

Τ.Ε.Ι.: ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ : ΣΕΥΠ

ΤΜΗΜΑ : ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

ΘΕΜΑ: "Κ Α Ρ Δ Ι Α Κ Η Α Ν Ε Π Α Ρ Κ Ε Ι Α"

(Νοσηλευτική διεργασία)

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ:

ΚΑΤΟΥΦΑΣ ΗΛΙΑΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:

ΜΗΑΤΣΟΛΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΗΨΗ ΠΤΥΧΙΟΥ

ΠΑΤΡΑ, ΜΑΪΟΣ 1992

ΑΡΙΘΜΟΣ	624
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	



## Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

Σελίδα

### Ε Ι Σ Α Γ Ω Γ Η

Σκοπός της Μελέτης, Ορισμός 1

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι.

Ανατομία και φυσιολογία της καρδιάς 4

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ.

Α. Αίτια καρδιακής ανεπάρκειας 8

Β. Μορφές καρδιακής ανεπάρκειας 11

Γ. Κλινικές εκδηλώσεις καρδιακής ανεπάρκειας 14

Δ. Εκλυτικοί παράγοντες-επιπλοκές 24

Ε. Πρόγνωση-Διαφορική διάγνωση 26

ΣΤ. Θεραπεία καρδιακής ανεπάρκειας 27

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΚΗ

#### ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Α. Σκοποί νοσηλευτικής φροντίδας ασθενούς  
με καρδιακή ανεπάρκεια 34

Β. Αντιμετώπιση αναγκών και συμπτωμάτων  
του ασθενούς 36

Γ. Διαιτητική αγωγή ασθενούς με καρδ.ανεπάρκεια 50

Δ. Ψυχολογική υποστήριξη και βοήθεια για  
αποκατάσταση του ασθενούς με καρδ.ανεπάρκεια 54

Ε. Εξετάσεις που γίνονται για την ανεύρεση της  
καρδιακής ανεπάρκειας 58

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙV.

Νοσηλευτική διεργασία ασθενών με καρδ.ανεπάρκεια 60

ΕΠΙΛΟΓΟΣ 72

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 73

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### Σκοπός της μελέτης

Η μεγάλη συχνότητα της εμφάνισης καρδιακών παθήσεων στην σύγχρονη εποχή και ειδικά της καρδιακής ανεπάρκειας που μπορεί να εκδηλωθεί σαν επιπλοκή πολλών τύπων καρδιοπάθειας με προβλημάτισε και με οδήγησε να ασχοληθώ μ'αυτή την εργασία.

### Ο ρ ι σ μ ό ς

Καρδιακή ανεπάρκεια είναι η παθοφυσιολογική κατάσταση όπου η καρδιά αδυνατεί να εκπληρώσει τις μεταβολικές και σε οξυγόνο ανάγκες του οργανισμού κάτω από ποικίλες συνθήκες ή η κατάσταση όπου η καρδιακή παροχή έχει ελαττωθεί σε σχέση με τις μεταβολικές απαιτήσεις του οργανισμού με την προϋπόθεση ότι η φλεβική επιστροφή είναι ικανοποιητική. Ο ορισμός είναι αυθαίρετος και αμφιλεγόμενος γιατί τα φαινόμενα στην καρδιακή ανεπάρκεια είναι πολύπλοκα και δεν έχουν απόλυτα κατανοηθεί.

Η καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να εμφανιστεί σε κατάσταση ηρεμίας ή κάτω από συνθήκες υπερβολικού στρες. Η διάγνωση είναι εύκολη στα τελευταία στάδια όταν εμφανίζονται συμπτώματα και σημεία που οφείλονται σε πνευμονική ή συστηματική φλεβική επιστροφή, σε αύξηση του όγκου των κοιλιών και της διαστολικής πίεσεως και ελάττωση της καρδιακής παροχής.

Η καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να είναι ανεπάρκεια "προς τα εμπρός", όπως μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου, όπου η καρδιακή παροχή ελαττώνεται απότομα, η ανεπάρκεια "προς τα πίσω" όταν η ανεπάρκεια της δεξιάς κοιλίας ακολουθεί

την ανεπάρκεια της αριστερής ΕΞ αιτίας της υψηλής πίεσης στον αριστερό κόλπο και της διάτασης της δεξιάς κοιλίας. Η διάγνωση της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας γίνεται όταν, σαν αποτέλεσμα της ανεπάρκειας της δεξιάς κοιλίας, συνήθως από ανεπάρκεια της τριγλώχινας, εμφανιστούν σημεία συστηματικής συμφόρησης (οίδημα, διόγκωση και ευαισθησία ήπατος, αυξημένη πίεση και σφύξη φλεβών τραχήλου). Η διάγνωση της ανεπάρκειας της αριστερής κοιλίας γίνεται όταν τη διάταση της αριστερής κοιλίας και την αύξηση της πίεσης στον αριστερό κόλπο συνοδεύει συμφόρηση των πνευμονικών φλεβών που εκδηλώνεται με δύσπνοια, ορθόπνοια, παροξυσμική νυκτερινή δύσπνοια και πνευμονικό οίδημα. Στην ακτινογραφία θώρακα αυτά εμφανίζονται σαν πνευμονική συμφόρηση.

Η καρδιακή ανεπάρκεια διακρίνεται σε:

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

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

Η καρδιακή ανεπάρκεια θα πρέπει να διαφοροδιακριθεί από 1) καταστάσεις στις οποίες υπάρχει κυκλοφορική συμφόρηση ως επακόλουθο της παθολογικής κατακρατήσεως άλατος και ύδατος, αλλά στις οποίες δεν υπάρχει καμιά διαταραχή στην καρδιακή λειτουργία καθ'αυτή 2) από μη καρδιακά αίτια ανεπαρκούς καρδιακής παροχής μεταξύ των οποίων συγκαταλέγεται το SHOCK που οφείλεται σε υποογκαιμία και ανακατανομή του όγκου αίματος.

Σε καρδιοπαθείς μπορεί να προκληθεί παροδική καρδιακή ανεπάρκεια από οποιαδήποτε οξεία επιβαρυντική κατάσταση (αρρυθμίες, λοίμωξη αναπνευστικού). Όταν οι επιβαρυντικές καταστάσεις υποχωρήσουν με το χρόνο ή αντιμετωπιστούν κατάλληλα θεραπευτικά, η κατάσταση των καρδιοπαθών μπορεί να επανέλθει στην αρχική ασυμπτωματική μορφή της. Σ'αυτές τις περιπτώσεις είναι πιο σωστό να μιλάει κανείς για αναστρέψιμη ρήξη της καρδιακής αντιρρόπησης παρά για αυτόματη εξέλιξη προς ανεπάρκεια.

## Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 1.

### Ανατομία και Φυσιολογία της καρδιάς.

Η καρδιά, εντοπισμένη ακριβώς κάτω από το στήρνο, σε ένα χώρο μεταξύ των πνευμόνων, το μεσοπνευμόνιο αποτελεί ένα κοίλο μυϊκό όργανο που υποδιαιρείται εσωτερικά σε τέσσερις ξεχωριστούς χώρους, που περιλαμβάνουν ολικό όγκο περίπου μιας σφιγμένης γροθιάς. Υπάρχουν τέσσερις ξεχωριστές καρδιακές κοιλότητες, ο δεξιός κόλπος και ο αριστερός κόλπος είναι μικρές λεπτο-τοιχωματικές κοιλότητες τοποθετημένες ακριβώς πάνω από τη δεξιά και την αριστερή κοιλία, που είναι μεγαλύτερες με παχύτερο τοίχωμα κοιλότητες.

Οι δύο κόλποι διαχωρίζονται με ένα λεπτό μυϊκό τοίχωμα, το μεσοκολπικό διάφραγμα, ενώ οι δύο κοιλίες διαχωρίζονται από ένα παχύτερο μυϊκό τοίχωμα, το μεσοκοιλιακό διάφραγμα. Οι κόλποι εντοπίζονται πάνω από τις κοιλίες και οι δύο μυϊκές μάζες διαχωρίζονται από ένα επίπεδο ινώδες ιστού, το κολποκοιλιακό ινώδες διάφραγμα. Πρέπει να τονιστεί ότι δεν υπάρχει καμιά μυϊκή σύνδεση μεταξύ κόλπων και κοιλιών. Το κολποκοιλιακό ινώδες διάφραγμα έχει δύο ανοίγματα, το δεξιό και το αριστερό κολποκοιλιακό στόμιο, που συνδέουν τους κόλπους και τις κοιλίες στη δεξιά και αριστερή πλευρά αντιστοίχως. Κάθε στόμιο φυλάσσεται από μια βαλβίδα, την κολποκοιλιακή βαλβίδα. Αυτές οι βαλβίδες επιτρέπουν τη ροή του αίματος από τους κόλπους στις κοιλίες αλλά όχι αντίθετα.

Η δεξιά κολποκοιλιακή βαλβίδα έχει τρία φύλλα ή γλωχίνες και ονομάζεται τριγλωχινή βαλβίδα· η αριστερή κολ-

ποκοιλιακή βαλβίδα έχει δύο γλωχίνες και ονομάζεται μιτροειδής βαλβίδα. Η δεξιά κοιλία διανοίγεται προς την πνευμονική αρτηρία, που μεταφέρει αίμα στους πνεύμονες και η αριστερή κοιλία στην αορτή που μεταφέρει αίμα στο υπόλοιπο σώμα. Αυτά τα στόμια κλείνονται από τις βαλβίδες την πνευμονική και την αορτική, για να επιτραπεί η είσοδος του αίματος μόνο προς μια κατεύθυνση δηλ. από τις κοιλίες προς την πνευμονική αρτηρία και την αορτή.

### Εξωτερική μορφολογία

Η καρδιά είναι κοίλο, μυώδες όργανο κλεισμένο σ'ένα ινώδη θύλακο, το περικάρδιο και βρίσκεται στην κάτω μοίρα του πρόσθιου μεσοπνευμόνιου χώρου, πίσω από το σώμα του στέρνου και τον 3ο-6ο πλευρικό χόνδρο. Τα δύο τρίτη-μέρια αυτής βρίσκονται αριστερά από το μέσο επίπεδο του σώματος, το δε άλλο δεξιά.

Το σχήμα της καρδιάς στον ζώντα ποικίλλει, ανάλογα με τη φάση της συστολής στην οποία βρίσκεται. Η πτωματική όμως καρδιά έχει σχήμα τρίπλευρης πυραμίδας. Η καρδιά εμφανίζει τρεις επιφάνειες (πρόσθια, κάτω και αριστερή), τρία χείλη (δεξιό, αριστερό και οπίσθιο, βάση και κορυφή).

Η πρόσθια ή στερνοπλευρική επιφάνεια της καρδιάς χωρίζεται με τη στεφανιαία αύλακα σε κολπικό και κοιλιακό μέρος. Η κάτω ή φρενική επιφάνεια χωρίζεται από τη βάση της καρδιάς με τη στεφανιαία αύλακα, εμφανίζει δε κατά μήκος την οπίσθια επιμήκη ή μεσοκοιλιακή αύλακα, μέσα στην οποία πορεύεται ο οπίσθιος κατιών κλάδος της δεξιάς στεφανιαίας αρτηρίας. Η αριστερή ή πνευμονική ε-



πιφάνεια σχηματίζεται κυρίως από την αριστερή κοιλία και έρχεται σε σχέση με τον καρδικό βόθρο του αριστερού πνεύμονα, από τον οποίο χωρίζεται με το περικάρδιο και το μεσοπνευμόνιο πέταλο του υπεζωκότα.

Το δεξιό χείλος είναι οξύ και χωρίζει την πρόσθια από την κάτω επιφάνεια της καρδιάς, το αριστερό χείλος είναι αμβλύ και χωρίζει την πρόσθια από την αριστερή επιφάνεια το δε οπίσθιο χείλος χωρίζει την αριστερή από την κάτω επιφάνεια.

Η βάση της καρδιάς σχηματίζεται από τους δύο κόλπους, έχει σχήμα ανώμαλο τετράπλευρο και χωρίζεται με τη μεσοκολπια αύλακα σε δύο άνισα μέρη, από τα οποία το μεν αριστερό, μεγαλύτερο, ανήκει στον αριστερό κόλπο και τρυπιέται από τις 4 πνευμονικές φλέβες, το δε δεξιό μικρότερο, ανήκει στο δεξιό κόλπο και τρυπιέται από την άνω και την κάτω κοίλη φλέβα.

Η κορυφή της καρδιάς σχηματίζεται από την κορυφή της αριστερής κοιλίας.

#### Κατασκευή της καρδιάς

Το τοίχωμα της καρδιάς αποτελείται κυρίως από το μυοκάρδιο, το οποίο εξωτερικά περιβάλλεται από ορογόνο πέταλο, το επικάρδιο, εσωτερικά υπαλείφεται από λεπτό υμένα,, το ενδοκάρδιο. Επίσης η καρδιά εμφανίζει ινώδη σκελετό, για την πρόσφυση κυρίως του μυοκαρδίου καθώς και αγγεία και νεύρα.

#### Τα αγγεία και τα νεύρα

Αγγεία: Η καρδιά αιματώνεται από τη δεξιά και την αριστερή στεφανιαία αρτηρία, που εκφύονται από την αρχή της ανιούσας αορτής.

Στο δεξιό κόλπο εκβάλλουν τρεις φλέβες, η άνω κοί-

λη φλέβα, η κάτω κοίλη φλέβα (με τις οποίες έρχεται το αίμα από ολόκληρη την μεγάλη κυκλοφορία στην καρδιά) και ο στεφανιαίος κόλπος (από το ίδιο το μυοκάρδιο. Στον αριστερό κόλπο εκβάλλουν οι 4 πνευμονικές φλέβες με τις οποίες το αίμα ξαναγυρίζει στην καρδιά από τους πνεύμονες. Από τη δεξιά κοιλία αρχίζει η πνευμονική αρτηρία, με την οποία η αντλία στέλνει το αίμα προς τους πνεύμονες. Από την αριστερή κοιλία αρχίζει η αορτή, με την οποία η κοιλία στέλνει το αίμα σε ολόκληρη την μεγάλη κυκλοφορία.

Τα νεύρα: Η καρδιά νευρώνεται από το δεξιό και το αριστερό στεφανιαίο πλέγμα, που εκπορεύονται από το καρδιακό πλέγμα και αποτελούνται από ίνες του συμπαθητικού και του πνευμονογαστρικού.

## Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 2.

### Αίτια καρδιακής ανεπάρκειας

Στην εκτίμηση αρρώστων με καρδιακή ανεπάρκεια είναι σημαντικό να τακτοποιηθεί όχι μόνο η υποκειμενική αιτία της καρδιακής νόσου, αλλά επίσης και η προδιαθεσική αιτία της καρδιακής ανεπάρκειας. Η καρδιακή ανωμαλία που προκαλείται από συγγενή ή επίκτητη βλάβη μπορεί να υφίσταται επί πολλά έτη και να μην προκαλεί καμιά ή μόνο ελάχιστη ανικανότητα. Συχνά όμως, οι εκδηλώσεις της κλινικής καρδιακής ανεπάρκειας εμφανίζονται για πρώτη φορά στην πορεία κάποιας οξείας διαταραχής, η οποία θέτει ένα πρόσθετο φορτίο σε ένα μυοκάρδιο το οποίο είναι ήδη χρόνια υπερβολικά φορτισμένο, καταλήγοντας σε περαιτέρω επιδείνωση της καρδιακής λειτουργίας. Η τακτοποίηση αυτών των προδιαθεσικών αιτιών έχει κρίσιμη σημασία επειδή η ταχεία αντιμετώπιση και εξάλειψή τους μπορεί να είναι σωτήρια για τη ζωή. Όμως, σε έλλειψη υποκειμενικής καρδιακής νόσου, αυτές οι οξείες διαταραχές δεν οδηγούν συνήθως αυτές αφ'εαυτές σε καρδιακή ανεπάρκεια.

### Αίτια-Προδιαθεσικοί παράγοντες

1. Πνευμονική εμβολή. Οι άρρωστοι με χαμηλή καρδιακή παροχή, κυκλοφορική στάση και φυσική αδράνεια βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο αναπτύξεως θρόμβων στις φλέβες των κάτω άκρων ή της πυέλου. Η πνευμονική εμβολή μπορεί να οδηγήσει σε παραπέρα άνοδο της πνευμονικής αρτηριακής πίεσεως, η οποία με τη σειρά της μπορεί να προκαλέσει ή να επιτείνει ήδη υπάρχουσα ανεπάρκεια της δεξιάς κοιλίας.

2. Λοίμωξη: Οι άρρωστοι με πνευμονική αγγειακή συμ-

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

3. Αναιμία: Όταν υπάρχει αναιμία οι μεταβολικές ανάγκες των ιστών σε οξυγόνο μπορούν να ικανοποιηθούν μόνο με αύξηση της καρδιακής παροχής. Αν και μια τέτοια αύξηση θα μπορούσε ίσως να είναι υποφερτή από μια φυσιολογική καρδιά, εν τούτοις μια καρδιά που πάσχει που είναι υπερφορτισμένη, αλλά κατά τα άλλα ικανή να αντιρροπεί, μπορεί να μην είναι ικανή να αυξήσει τον όγκο αίματος τον οποίο αποδίδει στην περιφέρεια.

4. Θυρεοτοξίκωση και κύηση: Σ' αυτές τις καταστάσεις, όπως στην περίπτωση της αναιμίας και του πυρετού, η επαρκής αιμάτωση των ιστών απαιτεί αυξημένη καρδιακή παροχή. Η ανάπτυξη ή η επίταση μιας καρδιακής ανεπάρκειας μπορεί ουσιαστικά να είναι μία από τις πρώτες κλινικές εκδηλώσεις του υπερθυρεοειδισμού σε άρρωστο με υποκειμενική καρδιακή νόσο. Επίσης η καρδιακή ανεπάρκεια όχι σπάνια απαντά για πρώτη φορά στη διάρκεια της κύησης σε γυναίκες με ρευματικές βαλβιδικές νόσους, όπου η καρδιακή αντιρρόπηση μπορεί να επανέλθει μετά από τον τοκετό.

5. Αρρυθμίες: Αυτές συγκαταλέγονται μεταξύ των συχνότερων προδιαθεσικών αιτίων της καρδιακής ανεπάρκει-

ας σε αρρώστους με υποκειμενική, αλλά αντιρροπούμενη καρδιακή νόσο, για πολλούς λόγους: α) οι ταχυαρρυθμίες μειώνουν το χρόνο πλήρωσεως των κοιλιών, β) ο διαχωρισμός μεταξύ των κολπικών και κοιλιακών συστολών, που είναι χαρακτηριστικός πολλών αρρυθμιών, οδηγεί σε απώλεια της κολπικής ενισχύσεως του αντλητικού μηχανισμού, προκαλώντας έτσι την αύξηση των κολπικών πιέσεων γ) σε οποιαδήποτε αρρυθμία που συνοδεύεται από παθολογική ενδοκοιλιακή αγωγιμότητα, η μυοκαρδιακή απόδοση μπορεί να επιδεινωθεί παραπέρα λόγω της απώλειας του φυσιολογικού συγχρονισμού της συστολής των κοιλιών δ) η εκσεσημασμένη βραδυκαρδία που σχετίζεται με πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό απαιτεί σημαντικά αυξημένο όγκο παλμού για να μην οδηγήσει σε σημαντική πτώση της καρδιακής παροχής.

6. Ρευματική και άλλες μορφές μυοκαρδίτιδας. Ο οξύς ρευματικός πυρετός, καθώς και μια ποικιλία λοιμωδών ή φλεγμονωδών εξεργασιών, που προσβάλλουν το μυοκάρδιο, μπορεί να επιδεινώσουν περαιτέρω τη λειτουργία του μυοκαρδίου σε αρρώστου με προϋπάρχουσα καρδιακή νόσο.

7. Λοιμώδης ενδοκαρδίτιδα. Η επιπρόσθετη βαλβιδική βλάβη, η αναιμία, ο πυρετός και η μυοκαρδίτιδα, που επέρχονται συχνά ως επακόλουθα της λοιμώδους ενδοκαρδίτιδας, μπορούν, το καθένα χωριστά ή σε συνδυασμό, να προδιαθέσουν σε καρδιακή ανεπάρκεια.

8. Φυσικές, διαιτητικές, περιβαλλοντικές και συναισθηματικές υπερβάσεις: Η αύξηση της προσλήψεως νατρίου, η διακοπή των φαρμάκων θεραπευτικής αντιμετώπισης

της καρδιακής ανεπάρκειας, η πέρα από τα κανονικά όρια φυσική άσκηση, η υπερβολική θερμότητα, η υγρασία του περιβάλλοντος και οι συναισθηματικές κρίσεις μπορούν να προδιαθέσουν σε καρδιακή ανεπάρκεια.

9. Συστηματική υπέρταση: Η ταχεία άνοδος της αρτηριακής πίεσης, όπως μπορεί να συμβεί σε μερικές περιπτώσεις υπέρτασης νεφρικής προελεύσεως ή κατά την διακοπή των υπερτασικών φαρμάκων, μπορεί να οδηγήσει σε καρδιακή απορρύθμιση.

10. Έμφραγμα του μυοκαρδίου: Σε αρρώστους με χρόνια αλλά αντιρροπούμενη ισχαιμική καρδιακή νόσο, ένα πρόσφατο έμφραγμα, συχνά κατά τα άλλα σιωπηρό κλινικά, μπορεί να επιδεινώσει παραπέρα τη λειτουργία των κοιλιών και να προδιαθέσει σε καρδιακή ανεπάρκεια.

#### Μορφές καρδιακής ανεπάρκειας.

Η καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να χαρακτηριστεί ως υψηλής ή χαμηλής παροχής, οξεία ή χρόνια, δεξιόπλευρη ή αριστερόπλευρη και προσθίας ή οπίσθιας φοράς. Αν και αυτοί οι όροι μπορεί να είναι χρήσιμοι σε μια κλινική κατάσταση, εν τούτοις είναι περιγραφικοί και δεν εκφράζουν θεμελιωδώς διαφορετικές νοσηρές καταστάσεις.

#### Σύγκριση της υψηλής παροχής με την χαμηλής παροχής καρδιακή ανεπάρκεια

Με την ανάπτυξη μεθόδων μετρήσεως της καρδιακής παροχής κατέστη χρήσιμη η ταξινόμηση των αρρώστων με καρδιακή ανεπάρκεια σε εκείνους με χαμηλή καρδιακή παροχή, δηλαδή χαμηλής παροχής καρδιακή ανεπάρκεια και σε εκείνους με αυξημένη καρδιακή παροχή, δηλ. υψηλής παρο-

χής καρδιακή ανεπάρκεια. Η καρδιακή παροχή, είναι συχνά μειωμένη σε αρρώστους με καρδιακή ανεπάρκεια, που επέρχεται δευτερογενώς από ισχαιμική νόσο της καρδιάς, υπέρταση μυοκαρδιοπάθεια, βαλβιδική και περικαρδιακή νόσο, ενώ τείνει να εμφανίζεται αυξημένη σε αρρώστους με καρδιακή ανεπάρκεια και υπερθυρεοειδισμό, αναιμία, αρτηριοφλεβικές επικοινωνίες BERIBERI και νόσο του PAGET. Στην κλινική όμως πράξη δεν είναι πάντοτε εύκολο να γίνει διαφοροδιάκριση μεταξύ της χαμηλής παροχής και υψηλής παροχής καρδιακής ανεπάρκειας. Τα φυσιολογικά όρια καρδιακής παροχής είναι ευρεία και σε αρκετούς αρρώστους με την καλούμενη χαμηλής παροχής καρδιακή ανεπάρκεια, η καρδιακή παροχή μπορεί στην πραγματικότητα να είναι κοντά στα χαμηλότερα φυσιολογικά όρια της καταστάσεως ηρεμίας, αν και αυτή μπορεί να μην αυξάνεται φυσιολογικά στη διάρκεια φυσικής ασκήσεως. Από την άλλη πλευρά σε αρρώστους με την καλούμενη υψηλής παροχής καρδιακή ανεπάρκεια, η παροχή μπορεί να μην είναι υπερβολική, αλλά μάλλον μπορεί να είναι κοντά στα ανώτερα φυσιολογικά όρια, ιδιαίτερα όταν η καρδιακή ανεπάρκεια είναι βαριά.

Η οξεία σε σύγκριση με τη χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια.

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 διατακτικού τύπου ή πολυβαλβιδική νόσο της καρδιάς. Στην οξεία ανεπάρκεια, η αιφνίδια μείωση της καρδιακής παροχής οδηγεί συχνά

σε συστηματική υπόταση χωρίς περιφερικό οίδημα, ενώ στη χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια η αρτηριακή πίεση έχει την τάση να διατηρείται καλά, αλλά εμφανίζεται οίδημα. Συχνά όμως δεν υπάρχει καμία βασική διαφορά μεταξύ της οξείας και χρόνιας ανεπάρκειας.

Η δεξιόπλευρη σε σύγκριση με την αριστερόπλευρη καρδιακή ανεπάρκεια.

Πολλές από τις κλινικές εκδηλώσεις της καρδιακής ανεπάρκειας προέρχονται από τη συσσώρευση περίσσειας υγρού πίσω από τη μία ή τις δύο κοιλίες. Το υγρό αυτό συνήθως εντοπίζεται αθροιζόμενο προς τα πάνω σε σχέση με την ειδική καρδιακή κοιλότητα που προσβάλλεται αρχικά. π.χ. οι άρρωστοι, στους οποίους υπερφορτίζεται μηχανικά η αριστερή κοιλία (π.χ. αορτική στένωση) ή εξασθενίζει (π.χ. μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου) εμφανίζεται δύσπνοια και ορθόπνοια ως αποτέλεσμα της πνευμονικής συμφόρησης, μια κατάσταση που αναφέρεται ως αριστερόπλευρη καρδιακή ανεπάρκεια. Αντίθετα όταν η υποκειμενική ανωμαλία προσβάλλει πρωτοπαθώς τη δεξιά κοιλία π.χ. στένωση της πνευμονικής βαλβίδας, η πνευμονική υπέρταση επερχόμενη δευτεροπαθώς από πνευμονική θρομβοεμβολή, τότε τα συμπτώματα που προκύπτουν από την πνευμονική συμφόρηση, όπως ορθόπνοια ή νυχτερινή δύσπνοια, είναι λιγότερο συχνά, ενώ το οίδημα, η συμφορητική ηπατομεγαλία και η συστηματική φλεβική διάταση, δηλαδή οι κλινικές εκδηλώσεις της δεξιόπλευρης καρδιακής ανεπάρκειας, είναι πιο έκδηλες.

Παρ'όλα αυτά, όμως, όταν η καρδιακή ανεπάρκεια υφίσταται από μήνες, ή χρόνια, τότε μια τέτοια εντόπιση πίσω από την κοιλία που ανεπαρκεί μπορεί να μην υ-



φίσταται πλέον.

Σύγκριση της προς τα πίσω με την προς τα εμπρός καρδιακή ανεπάρκεια.

Από αρκετά χρόνια έχει δημιουργηθεί μια διχογνωμία γύρω από το μηχανισμό των κλινικών εκδηλώσεων που προκύπτουν από την καρδιακή ανεπάρκεια. Η ιδέα της προς τα πίσω καρδιακής ανεπάρκειας, που διατυπώθηκε από το JAMES HOPES το 1832, υποστηρίζει ότι, όταν επέρχεται καρδιακή ανεπάρκεια, είτε η μία είτε η άλλη κοιλία ανεπαρκεί να εξωθήσει φυσιολογικά το περιεχόμενό της, οπότε αυξάνεται ο τελοδιαστολικός όγκος των κοιλιών, αυξάνουν οι πιέσεις και οι όγκοι μέσα στον κόλπο και το φλεβικό σύστημα πίσω από την κοιλία που ανεπαρκεί και επέρχεται κατακράτηση νατρίου και ύδατος ως συνέπεια των αυξημένων συστηματικών φλεβικών και τριχοειδικών πιέσεων και της προκύπτουσας διιδρώσεως υγρού στο διάμεσο χώρο. Αντίθετα οι υποστηρικτές της υποθέσεως της προς τα εμπρός καρδιακής ανεπάρκειας που αναπτύχθηκε από τον MACKENZIE το 1913 επιμένει ότι οι κλινικές εκδηλώσεις της καρδιακής ανεπάρκειας προκύπτουν άμεσα από ανεπαρκή εξώθηση του αίματος προς το αρτηριακό σύστημα.

Κλινικές εκδηλώσεις της καρδιακής ανεπάρκειας

Αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια

A. Συμπτώματα

1. Δύσπνοια. Τόσο αντανακλαστικά, όσο και με αύξηση του έργου αναπνοής, η αύξηση υγρού στα ιστικά διαστήματα προκαλεί δύσπνοια, αρχικά σε προσπάθεια και

στη συνέχεια σε ανάπαυση. Το έργο της αναπνοής είναι μεγαλύτερο εξ αιτίας της αυξημένης σκληρότητας των πνευμόνων και ο ασθενής αντιλαμβάνεται μια δυσκολία στην αναπνοή. Η διίδρωση στις κυψελίδες προσθέτει βήχα στη δύσπνοια σε προσπάθεια και ο συνδυασμός αυτός υποδηλώνει ανεπάρκεια της αριστερής κοιλίας. Τα συμπτώματα συνήθως είναι προοδευτικά και η πρωιμότερη εκδήλωση είναι δύσπνοια σε κόπωση που παλιότερα δε δημιουργούσε δυσκολία. Καθώς εξελίσσεται η πνευμονική συμφόρηση, όλο και λιγότερη δραστηριότητα προκαλεί δύσπνοια και βήχα, μέχρι που εμφανίζονται και τα δύο ακόμα κι όταν ο ασθενής είναι σε ανάπαυση.

2. Ορθόπνοια. Η δύσπνοια στην κατακεκλιμένη θέση που παρέρχεται αμέσως όταν ο ασθενής ανασηκωθεί, προκαλείται από την αύξηση της πνευμονικής συμφόρησης η οποία είναι αποτέλεσμα της κατακεκλιμένης θέσης. Όταν αυξάνεται έτσι ο όγκος αίματος των πνευμόνων, ο ασθενής κοιμάται χαρακτηριστικά χωρίς δυσκολία αλλά μερικές ώρες αργότερα ξυπνάει με δύσπνοια (παροξυσμική νυκτερινή δύσπνοια).

Οι άρρωστοι με ορθόπνοι ανυψώνουν γενικά τα κεφάλια τους την νύχτα με κάμποσα μαξιλάρια και συχνά αφυπνίζονται έχοντας έλλειψη αναπνοής, όταν τα κεφάλια τους ολισθήσουν από τα μαξιλάρια. Το αίσθημα αναπνευστικής δυσχέρειας αφίεται συνήθως με την έγερση, επειδή η θέση αυτή μειώνει τη φλεβική επάνοδο και την πίεση των πνευμονικών τριχοειδών, ενώ πολλοί άρρωστοι αναφέρουν, ότι βρίσκουν ανακούφιση καθισμένοι μπροστά σε ανοικτό παράθυρο. Καθώς η καρδιακή ανεπάρκεια εξε-

λίσσεται προς το χειρότερο, η ορθόπνοια μπορεί να είναι τόσο βαριά, ώστε οι άρρωστοι να μην μπορούν να ξαπλώσουν καθόλου και να πρέπει να περνούν ολόκληρη τη νύχτα σε καθιστή θέση.

3. Παροξυσμική νυχτερινή δύσπνοια. Η παροξυσμική νυχτερινή δύσπνοια με βήχα αναπτύσσεται συνήθως στα πλαίσια προοδευτικής δύσπνοιας σε άσκηση και ορθόπνοιας, αλλά μπορεί να εμφανιστεί οποιαδήποτε στιγμή και είναι δυνατό να αποτελεί την πρώτη εκδήλωση αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας σε σοβαρή υπέρταση, στένωση ή ανεπάρκεια της αορτής ή έμφραγμα του μυοκαρδίου. Παρατηρείται επίσης σε ασθενείς με σοβαρή στένωση της μιτροειδούς, αλλά σ'αυτή την περίπτωση οφείλεται μάλλον σε συμφόρηση των πνευμονικών φλεβών από κώλυμα στη μιτροειδή βαλβίδα παρά σε αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια.

Η καταστολή του αναπνευστικού κέντρου στη διάρκεια του ύπνου μπορεί να μειώσει αρκετά τον αερισμό, ώστε να μειωθεί η τάση οξυγόνου στο αρτηριακό αίμα, ιδιαίτερα σε αρρώστους με διάμεσο πνευμονικό οίδημα και μειωμένη πνευμονική ενδοτικότητα.

Η παροξυσμική νυχτερινή δύσπνοια ή ο βήχας είναι μια προχωρημένη μορφή ορθόπνοιας και μπορεί να συνδυάζεται με εισπνευστικό συριγμό από βρογχόσπασμο (καρδιακό άσθμα όπως ονομάζεται). Ανάλογα με το ποσό του υγρού που συσσωρεύεται στους πνεύμονες, ο ασθενής με παροξυσμική νυχτερινή δύσπνοια μπορεί να ξυπνάει με δύσπνοια που διαρκεί λίγα μόνο λεπτά και παρέρχεται αν καθήσει ή σηκωθεί, ή μπορεί να εμφανίσει γρήγορα ανησυχητικό επεισόδιο πνευμονικού οιδήματος.

4. Οξύ πνευμονικό οίδημα. Το οξύ πνευμονικό οίδημα που είναι αποτέλεσμα μεγάλης διίδρωσης υγρούς τις κυψελίδες από την ταχεία αύξηση της πίεσης στα πνευμονικά τριχοειδή αναγκάζει τον ασθενή να ανακάθεται στο κρεβάτι αναζητώντας με αγωνία αέρα· ο ασθενής είναι επίσης ψυχρός, ωχρός, αγχώδης, υπερβολικά ιδρωμένος και η ανάγκη για αέρα τον εμποδίζει να τελειώσει μια φράση. Ο ασθενής μπορεί να είναι κυανωτικός, να αποβάλλει με το βήχα αφρώδη, λευκά ή ροδόχροα πτύελα και να έχει την αίσθηση επικείμενου θανάτου. Είναι δυνατό οι ασθενείς να παραβλέπουν την προοδευτική δύσπνοια σε κόπωση, αλλά σπάνια παραβλέπουν το οξύ πνευμονικό οίδημα. Τα περισσότερα επεισόδια υποχωρούν σταδιακά μέσα σε 1-3 ώρες, πιθανά εξ αιτίας της όρθιας στάσης καθώς και της προοδευτικής μείωσης της καρδιακής παροχής. Σε μερικές περιπτώσεις, η αριστερή κοιλία εξασθενίζει γρήγορα με αποτέλεσμα SHOCK και θάνατο. Σε μετρήσεις που έγιναν στη διάρκεια επεισοδίου πνευμονικού οιδήματος δείχτηκε ότι η πίεση του αριστερού κόλπου αυξάνεται σε 50 ή 60 MM HG.

Η χορήγηση ηρωίνης είναι μια από τις συνηθέστερες αιτίες πνευμονικού οιδήματος· ο μηχανισμός δράσης είναι πιθανά η αυξημένη διαπερατότητα των τριχοειδών. Αποτέλεσμα αυτών είναι αρτηριακή υποξαιμία και οξέωση, που μπορεί να είναι αρκετά έκδηλη. Η αρτηριακή  $PO_2$  είναι συνήθως κάτω των 40 MM HG παρουσία πνευμονικού οιδήματος και το PH κυμαίνεται γύρω στο 7.15.

Από την αντικειμενική εξέταση διαπιστώνεται ταχυκαρδία με πολύ μικρό αρτηριακό σφυγμό ο οποίος ενίοτε είναι εναλλασσόμενος. Η συστολική πίεση μπορεί να

είναι φυσιολογική ή και αυξημένη από περιφερικό αγγειοσπασμό, όμως συχνά είναι χαμηλή, κάτω των 100 MM HG. Από την ακρόαση διαπιστώνονται άφθνοι διάσπαρτοι υγροί ρόγχοι σε αμφότερα τα πνευμονικά πεδία, συχνά δε και ξηρά ακροαστικά λόγω συνύπαρξης σπασμού βρόγχων. Εάν ο θόρυβος από την ανησυχία, τη δύσπνοια, το βήχα και τα ακροαστικά του ασθενούς επιτρέπουν ικανοποιητική ακρόαση της καρδιάς, διαπιστώνονται ταχυκαρδία με καλπασμό, συχνά αρρυθμίες, πιθανόν αύξηση της έντασης του 2ου τόνου στην περιοχή της πνευμονικής και μερικές φορές ήπιο συστολικό φύσημα από λειτουργική ανεπάρκεια της μιτροειδούς. Επίσης εάν υπάρχει βαλβιδοπάθεια, είναι δυνατό να διαπιστωθούν τα αντίστοιχα ακροαστικά ευρήματα, πάντως με μεγάλη δυσκολία λόγω της θορυβώδους κλινικής εικόνας και συνυπάρχουσας ταχυκαρδίας.

5. Κούραση: Η κούραση σε άσκηση και η αδυναμία εξ αιτίας μειωμένης καρδιακής παροχής είναι μεταγενέστερα συμπτώματα και εξαφανίζονται αμέσως με την ανάπαυση. Το κύριο παράπονο ασθενών με στένωση μιτροειδούς που έχουν αναπτύξει πνευμονική υπέρταση και χαμηλή καρδιακή παροχή είναι η μεγάλη κούραση και όχι η δύσπνοια.

6. Η νυκτουρία σαν σύμπτωμα οιδήματος: Η νυκτουρία υποδηλώνει συνήθως αποβολή οιδηματικού υγρού που συγκεντρώνεται στην διάρκεια της ημέρας και αυξημένη νεφρική άρδευση στην κατακεκλιμένη θέση· αντανακλά το μειωμένο έργο της καρδιάς σε ανάπαυση και συχνά το αποτέλεσμα των διουρητικών που χορηγήθηκαν στην διάρκεια της ημέρας. Είναι δυνατό επίσης να οφείλεται

σε εξωκαρδιακά αίτια.

## B. Σημεία

1. Καρδιακή διάταση: Στην αντικειμενική εξέταση ανευρίσκεται συνήθως μαζί με τα συμπτώματα της καρδιακής ανεπάρκειας υπερτροφία ή διάταση της αριστερής κοιλίας, που επικυρώνεται από τις ενδείξεις υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας στο ΗΚΓ και τη διόγκωση της αριστερής κοιλίας στην ακτινογραφία ή το υπερηχοκαρδιογράφημα.

2. Κοιλιακή ανάπαση: Το καλύτερο κλινικό σημείο υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας είναι η ανεύρεση της ανάπασης της αριστερής κοιλίας στην κορυφή της καρδιάς. Η ανάπαση είναι μια εντοπισμένη, παρατεταμένη συστολική προς τα έξω κίνηση της ώσης της αριστερής κοιλίας η οποία διαφέρει από την υπερδυναμική ώση της αριστερής κοιλίας σε κόπωση, διέγερση, ή σε βαλβιδική ανεπάρκεια και από την αναπαση της δεξιάς κοιλίας στην υπερτροφία της δεξιάς.

3. Τρίτος καρδιακός τόνος. Όταν υπάρχει αυξημένος αριστερός κοιλιακός όγκος ένας έντονος τρίτος κοιλιακός τόνος συχνά ακούγεται όταν γίνεται η κοιλιακή πλήρωση κατά την ταχεία φάση πλήρωσης.

4. Τέταρτος καρδιακός τόνος. Η ελαττωμένη ενδοτικότητα της αριστερής κοιλίας με την επακόλουθη υπερτροφία του αριστερού κόλπου παράγουν τέταρτο καρδιακό τόνο που μπορεί να γίνεται αισθητός ή να είναι ορατός και εκδηλώνεται με ένα ευρύ κύμα α στην καταγραφή των σταγιτιδικών σφύξεων ή στο κορυφογράφημα.

5. Ρόγχοι: Είναι δυνατό να μην υπάρχουν ρόγχοι στους πνεύμονες σε ανάπαυση ή ακόμα και αρχικά στο επεισόδιο

της νυχτερινής δύσπνοιας όταν η διίδρωση δε γίνεται στις κυψελίδες αλλά στα διαστήματα μεταξύ των ιστών. Αργότερα, ωστόσο, όταν εμφανίζεται υγρό στις κυψελίδες, οι ρόγχοι γίνονται ακουστοί και είναι γενικευμένοι σε ολόκληρους του πνεύμονες μπορεί να βρεθεί αφρώδες, φυσαλλιδώδες υγρό.

6. Αναπνοή CHEYNE STOKES. Η αναπνοή αυτή είναι συχνή σε προχωρημένη καρδιακή ανεπάρκεια.

7. Ταχυκαρδία: Καθώς μειώνεται ο όγκος παλμού, αναπτύσσεται αντιρροπιστικά ταχυκαρδία για να αυξηθεί την κατά λεπτό καρδιακή παροχή.

### Δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια

#### Α. Συμπτώματα

1. Κούραση: Ο ασθενής παραπονιέται συνήθως για κούραση καθώς μειώνεται η καρδιακή παροχή.

2. Εξαρτώμενο οίδημα: Όταν ο ασθενής είναι όρθιος, εμφανίζεται συνήθως οίδημα σφυρών όταν είναι στο κρεβάτι το οίδημα εντοπίζεται στην ιερή χώρα, τα λαγόνια και τους μηρούς.

3. Συμφόρηση ήπατος. Αν εγκατασταθεί ταχέως δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια, όπως όταν αναπτύσσεται κολπική μαρμαρυγή σε σημαντική στένωση της μιτροειδούς, προκαλείται συνήθως συμφόρηση του ήπατος με διάταση της κάψας του με αποτέλεσμα πόνο στο δεξιό άνω κοιλιακό τεταρτημόριο που συγχέεται συνήθως με χολοκυστίτιδα ή άλλη κοιλιακή πάθηση.

4. Ανορεξία και τυμπανισμός: Η ηπατική και σπλαχνική διάταση εξ αιτίας αυξημένης φλεβικής πίεσης, προ-

καλεί συνήθως ανορεξία, τυμπανισμό και άλλα μη ειδικά γαστρεντερικά συμπτώματα.

## Β. Σημεία

1. Υπερτροφία δεξιάς κοιλίας: Στην πρωτοπαθή ανεπάρκεια της δεξιάς καρδιάς, η υπερτροφία της δεξιάς κοιλίας διαγιγνώσκεται με βάση τη μετατόπιση της δεξιάς κοιλίας και τον καλπαστικό ρυθμό του δεξιού κόλπου.

2. Ανάπαση δεξιάς κοιλίας: Παρατηρείται συνήθως μετατόπιση της δεξιάς κοιλίας πάνω από το κατώτερο κεντρικό θώρακα, σφύξεις των πνευμονικών αρτηριών αν υπάρχει αυξημένη ροή αίματος, καλπαστικός ρυθμός δεξιού κόλπου, έντονος δεύτερος πνευμονικός τόνος στη βάση της καρδιάς και αυξημένη πίεση στις σφαγιτιδές φλέβες με συστολικές σφύξεις όπως στην ανεπάρκεια της τριγλώχινος.

3. Φυσήματα: Αν η υποκειμενική νόσος είναι συγγενής ή βαλβιδική, ακούγονται χαρακτηριστικά φυσήματα.

4. Χρόνια σημεία από τους πνεύμονες: Αν η δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια είναι αποτέλεσμα χρόνιας πνευμονοπάθειας, υπάρχουν ενδείξεις ελαττωμένης διατασιμότητας των πνευμόνων, ρόγχοι, αναπνευστικός συριγμός και σημεία χρόνιας βρογχίτιδας.

5. Σφαγιτιδικός σφυγμός: Προσεκτική επισκόπηση του σφαγιτιδικού σφυγμού δεν καταδείχνει μόνο τοσφυγμικό συστολικό κύμα της ανεπάρκειας της τριγλώχινος· είναι δυνατό να κυριαρχούν προσυστολικά κύματα α όταν η ενδοτικότητα της δεξιάς κοιλίας είναι μειωμένη και η πίεση του δεξιού κόλπου υψηλή.



6. Οίδημα με εντύπωμα. Σε πλήρως εγκατεστημένη δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια ανευρίσκεται οίδημα των σφυρών, των κάτω άκρων και της πλάτης, που αφήνει εντύπωμα με την πίεση.

7. Ασκίτης: Αρχικά, το οίδημα που προκαλείται από τη δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια υποχωρεί στη διάρκεια της νύκτας. Στα τελικά στάδια δεν υποχωρεί με ανάπαυση στο κρεβάτι και είναι δυνατό ακόμα και να αυξάνεται στη διάρκεια της κατάκλισης. Ο ασκίτης σπάνια είναι σημαντικός εκτός αν η δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια είναι παραμελημένη ή αν υπάρχουν αποφρακτικές παθήσεις όπως συμπιεστική περικαρδίτιδα, στένωση τριγυχίνης ή καρδιακός επιπωματισμός.

8. Υδροθώρακας. Ο υδροθώρακας είναι συχνός στην συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, απαντώμενος στο 1/3 περίπου των σοβαρών περιπτώσεων. Είναι συνηθέστερος στη δεξιά παρά στην αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια και συμβαίνει συχνά στο δεξιό ημιθώρακιο απ'ότι στο αριστερό αμφοτερόπλευρος υδροθώρακας είναι λιγότερο συχνός. Μερικοί ειδικοί πιστεύουν ότι ο ετερόπλευρος υδροθώρακας αριστερά πρέπει να στρέψει την προσοχή του γιατρού σ'άλλες καταστάσεις όπως πνευμονικό έμφρακτο, αλλά αναφέρεται συχνά καλά τεκμηριωμένος ετερόπλευρος υδραθώρακας αριστερά. Το υγρό μπορεί να συγκεντρώνεται σ'οποιοδήποτε ορογόνο κοιλότητα (π.χ. στην περικαρδιακή και περιτοναϊκή κοιλότητα). Οι ταχείες αλλαγές της καρδιακής σκιάς πρέπει να προσανατολίζουν το γιατρό στην ύπαρξη περικαρδιακού υγρού παρά σε μείωση της καρδιακής διάτασης.

9. Διόγκωση των φλεβών του τραχήλου. Ελέγχεται σε γωνία  $45^{\circ}$  του κορμού με το οριζόντιο επίπεδο, εαν η φλεβική πίεση είναι πολύ αυξημένη, η διόγκωση των σφαιριτίδων φθάνει μέχρι την κάτω γνάθο και ενίοτε συνοδεύεται από διόγκωση των φλεβών του μετώπου και της κάτω επιφανείας της γλώσσας.

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

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

#### Ολική καρδιακή ανεπάρκεια

Χαρακτηρίζεται από σημεία και συμπτώματα που οφείλονται στην ανεπάρκεια και των 2 κοιλιών. Οι πάσχοντες από καρδιακή ανεπάρκεια ανάλογα προς το βαθμό της λειτουργικής ικανότητας κατατάσσονται σε 4 κατηγορίες ή στάδια.

Κατηγορία 1: Οι άρρωστοι αυτοί δεν περιορίζουν την δραστηριότητα τους και σε συνηθισμένες ασχολίες ή και σε αυξημένη προσπάθεια παρουσιάζουν ενοχλήματα.

Κατηγορία II.: Οι άρρωστοι αυτοί παρουσιάζουν ελαφρά μείωση της δραστηριότητά τους. Σε συνηθισμένη και ελαφρά αυξημένη προσπάθεια δεν παρουσιάζουν ενοχλήματα. Τα ενοχλήματά τους παρουσιάζονται σε αυξημένη προσπάθεια.

Κατηγορία III: Οι άρρωστοι αυτοί παρουσιάζουν ενοχλήματα σε πολύ μικρή προσπάθεια. Είναι όμως ήσυχτοι σε πλήρη ηρεμία.

Κατηγορία IV. Οι άρρωστοι αυτοί έχουν ενοχλήματα και συμπτώματα ακόμη και σε πλήρη ηρεμία.

#### Εκλυτικοί παράγοντες-επιπλοκές

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

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

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

Πνευμονικές και περιφερικές εμβολές. Οι πνευμονικές εμβολές προκαλούνται συνήθως από θρόμβους που αποσπώνται από τις φλέβες των κάτω άκρων. Επίσης οι πάσχοντες από αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να εμφανίσουν αρτηριακές εμβολές, κυρίως όταν η υποκειμενική πάθηση είναι η στένωση της μιτροειδούς, οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, ανεύρυσμα της αριστερής κοιλίας, διατακτική μυοκαρδιοπάθεια, λοιμώδης ενδοκαρδίτιδα, δυσλειτουργία προσθετικής βαλβίδας ή μύζωμα του αριστερού κόλπου.

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

Ηπατική και νεφρική ανεπάρκεια. Είναι μάλλον σπάνιες επιπλοκές και εμφανίζονται σε προχωρημένο στάδιο καρδιακής ανεπάρκειας. Συνήθως η ουρία αίματος παραμένει σε εξωνεφρικά αίτια, όπως οι γαστρεντερικές διαταραχές και η επίσχεση ούρων.

Ηλεκτρολυτικές διαταραχές. Οφείλονται κυρίως σε μεγάλη αποβολή καλίου και νατρίου από τη χρήση διουρητικών φαρμάκων και το ανάλατο φαγητό. Επίσης πιθανόν να οφείλονται σε διαταραχές κατανομής του νατρίου στον οργανισμό με αύξηση του ποσού τούτου εντός των κυττάρων σε βάρος του καλίου. Η υποκαλιαιμία συχνά αποτελεί εκλυτικό παράγοντα αρρυθμιών. Ενίοτε παρατηρείται και υ-

πομαγνησιαίμια. Τα συμπτώματα που προκαλούν συνήθως είναι υπνηλία, ανορεξία, ναυτία και μεγάλη μυϊκή αδυναμία.

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

Διαφορική διάγνωση. Η διάγνωση της καρδιακής ανεπάρκειας μπορεί να τεθεί με την παρατήρηση κάποιου συνδυασμού των κλινικών εκδηλώσεων της καρδιακής ανεπάρκειας, οι οποίες απαριθμήθηκαν παραπάνω, με τα ευρήματα που είναι χαρακτηριστικά μιας από τις αιτιολογικές μορφές της καρδιακής νόσου. Επειδή η χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια συνοδεύεται συνήθως από ευμεγέθη καρδιά, η διάγνωσή της θα πρέπει να αμφισβητείται, χωρίς όμως να αποκλείεται, όταν όλες οι καρδιακές κοιλότητες έχουν φυσιολογικό μέγεθος. Η καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να παρουσιάσει δυσκολίες σ' ότι αφορά τη διαφοροδιάκρισή της από κάποια πνευμονική νόσο. Η πνευμονική εμβολή παρουσιάζει αρκετές από τις εκδηλώσεις της καρδιακής ανεπάρκειας, αλλά ο σταθερός διχασμός του δεύτερου καρδιακού πόνου, ανύψωση της δεξιάς κοιλίας, η αιμόπτυση το πλευρικό θωρακικό άλγος, και η χαρακτηριστική δυσαρμονία μεταξύ αερισμού και αιματώσεως στο σπινθηρογράφημα των πνευμόνων πρέπει να προσανατολίζουν προς αυτή την διάγνωση.

Το οίδημα των σφυρών μπορεί να οφείλεται σε κίρ-  
σώδεις φλέβες, κυκλικό οίδημα ή σε επιδράσεις της βα-  
ρύτητας αλλά σ' αυτούς τους αρρώστους δεν υπάρχει γενι-  
κευμένη συστηματική φλεβική υπέρταση στην κατάσταση η-  
ρεμίας μετά από κόπωση ή με πίεση στην κοιλία. Το οί-  
δημα που επέρχεται δευτερογενώς από νεφρική νόσο μπο-  
ρεί επίσης να αναγνωριστεί με τις σχετικές δοκιμασίες  
της νεφρικής λειτουργίας και την ανάλυση των ούρων, ενώ  
σπάνια συνοδεύεται από αύξηση της φλεβικής πίεσης.

Διόγκωση του ήπατος και ασκίτης απαντά σε αρρώ-  
στους με κίρρωση του ήπατος αλλά μπορεί επίσης να δια-  
φοροδιακριθούν από την καρδιακή ανεπάρκεια με βάση τη  
φυσιολογική πίεση των σφαγιτιδών φλεβών και την απουσία  
της ηπατοσφαγιτιδικής παλινδρομήσεως.

### Θεραπεία καρδιακής ανεπάρκειας.

#### 1) Φαρμακευτική αγωγή

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

#### \* Δακτυλίτιδα

Η θετική ινότροπη ενέργεια της δακτυλίτιδας την κα-  
θιστά χρήσιμο φάρμακο για την αντιμετώπιση καρδιακής α-  
νεπάρκειας που οφείλεται σε υπερτασική καρδιοπάθεια.  
Πάθηση της αορτικής βαλβίδας, ανεπάρκεια της μιτροει-  
δούς και συγγενείς καρδιοπάθειες με διαφυγή αίματος από

αριστερά προς τα δεξιά. Λιγότερο ικανοποιητικά είναι τα αποτελέσματα της δακτυλίτιδας σε καρδιακή ανεπάρκεια από στεφανιαία νόσο, χρόνια πνευμονική καρδιά, μυοκαρδίτιδα, συμπιεστική περικαρδίτιδα, πρωτοπαθή πνευμονική υπέρταση και σύνδρομο EISEMMENGER ή ακόμη όταν η καρδιακή ανεπάρκεια οφείλεται σε υπερθυρεοειδισμό και αναιμία, οπότε η θεραπεία πρέπει να στραφεί στην αντιμετώπιση αυτών των παθήσεων.

Η δακτυλίτιδα επιβραδύνει την κολποκοιλιακή αγωγιμότητα. Αυτή η ιδιότητα 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. Τα αποτελέσματα είναι εξαιρετικά σε κολπική μαρμαρυγή επί στενώσεως μιτροειδούς με πνευμονική συμφόρηση ή πνευμονικό οίδημα, διότι με την ελάττωση της καρδιακής συχνότητας αυξάνεται η διαστολική περίοδος και δίδεται περισσότερος χρόνος για την πλήρωση της αριστερής κοιλίας που παρεμποδίζεται από τη στένωση του μιτροειδικού στομίου. Σε πρόσφατη εγκατάσταση κολπικής μαρμαρυγής ή δακτυλίτιδα μπορεί να επαναφέρει το φλεβοκομβικό ρυθμό.

Σε παροξυσμική υπερκοιλιακή ταχυκαρδία η ενδοφλέβια ένεση δακτυλίτιδας μπορεί να αποκαταστήσει φλεβοκομβικό ρυθμό. Η χορήγηση της δακτυλίτιδας σε καρδιακή ανεπάρκεια γίνεται σε συνδυασμό με διουρητικά, συχνά δε και με αγγειοδιασταλτικά, έτσι ώστε δεν υπάρξει ανάγκη να γίνεται ο ταχύς δακτυλιδισμός, όπως στην εποχή που η θεραπεία στηριζόταν μόνο στην δακτυλίτιδα. Σήμερα στις περισσότερες περιπτώσεις με χρόνια καρδιακή α-

νεπάρκεια αρχίζουμε με διγοξίνη (DIGOKIN δισκία των 0,25 MG) σε δόση 2 δισκία ημερησίως επί 5-6 ημέρες και εν συνεχεία ένα δισκίο ημερησίως σαν δόση συντηρήσεως. Με τη διγοξίνη και τα διουρητικά συνήθως παρατηρείται προοδευτική βελτίωση της καταστάσεως του ασθενούς μέχρι πλήρους υποχωρήσεως των οιδημάτων, της φλεβικής πίεσεως, της δύσπνοιας και της καρδιακής συχνότητας στους 60-80/MIN. Εάν με την πάροδο των ημερών η βελτίωση δεν είναι ικανοποιητική προσθέτουμε ένα δισκίο καθημερινώς και ανά διήμερο μέχρις ότου φθάσουμε στο επιθυμητό αποτέλεσμα. Σε πρισιμένους μόνο από τους ασθενείς η δόση συντηρήσεως της διγοξίνης θα είναι 0,375 MG και σπάνια 0,5 MG την ημέρα. Μεγάλες δόσεις διγοξίνης 0,5 MG ή και περισσότερο ενίοτε χρειάζονται για την αντιμετώπιση περιπτώσεων κολπικής μαρμαρυγής, στις οποίες δύσκολα ελέγχεται η καρδιακή συχνότητα στα επιθυμητά όρια των 60-80/MIN. Αντίστροφα μικρές δόσεις κάτω των 0,25 MG ημερησίως συχνά είναι αποτελεσματικές σε ηλικιωμένους ασθενείς άνω των 65 ετών.

#### \* Διουρητικά

Σε αρχικό στάδιο της καρδιακής ανεπάρκειας χορηγείται 1 δισκίο θειαζιδικού παραγώγου (π.χ. ESIDREK) ή χλωροθαλιδόνης (π.χ. HYGROTON 50 MG) ανά διήμερο ή καθημερινώς. Μάλιστα το θειαζιδικό παράγωγο μπορεί να δίδεται σε συνδυασμό με την καλιοσυντηρητική αμιξορίδη (MODYRETIC) με σκοπό την ενίσχυση της διουρήσεως και αποφυγή της υποκαλιαιμίας. Σε πιο προχωρημένη καρδιακή ανεπάρκεια με δύσπνοια, οιδήματα κ.λ.π. αρχίζουμε με ισχυρό διουρητικό συνήθως τη φουροσεμίδη (LASIX) 1 έως 2 δισκία των 40 MG ημερησίως και σε επείγουσες περιπτώ-



σεις π.χ. πνευμονικό οίδημα, χορηγούμε τη φουροσεμίδη ενδοφλεβίως 40-80 MG (2-4 φύσιγγες). Εάν η φουροσεμίδη σε ικανοποιητική δόση π.χ. 2 δισκία των 40 MG κάθε μέρα, δεν είναι αποτελεσματική, διακόπτεται και αντ'αυτής δίδεται άλλο ισχυρό διουρητικό, όπως βουμετανίδη (BURINEX) ή εθακρονικό οξύ (EDECIN) πάλι 1 ή 2 δισκία ημερησίως, με την αλλαγή αυτή συχνά παρατηρείται μεγαλύτερη διούρηση. Άλλοτε αυξημένη διούρηση συμβαίνει με εναλλακτική χορήγηση φουροσεμίδης τη μια και εθακρονικό οξύ ή άλλου διουρητικού την άλλη μέρα. Σε δυσκολότερες περιπτώσεις ιδιαίτερα δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας, η διουρητική ενέργεια της φουροσεμίδης ενισχύεται με ένα καλιοσυντηρητικό διουρητικό, όπως είναι η σπιρονολακτόνη (ALDACTON) 50-100 MG ημερησίως ή ακόμα καλύτερα με ένα αναστολέα του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης I σε II (αγγειοδιασταλτικό, καλιοσυντηρητικό φάρμακο) όπως είναι η καπτοπρίλη (CAPOCEN) 25-75 MG ημερησίως σε 2 δόσεις η εναλαπρίλη (RENITEC) 10-40 MG ημερησίως. Στα τελικά στάδια της καρδιακής ανεπάρκειας συχνά το φάρμακο δεν απορροφάται ικανοποιητικά από το έντερο λόγω οιδήματος του βλεννογόνου και επιπλέον της χαμηλής καρδιακής παροχής, οπότε φτάνει δύσκολα στους νεφρούς για να δράσει. Στην περίπτωση το αποτέλεσμα της παραπάνω αγωγής συνήθως δεν είναι ικανοποιητικό και τότε μπορεί να προκληθεί αυξημένη διούρηση με μεγάλες δόσεις φουροσεμίδης από το στόμα 1/2 ή 1 δισκίο των 500 MG, η ενδοφλεβίως 40-80 MG ή περισσότερο.

\* Αγγειοδιασταλτικά

Διευκολύνουν το καρδιακό έργο επειδή ελαττώνουν τις περιφερικές αντιστάσεις και γίνεται ευκολότερη η εξώθη-

ση του αίματος κατά τη συστολή της αριστερής κοιλίας. Έτσι αυξάνεται η καρδιακή παροχή, βελτιώνεται η νεφρική ροή και αυξάνεται η διούρηση. Επιπλέον στις συνηθισμένες καταστάσεις με πνευμονική συμφόρηση, ορισμένα αγγειοδιασταλτικά π.χ. νιτρώδη, προκαλούν περιφερική φλεβική στάση και βελτίωση της καταστάσεως του ασθενούς από ελάττωση της φλεβικής επιστροφής.

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

Για τη θεραπεία της οξείας καρδιακής ανεπάρκειας μπορεί να δοθούν νιτρώδη όπως η νιτρογλυκερίνη ή ο δινιτρικός ισοσορβίτης σε υπογλώσσια ή καλύτερα σε στάγδην ενδοφλέβια έγχυση.

Στην χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια χρησιμοποιούνται με πολύ καλά αποτελέσματα τα νιτρώδη π.χ. μονοτριικός ή δινιτρικός ισοσορβίτης σε δόσεις 10-40 MG 3 φορές την ημέρα, πραζοσίνη 1-4 MG 2 φορές την ημέρα και ακόμη περισσότερο οι αναστολείς του μετατροπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης I σε II, όπως η καπτοπρίλη 25-75 MG ημερησίως σε δύο δόσεις και η εναλαπρίλη 10-40 MG ημερησίως.

Δοπαμίνη ή δοβουταμίνη συνδυάζουν θετική ενότροπη και αγγειοδιασταλτική δράση και χρησιμοποιούνται σε επιπείγουσες καταστάσεις καρδιακής ανεπάρκειας σε ενδοφλέβια στάγδην χορήγηση.

#### Άλλα φάρμακα

Εκτός από τα ανωτέρω φάρμακα μπορούν να δοθούν επίσης και τα εξής:

- 1) Ηρεμιστικά π.χ. διαζεπάμη 5-15 MG για την καταπολέμηση της αϋπνίας και του άγχους.
- 2) Πουρίνες π.χ. θεοφυλλίνη σε υπόθετα ή δισκία για την αντιμετώπιση του βρογχοσπασμού.
- 3) Οξυγόνο επί διαμέσου ή κυψελιδικού πνευμονικού οιδήματος για τη βελτίωση της οξυγόνωσης του αίματος.
- 4) Αντιπηκτικά, σε περίπτωση θρομβοεμβολικών επεισοδίων.
- 5) Φάρμακα για την αντιμετώπιση συνοδών παθολογικών καταστάσεων π.χ. αρτηριακής υπέρτασης, πνευμονικής λοίμωξης κ.ά.

## 2) Μηχανικοί τρόποι θεραπείας

Σε λίγες περιπτώσεις η θεραπεία της καρδιακής ανεπάρκειας περιλαμβάνει:

- 1) Εκκενωτική παρακέντηση του θώρακα και σπανιότερα της κοιλίας. Αφαιρούνται 500-100 ML διιδρώματος.
- 2) Αφαίμαξη. Εφαρμόζεται κυρίως σε επείγουσες καταστάσεις οξέος πνευμονικού οιδήματος με αρτηριακή υπέρταση.
- 3) Αναίμακτη αφαίμαξη. Με περίδεση των άκρων εκ περιτροπής.
- 4) Μηχανική υποβοήθηση της κυκλοφορίας με ενδοαρτική αντλία. Εφαρμόζεται προσκαίρως σε περιπτώσεις καρδιακής ανεπάρκειας από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου ή αμέσως πριν και μετά καρδιοχειρουργική επέμβαση

## 3) Χειρουργική θεραπεία-Μεταμόσχευση της καρδιάς.

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

Η θεραπεία καρδιοπαθειών με μεταμόσχευση 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.

4) Ανάπαυση για να ελαττώσουμε τις ανάγκες του οργανισμού σε οξυγόνο.

5) Ελάττωση του βάρους του σώματος

6) Περιορισμένη πρόσληψη άλατος.

Στα τρία τελευταία θα αναφερθώ εκτενέστερα στην νοσηλευτική φροντίδα, στο 2ο μέρος της εργασίας μου.

#### 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. Ενδοφλέβια χορήγηση φουροσεμίδης 40-80 MG (LASIX 2-4 αμπούλες, δοβουταμίνης ή διγοξίνης 0,5 MG (DIGOKIN ή LANOXIN 1 αμπούλα) και μορφίνη 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). Επίσης η μορφίνη περιορίζει τη φλεβική επιστροφή στους πνεύμονες και επιπλέον ηρεμεί τον ασθενή.
3. Χορήγηση οξυγόνου με ρινικό σωλήνα 6-8 λίτρα/MIN σε πυκνότητα 100%.
4. Χορήγηση αγγειοδιασταλτικών π.χ. νιτρώδη σε υπογλώσσια δισκία ή καλύτερα σε στάγδην ενδοφλέβια έγχυση με σκοπό την ελάττωση των περιφερικών αγγειακών αντιστάσεων και διευκόλυνση της εξωθήσεως της αριστερής κοιλίας.
5. Ενδοφλέβια χορήγηση βρογχοδιασταλτικών π.χ. αμινοφυλλίνης για την αντιμετώπιση συνυπάρχοντος σπασμού των βρόγχων.
6. Εάν με την ανωτέρω αγωγή δεν φαίνεται να ανακόπτεται η κρίση του πνευμονικού οιδήματος γίνεται αφαίμαξη με 300-500 ML αίματος με σκοπό την αποσυμφόρηση των πνευμόνων.

### Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 3

#### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

##### Σκοποί νοσηλευτικής φροντίδας ασθενούς με καρδιακή ανεπάρκεια

Βασικοί σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας ασθενούς που πάσχει από καρδιακή ανεπάρκεια είναι :

1. Μείωση του φόρτου εργασίας του μυοκαρδίου.
2. Ενίσχυση της κοιλιακής συστολής.
3. Αντιμετώπιση ή πρόληψη επιπλοκών.
4. Περιορισμός μεγάλης συσώρευσης υγρών του σώματος.

Επιπρόσθετα ο νοσηλευτής πρέπει να έχει την ευθύνη αλλά και τη τιμή να βοηθήσει τον άρρωστο στην ικανοποίηση των αναγκών του σ'αυτή τη δύσκολη στιγμή της ζωής του.

Ο άρρωστος μόλις μπαίνει στο νοσοκομείο παρουσιάζει προβλήματα και ανάγκες που επηρεάζονται από τη φύση και σοβαρότητα της αρρώστιας του.

Η νοσηλευτική φροντίδα κάθε αρρώστου πρέπει να στηρίζεται στις ατομικές ανάγκες του, οι οποίες και πρέπει να καθορίζουν το είδος της παρεχόμενης σ'αυτόν φροντίδας. Αυτό προϋποθέτει : πρώτον, προσπάθεια ανευρέσεως των αναγκών του ασθενούς και δεύτερον, επισήμανση εκείνων που έχουν ανάγκη βοήθειας από το νοσηλευτικό προσωπικό. Οι ανάγκες του αρρώστου σπάνια παραμένουν οι ίδιες γι'αυτό και πρέπει να γίνεται επανεκτίμηση τόσο των υπάρχουσών αναγκών, όσο και του σχεδίου της νοσηλευτικής φρο-

ντίδας.

Οι ανάγκες του αρρώστου διαφέρουν σε σπουδαιότητα και πρέπει να υπάρχει κάποια προτεραιότητα στην προσφορά βοήθειας π.χ. αν ένας άρρωστος έχει δύσπνοια πρέπει να βοηθηθεί για να ξεπεράσει αυτό το πρόβλημα και να περάσει σε δεύτερη μοίρα ένα άλλο μικρότερης έντασης πρόβλημα.

Το νοσηλευτικό προσωπικό, επειδή βρίσκεται κοντά στον ασθενή περισσότερες ώρες την ημέρα από το υπόλοιπο προσωπικό, μπορεί με τις παρατηρήσεις και επεξηγήσεις τους να συγκεντρώσει πληροφορίες σημαντικές που θα βοηθήσουν στη διάγνωση και τον καθορισμό της θεραπείας, καθώς και στον προγραμματισμό εξατομικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας προς αυτόν.

Επίσης μία υπόθεση είναι, ότι κάθε νοσηλευτική ανάγκη χρειάζεται πολλές νοσηλευτικές ενέργειες για την αντιμετώπιση της. Δηλαδή ο αριθμός των αναγκών που αναγνωρίζουμε σε ένα άρρωστο δεν μας αρκεί για να προβλέψουμε τον αριθμό των νοσηλευτικών παρεμβάσεων που θα απαιτηθούν.

Ο νοσηλευτής στις παρατηρήσεις και επεξηγήσεις του συμπεριλαμβάνει :

1. Την εκτίμηση της γενικής καταστάσεως του αρρώστου και των τυχόν μεταβολών της.
2. Την αναγνώριση των συμπτωμάτων και μεταβολών της νόσου.
3. Την ανακάλυψη των βιο-ψυχο-κοινωνικών-πνευματικών αναγκών του ασθενούς.
5. Την επισήμανση των αντιδράσεων του ασθενούς στην θεραπεία.

6. Τη μελέτη του περιβάλλοντος του ασθενούς.

Οι νοσηλευτικές ενέργειες που ενδεικνύονται στην καρδιακή ανεπάρκεια είναι ανάλογες με τα συμπτώματα, τις ανάγκες και τα προβλήματα που παρουσιάζει ο άρρωστος.

#### Αντιμετώπιση αναγκών και συμπτωμάτων του ασθενούς

Η δύσπνοια είναι το υποκειμενικό αίσθημα δυσκολίας κατά την αναπνοή και αποτελεί το κυρίαρχο σύμπτωμα. Είναι προσωπική εμπειρία και μπορεί να παραλληλιστεί με το αίσθημα του πόνου ή βάρους στο στήθος. Τα χαρακτηριστικά της είναι η αυξημένη αναπνευστική προσπάθεια, που οφείλεται στη μείωση της πνευμονικής χωρητικότητας εξαιτίας πνευμονικής συμφορήσεως και η αναπνοή είναι γρήγορη και επιπόλαιη.

Ο νοσηλευτής αξιολογεί τη δύσπνοια του ασθενούς από την ερμηνεία των παρατηρήσεων. Ειδικότερα παρατηρεί τους παράγοντες που μείωσαν ή επιδείνωσαν τη 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 μύες του τραχήλου.

Ελάττωση της δύσπνοιας πετυχαίνουμε με την τοποθέτηση του αρρώστου σε ανάρροπη θέση, υψηλή FOWLER ή καθιστική και σε κρίσεις δύσπνοιας, με την χορήγηση οξυγόνου μετά από οδηγία γιατρού.

Η δύσπνοια κουράζει τον άρρωστο επειδή χρησιμοποιεί πολύ ενέργεια για την αναπνευστική λειτουργία. Για τη μείωση του αναπνευστικού φόρτου ο νοσηλευτής σχεδιάζει μείωση των μεταβολικών αναγκών με :

• διατήρηση ισορροπίας μεταξύ αναπαύσεως και δραστηριό-

τητας.

- συνεχή συναισθηματική τόνωση του αρρώστου.
- διατήρηση θρέψεως και ενυδάτωσης, μέσα στα πλαίσια που επιτρέπονται.
- Διατήρηση φυσιολογικής κενώσεως του εντέρου.

Επίσης χρειάζεται ο καλός αερισμός του θαλάμου ώστε μέσα στο περιβάλλον του αρρώστου να κυκλοφορεί δροσερός για φρέσκος αέρας και να μην εμποδίζεται ο αερισμός του χώρου με παραβάν και κουρτίνες.

Τα ρούχα του να είναι ελαφρά, καθώς και στο διαιτολόγιό του μείωση του χλωριούχου νατρίου και τροφές που δημιουργούν αέρια για να μη πιέζουν το διάφραγμα. Διατήρηση της θερμοκρασίας του θαλάμου στο επίπεδο των  $15^{\circ}\text{C}$  και ο περιορισμός των επισκεπτών, είναι αναγκαία καθώς και η εξασφάλιση ήρεμου ύπνου με χορήγηση ηρεμιστικού φαρμάκου.

Το καρδιακό άλγος προκαλείται λόγω ισχαιμίας του μυοκαρδίου, αλλά μπορεί να οφείλεται σε βαριά βλάβη της αορτικής βαλβίδας με μεγάλο βαθμού υπετροφία της αριστερής κοιλίας, σε φλεγμονή του περικαρδίου κ.α.

Για την εκτίμηση του άλγους, ο νοσηλευτής παρατηρεί την ένταση και εντόπιση του πόνου, το χρόνο και τον τρόπο εμφάνισης, τη διάρκεια του επεισοδίου και τους παράγοντες που τον επιδεινώνουν ή τον μειώνουν.

Τον άρρωστο με καρδιακό άλγος ανακουφίζουμε με τα παρακάτω 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 οδηγία του γιατρού.
- δ. Δίνουμε στον άρρωστο εύπεπτη τροφή, με μικρή θερμιδική αξία σε μικρά και συχνά γεύματα.
- ε. Ελαττώνουμε το φυσικό και συναισθηματικό κόπο του αρρώστου.
- στ. Μειώνουμε τον αριθμό των επισκεπτών.
- ζ. Ενημερώνουμε το γιατρό σχετικά με το άλγος.
- η. Δίνουμε τα καθορισμένα παυσίπονα στον καθορισμένο χρόνο και δόση και παρακολουθούμε το αποτέλεσμα.

Το αίσθημα κόπωσης οφείλεται σε μείωση της καρδιακής παροχής και ανεπαρκή αιμάτωση των μυών που ασκούνται. Εκδηλώνεται με αδυναμία του αρρώστου για αυτοεξυπηρέτηση με σημαντικές επιπτώσεις στην ψυχική του υγεία.

Ο νοσηλευτής πρέπει να ενθαρρύνει τον άρρωστο και να τον βοηθήσει να αποκτήσει κάποια ικανότητα όπως να προγραμματίζει το διαιτολόγιο του, να αντιμετωπίζει οικογενειακά προβλήματα μικρής εντάσεως να ενθαρρύνεται να παίρνει και να δίνει λύσεις σε προβλήματα κ.λ.π. Δραστηριότητες που αυξάνουν καύσεις του οργανισμού πρέπει να αποφεύγονται.

Άλλα νοσηλευτικά μέτρα είναι :

- α) Δημιουργία συνθηκών φυσικής αναπαύσεως στο κρεβάτι - ανάρροπη θέση-ή στην πολυθρόνα.
- β. Παρακολούθηση της κατανόησης και αποδοχής της φυσικής αναπαύσεως από τον άρρωστο.
- γ. Περιορισμός επισκεπτών.
- δ. Διατήρηση της θερμοκρασίας του θαλάμου στο επίπεδο των 15°C.
- ε. Παρακολούθηση του χαρακτήρα της αναπνοής.
- στ. Παρακολούθηση του χρώματος του δέρματος.

Το οίδημα είναι η παθολογική συλλογή υγρού στο διάμεσο χώρο των ιστών του οργανισμού και διακρίνεται σε γενικευμένο και τοπικό.

Για να γίνει αντιληπτό, μακροσκοπικά, το γενικευμένο οίδημα, πρέπει το νερό που κατακρατείται, να περνά το 10% του οργανισμού.

Εμφανίζεται συνήθως κατά τις απογευματινές ώρες και εξαφανίζεται το πρωί μετά τη νυχτερινή κατάκλιση.

Σιγά-σιγά το οίδημα γίνεται μόνιμο καθ'όλο το 24ωρο και επεκτείνεται προς τα πάνω, στις κνήμες και τους μηρούς, και σιγά-σιγά παίρνει τη μορφή του ιδρώτα ανά σάρκα.

Έτσι λοιπόν για την εκτίμηση του οιδήματος ο νοσηλευτής παρατηρεί τις ποδοκνημικές αρθρώσεις σε περιπατητικούς αρρώστους και την ιερή και οσφυϊκή χώρα και την πίσω επιφάνεια των μηρών στους αρρώστους που μένουν στο κρεβάτι.

Τα νοσηλευτικά μέτρα που παίρνονται, σκοπεύουν :

- στον περιορισμό των λαμβανομένων υγρών
- στον περιορισμό του χλωριούχου νατρίου
- στην ακριβή χορήγηση διουρητικών φαρμάκων
- στην ακριβή μέτρηση των προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών
- στην ακριβή μέτρηση του σωματικού βάρους
- στην χορήγηση Κ, εφόσον χορηγούνται διουρητικά
- στην χορήγηση καλιοσυντηρητικών διουρητικών
- στην παρακολούθηση του αρρώστου για συμπτώματα υποκαλιαιμίας
- στην περιποίηση του δέρματος των περιοχών του οιδήματος
- λήψη μέτρων για πρόληψη κατακλίσεων.

Το αίσθημα παλμών είναι έως γρήγορος, δυνατός, ανώμαλος καρδιακός παλμός που τον αισθάνεται ο άρρωστος. Παράγοντες, που ευνοούν την συνειδητοποίηση της καρδιακής λειτουργίας είναι η αύξηση της συχνότητας της, η αύξηση του όγκου παλμού κ.α. Συνήθως το αίσθημα που νοιώθει ο άρρωστος το περιγράφει σαν "χτύπους", "φτερούγισμα" "τρεμούλα" "πήδημα" ή "δυνάμωμα των χτύπων". Η διαγνωστική τους σημασία είναι σχετικά μικρή, όμως οι άρρωστοι δίνουν σ'αυτούς μεγάλη σημασία και αποτελούν συνηθισμένη αιτία ανησυχίας και άγχους.

Έτσι ο νοσηλευτής 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 του κερκιδικού και καρωτιδικού σφυγμού, παρατηρεί και εκτιμά τη γενική του κατάσταση και του προσφέρει κάθε δυνατή φυσική ή συναισθηματική ανακούφιση.

Κατά τη διάρκεια επεισοδίων αισθήματος παλμού πρέπει να παίρνεται και Η.Μ.Γ.

Η απόχρεμψη άχρωμη, αφρωδη ή με χρώμα ερυθρωπό αν περιέχει αριθμό ερυθρών αιμοσφαιρίων, παρατηρείται στο οξύ πνευμονικό οίδημα.

Οι νοσηλευτικές δραστηριότητες έχουν σκοπό την βοήθεια και ενίσχυση του αρρώστου για αποβολή των πτυέλων με τις διάφορες θέσεις βρογχικής παροχετεύσεως και ακόμα την φροντίδα και περιποίηση της στοματικής κοιλότητας μία ώρα πριν το φαγητό, γιατί μπορεί να εμφανισθεί αίσθημα ναυτίας που συνήθως οφείλεται στα πτύελα που μυρίζουν άσχημα. Επίσης οι χαρακτήρες της απόχρεμψης αναφέρονται στο γιατρό.

Οι νοσηλευτικές δραστηριότητες για τον βήχα και την απόχρεμψη είναι οι εξής :

α. Χορηγούμε μορφίνη ενδοφλέβια με εντολή γιατρού. (η μορφίνη κάνει περιφερική αγγειοδιαστολή - λευκή αφαίμαξη, καταστέλλει το ΚΝΣ, δρα στο κέντρο της αναπνοής και προκαλεί βαθιές και ορατές αναπνοές). Δεν χορηγείται όταν ο άρρωστος υποφέρει από χρόνια πνευμονική αρρώστεια.

β. Χορηγούμε O<sub>2</sub> (4 - 5 LIT.)

γ. Χορηγούμε διουρητικό με γρήγορη δράση (με εντολή γιατρού) και Κ.

δ. Αφαίμαξη (από γιατρό).

ε. Χορηγούμε βρογχοδιασταλτικά για τη χαλάρωση του βρογχοσπασμού, την αύξηση της νεφρικής αιματώσεως, τη μείωση της πνευμονικής αρτηριακής πίεσεως, τη μείωση της περιφερικής φλεβικής πίεσης και των περιφερικών αντιστάσεων.

στ. Χορηγούμε νιτρογλυκερίνη. Η νιτρογλυκερίνη επιτείνει τη φλεβική στάση του αίματος και ελάττωση την πίεση των πνευμονικών τριχοειδών.

Κυάνωση είναι η μπλε δυσχρωσία του δέρματος, των νυχιών και των βλεννογόνων και διακρίνεται σε :

α. Κεντρική, που οφείλεται στον χαμηλό σε οξυγόνο κορεσμό του αρτηριακού αίματος, εξαιτίας συγγενών παθήσεων της καρδιάς με δεξιά προς τα αριστερά ροή αίματος και πνευμονικών αρτηριοφλεβικών συριγγίων.

β. Περιφερική που περιορίζεται στα χέρια, στα πόδια, τα λοβία των αυτιών και τα χείλη. Είναι αποτέλεσμα της κριτικής μείωσης της συστηματικής αιματικής ροής που συνήθως οφείλεται σε μειωμένο κατά λεπτό όγκο αίματος.

Κατά την εκτίμηση της κυάνωσης ο νοσηλευτής παρατηρεί

τα νύχια, τα λοβία των αυτιών, τα χείλη και τους βλεννογόνους.

Οι νοσηλευτικές ενέργειες είναι περίπου όπως και σε περίπτωση δύσπνοιας και ακόμα απελευθέρωση του αρρώστου από συσφίξεις λευχειμάτων, λήψη ζωτικών σημείων, ενημέρωση υπευθύνου γιατρού για ιατρική και φαρμακευτική βοήθεια, για ενίσχυση της λειτουργίας της καρδιάς.

Αν ο άρρωστος καπνίζει, είναι απαραίτητο να σταματήσει το κάπνισμα επειδή αυτό αυξάνει το βρογχικό ερεθισμό. Συνεχής παρακολούθηση των αερίων του αίματος και ηλεκτρολυτών του ορού για ανίχνευση προΐμων μεταβολών στην οξεοβασική ισορροπία και στην πορεία της νόσου. Στρέφουμε την προσοχή μας στην αιτία που προκάλεσε την ανεπαρκή οξυγόνωση του αρτηριακού αίματος που έχει σαν αποτέλεσμα την εμφάνιση της κυάνωσης.

Ολιγουρία είναι η κατάσταση κατά την οποία οι νεφροί παράγουν μικρή ποσότητα ούρων μέχρι 400 κ. εκ. Διουρία και ολιγουρία είναι συμπτώματα σοβαρών παθολογικών καταστάσεων και η έγκαιρη επισήμανσή τους καθώς και η ακριβής μέτρηση των ούρων βοηθούν σημαντικά στη διάγνωση και θεραπεία της νόσου.

Οι νοσηλευτικές δραστηριότητες για την ολιγουρία είναι οι εξής :

- α. Ακριβής μέτρηση και καταγραφή λαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.
- β. Χορήγηση διουρητικών φαρμάκων.
- γ. Χορήγηση Κ.
- δ. Μέτρηση βάρους σώματος καθημερινά.

Διόγκωση ήπατος, ασκίτης.

Οι νοσηλευτικές δραστηριότητες είναι οι εξής :

- α. Τοποθέτηση του αρρώστου σε ημικαθιστική θέση.
- β. Περιορισμός χλωριούχου νατρίου.
- γ. Περιορισμός λαμβανόμενων υγρών.
- δ. Χορήγηση διουρητικών φαρμάκων.
- ε. Ακριβής μέτρηση λαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.
- στ. Χορήγηση Κ.
- ζ. Μέτρηση βάρους σώματος καθημερινά.

Ο φλεβικός σφυγμός παρέχει πληροφορίες διαγνωστικές για τη δυναμική της δεξιάς κοιλίας. Γι' αυτή την κλινική εκτίμηση πρέπει να μελετώνται το κύμα των φλεβικών σφυγμών (μικρός-ταχύς σφυγμός) να σχετίζονται με τον καρδιακό ρυθμό και να προσδιορίζεται η φλεβική πίεση (αυξημένη αισθητά). Η αναπνοή μεταβάλλει τον φλεβικό σφυγμό. Η βαθιά αναπνοή κατεβάζει το επίπεδο του παλμού της φλεβικής πίεσης με μείωση της ενδοθωρακικής πίεσης. Αυτή η μείωση ελαττώνει την κεντρική φλεβική πίεση, αυξάνει την φλεβική επιστροφή και το γέμισμα της αριστερής καρδιάς και επομένως κατεβάζει το επίπεδο του φλεβικού σφυγμού στο λαιμό και προκαλεί σύμπτωση των φλεβών του λαιμού. Η εκπνοή προκαλεί τα αντίθετα αποτελέσματα.

Οι πιέσεις πλήρωσης της δεξιάς κοιλίας μπορούν να διαβαστούν στον τράχηλο παρατηρώντας τις φλεβικές σφύξεις. Οι κανόνες είναι :

1. Τοποθέτηση του αρρώστου σε γωνία  $45^{\circ}$  με το οριζόντιο επίπεδο.
2. Τοποθέτηση του κεφαλιού αναπαυτικά σε μαξιλάρι έτσι ώστε να χαλαρώσουν οι στερνοκλειδομαστοειδείς μυς.
3. Στροφή και ανύψωση του κεφαλιού προς τα αριστερά

για την εξέταση της δεξιάς σφαγίτιδας.

4. Προσεκτική παρατήρηση. Υπάρχουν σφύξεις, είναι φλεβικές ή αρτηριακές; Η φλεβική σφύξη εξαφανίζεται αμέσως κατά τη διαστολή με το άνοιγμα της τριγωνικής βαλβίδας. Αυτή η απότομη πτώση είναι το χαρακτηριστικό σημείο διάκρισής της.

5. Για ν' αποδείξουμε ότι η σφύξη είναι φλεβική, πιέζουμε με το δάκτυλο τον τράχηλο ώστε να αποφράξουμε τις εν τω βάθει φλέβες. Εάν η σφύξη παύσει είναι φλεβική.

6. Εάν δεν φαίνονται σφύξεις, είναι συνήθως δυνατό να προκαλέσουμε διάταση της έξω σφαγίτιδας φλέβας πιέζοντας με το δάκτυλο ή με τη τεχνική της ηπατοσφαγιτιδικής παλινδρόμησης. Εάν η φλέβα αδειάσει αμέσως, καθώς το δάκτυλο απομακρύνεται τότε η πίεση είναι φυσιολογική.

Η γνώση της τεχνικής αυτής διακρίνει τον έμπειρο νοσηλευτή.

Ο αρτηριακός σφυγμός μας ειδοποιεί για την συχνότητα και το ρυθμό καρδιακής λειτουργίας, τον τρόπο εξωθήσεως του αίματος απ. την αριστερή κοιλία προς την αορτή, για την ελαστικότητα και αντίσταση των αρτηριών. Εξετάζονται όλοι οι αρτηριακοί σφυγμοί. Τα ευρήματα αναφέρονται και καταγράφονται.

Τα κοιλιακά άλγη και η δυσχέρεια οφείλονται σε διάταση της ηπατικής κάψας εξαιτίας της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας. Ο πόνος είναι ήπιος, σταθερός και εντοπίζονται στο δεξιό υποχόνδριο ή στο επιγάστριο. (συχνότερα). Οι νοσηλευτικές δραστηριότητες και τα θεραπευτικά μέτρα που εφαρμόζονται αναφέρονται στην ανακούφιση του αρρώστου από τα οιδήματα.

Για τη βελτίωση της συσταλτικότητας της καρδιάς χρησιμοποιούνται σκευάσματα δακτυλίτιδας. Η δακτυλίτιδα προκαλεί εντονότερη συστολή και μειώνει την συχνότητα του καρδιακού παλμού. Έτσι αυξάνει τον ΚΛΟΑ, μειώνει το μέγεθος της καρδιάς την φλεβική πίεση, τον όγκο αίματος (με αύξηση του ποσού των ούρων) και τον βαθμό του οιδήματος. Η δόση καθορίζεται από τον γιατρό.

Όταν ο άρρωστος παίρνει δακτυλίτιδα, πρέπει να γίνεται συχνός προσδιορισμός του επιπέδου της στο αίμα για ρύθμιση της θεραπείας και πρόληψη της τοξικότητας.

Οι ετικέτες από όλα τα σκευάσματα της δακτυλίτιδας διαβάζονται με προσοχή. Τα σκευάσματα αυτά έχουν παρόμοια ονόματα αλλά διαφορετική δράση και δόση. Παρακολουθούμε συνέχεια τον άρρωστο για την εκδήλωση τοξικών φαινομένων από τη δακτυλίτιδα, όπως ναυτία, εμέτους, βραδυσφυγμία, αρρυθμία κ.α. Η παρουσία των συμπτωμάτων αυτών γνωστοποιείται αμέσως στο γιατρό, που συνήθως διακόπτει τη δακτυλίτιδα.

Στα μεγάλα καρδιολογικά κέντρα ο άρρωστος βρίσκεται μέσα σε χώρους εντατικής παρακολούθησης κάτω από τον έλεγχο οργάνων έτσι, ώστε να είναι δυνατό να αναχαιτιστεί κάθε εκδήλωση τοξικών φαινομένων. Πρόκειται για παράδειγμα, το ΗΚΓ του πριν, κατά ή μετά την αύξηση της δόσεως δακτυλίτιδας μετράμε τους σφυγμούς του αρρώστου για ένα ολόκληρο λεπτό πριν δώσουμε μια δόση δακτυλίτιδας. Αν οι σφυγμοί είναι πολύ γρήγοροι, κάτω των 60/1' ή άνωμαλοι συνεννοούμαστε με το γιατρό πριν τη χορήγηση και για τη συνέχιση του φαρμάκου.

Επειδή η υποκαλιαιμία ευαισθητοποιεί την καρδιά στα τοξικά αποτελέσματα της δακτυλίτιδας δίνουμε στον άρ-



ρωστο UCL, ειδικά αν χορηγούνται με καλιοσυντηρητικά διουρητικά. Επιπρόσθετα, γίνεται συχνός προσδιορισμός των επιπέδων των ηλεκτρολυτών του αίματος. Ο νοσηλευτής παρακολουθεί τα σημειώματα με τις απαντήσεις του κλινικού εργαστηρίου και αν σημειώνεται πτώση του καλίου γνωστοποιείται αμέσως στο γιατρό.

Η εξέταση της νεφρικής λειτουργίας είναι απαραίτητη γιατί η νεφρική ανεπάρκεια προδιαθέτει σε δηλητηρίαση από δακτυλίτιδα, ειδικά από σκευάσματα βραχείας δράσης, όπως η διγοξίνη. Μεγάλη προσοχή χρειάζεται όταν χορηγείται η δακτυλίτιδα σε αρρώστους με διατάραχές στην κοιλιοκοιλιακή αγωγή, ενώ αντενδείκνυται αυστηρά σε ασθενείς που λαμβάνουν δακτυλίτιδα η παρεντερική χορήγηση ασβεστίου.

#### Συμπτώματα αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας

Ο βήχας είναι αντανακλαστικό που εκδηλώνεται με βίαια, απότομη και θορυβώδη εκπνοή. Ειδικά, κατά τη διάρκεια της νύκτας, είναι συνηθισμένο παράπονο και οφείλεται στην πνευμονική συμφόρηση. Μπορεί να είναι ξηρός ή να παράγει καθαρά, λεπτόρρευστα πτύελα. Μπορεί να συνοδεύεται από αιμόπτυση, όταν οι πνευμονικές φλεβικές πιέσεις ανεβαίνουν πολύ, όπως στη στένωση της μιτροειδούς ή τη βαριά αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια (οξύ πνευμονικό οίδημα).

Οι κλινικοί χαρακτήρες του βήχα έχουν μεγάλη διαγνωστική σημασία. Πρέπει να παρακολουθούνται από το νοσηλευτή και να αναφέρονται στο γιατρό, ο χρόνος ερχομού του βήχα (πρωϊνός, νυκτερινός), η ποιότητα (ξηρός, παραγωγικός) και οι χαρακτήρες του (υλακώδης, διτοκικός). Έχοντας υπόψη του, ότι με το βήχα απομακρύνονται οι

τραχειοβρογχικές εκκρίσεις, βοηθάει τον άρρωστο να βήχει με τις παρακάτω ενέργειες :

- . Συχνή μετακίνηση του αρρώστου από την ύπτια στην καθιστική θέση.
- . Ελαφρά χτυπήματα στη ράχη.
- . Δύο-τρεις βαθιές εισπνοές και εκπνοές.
- . Ενθάρρυνση του αρρώστου να βήχει καθώς βοηθείται.
- . Χορηγούμε O<sub>2</sub>.
- . Εάν δεν αποδώσουν τα παραπάνω μπορεί να χρειαστεί για τη διέγερση του αντανακλαστικού, ερεθισμός της τραχείας με εισαγωγή καθετήρα.

Ο αποτελεσματικός βήχας απαιτεί μία κίνηση κλίσης του κορμιού προς τα εμπρός. Ο άρρωστος βρίσκεται σε καθιστική θέση με το κεφάλι σε κάμψη, τους ώμους χαλαρωμένους και προς τα εμπρός και τα πόδια υποστηριγμένα. Στην αγκαλιά του τοποθετείται μαξιλάρι για ανύψωση του διαφράγματος.

Μετά από δύο και τρεις φορές βαθιάς εισπνοής ο άρρωστος παίρνει μια βαθιά κοιλιακή αναπνοή, αισθανόμενος να σπρώχνεται το μαξιλάρι προς τα έξω και τότε ενισχύεται να βήξει αποβάλλοντας τα μετακινήθέντα βρογχικά εκκρίματα.

Ο νοσηλευτής πρέπει να ξέρει και τα ανεπιθύμητα συμπτώματα του βήχα όπως :

- . Επιβάρυνση του έργου της καρδιάς.
- . Στηθαγχική κρίση.
- . Πνευμοθώρακας.
- . Διαταραχή του ύπνου.

Η περιποίηση της στοματικής κοιλότητας του αρρώστου είναι μία συνεχής φροντίδα του.

Αιμόπτυση είναι η έξοδος αίματος με το βήχα.

α) Μικρές ποσότητες σκούρου πηγμένου αίματος δείχνουν στένωση μιτροειδούς.

β) Κόκκινα αφρώδη πτύελα, δείχνουν οξύ πνευμονικό οίδημα.

γ) Αιμόφυρτα πτύελα, δείχνουν οξεία πνευμονική συμφόρηση.

Η αιμόπτυση μπορεί να συμβάλλει στην ανάπτυξη λοιμώξεως στις περιοχές όπου το αίμα διαχύθηκε.

Η νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου περιλαμβάνει :  
Στην αρχή είναι απαραίτητο να ηρεμήσει ο άρρωστος και οι δικοί του. Μένει ακίνητος, τοποθετείται στο κρεβάτι σε καθιστική θέση και είναι μόνος του για αποφυγή κάθε ερεθίσματος από συγκίνηση. Η τροφή του πρέπει να είναι ελαφρή και σε θερμοκρασία δωματίου. Πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια για καταστολή του βήχα και της ψυχικής διεγέρσεως.

Μια λύση είναι η υποδόρια ένεση μορφίνης που μαζί με τα άλλα καταστέλλει και τον βήχα και δρα στο κέντρο της αναπνοής με αποτέλεσμα τον περιορισμό της κινητικότητας των πνευμόνων.

Ο νοσηλευτής πρέπει να κατανοήσει ότι η αιμόπτυση είναι ένα σύμπτωμα που φοβίζει τον ασθενή τον κάνει καχύποπτο.

Τα νοσηλευτικά έργα επικεντρώνονται να βοηθήσουν σε προοδευτική αποκατάσταση ασφάλειας, ηρεμίας και συναισθηματικής ισορροπίας του αρρώστου όπως με :

• Κινήσεις ήρεμες και σταθερές.

• Ενέργειες ταχύτατες και αποτελεσματικές.

• Έμπνευση εμπιστοσύνης και αισιοδοξίας στον ασθενή και το περιβάλλον του.

## Συμπτώματα αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας

### Οξύ πνευμονικό οίδημα

Οξύ πνευμονικό οίδημα είναι η παρουσία περίσσειου υγρού στους πνεύμονες είτε μέσα στα διαμεσοκυττάρια διαστήματα είτε μέσα στις κυψελίδες. Συνήθως είναι αποτέλεσμα αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας και αποτελεί επείγον περιστατικό.

Η νοσηλευτική φροντίδα στο οξύ πνευμονικό οίδημα είναι :

1. Για την μείωση του όγκου του αίματος που επιστρέφει στη δεξιά κοιλιά γίνεται :

α) Τοποθέτηση του αρρώστου σε ψηλή ανάρροπη θέση με κρεμασμένα τα άκρα για να εννοηθεί η συγκέντρωση του αίματος στην περιφέρεια του σώματος από τη δύναμη της βαρύτητας, ώστε να μειωθεί ο όγκος του φλεβικού αίματος που επιστρέφει στην καρδιά.

β) Κυκλικές περισφύξεις των άκρων για παγίδευση του φλεβικού αίματος σ' αυτά.

2. Για τη μείωση του όγκου του κυκλοφορούμενου αίματος χορηγούνται διουρητικά.

Τα διουρητικά συνοδεύονται με :

α) Εισαγωγή νόμιμου καθετήρα αν ο άρρωστος βρίσκεται σε κατάσταση SHOCK ή επικείμενου SHOCK.

β) Παρακολούθηση του αρρώστου για πτώση της αρτηριακής πίεσης, αύξηση του καρδιακού ρυθμού και μείωση των ούρων.

3. Χορήγηση αμινοφυλλίνης.

4. Χορήγηση οξυγόνου με συσκευή αναπνοής διαλείπονται θετικής πίεσης μέσω μάσκας.

5. Χορήγηση μορφίνης.

6. Εκτίμηση της νεφρικής και ηλεκτρολυτικής κατάστασως του αρρώστου.
7. Χορήγηση των ανάλογων φαρμάκων για μεγάλο βαθμού και επίμονη υπέρταση.
8. Παραμονή με τον άρρωστο και ενθάρρυνσή του.
9. Διδασκαλία του αρρώστου στην περίοδο ανάρρωσης του για πρόληψη υποτροπής.
  - α) Ενημέρωση για τα προειδοποιητικά συμπτώματα.
  - β) Ενέργειες που θα ακολουθηθούν αν εμφανίσει υγρό βήχα.
  - γ) Ανάγκη συμμόρφωσης στο διαιτητικό και φαρμακευτικό θεραπευτικό σχήμα.
  - δ) Ύπνος σε ανάρροπη θέση.
  - ε) Αποφυγή υπερβολικής και απότομης φυσικής προσπάθειας.
  - στ) Καθημερινή ζύγιση.
  - ζ) Θεραπεία όλων των λοιμώξεων με ζύγιση.

#### Διαιτητική αγωγή ασθενούς με καρδιακή ανεπάρκεια

Σε αρρώστους με ήπια καρδιακή ανεπάρκεια σημαντική βελτίωση των συμπτωμάτων μπορεί να επέλθει με την απλή μείωση νατρίου, ιδιαίτερα όταν αυτή συνοδεύεται από ανάπαυση στο κρεβάτι. Το νάτριο σ' οποιαδήποτε μορφή επιδεινώνει τις περιφερικές εκδηλώσεις της καρδιακής ανεπάρκειας.

Σε αρρώστους με βαρύτερη καρδιακή ανεπάρκεια η πρόσληψη νατρίου πρέπει να ελέγχεται πιο αυστηρά, ακόμα κι αν χρησιμοποιούνται και άλλα μέτρα, όπως οι καρδιακές γλυκοσίδες και τα διουρητικά, ενώ μετά από ανάκτηση από μία κρίση καρδιακής ανεπάρκειας θα πρέπει να διατη-

ρηθεί τουλάχιστον μέτριος περιορισμός του νατρίου. Όταν τα διουρητικά χρησιμοποιούνται σε επαρκείς δόσεις δεν είναι συνήθως απαραίτητος ο αυστηρός περιορισμός νατρίου, εκτός αν η καρδιακή ανεπάρκεια όπως είπαμε είναι βαριά ή ο ασθενής έχει μεγάλη κατακράτηση νατρίου, όπως συμβαίνει σε χρόνια συμιεστική περικαρδίτιδα. Συνήθως είναι αρκετή η αποφυγή πρόσδεσης άλατος στη δίαιτα, αλλά πρέπει να εφίσταται η προσοχή όσον αφορά την περιεκτικότητα σε νάτριο φαρμάκων όπως το ALUa - SETZER ή μαγειρικής σόδας και τροφών υψηλής περιεκτικότητας σε νάτριο όπως τα τσιπς, φυστίκια, κ.α. Σε ασθενείς που καταναλώνουν μεγάλα ποσά μαγειρικής σόδας νομίζοντας ότι η δίαιτά τους ήταν χαμηλής περιεκτικότητας σε νάτριο και σε ασθενείς που έπιναν "αποσκληρωμένο" νερό, παρατηρήθηκε βαριά καρδιακή ανεπάρκεια. Ο περιορισμός του νατρίου έχει ιδιαίτερη σημασία σε ασθενείς των οποίων η δίαιτα περιέχει αρκετό αλάτι (τσιπς, μπέϊκον, ζαμπόν, έτοιμες σούπες) και ο επαναπροσδιορισμός της δίαιτας τους είναι συνήθως δύσκολος.

Το φυσιολογικό διαιτολόγιο περιέχει 6 έως 10 G περίπου χλωριούχου νατρίου. Η πρόσληψη αυτή μπορεί να μειωθεί στο μισό απλώς και μόνο με τον αποκλεισμό των τροφών που είναι πλούσιες σε αλάτι καθώς και του αλατιού του οποίου προστίθεται στο τραπέζι. Η μείωση της προσλήψεως με το σύνηθες διαιτολόγιο στο ένα τέταρτο σχεδόν της φυσιολογικής μπορεί να επιτευχθεί εάν, εκτός από τα παραπάνω, παραληφθεί όλο το αλάτι στο μαγείρεμα. Σε αρρώστους με βαριά καρδιακή ανεπάρκεια στους οποίους η ημερήσια πρόσληψη χλωριούχου νατρίου πρέπει να μειωθεί

στο όριο μεταξύ 500 και 1.000 MG, θα πρέπει να περιορισθεί η λήψη γάλακτος τυριού, ψωμιού, σιτηρών, κονσερβοποιημένων λαχανικών και σουπών, μερικών αλατισμένων κρεάτων και μερικών φρέσκων λαχανικών, όπως το σπανάκι, το σέλινο και τα πατζάρια. Επίσης θα δοθεί ποικιλία φρέσκων φρούτων, πράσινων λαχανικών, ειδικά επεξεργασμένα ψωμιά και γάλατα καθώς επίσης και τα διαιτολόγια αυτά είναι δύσκολο να διατηρήσουν κάποια νοστιμάδα.

Το μέγεθος περιορισμού νατρίου πρέπει να ρυθμίζεται αναλογα με τη σοβαρότητα της καρδιακής ανεπάρκειας και την αποτελεσματικότητα της διουρητικής θεραπείας.

Η πρόσληψη νατρίου γίνεται κατά βούληση σ'όλες εκτός από τις βαρύτερες μορφές συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας. Παρ'όλα αυτά όμως, στα όψιμα στάδια της πορείας της καρδιακής ανεπάρκειας μπορεί να αναπτυχθεί υπονατριαιμία εξ αραιώσεως σε αρρώστους που είναι ανίκανοι να απεκκρίνουν ένα φορτίο ύδατος, μερικές φορές λόγω της υπερβολικής εκκρίσεως αντιδιοκρητικής ορμόνης. Σε τέτοιες περιπτώσεις πρέπει να περιορισθεί η πρόσληψη ύδατος και νατρίου.

Η προσοχή πρέπει επίσης να επικεντρώνεται στο θερμιδικό περιεχόμενο του διαιτολογίου. Ουσιαστική βελτίωση μπορεί να προκύψει από τον περιορισμό των θερμίδων σε παχύσαρκους ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια, στους οποίους η απώλεια βάρους θα μειώσει το φορτίο που επιπροστίθεται στο μυοκάρδιο. Επίσης σε άτομα με βαριά καρδιακή ανεπάρκεια και καρδιακή καχεξία, θα πρέπει να γίνει προσπάθεια για διατήρηση της πρόσληψης θρεπτικών ουσιών και για την αποφυγή ελλείψεων σε θερμίδες και βιταμίνες.

Τέλος τα γεύματα πρέπει να είναι μικρά κι συχνά γιατί ο γαστρικός φόρτος επιβαρύνει την κυκλοφορία. Επίσης πρέπει να αποφεύγονται οι τροφές που σχηματίζουν αέρια γιατί δημιουργείται δύσπνοια λόγω της πίεσεως του διαφράγματος και ακόμα πρέπει να αποφεύγονται οι δύσπεπτες και τα υγρά να περιορίζονται.



**ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΒΟΗΘΕΙΑ ΓΙΑ  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ**

Η σωματική και ψυχική ηρεμία βοηθάει στην ελάττωση του καρδιακού έργου. Ο νοσηλευτής πρέπει να εξηγήσει στον ασθενή ότι είναι απαραίτητο να παραμείνει κλινήρης καθόλο το 24ωρο για μερικές ημέρες ή εβδομάδες μέχρις ότου αποκτηθεί επαρκής καρδιακή εφεδρεία, έτσι που να μην εμφανιστεί διάπνοια σε μετρίου βαθμού σωματική προσπάθεια.

Πολλοί ασθενείς με ήπια καρδιακή ανεπάρκεια βελτιώνονται εντυπωσιακά χωρίς άλλη αγωγή εκτός από παραμονή στο κρεβάτι, παρόλο που απαιτούνται συνήθως άλλες μορφές θεραπείας όταν η ανεπάρκεια είναι βαρύτερη. Η ανάπαυση απ μειώνει μόνο το έργο της καρδιάς η κατάκλιση ελαττώνει τα ερεθίσματα παραγωγής αλδοστερόνης που προκαλούνται με την όρθια στάση, και έχει σαν αποτέλεσμα την αποβολή νατρίου με τα ούρα.

Η διάρκεια του χρόνου σωματικής και ψυχικής ηρεμίας εξαρτάται από τη βαρύτητα της καρδιακής ανεπάρκειας, την ηλικία του ασθενή και το αίτιο της υποκειμενικής καρδιοπάθειας που οδηγεί σε ανεπάρκεια, αλλά ακόμη και στις ηπιότερες περιπτώσεις. Ο γιατρός σφάλλει συνήθως επιτρέποντας στον ασθενή να αναλάβει νωρίς δραστηριότητα.

Για παράδειγμα ο ασθενής που έχει αναμφίβολα αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια πρέπει να αντιμετωπιστεί σαν να είχε συμβεί ένα μικρό έμφραγμα του μυοκαρδίου και να γείνει στο κρεβάτι τουλάχιστον 2 ή 3 εβδομάδες με σταδιακή επιστροφή στην προηγούμενη κατάσταση κινητικότητας. Είναι

προτιμότερη η ανάπαυση στο νοσοκομείο, αλλά μπορεί να γίνει και στο σπίτι, αν η ανεπάρκεια δεν είναι σοβαρή, γιατί ο κίνδυνος κοιλιακής αρρυθμίας είναι μικρότερος απ'ότι στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Σε ηλικιωμένους ασθενείς, η παράταση της ανάπαυσης συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο άλλων καταστάσεων (π.χ. θρομβώσεως, αδυναμίας, φορδοστατικής υπότασης) και γι'αυτό θα πρέπει η ανάπαυση να μην επιτυγχάνεται αναγκαστικά με παραμονή στο κρεβάτι. Η χρήση αναπαιστικής πολυθρόνας είναι εξίσου ικανοποιητική και μερικές περιόδους βαδίσματος μειώνουν την πιθανότητα φλεβοθρόμβωσης. Μεγάλο μειονέκτημα είναι ο ανεπαρκής χρόνος αν ανάπαυσης προτού ξαναγυρίσει ο ασθενής στις καθημερινές πιεστικές δραστηριότητες.

Μεγάλη σημασία έχει η παραμονή στην οικογενειακή οικονομική και κοινωνική κατάσταση του ασθενή. Είναι φανερό τι δεν είναι καλό να υποδείξουμε ανάπαυση στο κρεβάτι ή σε πολυθρόνα αν ο ασθενής οφείλει να ψωνίζει, να μαγειρεύει, να καθαρίζει το σπίτι και να φροντίζει για άλλα μέλη της οικογένειας. Κοινωνικές υπηρεσίες, προγράμματα παροχής βοήθειας στο σπίτι από το νοσηλευτικό προσωπικό και κινητοποίηση όλου του δυναμικού της οικογένειας, βοηθούν τον ασθενή.

Ο νοσηλευτής πρέπει συνέχεια να θυμάται ότι η παράταση της ακινησίας και της ανάπαυσης, όταν συνοδεύεται και από οίδημα, ειδικά σε ηλικιωμένους ασθενείς συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο άλλων καταστάσεων όπως θρομβώσεων, αδυναμίας, κατακλίσεων και ορθοστατικής υπόστασης. Για τους λόγους αυτούς θα πρέπει η ανάπαυση να μην επιτυγχάνεται αναγκαστικά με παραμονή στο κρεβάτι. Η χρήση αναπαυ-

τικής πολυθρόνας είναι εξίσου ικανοποιητική και μικροί περίοδοι βαδίσματος μειώνουν την πιθανότητα φλεβοθρόμβωσης. Η εκτέλεση παθητικών ασκήσεων των ποδιών αρκετές φορές την ημέρα προλαβαίνει την φλεβική στάση, που μπορεί να προκαλέσει φλεβοθρόμβωση και να εξελιχθεί σε πνευμονική εμβολή. Πρέπει να δοθούν μαθήματα, στο άτομο που είναι περιορισμένο στο κρεβάτι, πως να προλαβαίνει τα βλαβερά αυτά αποτελέσματα της ακινησίας. Ο γιατρός μπορεί επίσης να αρχίσει αντιπηκτική αγωγή για να προλάβει αυτές τις πιθανότητες θανατηφόρων επιπλοκών.

Την κατάκλιση προλαβαίνουμε με εντριβές στα σημεία που πιέζονται, συχνές αλλαγές θέσης και τοποθέτηση του ασθενούς σε στρώμα εναλλασσόμενης πίεσης αέρα ή με άλλους τρόπους μεταβλητής πίεσης όπως στρώματα νερού ή κελυφοειδή στρώματα.

Η ατομική καθαριότητα του αρρώστου, στο οξύ στάδιο της νόσου, περιορίζεται σε τοπικές πλύσεις. Το λουτρό έχει ευνοϊκή επίδραση στον άρρωστο, προκαλεί μυϊκή χαλάρωση και ενισχύει την κυκλοφορία. Το λουτρό καθαριότητας γίνεται όταν ο άρρωστος μπορεί να αντέξει την κόπωση απ' αυτό, έστω κι αν του γίνει στο κρεβάτι. Αυτό γίνεται χωρίς σαπούνι και στο τέλος κάνουμε μασάζ με λουσιόν.

Όταν η κατάσταση του αρρώστου βελτιώνεται, τον ενισχύουμε να αποκτήσει περισσότερες δραστηριότητες όπως να παίρνει μόνος τα γεύματα, το λουτρό καθαριότητας κ.α. Καθώς το άτομο γίνεται πιο ανεξάρτητο και δραστήριο, ο νοσηλευτής παρατηρεί για πρόσληψη βάρους, οίδημα, δύσπνοια, ταχυκαρδία και διασταλμένες τραχηλικές φλέβες.

Η εμφάνιση τέτοιων συμπτωμάτων προειδοποιεί ότι το άτομο ίσως χρειαστεί χαμηλότερο επίπεδο δραστηριότητας.

Ο άρρωστος με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια συνήθως είναι ανήσυχος και αϋπνος τη νύχτα. Ένα ήσυχο δωμάτιο, καλά κλιματισμένο βοηθεί στον καλό ύπνο. Η παρουσία μέλους της οικογενείας κοντά του ή το φως τη νύχτα, πολλές φορές βοηθούν στη μείωση της ανησυχίας του. Η χρήση υπνωτικών φαρμάκων πρέπει να είναι περιορισμένη και κατόπιν εντολή ιατρού.

Η ηρεμία, βασικός παράγοντας για την ανάπαυση του ασθενούς, πρέπει να επιδιώκεται, δι' αποφυγής ερεθισμάτων τα οποία θα διεγείρουν, ταραξουν και εκνευρίσουν τον ασθενή, και δια χορηγήσεως με συνεργασία μετά του ιατρού ηρεμιστικών φαρμάκων.

Ο αρχικός φόβος του θανάτου που εμφανίζεται απο τα δραματικά συμπτώματα της ασθένειας, μπορεί να αναπτυχθεί σε μία μακροπρόθεση ένταση επαναλαμβανόμενης πηγής. Ο νοσηλευτής πρέπει να είναι ευγενικός καθώς εργάζεται με τέτοια άτομα και να βρίσκει χρόνο να συζητάει σχετικά με τους προβληματισμούς που απασχολούν το άτομο. Πολλοί άρρωστοι με καρδιακή ανεπάρκεια αποτυχαίνουν να αντιμετωπίσουν την κατάσταση. Χρειάζονται τις ικανότητες του και την συναισθηματική υποστήριξη, όπως και τη βοήθεια του κοινωνικού λειτουργού, του ιερέα και οποιουδήποτε άλλου κατάλληλου ατόμου. Η ηρεμία, βασικός παράγοντας για την ανάπαυση του αρρώστου, πρέπει να επιδιώκεται με αποφυγή ερεθισμάτων που θα διεγείρουν, ταραξουν και εκνευρίσουν τον άρρωστο. Ο νοσηλευτής κρατάει καθησυχαστική και ρεαλιστικά αισιόδοξη στάση και χορηγεί ηρεμιστικά

σε συνεργασία με το γιατρό.

Όταν ο ασθενής επιστρέψει σίτι πρέπει να σχεδιαστούν τρόποι να τον βοηθήσουν να αποφύγει την εξάντληση. Μπορεί να απαιτήσει έναν σύντομο ύπνο το απόγευμα, λιγότερες ώρες εργασίας, περισσότερο ύπνο το βράδυ και συχνές διακοπές. Καθώς αυξάνεται και βελτιώνεται η δύναμη, ο άρρωστος μπορεί σταδιακά να αναλάβει ήπιες ασκήσεις, όπως να βαδίσει μικρές επίπεδες αποστάσεις ή να κάνει ένα όχι κουραστικό ιδιαίτερα άθλημα. Τέτοιες ασκήσεις, όταν εκτελούνται λογικά μπορεί να δυναμώσουν τον καρδιακό μυ και να βελτιώσουν την αποδοσή του.

#### **ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΓΙΝΟΝΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ.**

Η ακτινογραφία θώρακα είναι πολύτιμη εξέταση γιατί ανακαλύπτει την ύπαρξη πρωίμων σημείων αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας σε χρόνο κατά τον οποίο δεν έχουν ακόμα εμφανιστεί υγρά ακροαστικά απο τους πνεύμονες. Τα ακτινολογικά αυτά σημεία είναι: οριζόντιες γραμμές VERLEY Β κατά τις βάσεις των πνευμονικών πεδίων, ασαφής σαν ομίχλη απεικόνιση της περιοχής γύρω από τις πύλες και εικόνα εκδοκυφελιδικού οιδήματος. Στην οξεία αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια παρατηρείται διόγκωση των φλεβών σε όλη την έκταση των πνευμονικών πεδίων. Στη χρόνια ανεπάρκεια οι πνευμονικές φλέβες είναι διογκωμένες στα ανώτερα πνευμονικά πεδία οι φλέβες των βάσεων μόλις σκιαγραφούνται λόγω αύξησεως των αντιστάσεων στην περιοχή αυτή. Το μέγεθος της καρδιακής σκιάς είναι αυξημένο εκτός από περιπτώσεις οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου, συμπιεστικής περικαρδίτιδας και

πνευμονικού εμφυσήματος. Ακόμα παρατηρείται υπεζωκοτική συλλογή υγρού, συνηθέστερα στο δεξιό ημιθώρακιο.

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

Το ηλυκαρδιογράφημα 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 κοιλίας. Είναι, εξαιρετικά χρήσιμη και αναίμακτη μέθοδος, η οποία πολλές φορές είναι διαγνωστική και για την υποκείμενη καρδιακή πάθηση π.χ. στένωση της αορτής κ.α.

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

## Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 4

### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

#### Α. Ιστορικό ασθενούς. Σύντομη ανασκόπηση νοσηλείας σε ασθενή που πάσχει απο καρδιακή ανεπάρκεια.

Στις 2.12.1991 και ώρα 9π.μ. έγινε εισαγωγή στην καρδιολογική κλινική του Νοσοκομείου Πάτρας του ασθενούς Γεωργακόπουλου Χρήστου με διάγνωση απο τον εφημερεύοντα γιατρό καρδιακή ανεπάρκεια.

Ο ασθενής ετών 65 έγγαμος με 4 παιδιά αγρότης κάτοικος Αχαΐας ήρθε στο νοσοκομείο με δύσπνοια με αγωνιώδες πρόσωπο με επίδρωση, βρισκόμενος σε κάμψη και με παγωμένα άκρα, και οιδήματα στα κάτω άκρα. Μετά παρουσίασε ορθόπνοια.

Η κατάσταση του ασθενούς αντιμετωπίστηκε αμέσως.

Τοποθετήθηκε ο ασθενής σε αναπαυτική θέση με τα άκρα κρεμασμένα. Στην συνέχεια εφαρμόστηκε σ' αυτό οξυγόνο με μάσκα. Μετά με εντολή ιατρού έγινε 1 ανερ.LASIX, για διευκόλυνση της διούρησης.

Στην συνέχεια πάρθηκε η Α.Π. που ήταν 100 Μ και ακολούθησαν διάφορες εξετάσεις όπως θώρακος, η οποία έδειχνε αύξηση του μεγέθους των κοιλοτήτων, Η.Κ.Γ. που έδειχνε φλεβοκομβική ταχυκαρδία συχνότητα (110/1) και τέλος εργαστηριακές.

Στις εργαστηριακές εξετάσεις που έγιναν υπήρχαν οι εξής τιμές.

Αιματοκρίτης 47%

Αιμοσφαιρίνη 16

Λευκά αιμοσφαίρια 8.000

Ουδετερόφιλα 80  
Λεμφοκύτταρα 5  
Μονοκύτταρα 3  
Σάκχαρον 121  
Ουρία 52  
Κρεατινίνη 1,3  
Ουρικό οξύ 6,5  
SGOT 25  
SGPT 16

Την επόμενη μέρα του μπήκε ορός (LYCOSE με 3 FL ΙΠΟΤΡΕΧ και TAMP DOPANINE).

Στη συνέχεια πόνο στην πλάτη, και κάψιμο στο στήθος και ετέθει ορός RINGER'S.

Το υπερηχογράφημα που έγινε έδειξε:

Ήπαρ: Μικρή διόγκωση του ήπατος  
Χολυδόχος κύστη Κ.Φ.  
Νεφροί Κ.Φ.  
Πάγκρεας Κ.Φ.  
Σπλην Κ.Φ.

Ο ασθενής έμεινε 16 μέρες στο Νοσοκομείο και ακολούθησε φαρμακευτική αγωγή. Τα φάρμακα που έπαιρνε ήταν:

DIGOXIN 1 TABL 8 π.μ.  
CAPOTEN 2 TABL 8 π.μ. 9π.μ.  
SINTROM 1 TABL 8 π.μ.  
DIGITALINE 1 TABL 8 π.μ.

ορός CLYCOSE ακαι αργότερα ορός RINGER'S.

Ο ασθενής παρακολουθήθηκε για την εξέλιξη της υγείας του και αφού η κατάσταση του σταθεροποιήθηκε πήρε εξιτή-



ριο.

Κατά την εξοδό του συστήθηκε να παίρνει την αγωγή που είχε στο Νοσοκομείο και να κάνει σε τακτά χρονικά διαστήματα επανέλεγχο της υγείας του.

Τέλος δόθηκαν συμβουλές όπως να μην πίνει ποτά οινοπνευματώδη και του συστήθηκε διαιτολόγιο και σε περίπτωση οποιαδήποτε ανωμαλίας να συμβουλευεται αμέσως το γιατρό του.

ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ

ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
Ανησυχία, δύσπνοια	<p>Μείωση της ανησυχίας και της δύσπνοιας με μείωση του καρδιακού έργου.</p>	<p>- Ετοιμασία του O<sub>2</sub> και των άλλων αντικειμένων για να γίνει οξυγονοθεραπεία.</p> <p>- Εξήγηση στον ασθενή ότι πρέπει να τοποθετηθεί σε ανάρροπη θέση για την καλύτερη αναπνοή.</p> <p>- Πρέπει να περιοριστούν οι ανάγκες του οργανισμού σε O<sub>2</sub>.</p> <p>- Ετοιμάζουμε να δώσουμε στον ασθενή δακτυλίτιδα για αύξηση όγκου παλμού της καρδιάς.</p> <p>- Ετοιμάζουμε την μορφίνη για να απαλαχτεί ο άρρωστος από την αγωνία του δημιουργεί η δύσπνοια.</p>	<p>Τοποθετούμε τον ασθενή στο κρεβάτι σε ανάρροπη θέση ή στην πολυθρόνα. Τοποθέτηση μάσκας οξυγόνου <b>SUTRAC</b> στον ασθενή για κάποιο διάστημα. Στην αρχή λέμε στον ασθενή να μην κουράζεται καθόλου. Πρόληψη συναισθηματικών εκτάσεως και ψυχολογική υποστήριξη στην παρ/σία συναισθηματικής εκτάσεως.</p> <p>Περιορισμός επισκεπτών Αερισμός του δωματίου Διατήρηση της θερμοκρασίας του θαλάμου στους 15°C.</p> <p>Παρακολούθηση του χαρακτήρα της αναπνοής. Χορηγούμε στον ασθενή σκευάσματα δακτυλίτιδας.</p>	<p>Με τη θέση αυτή μειώθηκε η φλεβική επιστροφή στην καρδιά και η πνευμονική συμφόρηση και αυξάνει η ζωτική χωρητικότητα των πνευμόνων και μειώνεται η πίεση που ασκεί το ήπαρ στο διάφραγμα.</p> <p>- Με το οξυγόνο βελτιώθηκε η αναπνοή με την οξυγόνωση των ιστών.</p> <p>- Με τη μείωση της συναισθηματικής εντάσεως μειώθηκε το έργο της καρδιάς και ο ασθενής αναπνέει καλύτερα.</p> <p>- Διευκολύνθηκε εύπνοια και δημιουργήθηκε άνεση στον ασθενή.</p> <p>- Με τη δακτυλίτιδα αυξήθηκε η συστολή της καρδιάς και μειώθηκε η συχνότητα του καρδ. παλμού.</p>

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΑΙΟΛΟΓΗΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
Ανησυχία Δύσπνοια			Χορήγηση μορφίνης	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ο άρρωστος απαλλάχτηκε απο την αγωνία που δη- μιούργησε η δύσπνοια.</li> <li>- Δημιουργήθηκε μικρή περιφερική φλεβική δια- στολή.</li> </ul>
Ορθόπνοια	Μείωση της ορθό- πνοιας και βελ- τίωση της αναπ- νοής.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Λέμε στον ασθενή ότι θα τοποθετηθεί σε ανα- πνευτική θέση με τα άκρα κρεμασμένα σε σκαμπώ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Τοποθέτηση του ασθε- νούς σε αναπαιτική θέση με τα άκρα κρεμα- σμένα σε σκαμπώ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Η κατάσταση βελτιώθη- κε και ο άρρωστος ανέπνεε καλύτερα.</li> </ul>
Οιδήματα	-Ανακούφιση του αρρώστου απο τα συμπτώματα αυξη- σεως του όγκου του αίματος.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ετοιμάζουμε να δώσου- με DIGITALINE.</li> <li>- Περιορισμός λαμβανομέ- νων υγρών. Αυστηρό ι- σοζύγιο υγρών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση DIGITALINE</li> <li>- Μετρούνται με ακρί- βεια τα προσλαμβανό- μενα και αποβαλλόμενα υγρά.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Περιορίζεται ο ολικός όγκος του αίματος.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Περιορισμός χλωριού- χου νατρίου (αλάτι) υπονατριούχος δίαιτα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορηγούνται στον ασ- θενή υποκατάστατα χλω- ριούχου νατρίου.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Περιορίζεται ο ολικός όγκος του αίματος και παρατηρήθηκε ανακούφιση του αρρώστου.</li> </ul>

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
Οιδήματα	Περιορισμοί οιδή- μάτων	- Χορήγηση διουρητικών  - Χορήγηση <b>K</b>	- Έγινε 1 AMP LASIX 1 M  - Δόθηκε TAB ALDACTON	- Μείωση του καρδιακού έργου.  - Βελτιώθηκε η υποκαλιαι- μία που παρουσίαζε ο άρ- ρωστος.  - Ανακούφιση του αρρώστου.
Ολιγουρία	Προσπάθεια να αποκατασταθεί η ολιγουρία και να διευκολυνθεί η διούρηση.	- Προγραμματισμός πε- ριποίηση της περιο- χής του οιδήματος.  - Παρακολουθούνται οι ηλεκτρολύτες το pH και η ουρία αίματος.  Ετοιμασία για χορήγηση διουρητικού φαρμάκου	- Μετρήθηκε το βάρος του σώματος (κάτω απο τις ίδιες συνθήκες φαγητού, τις ίδιες ώ- ρες κάθε μέρα και το ίδιο ντύσιμο).  - Έγινε 1 AMP LASIX	- Επιτυχάνθηκε περιοριο- μός των οιδημάτων σε με- γάλο βαθμό.  - Παρατηρείται αύξηση της διούρησης.
		χορήγηση <b>K</b>	Δόθηκε 1 TABL KLARK	

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
Ολιγοουρία		<ul style="list-style-type: none"><li>- Ακριβής μέτρηση των ούρων και έλεγχος των προσλαμβανομένων υγρών.</li><li>- Μέτρηση βάρους σώματος καθημερινά.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Έγινε η μέτρηση και η καταγραφή.</li><li>- Ζυγίζοταν ο ασθενής καθημερινά κάτω από τις ίδιες συνθήκες και την ίδια ώρα.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Καλύτερευση της κατάστασης του αρρώστου.</li></ul>
Φόβος του ασθενούς για αποκατάσταση του.	προσπάθεια απομάκρυνσης του φόβου.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Προγραμματισμός για ενημέρωση του ασθενούς ενθάρρυνση.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Συζήτηση με τον ασθενή και προσπάθεια να πειστεί ότι αν εφαρμόξει το διαιτολόγιο αν παίρνει τα φάρμακα και αν δεν κουράζεται έντονα θα μπορέσει να ζήσει μία φυσιολογική ζωή.</li><li>- Ο ασθενής ενθαρρύνεται να κάνει παρέες να αποσχολείται με διάφορα χόμπυ να προσπαθεί να είναι ήρεμος.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Το βάρος του ασθενούς εξελισσόταν φυσιολογικά.</li><li>- Βελτίωση της ψυχικής κατάστασώς και ομαλή εξέλιξη της υγείας του.</li></ul>

Β. Ιστορικό ασθενούς. Σύντομη ανασκόπηση νοσηλείας ασθενή που πάσχει απο καρδιακή ανεπάρκεια.

Στις 5.12.1991 και ώρα 8π.μ. έγινε εισαγωγή στην καρδιολογική κλινική Πατρών της ασθενούς Γεωργιάδη Ιωάννα με διάγνωση απο τον εφημερεύοντα γιατρό οξύ πνευμονικό οίδημα και καρδιακή ανεπάρκεια.

Η ασθενής 76 ετών και επάγγελμα αγρότισσα και κάτοικος Αχαΐας ήρθε στο νοσοκομείο με δύσπνοια ήταν ιδρωμένη, έκανε εμετό και είχε έντονο βήχα. Επίσης ήταν ανήσυχη και αγχώδης. Τέλος είχε κυάνωση.

Αμέσως αντιμετωπίστηκε η κατάσταση του. Τοποθετήθηκε η ασθενής σε ανάρροπη θέση στο κρεβάτι και τέθηκε για κάποιο διάστημα 02. Τοποθετήθηκε ορός RINGER'S με LAMP AMINOFNLLINE.

Στη συνέχεια πάρθηκαν ζωτικά σημεία που ήταν φυσιολογικά.

Οι εργαστηριακές εξετάσεις που έγιναν έδειξαν

Αιματοκρίτης 38%

Σακχαρο 257

Ουρία 72

Κρεατινίνη 1,5

Κάλιο 3,5

Νάτριο 136

SGOT 31

SGPT 15

Η ασθενής ακολούθησε την εξής θεραπευτική αγωγή:

LASIX 1 TABL 8 π.μ.

DIGOXIN 1 TABL 8 π.μ.

CLOLEDYL 2 TABL 8 π.μ. 9.μ.μ.

KANAK 0,25 1 TABL 9 μ.μ.

MANDOKET

Σε ερωτήσεις που της έγιναν η ασθενής μου είπε τα εξής:  
Κάπνισμα όχι κληρονομικότητα όχι  
τραυματισμοί όχι, Λοιμώξεις όχι παχυσαρκεία όχι  
οινοπνευματώδη 1 ποτήρι κρασί την ημέρα

Η ασθενής αφού σταθεροποιήθηκε η καταστασή της μετά  
απο 20 μέρες πήρε εξιτήριο. Της συστήθηκε να ακολουθήσει  
κάποια δίαιτα να παίρνει κανονικά την φαρμακευτική της  
αγωγή και να κάνει σε τακτά διαστήματα επανέλεγχο της υγείας  
της.

ΕΒΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ  
ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
Δύσπνοια	- Μείωση της ανησυχίας και του αισθήματος της δύσπνοιας με μείωση του καρδιακού έργου.	- Λέμε στην ασθενή ότι πρέπει να είναι σε ανάρροπη θέση για καλύτερη ανακούφιση.	- Τοποθέτηση της ασθενούς σε αναρροπη θέση στο κρεβάτι.	- Με τη θέση αυτή αυξήθηκε η ζωτική χωρητικότητα των πνευμόνων και μειώθηκε η πίεση που ασκεί το ήπαρ στο διάφραγμα
		- Ετοιμασία του O2 και των άλλων αντικειμένων για να γίνει οξυγονοθεραπεία.	- Τοποθέτηση στην ασθενή μάσκας οξυγόνου για κάποιο διάστημα.	- Με το O2 επειδή οξυγονώθηκαν οι ιστοί βελτιώθηκε η αναπνοή.
		- Αναπαυση και καλά κλιματισμένο δωμάτιο. Παράκλυση της κατανοήσεως και αποδοχής της φυσικής αναπαύσεως από την ασθενή.	- Η ασθενής παραμένει στο κρεβάτι. Γίνεται αερισμός του δωματίου.	- Η ανάπαυση δημιουργεί ηρεμία στην ασθενή και άνεση διευκολύνεται έτσι η αναπνοή.



ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΑΣΙΟΛΟΓΗΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
βήχας	εξάλιψη του βήχα	- Χορήγηση βρογχοδια- σταλτικών	- Δώθηκε στον ασθενή αμιφυλλίνη 1 AMP IV 240 MG (με εντολή γιατρού).	- Παρατηρείται χαλάρωση του βρογχοσπασμού, αύξη- ση της νεφρικής αιματώ- σεως, μείωση της πνευμο- νικής αρτηριακής πίεσης και μείωση της περιφερι- κής φλεβικής πίεσης.
Εμετός	- Προσπάθεια να σταματήσει ο ασ- θενής να κάνει εμετούς.	- Εξηγεί στον ασθενή ότι πρέπει να βάλει το κεφάλι του πλάγια και πρέπει να είναι σε ύπτια θέση.	- Τοποθετείται ο ασθε- νής σε ύπτια θέση με το κεφάλι πλάγια και τοπο- θετείται νεφροειδές που παίρνεται κάθε φορά που κάνει εμετό ο άρρωστος.	- Με τη θέση που τοπο- θετήθηκε ο ασθενής δεν είχε πρόβλημα.
	- Προσπαθεια να εξηγηθεί στον ασ- θενή ποια θέση θα πάρει για να μην έχει πρόβλη- μα πνιγμού.		- Καθαρίζει τη στοματι- κή κοιλότητα απο τον εμετό.	- Ο ασθενής σταμάτησε να κάνει εμετούς.
			- Περιορίζεται η χορή- γηση υγρών.	

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤ. ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
Κυάνωση	- Βελτίωση του χρώματος της ασθενούς.	- Ετοιμασία του O2 και των άλλων αντικειμένων για να γίνει οξυγονοθεραπεία.	- Τοποθέτηση μάσκα οξυγόνου για κάποιο διάστημα.	- Η κυκλοφορία αίματος ενισχύεται και έτσι βελτιώνει το χρώμα της ασθενούς.
Ανησυχία της ασθενούς για την κατάσταση της υγείας της.	- Απομάκρυνση της ανησυχίας της ασθενούς.	- Διάθεση χρόνου για ακρόαση των προβλημάτων της και επίδειξη πραγματικού ενδιαφέροντος για επίλυση.	- Θερμοκρασία περιβάλλοντος. - Συζήτηση και λύση των αποριών, διευκρινίσεις πληροφοριών που έδωσε ο γιατρός στην ασθενή.	- Παρατηρείται περιορισμός της ανησυχίας και ανακούφιση της ασθενούς.
		- Ενθάρρυνση της ασθενούς να σταματήσει την αγωνία για την συνέχεια της ζωής της.	- Ενημέρωση και διδασκαλία για προγραμματισμό την περίοδο της ανάρρωσης της για ομαλή εξέλιξη της υγείας της.	- Παρατηρείται καλύτερο ψυχικό σθένος μέσω της συζήτησης και της ενθάρρυνσης.

### Επίλογος

Με την εργασία που έκανα για την καρδιακή ανεπάρκεια προσπάθησα να δώσω μία ολοκληρωμένη εικόνα γι' αυτή την πάθηση τόσο απο ιατρικής όσο και νοσηλευτικής πλευράς που συνεχώς αυξάνεται σημαντικά.

Με τα βιβλία που χρησιμοποίησα νομίζω ότι κάλυψα το θέμα σε μεγάλο βαθμό ούτως ώστε να μην υπάρχουν σημαντικές ελλείψεις.

Χωρίς αμφιβολία απ' αυτή την εργασία αποκόμισα αρκετές γνώσεις, οι οποίες θα με βοηθήσουν στην επαγγελματική μου σταδιοδρομία ως νοσηλεύτης.

Τελειώνοντας θα ήθελα να ευχαριστήσω το ιατρό κ.Κούνη και την καθηγήτρια κ.Μπατσολάκη για την βοήθεια που μου πρόσφεραν για την διεκπαιρέωση αυτής της εργασίας.

Βιβλιογραφία

- Αθανάτου Κ.Ε. "Κλινική Νοσηλευτική". Χορήγηση Φαρμάκων αρχές και μέθοδοι. Επίτομος. Έκδοση 1η. Εκδόσεις Γ.Παπανικολάου (Αθήνα 1989).
- Αλιβιζάτου Φ.Μοσχοβάκη. "Στοιχεία Φυσιολογίας για αδελφές Νοσοκόμες και των σπουδαστών των Τ.Ε.Ι." Επιστημονικές Εκδόσεις Γρηγόριος Κ.Παρισσιανός (Αθήνα Φεβρουάριος 84).
- Γαρδίκας Κ.. "Ειδική Νοσολογία" 3η έκδοση. Επιστημονικές Εκδόσεις Γρηγόριος Κ. Παρισσιανός. (Αθήνα 1981).
- FRICK ~~ΕΥ~~ STARCK D. "Ειδική Ανατομία". Τόμος 2ος Έκδοση 1η. Εκδόσεις Γρ.Παρισσιανός. (Αθήνα 1985).
- GUYTON A. "Φυσιολογία του Ανθρώπου". Επίτομος έκδοση 3η Εκδόσεις Λίτσας (Αθήνα 1984).
- HARRISON "Εσωτερική Παθολογία". Τόμος Β 10η έκδοση. Επιστημονικές εκδόσεις Γρηγορίου Κ.Παρισσιάνου. (Αθήνα 1987).
- Μαγαρινού Μ.Α. Κωνσταντινίδου Σ.Φ. "Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική", Τόμος Β. Έκδοση ενάτη. Εκδόσεις Ιεραποστολικής Ενώσεως Αδελφών Νοσοκόμων. Η ΤΑΒΙΘΑ (Αθήνα 1985).
- MELLROY M.B. SOKOLOW M. "Κλινική Καρδιολογία". Έκδοση 3η Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.
- Παπάζογλου Μ. "Κλινική Καρδιολογία". Επίτομος Έκδοση 1η Εκδόσεις Λίτσας. (Αθήνα 1984).
- Ραγιά Χ.Α. "Βασική Νοσηλευτική". Επίτομος Έκδοση 1η. Εκδόσεις Ευνίκη. (Αθήνα 1987).
- READ A. "Σύγχρονη Παθολογία". Έκδοση 2η Επιμέλεια εκδόσεις Μουτώπουλος Χ.Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας (REPRINTE 1986).
- Σαχίνη. "Νοσηλευτική Παθολογική και Χειρουργική". Τόμος 2ος. Μέρος Α. Έκδοση 1η, εκδόσεις βήτα (Αθήνα 1985).

SOKOLOW M. MACILROY B. "Κλινική Καρδιολογία". Επίτομος

Έκδοση 3η. Εκδόσεις Π.Πασχαλίδης. (Αθήνα 1985).

Χατζημηνιά Σ. "Φυσιολογία Επίτομος". Έκδοση 2η. Εκδόσεις

Γρ.Παρισσιανός. (Αθήνα 1987).

