδοντοστοιχίες και τιμαλή αντικείμενα. Όλα αυτά φυλάσσονται απο την προϊσταμένη αφού γραφεί το ονοματεπώνυμο, ο θάλαμος και ημερομηνία στο μέρος που φυλάσσονται.

Σε περίπτωση που υπάρχει μακιγιάζ αφαιρείται καθώς και βερνίκι νυχιών για να ευκολύνεται ο έλεγχος της οξυγονώσεως του αίματος.

Κατά την ώρα της ένδυσης η νοσηλεύτρια έχει χρέος να υπενθυμίσει στον άρρωστο τις μετεγχειρητικές ασκήσεις.

Όταν ετοιμαστεί ο ασθενής γίνεται η προνάρκωση η οποία ορίζεται απο τον αναισθησιολόγο. Σκοπός της προνάρκωσης είναι να βοηθήσει τον άρρωστο να δεχθεί ευκολώτερα την νάρκωση με όσο το δυνατόν λιγότερες ανεπιθύμητες αντιδράσεις.

Αφού γίνει η προνάρκωση ο ασθενής παραμένει στο κρεβάτι του αφού του έχουμε εξασφαλίσει ένα ήρεμο και ήσυχο περιβάλλον.

Η μεταφορά του αρρώστου στο χειρουργείο γίνεται απο τον τραυματιοφορέα του χειρουργείου μαζί με την κάρτα και τον φάκελλο του αρρώστου.

Η νοσηλεύτρια πρέπει να καθησυχάσει και να ενημερώσει τους συγγε-

νείς για την πορεία της εγχείρησης να δείξει κατανόηση και να τους ανακουφίσει από την ένταση και την αγωνία τόσο είναι δυνατόν.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Μετά από εγχείριση καρδιάς, ο άρρωστος νοσηλεύεται σε ειδική μονάδα εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ). Κατά το πρώτο 48ωρο ο κίνδυνος σοβαρών επιπλοκών είναι πολύ αυξημένος και γι' αυτό χρειάζεται συνεχή παρακολούθηση και φροντίδα από εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό.

Οι καρδιοχειρουργικοί άρρωστοι το πρώτο 48ωρο έχουν ανάγκη από:

. Συνεχή μέτρηση και εκτίμηση Α.Π. (χρησιμοποίηση MONITOR) κάθε 15' -30' λεπτά μέχρι να σταθεροποιηθεί και μετά κάθε ώρα Α.Π. κάτω από 90 mmHg αναφέρεται στο χειρουργό.

. Λήψη σφυγμών (απο κνημιαία, κερκιδική, ποδική).

. Εκτίμηση επιπέδου συνειδήσεως. Εάν ο άρρωστος μια ώρα μετά την εγχείριση δεν έχει ανανήψει γίνεται γνωστό στο χειρουργό.

. Ελέγχονται οι κόρες των ματιών για το μέγεθος, αντίδραση στο φώς και ισοκορία. Σε περίπτωση ανισοκορίας, μυδριάσεως και ελλείψεως αντιδράσεως στο φώς ειδοποιείται ο γιατρός.

. Γίνεται συνεχής προσδιορισμός, εκτίμηση και καταγραφή της κεντρικής φλεβικής πιέσεως και πνευμονικής αρτηριακής πιέσεως με χρησιμοποίηση MONITOR. Μεταβολές αναφέρονται ανάλογα.

. Το κρεβάτι του αρρώστου μπορεί να τοποθετηθεί σε θέση ημι-FOWLER για διευκόλυνση της θωρακικής παροχετεύσεως και επάνεκπύξεως του πνεύμονα αν η Α.Π. είναι κανονική.

. Παρακολούθηση ΗΚΓ στο καρδιοσκόπιο. Σημειώνονται και αναφέρονται πρώιμες συστολές (κολπικές, κοιλιακές, κομβικές). Οι πρώιμες αρρυθμίες προμηνύουν πολύ σοβαρότερες αρρυθμίες.

. Πολλοί καρδιοχειρουργημένοι άρρωστοι φέρουν ενδοτραχειακό σωλήνα συνδεδεμένο με μηχανικό αναπνευστήρα για 18 έως 24 ώρες μετά την εγχείριση. Η αναπνευστική αυτή υποστήριξη γίνεται για την διατήρηση

επαρκούς αερισμού. Αν η αναπνοή του αρρώστου έχει σταθεροποιηθεί την επόμενη μέρα της εγχειρήσεως, τότε αποσυνδέεται από τον αναπνευστήρα, ο ενδοτραχειακός σωλήνας αφαιρείται και γίνεται χορήγηση O_2 με μάσκα προσώπου.

. Ο σωλήνας της θωρακικής παροχετεύσεως μαλάσσεται κάθε ώρα για να μην φράξει και να παροχετεύσει το περιεχόμενο στην φιάλη φυσιολογικά. Γίνεται γνωστό στον υπεύθυνο γιατρό το ποσό και τα χαρακτηριστικά του υγρού που συγκεντρώνονται.

Γίνεται καταμέτρηση του ποσού των ούρων κάθε ώρα. Σε περίπτωση που το ποσό των ούρων είναι λιγότερο από 30 κ. εκ. την ώρα για δυο ώρες συνέχεια, αυτό αναφέρεται ανάλογα, όπως και το χρώμα και το ειδικό βάρος των ούρων. Επίσης, σημειώνονται και αναφέρονται προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά κάθε ώρα.

. Ενθαρρύνεται ο άρρωστος να κάνει κινητικές ασκήσεις αμέσως μόλις σταθεροποιηθούν τα ζωτικά σημεία και η αναπνοή.

. Λήψη θερμοκρασίας κάθε ώρα. Πυρετός πάνω από $38,5^{\circ}C$ αναφέρεται.

. Γίνεται παρεντερική χορήγηση υγρών και μετάγγιση αίματος σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.

. Προγραμματίζεται κάθε μέρα ακτινογραφία θώρακος ΗκΓ, εξέταση αίματος για ηλεκτρολύτες, χρόνος πήξεως και προθρομβίνης, αέρια αίματος, κ.α., ανάλογα με τις ιατρικές οδηγίες.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΟΔΟΥ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Ο σχεδιασμός δραστηριοποιήσεως είναι το μόνο αποτελεσματικό μέσο προλήψεως επιπλοκών απο την παραμονή του αρρώστου στο κρεβάτι για πολύ καιρό. Το ποσό και το είδος των δραστηριοτήτων εξαρτάται απο το είδος της εγχειρήσεως και την γενική μετεγχειρητική κατάσταση του αρρώστου.

Την κινητοποίηση του αρρώστου η νοσηλεύτρια επιτυγχάνει με αλλαγή θέσεως στο κρεβάτι, γύρισμα του αρρώστου σε πλάγια θέση κατά διαστήματα και περιποίηση της ράχης, έναρξη παθητικών ασκήσεων των ποδιών. Το απόγευμά της πρώτης μετεγχειρητικής μέρας βοηθάει τον ασθενή να καθήσει για 10-15' λεπτά στην άκρη του κρεβατιού και την δεύτερη σε μια καρέκλα. Μεταξύ 5ης και 7ης μέρας ο ασθενής σηκώνεται απο το κρεβάτι και την 14η μέρα είναι ελεύθερος να βγει απο το νοσοκομείο.

Η χρονική διάρκεια αναρρώσεως του καρδιοχειρουργικού αρρώστου φθάνει το λιγότερο σε 8-10 εβδομάδες ανεξάρτητα απο το ποσό εύκολα ή δύσκολα αυτός αντέδρασε στην εγχείρηση.

Το διάστημα αυτό απαιτείται για να ξανααποκτήσει ο άρρωστος τις χαμένες δυνάμεις και να ανασυγκροτήσει την υγεία του.

Τις πρώτες εβδομάδες ο άρρωστος περιορίζεται σε μικρούς περιπάτους και σε δραστηριότητες περιορισμένες, όπως ανάγνωση, γραφή, ζωγραφική κλπ. Η διαιτητική αγωγή του αρρώστου καθορίζεται απο τον γιατρό, τα γεύματα γίνονται με πολλή ηρεμία και βραδύτητα και ακολουθούνται απο ανάπαυση.

Καταβάλλεται κάθε προσπάθεια για αποφυγή αναπτύξεως οποιασδήποτε φλεγμονής. Μπορεί και η πιο ασήμαντη να γίνει και θανατηφόρα ακόμη, αν δεν αντιμετωπισθεί κατάλληλα. Η πρόληψη φλεγμονών των άνω

αναπνευστικών οδών γίνεται δυνατή όταν αποφεύγεται η κόπωση και η επαφή με άτομα που εμφανίζουν τέτοιες φλεγμονές.

Προοδευτικά οι δραστηριότητες του αρρώστου αυξάνονται και μετά τις 8-10 εβδομάδες μπορεί να επιστρέψει σε ένα πλήρες πρόγραμμα δραστηριοτήτων, αφού προηγουμένως περάσει από ένα ολοκληρωμένο έλεγχο της καρδιακής του λειτουργίας.

Η επιστροφή στον προηγούμενο τρόπο ζωής θα στηριχθεί τώρα σε υγιεινές βάσεις και συνήθειες. Η διατήρηση της υγείας δεν είναι θέμα μόνο του νυστεριού του χειρουργού. Μόνο η χειρουργική επέμβαση δεν μπορεί να εξαλείψει όλες τις επιπτώσεις της μακροχρόνιας αρρώστειας. Οφείλει και ο άρρωστος να συνεργαστεί ώστε να εγκαθιδρύσει μια ζωή τέτοια που να του εξασφαλίζει ό,τι καλό η σύγχρονη χειρουργική της καρδιάς του έχει χαρίσει.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Είναι μέθοδος εξατομικευμένης φροντίδας του ασθενούς. Είναι η εφαρμογή επιστημονικής μεθόδου αξιολόγησης των προβλημάτων, των αναγκών του ασθενούς, προγραμματισμού και διεκπεραίωσης της νοσηλευτικής φροντίδας και μελέτης των αποτελεσμάτων της φροντίδας αυτής.

Τα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας είναι:

- Αξιολόγηση (συμπτώματα, προβλήματα, ανάγκες ασθενούς).
- Προγραμματισμός.
- Εφαρμογή.
- Εκτίμηση των αποτελεσμάτων.

Διεργασία της νοσηλευτικής φροντίδας

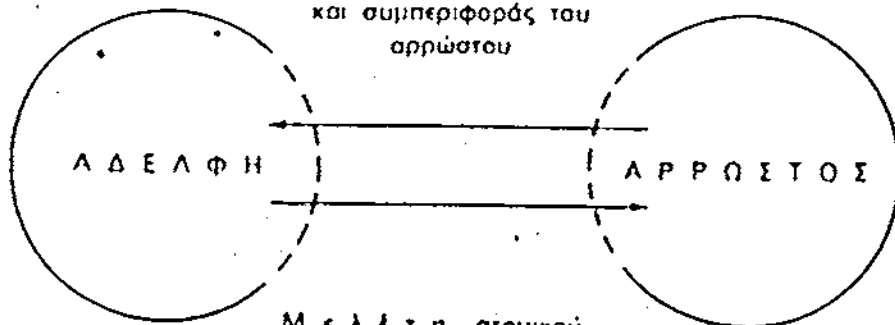
Η νοσηλευτική διεργασία παριστάνεται στο ακόλουθο σχήμα από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας⁵.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

(Μέθοδος παροχής εξοικειωμένης και ολοκληρωμένης νοσηλευτικής φροντίδας)

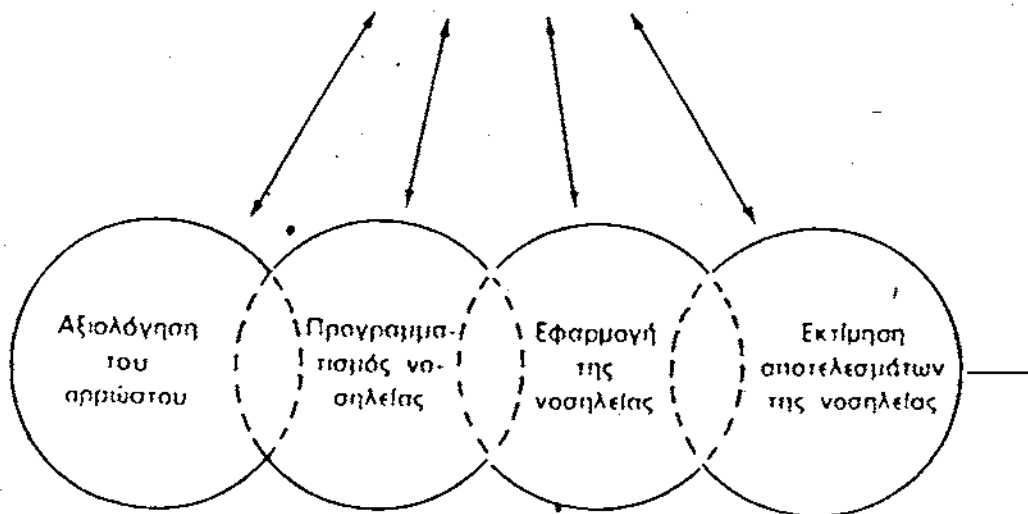
Επικοινωνία με τον άρρωστο και την οικογένειά του.

Παρατήρηση ψυχο-σωματικής κατάστασης και συμπεριφοράς του αρρώστου



Μελέτη ατομικού φακέλλου και διαγράμμισης ζωτικών σημείων

Συσχέτιση ευρημάτων με θεωρητικές γνώσεις και κλινική πείρα



Ανατροφοδότηση - Αναθεώρηση - Αναπροσαρμογή

ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΣΘΕΝΩΝ

A. ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ : Π.Ε.
ΗΛΙΚΙΑ : 72
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ : ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ Ι.Κ.Α
ΚΑΤΑΓΩΓΗ : ΑΧΑΪΑ

ΑΙΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

Έντονο αίσθημα κοπώσεως συνοδευόμενο από δύσπνοια.

ΠΑΡΟΥΣΑ ΝΟΣΟΣ

Ο ασθενής, ηλικίας 72 ετών, αναφέρει ότι τα τελευταία χρόνια κατόπιν έντονης σωματικής προσπάθειας αισθανόταν μεγάλη αδυναμία και δύσπνοια που τον εμπόδιζε να συνεχίζει το έργο του. Η δύσπνοια μειωνόταν αρκετά όταν στην συνέχεια αναπαυόταν αλλά εμφανιζόταν πάλι περισσότερο έντονη και στην παραμικρή προσπάθεια. Επίσης αναφέρει ότι συχνά παρατηρούσε τα πόδια του να είναι ελαφρά πρησμένα.

Ο ασθενής από διαιτίας εμφάνισε έντονο καύσο κατά την ούρηση οπότε προσήλθε στον γιατρό κ. Παπαδόπουλο, ο οποίος διαπίστωσε ελαφρά διόγκωση του προστάτη και συνέστησε φαρμακευτική αγωγή, την οποία δεν θυμάται ο ασθενής.

Πρέπει να σημειωθεί ότι κατά την λήψη του ιστορικού ο ασθενής παρουσίασε κάποιου βαθμού διανοητική σύγχυση γι' αυτό και οι πληροφορίες για το ιστορικό του είναι λίγες και πιθανόν αναξιόπιστες.

Στην αντικειμενική εξέταση ο ασθενής φαίνεται σε γενική κατάσταση, με έντονη ανησυχία και ελαφρά δύσπνοια.

Στην φυσική εξέταση βρίσκονται κυάνωτικά και οιδηματώδη άκρα και διογκωμένες σφαγίτιδες φλέβες.

Επίσης στην ψηλάφηση διαπιστώνεται αύξηση των ορίων του ήπατος και ο ασθενής πονάει στην εν τω βάθει ψηλάφηση του ήπατος.

Τα ζωτικά του σημεία ήταν: σφύξεις 125/MIN, ΑΠ=190/110 mmHg
θερμοκρασία : 37°C.

Στην ακρόαση της καρδιάς διαπιστώνεται διαστολικός καλπαστικός ρυθμός και συστολικό φύσημα της τριγλώχινας, ενώ η ακρόαση του πνεύμονα αποκαλύπτει υγρούς ρόγχους.

Έγινε λήψη ΗκΓ και Ro θώρακος.

Με βάση την εμφάνιση του ασθενούς και τις εξετάσεις που έγιναν προκύπτει διάγνωση δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας και ο ασθενής εισήχθη στην Καρδιολογική Κλινική για περαιτέρω έλεγχο και αντιμετώπιση.

Νοσηλευτική Αξιολόγηση
(προβλήματα - ανάγκες
του ασθενούς).

Αντικειμενικοί
σκοποί
Νοσηλευτικής
Φροντίδας

Νοσηλευτικές
δραστηριότητες
θεραπευτικά
μέτρα

Αιτιολόγηση
Ερμηνεία
Νοσηλευτικών δραστηριο-
τήτων θεραπευτικών
μέτρων.

- Δύσπνοια εκ προσπάθειας
και αίσθημα κοπώσεως

- 1. Μείωση του καρ-
διακού έργου.

- Δημιουργία συν-
θηκών ανάπαυσης στο
κρεβάτι. Τοποθέτηση
του ασθενή σε ανάρροπη
θέση με 3-4 μαξιλάρια στην
πλάτη. Κάλυψη των φυσικών
αναγκών του αρρώστου (ατο-
μική καθαριότητα, διατροφή)
. Εκτίμηση της απόκρισης
του αρρώστου στην θεραπευτι-
κή ανάπαυση.
. Συνεχής λήψη ζωτικών σημείω-
ματα κριτήρια της καρ-
παρακολούθηση του χαρακτήρα
της αναπνοής και έλεγχος
του χρώματος του δέρματος.
. Πρόληψη συναισθηματικής
εντάσεως (περιορισμός επισ-
κεπτών ενημέρωση και απασχό-
ληση του αρρώστου).
. Δίαιτα ελαφρά. Συχνά και
μικρά γεύματα. Περιορισμός

- . Μειώνεται η επιστ-
ροφή φλεβικού αίματος
στην καρδιά και η πνευ-
μονική συμφόρηση με απο-
τέλεσμα την αύξηση της
ζωτικής χωριτικότητας
των πνευμόνων και μείω-
ση της πίεσεως που ασ-
κεί το ήπαρ στο διάφ-
ραγμα.
. Τα περισσότερα αξιό-
διαγγειακής λειτουργί-
ας και ιστικής οξυγονώ-
σεως είναι τα ζωτικά
σημεία.
. Η συναισθηματική
ένταση αυξάνει το
έργο της καρδιάς.
. Μειώνεται ο γαστρικός
φόρτος, αποφεύγεται η ανύ-

νοσηλευτική αξιολόγηση
(προβλήματα-ανάγκες του
ασθενούς).

Αντικειμενικοί σκοποί
Νοσηλευτικής φροντίδας

Νοσηλευτικές Δραστηριότητες
Θεραπευτικά Μέτρα.

Αιτιολογία-Ερμηνεία Νοση-
λευτικών Δραστηριοτήτων
Θεραπευτικών Μέτρων.

του C/Na και των υγρών. Παρακο-
λούθηση του αρρώστου για σύνδρο-
μο υπονατριαιμίας (ναυτία, αδυ-
ναμία, έμμετοι).

. Εξασφάλιση ήρεμου ύπνου με
τη χορήγηση ηρεμιστικού φαρμάκου
(TAB Τάνος 1x1). Χορήγηση O₂ σε
οξύ στάδιο δύσπνοιας.

Διατήρηση της θερμοκρασίας του
θαλάμου στο επίπεδο των 15°C.

2. Βελτίωση της συσταλ-
τικότητας της καρδιάς.

. Χορήγηση σκευασμάτων δακτυλίτι-
δας. Αρχικά χορηγείται δόση εφόδου
(1 TABL DIGOXIN ημερησίως) για να
επιτευχθεί πλήρες θεραπευτικό απο-
τέλεσμα. Κατόπιν χορηγείται (1/2
TABL DIGOXIN X 1). δόση τόση, ώσ-
τε να αντικαθιστά το φάρμακο που
μεταβολίζεται ή αποβάλλεται.

συχνός προσδιορισμός του επιπέ-
δου της δακτυλίτιδας στο αίμα για
πρόληψη τοξικότητας και ρύθμισης
της θεραπείας. Σε εμφάνιση συμπτω-
μάτων τοξικού δακτυλιτιδισμού όπως:

ψωση του διαφράγματος και
δεν επιβαρύνεται η λειτουρ-
γία της πέψης. Περιορίζεται
ο ολικός όγκος του αίματος.

. Ο άρρωστος είναι ανήσυχος
λόγω εγκεφαλικής υποξίας. Η
οξυγονοθεραπεία βελτιώνει τη
οξυγόνωση των ιστών. Διευκο-
λύνεται η εύπνοια και δημιου-
ργεί άνεση στον άρρωστο.

- Οιδήματα άκρων.

- Εξάλειψη της στάσεως του αίματος στα άκρα με κατάλληλη ρύθμιση της κυκλοφορίας στην περιφέρεια.
- Ελάττωση του όγκου του κυκλοφορούμενου αίματος.

Καρδιά: αρρυθμίες, βραδυσφυγμία (αστρεντερικός σωλήνας: ανορεξία, ναυτία έμετοι, διάρροια.

νευρικό σύστημα: πονοκέφαλοι, ζάλη, ερεθιστότητα.

Διακόπτεται η δακτυλίτιδα και ενημερώνεται ο γιατρός.

- . Περιορισμός χλωριούχου νατρίου. (500-100 MG ημερησίως)

- . Περιορισμός λαμβανομένων υγρών

- . Χορήγηση διουρητικών φαρμάκων (1/2 TABL LASIX 40 MG ημερησίως)

- . Ακριβής μέτρηση λαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.

- . Χορήγηση Κ.

- . παρακολούθηση του αρρώστου για συμπτώματα υποκαλιαιμίας.

- . Μέτρηση βάρους σώματος. (την ίδια ώρα καθημερινά και κάτω από τις ίδιες συνθήκες σιτίσεως ενδύσεως κλπ).

- . Περιποίηση του δέρματος των περιοχών του οιδήματος. Καθαριότητα,

Νοσηλευτική Αξιολόγηση
(προβλήματα του ασθενούς).

Αντικειμενικοί σκοποί
Νοσηλευτικής φροντίδας.

Νοσηλευτικές Δραστηριότητες
Θεραπευτικά Μέτρα.

Αιτιολόγηση - Έρμηνεία Νοση-
λευτικών Δραστηριοτήτων Θερα-
πευτικών Μέτρων.

Διόγκωση ήπατος, ασκίτης, - Μείωση της ηπατικής
αυμόρφησης και της αυ-
ξημένης πίεσης στις
ηπατικές φλέβες.

συχνή αλλαγή θέσεως του ασ-
θενούς τοποθέτηση μαξιλαρι-
ών στα άκρα του ασθενούς και
ανύψωσή τους. (ελαφρό μασάζ)
Πρόληψη κατακλίσεων.

- . Τοποθέτηση του αρρώστου σε ημικαθιστική θέση.
- . Χορήγηση διουρητικών.
- . Υποβοήθηση της διάθεσης του αρρώστου για φαγητό. Δίαιτα ελαφρά με συχνά και μικρά γεύματα. Τροφή νόστιμη και εύπεπτη.

- Λόγω διόγκωσης του ήπατος το διάφραγμα πιέζεται προς τα πάνω και επιβαρύνεται η αναπνευστική λειτουργία.
- Η συμφόρηση των σπλάχνων οδηγεί σε ανορεξία.

- . Ακριβής μέτρηση και καταγραφή λαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.
- . Χορήγηση διουρητικών
- . Χορήγηση Κ.
- . Μέτρηση βάρους σώματος καθημερινά (έλεγχος για αύξηση βάρους πάνω από 0,9-1,4 ΚGR σε μερικές ημέρες)

ψυχολογικά προβλήματα του ασθενούς)

Νοσηλευτική φροντίδας

Θεραπευτικά Μέτρα.

λευτικών Δραστηριοτήτων Θεραπευτικών Μέτρων.

Ψυχολογικά προβλήματα. Αγωνία και φόβος, κατάθλιψη για την κατάστασή του, άρνηση ή φυγή από την πραγματικότητα.

- Μείωση της ψυχικής εντάσεως του ασθενούς και ψυχολογική υποστήριξη.

- Απασχόληση του αρρώστου για απόσπαση της σκέψης του από τη νόσο του.
- Σωστή και επαρκής ενημέρωσή του για ότι τον αφορά.
- Επικοινωνία με άλλο ασθενή της ίδιας νόσου και με καλή πρόγνωση.
- Επαφή με τον Κοινωνικό Λειτουργό.

- Η συναισθηματική ένταση αυξάνει το έργο της καρδιάς.

- Άνετη διαμονή του ασθενή στο νοσοκομείο και ολοκλήρωση της θεραπευτικής αγωγής.

- Αποκατάσταση της υγείας του αρρώστου με της εφαρμογή εξατομικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας.

- Φροντίδα του περιβάλλοντος του ασθενούς (Ήσυχο και ήρεμο περιβάλλον, καλά κλιματισμένο δωμάτιο).
- Ατομική φροντίδα και υγιεινή του ασθενούς (σωματική καθαριότητα, διατροφή).
- Εκτίμηση των κλινικών αποκρίσεων του αρρώστου στη θεραπευτική αγωγή.
- προαγωγή δραστηριοποίησής του αρρώστου.

- Σχεδιασμός εξόδου.

- Να καταστήσουμε τον ασθενή υπεύθυνο για την πορεία της κατάστασης

- Διδασκαλία των συμπτωμάτων σημείων που μπορεί να ξαναπαρουσιαστούν:

της υγείας του. Εφαρμογή της θεραπευτικής αγωγής μετά της έξοδό του από το νοσοκομείο. (πρόληψη επιπλοκών)

- Αύξηση σωματικού βάρους, διόγκωση ποδοκνημικών αρθρώσεων, αίσθημα κόπωσης, ανορεξία.
- Γραπτές οδηγίες για τη διουρητική θεραπεία και τη δακτυλίτιδα
- Γνώση των συμπτωμάτων δηλητηρίασεως από δακτυλίτιδα (διάλυμα καλίου από το στόμα).
- Γραπτό διαιτητικό πλάνο με τις τροφές που μπορεί να λαμβάνει.
- Ρύθμιση της λήψης Na.
- Αναθεώρηση προγράμματος φυσικής δραστηριότητας.
- Συχνή παρακολούθηση από τον γιατρό.

Β. ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Τ.Κ.
ΗΛΙΚΙΑ : 65
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ : ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ ΟΓΑ.
ΚΑΤΑΓΩΓΗ : ΗΛΕΙΑ

ΑΙΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

Προκάρδιο άλγος - Δύσπνοια.

ΠΑΡΟΥΣΑ ΝΟΣΟΣ

Η γυναίκα του αναφέρει ότι ο ασθενής από διημέρου αισθάνθηκε έντονο προκάρδιο άλγος και αίσθημα κοπώσεως που τον εμπόδιζε στην βάδηση. Απο τριετίας εμφάνιζε αίσθημα δύσπνοιας και ειδικά τις τελευταίες μέρες η δύσπνοια επιδεινώθηκε και άρχισαν να εμφανίζονται ξαφνικές κρίσεις δύσπνοιας κυρίως τις νυκτερινές ώρες πράγμα που τον εμπόδιζε να κοιμηθεί. Παράλληλα εμφάνιζε έντονο βήχα με ροδόχρωμα πτύελα.

Το προηγούμενο βράδυ ενώ κοιμόταν ξύπνησε ταραγμένος με έντονο βήχα, δύσπνοια χωρίς να μπορεί να εξηγήσει στους δικούς του τι του συμβαίνει. Μεταφέρθηκε αμέσως από τον γιό του στα Ε.Ι. στις 4.30 π.μ.

Απο την αντικειμενική εξέταση ο ασθενής παρουσιάζει δύσπνοια, ορθόπνοια, αγωνιώδες προσωπείο και διανοητική σύγχυση. Επίσης είναι έκδηλη η σωματική κόπωση και η αδυναμία να σταθεί όρθιος.

Η φυσική εξέταση έδειξε ωχρότητα (ιδιαίτερα στα κάτω άκρα) ενώ τα δάκτυλά είναι ψυχρά και ελαφρά κυανωτικά.

Τα ζωτικά σημεία ήταν σφύξεις 128/MIN, θερμοκρασία: 36,8°C

ΑΠ= 180/110 mmHg

Η ακρόαση της καρδιάς μας δείχνει διαστολικό φύσημα της μιτροειδούς ενώ από την ακρόαση των πνευμόνων διαπιστώνονται άφθονοι διάσπαρτοι υγροί ρόγχοι σε αμφότερα τα πνευμονικά πεδία.

Έγινε λήψη ΗΚΓ, ακτινογραφία θώρακος. Πάρθηκαν αέρια αίματος. Ως πιθανή διάγνωση προκύπτει: πνευμονικό οίδημα ως βαριά κλινική εκδήλωση αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας.

Νοσηλευτική Αξιολόγηση
(προβλήματα του ασθενούς)

Αντικειμενικοί σκοποί
Νοσηλευτικής φροντίδας

Νοσηλευτικές Δραστηριότητες
Θεραπευτικά Μέτρα

Αιτιολόγηση/ερμηνεία Νοση-
λευτικών Δραστηριοτήτων Θε-
ραπευτικών Μέτρων

- Χαμηλή καρδιακή παρο-
χή. Στην περιφέρεια ωχ-
ρότητα, ψυχρά άκρα, επί-
δρωση (ανεπαρκής καρδια-
κή λειτουργία).

- Βελτίωση της συσταλι-
κότητας της καρδιάς (καρ-
διοτόνωση).

- Ελάττωση των περιφερι-
κών αντιστάσεων.

- Διευκόλυνση της εξώθη-
σης της αριστερής κοιλίας.

- Χορήγηση δακτυλίτιδας ενδο-
φλεβίως.

- Χορήγηση αγγειοδιασταλτικών
νητρών.

- Χορήγηση διουρητικών φαρμά-
κων ενδοφλεβίως.

- Ελαφρές μαλάξεις (μασάζ).

- Η δακτυλίτιδα προκαλεί ε-
ντονότερη συστολή και μειώ-
νει τη συχνότητα του καρδια-
κού παλμού. Έτσι αυξάνει το
ΚΑΟΑ, μειώνει τη φλεβική πίε-
ση, το μέγεθος της καρδιάς,
τον όγκο του αίματος και το
βαθμό του οιδήματος.

Τονώνεται η κυκλοφορία του
αίματος στην περιφέρεια.

Βήχας, αφρώδης ροδό-
ρωμη απόχρεμψη.

- Ελάττωση του βήχα
και της γενικής δυσφο-
ρίας που προκαλεί στον
ασθενή.

- Χορήγηση BISOLVON.
(15CC SIR BISOLVON πρωί-
μεσημέρι-βράδυ).
Χορήγηση αμινοφυλλίνης.

Ορθόπνοια. Παροξυ-
σμική νυχτερινή δύσπ-
νοια.

- Τοποθέτηση του αρρώ-
στου σε τέτοια θέση ώστε
να μην επιβαρυνθεί η ή-
δη υπάρχουσα αναπνευστι-
κή δυσχέρεια και να μπο-
ρέσει να κοιμηθεί ο ασ-
θενής.

- Τοποθετούμε τον ασθενή σε
καθιστή θέση με τρία-τέσσε-
ρα μαξιλάρια στην πλάτη.
Εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλο-
ντος (καλά κλιματισμένο δωμά-
τιο, με χαμηλό φωτισμό και α-
ποφυγή θορύβων).

- Στην ύπτια θέση η επιστρο-
φή αίματος από την περιφέρει-
α (φλεβικό αίμα) στην καρδιά
είναι αυξημένη οπότε επιδει-
νώνεται η ήδη υπάρχουσα δύσ-
πνοια (παροξυσμική δύσπνοια).

Νοσηλευτική Αξιολόγηση
(προβλήματα του ασθενούς)

Αντικείμενιοι σκοποί
Νοσηλευτικής φροντίδας

Νοσηλευτικές Δραστηριότητες
Θεραπευτικά Μέτρα.

Αιτιολόγηση/ερμηνεία Νοση-
λευτικών Δραστηριοτήτων Θε-
ραπευτικών Μέτρων.

- Αγωνία, πανικός από
την έλλειψη O₂.

- Ελάττωση της αγωνίας
του ασθενούς και βελτίω-
ση της αναπνευστικής λει-
τουργίας.

- Χορήγηση μορφίνης σε μικρές
τιτλοποιημένες διαλείπουσες
δόσεις ώσπου να μειωθεί η δύσ-
πνοια.

- Επίμονη και μεγάλου
βαθμού υπέρταση.

- Προαγωγή καρδιαγγεια-
κής λειτουργίας. Ρύθμιση
της υπέρτασης.

- Χορηγούμε στον ασθενή I TAMB
PENSORDIL S MG ημερησίως (ανάλο-
γα με την ιατροφαρμακευτική α-
γωγή που ορίστηκε από τον γιατρό)

- Υποχώρηση της εικόνας
του πνευμονικού οιδήμα-
τος. Πρόληψη υποτροπής. Ξη.

- Ενημέρωση του αρρώστου
και ψυχολογική υποστήρι-
ξη.

- Διδασκαλία του αρρώστου για:
αποφυγή υπερβολικής και απότο-
μης φυσικής προσπάθειας.
ενημέρωση για τα προειδοποιητικά
συμπτώματα.

Ενέργειες που πρέπει να ακολουθη-
θούν αν εμφανίσει υγρό βήχα. Τή-
ρηση διαιτητικού και φαρμακευτι-

Η καθιστή θέση δυσκολεύει
την επιστροφή αίματος στην
καρδιά και μειώνει την πίεση
στα πνευμονικά τριχοειδή που
είναι μεγάλη και έτσι βελτιώ-
νεται αισθητά η αναπνευστική
λειτουργία

- Η μορφίνη απαλάσσει τον
άρρωστο από την αγωνία και
προκαλεί ένα βαθμό περιφερει-
κής φλεβικής διαστολής.

Νοσηλευτική Αξιολογότητα
(προβλήματα του ασθενούς)

Αντικειμενικοί σκοποί
Νοσηλευτικής φροντίδας

Νοσηλευτικές Δραστηριότητες
Θεραπευτικά Μέτρα.

Αίτιολόγηση/ερμηνεία Νοση-
λευτικών Δραστηριοτήτων Θε-
ραπευτικών Μέτρων.

κού σχήματος.

Ύπνος σε ανάρροπη θέση.

καθημερινή ζύγιση.

Θεραπεία όλων των λοιμώξεων.

Περιοδική ιατρική εξέταση.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Η καρδιακή ανεπάρκεια θεωρείται αρρώστια με κακή πρόγνωση, ωστόσο είναι δυνατό να αναταχθεί στα αρχικά της στάδια, ακόμα κι αν κάτω απ' αυτή βρίσκεται αθεράπευτη αιτία. Έτσι με την κατάλληλη αγωγή είναι δυνατό ο άρρωστος να διανύσει ακόμα μερικά δημιουργικά χρόνια ζωής.

Ο ρόλος της Νοσηλεύτριας αποβλέπει στην εγκαθίδρυση και διατήρηση ενός προσωπικού τρόπου ζωής από τον καρδιοπαθή που θα στηρίζεται σε υγιεινές βάσεις και συνήθειες και προσαρμοσμένου στην ψυχοσωματική μοναδικότητά του.

Σκοπός μας είναι η προσέγγιση και η ευαισθητοποίηση του καρδιοπαθή στους παράγοντες που επιβαρύνουν και επιτείνουν την σωματική του αδυναμία.

Είναι απαραίτητο να συνειδητοποιήσει την αναγκαιότητα της διατήρησης των δραστηριοτήτων του σε επίπεδο που δεν προκαλεί την εμφάνιση συμπτωμάτων. Την αποφυγή λήψης μεγάλων ποσοτήτων τροφής και υγρών καθώς και του καπνίσματος λόγω επιβάρυνσης του καρδιακού έργου και της κυκλοφορίας του αίματος. Μείωση του βάρους του σώματος ώσπου να φτάσει στο ιδεώδες με την εφαρμογή του κατάλληλου διαιτολογίου. Δίνουμε στον ασθενή γραπτό διαιτητικό πλάνο με τις τροφές που μπορεί να λαμβάνει όπως π.χ. πράσινα λαχανικά, αποβουτυρωμένα γάλατα, άφθονα φρούτα, ψωμί από αλεύρι ειδικής αλέσεως, άπαχο κρέας κ.ά. Επίσης μειώνεται η λήψη Na σε 40-50 MG ημερησίως.

Ακόμη ενημερώνουμε τον καρδιοπαθή να μην εκτείνεται σε πολύ ψυχρό και θερμό περιβάλλον, ώστε να αποφεύγεται η αύξηση του καρδιακού STRESS από την απότομη αλλαγή.

Η προσαρμογή του καρδιοπαθούς σ' ένα νέο μοντέλο ζωής συντελείται βαθμιαία και κατά τρόπο συνειδητό και εκούσιο με την ψυχολογική υποστήριξη της Νοσηλεύτριας.

Έτσι τον καθιστούμε υπεύθυνο για την προαγωγή της σωματικής και ψυχικής του υγείας.

Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- Αποστολάκη Ι.Μ. Γεωργίου: "εγχειρίδιο ανατομικής του ανθρώπου", τόμος Α', εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1980.
- GUYTON C. ARTHUR: "HUMAN PHYSIOLOGY AND MECHANISMS OF DISEASE", THIRD EDITION, SAUNDERS COMPANY, PHILADELPHIA-LONDON - TORONTO - MEXICO CITY - SYDNEY - TOKYO 1982
- KAHLE W.-LEONNARDT H. PLATJEG - W.: "TASCHENATLAS DER ANATOMIE FUR STUDIUM AND PRAXIS", BAND 2, GEORGE THIEM VERLAG STUTTGART - NEW YORK DEUTSCHER TASCHERBUCH VERLAG 1984
- Καλατζίδη Ι. Νικολάου: "Ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα επί ατόμων αγροτικού πληθυσμού της Ελλάδας", διδακτορική μελέτη, Αθήνα 1987
- Κατρίτσης Επαμεινώνδας: "Μαθήματα Ανατομικής του ανθρώπου: σπλαχνολογία - κυκλοφορικού συστήματος - καρδιά" εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1981
- Κελερμένου Δ. Νικολάου: "Στατιστικές παρατηρήσεις επί εμφραγμάτων του μυοκαρδίου κατά την εικοσαετία 1960-1979" διδακτορική μελέτη, Αθήνα 1985
- KLIPPEL ALLEN - ANDERSON CHARLES: "MANUAL OF EMERGENCY AND OUT PATIENT TECHNIQUES", WASHINGTON UNIVERSITY DEPARTMENT OF SURGERY, LITTLE, BROWN AND COMPANY BOSTON 1979.
- Κόκκινου Φ. Διονυσίου: "καρδιολογική θεραπευτική", επίτομος, εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1985.
- Κούνη Νικολάου: "Διαλέξεις καρδιολογίας" σημειώσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Πατρα 1984
- Μαλγαρινού Μ.Α - Κωνσταντινίδου Σ.Φ.: "Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική" τόμος Β' μέρος 1ο, έκδοση 9η, εκδόσεις Αδελφότης Ταβιθά, Αθήνα 1987

Μαγαρινού Μ.Α - Κωνσταντινίδου Σ.Φ.: "Νοσηλευτική Γενική
Παθολογική Χειρουργική", τόμος Α', έκδοση 9η, εκ-
δόσεις Αδελφότης Ταβιθά, Αθήνα 1986

Ντύζη - Βασιλειάδου Ιωάννας: "Φαρμακολογία" επίτομος,
εκδόσεις Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη 1985.

Πάνου Μαρία - Σαχίνη - Καρδάση Άννα: "Παθολογική και
Χειρουργική Νοσηλευτική, Νοσηλευτικές Διαδικασίες"
τόμος 2ος, Μέρος Α, εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1985

Παπαδημητρίου Μαρίας: " Κοινωνική νοσηλευτική", σημειώ-
σεις Νοσηλευτικής ΤΕΙ Πάτρας, Πάτρα 1988

ROHEN W. JOHANNES - VOKOCHI EHIHIRO: "HUMAN ANATOMY"

PHOTOGRAPHIC ATLAS OF SYSTEMATIC AND REGIONAL ANATOMY
VOLUME II, BROWN COMPANY BOSTON 1980

Τούτουζα Παύλου: "Καρδιολογία" επίτομος, εκδόσεις Παρι-
ζιάνας, Αθήνα 1987