



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

ΒΛΑΧΟΔΗΜΗΤΡΑΚΟΥ ΕΛΕΝΗ

ΣΤΡΑΤΙΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

ΠΑΤΡΑ 2011

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στην επιλογή του θέματος της πτυχιακής μας εργασίας, βασικό ρόλο έπαιξε το γεγονός ότι ο σύγχρονος άνθρωπος ολοένα και συχνότερα λόγω του συγχρόνου τρόπου ζωής: καθιστική ζωή, κάπνισμα, αλκοόλ, μη υγιεινές συνήθειες διατροφής, έλλειψη άσκησης, έντονο στρες και άγχος, να εμφανίζει κάποιας μορφής καρδιοπάθεια.

Η επιστήμη έχει προχωρήσει με τεράστια βήματα τα τελευταία χρόνια. Ασθενείς με πολύ σοβαρά προβλήματα, των οποίων η πρόγνωση ήταν πριν από μερικά χρόνια απογοητευτική, πολύ συχνά θεραπεύονται, θερίζοντας τους καρπούς αυτής της προόδου. Μάλιστα, μια ομάδα ασθενών που έχουν σαφώς ωφεληθεί είναι οι πάσχοντες από διάφορα καρδιολογικά νοσήματα, για τα οποία υπάρχουν σήμερα νέες και αποτελεσματικές θεραπείες. Ο νοσηλευτής δραστηριοποιείται και προσφέρει τις υπηρεσίες του στο χώρο του νοσοκομείου και στόχος του είναι η αντιμετώπιση της νόσου και η αποκατάσταση της υγείας του ασθενούς, καθώς επίσης και η διδασκαλία του ατόμου και τις οικογένειάς του προκειμένου να έχει μια καλύτερη ποιότητα ζωής. (Σαχίνη 2000)

Η θεραπεία των καρδιακών αρρυθμιών αποσκοπεί στην αιτιολογική και συμπτωματική αντιμετώπιση των διαταραχών του καρδιακού ρυθμού, ιδιαίτερα δε στη διόρθωση των προκαλούμενων αιμοδυναμικών και μεταβολικών διαταραχών και στην πρόληψη του αιφνίδιου θανάτου. Παρά το πλήθος των χρησιμοποιούμενων θεραπευτικών μέσων, εξακολουθεί να αποτελεί ένα από τα δυσκολότερα κεφάλαια της κλινικής θεραπευτικής, διότι πολλά βασικά ερωτήματα, που σχετίζονται με την αιτιολογία, την επιδημιολογία, τη φυσιοπαθολογία, τη διάγνωση και την εργαστηριακή μελέτη των καρδιακών αρρυθμιών εξακολουθούν να παραμένουν αναπάντητα. Το πλήθος των αιτίων, η ποικιλία του παθολογοανατομικού και του παθοφυσιολογικού υποστρώματος και η μεταβλητότητα των μηχανισμών αρρυθμογένεσης, ιδιαίτερα δε των κοιλιακών αρρυθμιών, δυσχεραίνουν την επιλογή της θεραπείας και επιβάλλουν, περισσότερο από κάθε άλλη παθολογική κατάσταση, αλλά και εκτός αυτού την εξατομίκευση της αγωγής.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ως **αρρυθμία** χαρακτηρίζεται η διαταραχή του ηλεκτρικού ρυθμού της καρδιάς, μπορεί να είναι παροξυσμική ή συνεχής και πιθανόν να προκαλέσει αιφνίδιο θάνατο, καρδιακή ανεπάρκεια, αίσθημα ζάλης, αίσθημα παλμών, ή κανένα απολύτως σύμπτωμα. Συνήθως εκφράζεται ως βραδυαρρυθμία ή ταχυαρρυθμία.

Οι μηχανισμοί που είναι υπεύθυνοι για τις καρδιακές αρρυθμίες διαίρονται γενικά στις εξής δύο κατηγορίες:

A) διαταραχές της παραγωγής του ερεθίσματος,

B) διαταραχές της αγωγής του ερεθίσματος ή συνδυασμός τους.

Στην πρώτη ομάδα αρρυθμιών (διαταραχή στη παραγωγή του ερεθίσματος) ανήκουν η φλεβοκομβική ταχυκαρδία, η φλεβοκομβική βραδυκαρδία, φλεβοκομβική αρρυθμία, παροξυσμική κολπική ταχυκαρδία, κολπικός πτερυγισμός, κολπική μαρμρυγή κ.α.

Στη δεύτερη ομάδα αρρυθμιών (διαταραχή στην αγωγή του ερεθίσματος) ανήκουν αποκλεισμοί κολποκοιλιακού κόμβου, ενδοκοιλιακοί αποκλεισμοί κ.α.

Οι διαταραχές της παραγωγής του ερεθίσματος χαρακτηρίζονται από ακατάλληλο ρυθμό εκφόρτισης του φυσιολογικού βηματοδότη, του φλεβόκομβου (π.χ. φλεβοκομβικός ρυθμός ταχύτερος ή βραδύτερος από αυτόν που απαιτείται για τις φυσιολογικές ανάγκες του ασθενούς) ή από εκφόρτιση ενός έκτοπου βηματοδότη που ελέγχει το ρυθμό των κόλπων ή των κοιλιών.(Πλέσσας Κανέλλος 1997).

Στις διαταραχές της αγωγής του ερεθίσματος η επιβράδυνση και ο αποκλεισμός της αγωγής μπορεί να οδηγήσει σε βραδυαρρυθμίες ή ταχυαρρυθμίες. Οι πρώτες εμφανίζονται όταν το εξαπλούμενο ερέθισμα αποκλείεται και ακολουθείται από ασυστολία ή από ένα βραδύ ρυθμό διαφυγής, ενώ οι δεύτερες όταν η επιβράδυνση και ο αποκλεισμός προκαλούν διέγερση επανεισόδου. (Πλέσσας Κανέλλος 1997).

Επίσης μία ακόμη ταξινόμηση με βάση την τοπογραφική-ανατομική διαίρεση είναι η εξής:

- Ø Αρρυθμίες που παράγονται στο φλεβόκομβο
- Ø Αρρυθμίες που παράγονται στους κόλπους
- Ø Αρρυθμίες που παράγονται στην περιοχή του κολποκοιλιακού κόμβου
- Ø Αρρυθμίες που παράγονται στις κοιλίες

Η φαρμακευτική αγωγή παίζει σημαντικό ρόλο στη θεραπεία των ασθενών. Η ταξινόμηση των αντιαρρυθμικών φαρμάκων γίνεται σύμφωνα με τον τρόπο δράσης τους ή με την κύρια δράση τους. Οι τέσσερις τάξεις αντιαρρυθμικών φαρμάκων είναι:

Τάξης I Αντιαρρυθμικά φάρμακα

Τα φάρμακα της τάξης αυτής, δρουν κυρίως καταστέλλοντας την διεγερσιμότητα και επιβραδύνοντας την αγωγή στο μυϊκό ιστό, το κόλπο και των κοιλιών (π.χ. Κινιδίνη, λιδοκαΐνη κ.α.).

Τάξης II Αντιαρρυθμικά φάρμακα

Αυτή η ομάδα περιλαμβάνει τους ανταγωνιστές των β-αδρενεργικών υποδοχέων (β-αναστολείς), (π.χ. ατενόλη, σοταλόλη κ.α.).

Τάξεις III Αντιαρρυθμικά φάρμακα

Τα φάρμακα της ομάδας αυτής δρουν προκαλώντας παράταση της οριζόντιας φάσης του δυναμικού ενέργειας κι έτσι παρατείνουν την ανερέθιστη περίοδο(π.χ. αμιωδαρόνη).

Τάξεις IV Αντιαρρυθμικά φάρμακα

Τα φάρμακα αυτά αναστέλλουν τους “βραδείς διαύλους των ιόντων ασβεστίου”, οι οποίοι έχουν σημαντικό ρόλο στη δημιουργία και την αγωγή του ηλεκτρικού ερεθίσματος μέσω του κολπικού και κολποκοιλιακού ερεθισματοαγωγού ιστού, ενώ είναι παρόντες και στο κοιλιακό μυοκάρδιο (π.χ. Βεραπαμίλη).

Άλλα φάρμακα που χρησιμοποιούνται στις καρδιακές αρρυθμίες είναι διγοξίνη, αδενοσίνη κ.α.

Η μη φαρμακευτική θεραπευτική αντιμετώπιση των αρρυθμιών περιλαμβάνει:

- ***Εξωτερική απινίδωση και καρδιομετατροπή***
- ***Εμφύτευση καρδιομετατροπέα-απινιδωτή (ICDs)***
- ***Κατάλυση τμήματος με χρήση ραδιοσυχνότητας.***
- ***Προσωρινοί βηματοδότες***
- ***Μόνιμοι βηματοδότες***

Ο άνθρωπος δεν αποτελείται από σώμα και ψυχή, σαν δύο στοιχεία ανεξάρτητα και αλληλοσυγκρουόμενα. Ο άνθρωπος είναι μια ψυχοσωματική ολότητα, επομένως η νοσηλευτική φροντίδα πρέπει να είναι διδιάστατη, να καλύπτει τις φυσικές αλλά και τις πνευματικές ανάγκες του ασθενούς.

Ο ασθενής έχει δικαίωμα να ενημερώνεται πλήρως σε τι αφορά την διάγνωση, θεραπεία και την πρόγνωση της νόσους του. Οι πληροφορίες πρέπει να δίνονται σε γλώσσα κατανοητή και να αποφεύγεται η χρήση άκαμπτης επιστημονικής ορολογίας. Συνήθως τις περισσότερες πληροφορίες στους ασθενείς τις δίνουν οι νοσηλευτές, γιατί βρίσκονται περισσότερο χρόνο μαζί τους.

Ο νοσηλευτής είναι αυτός που αντιπροσωπεύει πολλά πράγματα μαζί: αυτό του ειδικού, του συμπαραστάτη, του φίλου, του εμψυχωτή. Οι νοσηλευτές παρέχουν κάθε είδους δύσκολες φροντίδες, συμμερίζονται τον πόνο και την αγωνία των ασθενών αλλά και των συγγενών και δένονται υπερβολικά. Γενικά, η αγάπη για τον νοσηλευόμενο άνθρωπο και η ανθρωπιστική φροντίδα είναι οι περισσότερο κυριαρχούσες θεμελιώδεις αξίες της νοσηλευτικής σήμερα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>-ΠΡΟΛΟΓΟΣ</u>	2
<u>-ΠΕΡΙΛΗΨΗ</u>	3
<u>-ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	8
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</u>	
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ -ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ	
<i>1.1 Στοιχεία ανατομίας της καρδιάς</i>	10
<i>1.2 Ερεθισματαγωγό σύστημα</i>	12
<i>1.3 Ηλεκτρικές ιδιότητες του μυοκαρδίου</i>	13
<i>1.4 Μηχανισμοί αρρυθμογένεσης</i>	14
<i>1.5 Διάκριση τύπων αρρυθμιών</i>	16
<i>1.6 Αιτίες και συμπτώματα των καρδιακών αρρυθμιών</i>	17
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</u>	
ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΦΛΕΒΟΚΟΜΒΟ	
<i>2.1 Φλεβοκομβική ή αναπνευστική αρρυθμία</i>	19
<i>2.2 Φλεβοκομβική βραδυκαρδία</i>	19
<i>2.3 Φλεβοκομβική ταχυκαρδία</i>	21
<i>2.4 Φλεβοκομβική ταχυκαρδία επανεισόδου</i>	22
<i>2.5 Φλεβοκομβικός αποκλεισμός Α΄, Β΄, Γ΄ βαθμού</i>	23
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3</u>	
ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΟΛΠΟΥΣ	
<i>3.1 Πρόωρες κολπικές συστολές</i>	26
<i>3.2 Παροξυσμική κολπική ταχυκαρδία</i>	27
<i>3.3 Κολπική μαρμαρυγή</i>	30
<i>3.4 Κολπικός πτερυγισμός</i>	32
<i>3.5 Σύνδρομο Wolff-Parkinson-White</i>	34
<i>3.6 Περιπλανώμενος σηματοδότης</i>	35
<i>3.7 Φλεβοκομβική παύση</i>	36
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4</u>	
ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΟΛΠΟΚΟΙΛΙΑΚΟ ΚΟΜΒΟ	

4.1 Κομβικές αρρυθμίες.....	38
4.2 Κομβικός ρυθμός εκ διαφυγής.....	38
4.3 Κομβικές έκτακτες συστολές.....	39
4.4 Κομβική ταχυκαρδία.....	39
4.5 Κολποκοιλιακός αποκλεισμός Α΄, Β΄ και Γ΄ βαθμού.....	40

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΚΟΙΛΙΕΣ

5.1 Έκτακτες κοιλιακές συστολές	44
5.2 Κοιλιακή ταχυκαρδία.....	46
5.3 Κοιλιακή μαρμαρυγή.....	47
5.4 Κοιλιακή ασυστολία.....	48

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

6.1 Φαρμακευτική αντιμετώπιση των αρρυθμιών.....	51
6.2 Μη φαρμακευτική αντιμετώπιση των αρρυθμιών.....	57
6.3 Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με βηματοδότηση.....	63

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ & ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

7.1 Νοσηλευτικές παρεμβάσεις αρρυθμιών.....	69
7.2 Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας.....	70

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ-Η ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

8.1 Εισαγωγή στο νοσοκομείο.....	77
8.2 Τα δικαιώματα του καρδιολογικού ασθενή.....	77
8.3 Οι ανάγκες του καρδιολογικού ασθενούς.....	79
8.4 Η προσωπικότητα του νοσηλευτή.....	80
8.5 Η νοσηλευτική ηθική απέναντι στον ασθενή.....	81
- <u>ΕΠΙΛΟΓΟΣ</u>	85
- <u>ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ</u>	86
- <u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	100

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως **αρρυθμία** χαρακτηρίζεται η διαταραχή του ηλεκτρικού ρυθμού της καρδιάς, μπορεί να είναι παροξυσμική ή συνεχής και πιθανόν να προκαλέσει αιφνίδιο θάνατο, καρδιακή ανεπάρκεια, αίσθημα ζάλης, αίσθημα παλμών, ή κανένα απολύτως σύμπτωμα, συνήθως εκφράζεται ως βραδυαρρυθμία ή ταχυαρρυθμία.

Οι καρδιακές αρρυθμίες αποτελούν διαταραχές της παραγωγής της ηλεκτρικής διέγερσης ως προς τη συχνότητα, τη ρυθμικότητα και την εστία παραγωγής τους.

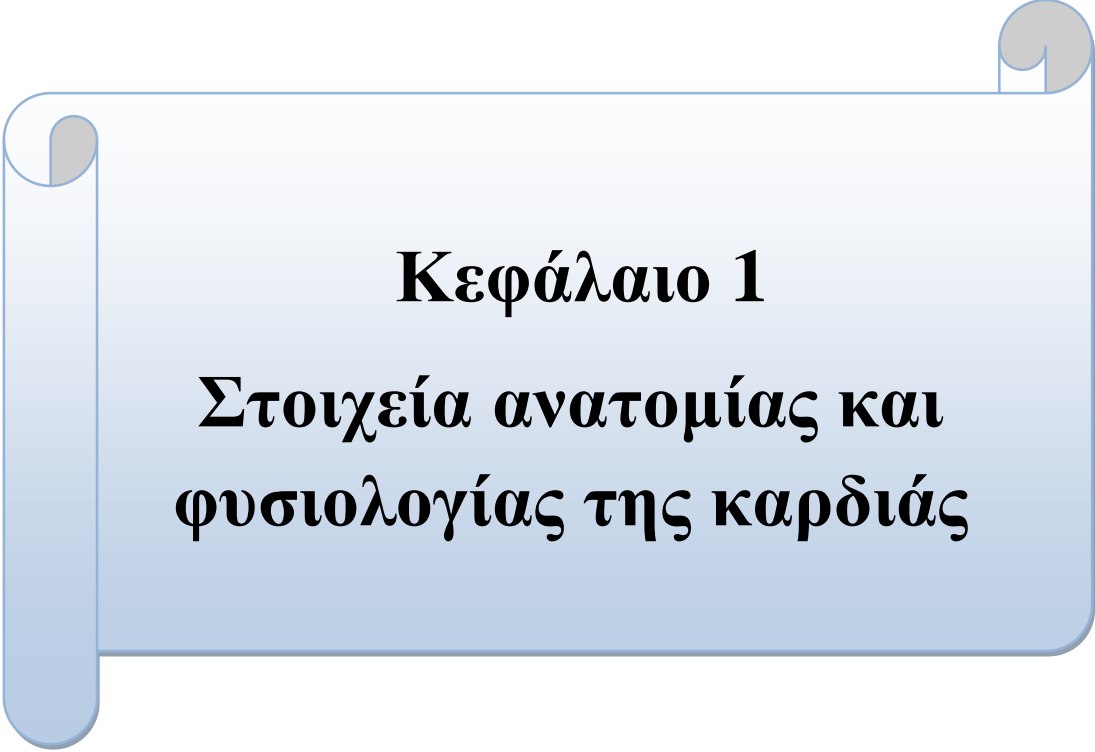
Προκαλούνται από πλήθος καρδιακών και εξωκαρδιακών αιτιών και πολύ συχνά βρίσκονται κατά την κλινική εξέταση των ασθενών.

Πολλές φορές μετά από έντονη συναισθηματική φόρτιση ή μετά από σωματική προσπάθεια η καρδιά μπορεί να χτυπά δυνατά και γρήγορα. Αυτό θεωρείται απόλυτα φυσιολογικό και δεν χρειάζεται διερεύνηση.

Υπάρχουν όμως και φορές που η αίσθηση αυτή έρχεται χωρίς καμιά προφανή αιτία οπότε θεωρείται αναγκαίο η αναζήτηση άμεσης ιατρικής βοήθειας. Η ακριβής διάγνωση μίας αρρυθμίας έχει ιδιαίτερη σημασία. Ανάλογα με τη μορφή της αρρυθμίας είναι δυνατόν να εξαχθούν συμπεράσματα σε σχέση με τη δυνατότητα διασφάλισης ηλεκτρικής ή αιμοδυναμικής σταθερότητας για τον ασθενή.

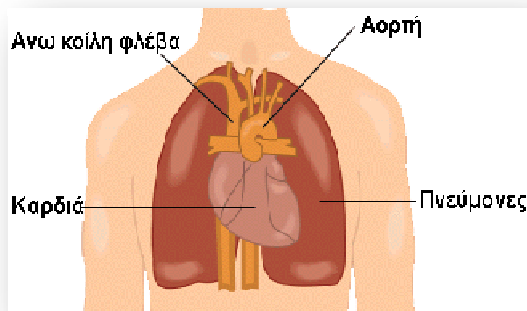


Εικόνα 1 Φυσιολογικό ΗΚΓ 60-100/min (Netter Frank 2003)



Κεφάλαιο 1
Στοιχεία ανατομίας και
φυσιολογίας της καρδιάς

1.1 Η ανατομία της καρδιάς



Εικόνα 2 Η θέση της καρδιάς (Jacob 2002)

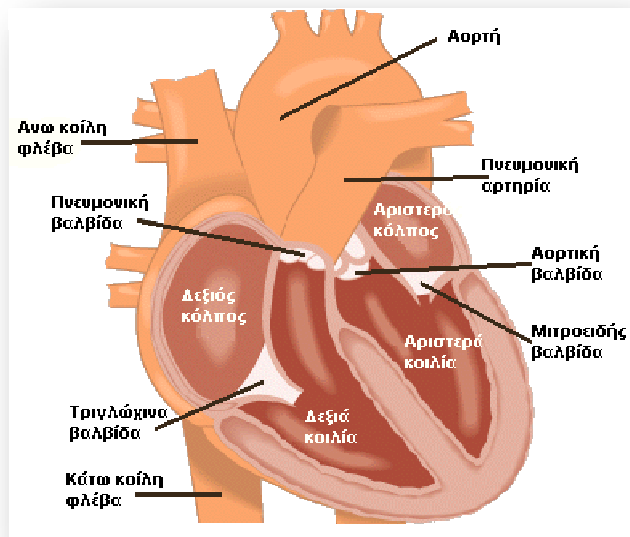
Η καρδιά είναι ένα κοίλο όργανο σχήματος ανεστραμμένης πυραμίδας με την κορυφή προς τα κάτω και αριστερά και την βάση προς τα πάνω. Βρίσκεται τοποθετημένη στο μεσοθώρακιο όπου κάθεται στο διάφραγμα ευρισκόμενη κατά τα 2/3 αριστερά της μέσης γραμμής και κατά το 1/3 δεξιά (Εικόνα 2).

Βρίσκεται πίσω από το σώμα του στέρνου και τους πλευρικούς χόνδρους των 3ης- 6ης πλευράς. Στο πίσω μέρος αντιστοιχεί στους 6ο-9ο θωρακικούς σπονδύλους.

Η βάση της καρδιάς αντιστοιχεί στο επίπεδο των τρίτων στερνοχονδρικών διαρθρώσεων. Η κορυφή της καρδιάς αντιστοιχεί στην θέση της καρδιακής ώσης δηλαδή στο 5ο αριστερό μεσοπλεύριο διάστημα επί της μεσοκλειδικής γραμμής. (Jacob 2002).

Οι κοιλότητες της καρδιάς

Εσωτερικά ή καρδιά διαιρείται σε δύο τμήματα, ένα δεξιό και ένα αριστερό, τα οποία χωρίζονται μεταξύ τους με ένα μυώδες διάφραγμα που ονομάζεται μεσοκοιλιακό διάφραγμα. Καθένα από τα τμήματα αυτά αποτελείται από δύο κοιλότητες: την επάνω, που λέγεται κόλπος και την κάτω, που λέγεται κοιλία. Ο κόλπος και η κοιλία συγκοινωνούν μεταξύ τους με το λεγόμενο κολποκοιλιακό στόμιο. Η καρδιά λοιπόν χωρίζεται σε τέσσερες κοιλότητες: τον αριστερό κόλπο και την αριστερά κοιλία, τον δεξιό κόλπο και τη δεξιά κοιλία (Εικόνα 3). Ενώ ο κόλπος και η κοιλία της ίδιας πλευράς επικοινωνούν μεταξύ τους, δεν υπάρχει καμιά επικοινωνία με τις κοιλότητες της



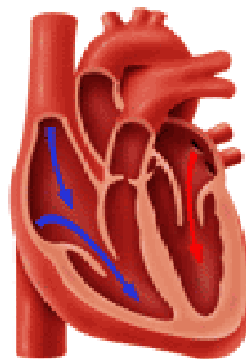
Εικόνα 3 Οι κοιλότητες της καρδιάς (Jacob 2002)

άλλης πλευράς δηλαδή το αίμα του αριστερού τμήματος της καρδιάς δεν αναμιγνύεται με το αίμα του δεξιού τμήματος. (Jacob 2002).

Η καρδιά και το έργο της

Η καρδιά λειτουργεί σαν μια αντλία παίρνοντας οξυγονωμένο αίμα από τους πνεύμονες και εξωθώντας το προς την αορτή για να κυκλοφορήσει σε όλο το σώμα. Από τις 4 κοιλότητες της καρδιάς σπουδαιότερη είναι η αριστερή κοιλία. Θα μπορούσε να πει κανείς με κάποια υπερβολή ότι ουσιαστικά το καρδιακό έργο είναι υπόθεση της αριστερής κοιλίας. Και τούτο διότι η μεγάλη ωστική δύναμη που χρειάζεται για να κυκλοφορήσει το αίμα στο υψηλών αντιστάσεων περιφερικό αρτηριακό δίκτυο μέχρι τα τριχοειδή και να επιστρέψει πάλι, μέσω των φλεβών, στο δεξιό κόλπο γίνεται από την αριστερή κοιλία. (Πλέσσας Κανέλλος 1997).

Σύμφωνα με τους παραπάνω, το αίμα (Εικόνα 4) εξωθείται στην αορτή με σημαντική πίεση, 100-140 mmHg, όση δηλαδή είναι η συστολική πίεση της αριστερής κοιλίας και της αορτής. Η αρτηριακή συστολική πίεση του σφυγμικού κύματος είναι μικρότερη όσο τούτο απομακρύνεται από την καρδιά, κατέρχεται στα 25-30 mmHg στα τριχοειδή, είναι μικρότερη στο φλεβικό σκέλος της κυκλοφορίας και ελαχιστοποιείται, περίπου μηδενίζεται, στο δεξιό κόλπο. Απ' εκεί το αίμα παραλαμβάνεται από τη δεξιά κοιλία, η οποία συγκριτικά με την αριστερή κοιλία έχει μικρό έργο να επιτελέσει. Με σχετικά μικρή συστολική πίεση 15-30 mmHg, η δεξιά κοιλία εξωθεί το αίμα προς την πνευμονική αρτηρία και η πίεση αυτή είναι αρκετή για να κυκλοφορήσει στο χαμηλών αντιστάσεων αγγειακό δίκτυο των πνευμόνων και να φθάσει με πολύ χαμηλή πίεση 4-12 mmHg στον αριστερό κόλπο. (Κωστόπουλος 2002).



Εικόνα 4 Η κυκλοφορία του αίματος (Netter Frank 2003)

Τοιχώματα της καρδιάς

Η καρδιά από έξω προς τα μέσα αποτελείται από: το επικάρδιο, το οποίο γύρω από τη βάση της καρδιάς αναδιπλώνεται και αποτελεί το περικάρδιο (περισπλάχνιο και περίτονο πέταλο αντίστοιχα), το μυοκάρδιο που αποτελεί το κύριο ιστό της καρδιάς και το ενδοκάρδιο, το οποίο μεταξύ των κόλπων και των κοιλιών και κοιλιών και μεγάλων αγγείων της καρδιάς αναδιπλώνεται και

ενισχύεται, σχηματίζοντας της κολποκοιλιακές βαλβίδες και τις μηννοειδής βαλβίδες της πνευμονικής αρτηρίας και της αορτής. (Κωστόπουλος 2002).

1.2 Ερεθισματαγωγό μυοκάρδιο

Το μυοκάρδιο αποτελείται από δυο είδη μυοκαρδίου: το ερεθισματαγωγό μυοκάρδιο και το συσταλτικό μυοκάρδιο.

Το ερεθισματαγωγό μυοκάρδιο ή σύστημα παραγωγής και αγωγής της διέγερσης- ερεθίσματος, αποτελείται:

α) από το φλεβόκομβο, ο οποίος αποτελείται από εξειδικευμένες μυοκαρδιακές ίνες που εντοπίζονται στο δεξιό κόλπο και ενώνονται με τις ίνες του συσταλτικού μυοκαρδίου και έτσι το ρεύμα ενέργειας των ινών του φλεβόκομβου αναπόφευκτα μεταδίδεται σε όλο τον μυοκάρδιο κόλπο.

β) από τις διακομβικές οδούς, πρόκειται για ίνες του φλεβόκομβου, οι οποίες σαν πρόσθιες οδούς του Bacham, σαν οπίσθια οδός του Thorel, και σαν μέση οδός του Wenkebach συνδέουν το φλεβόκομβο με τον κολποκοιλιακό κόμβο.

γ) από τον κολποκοιλιακό κόμβο, αυτός αποτελείται επίσης από εξειδικευμένες μυϊκές ίνες που βρίσκονται στη βάση της δεξιάς πλευράς του μεσοκοιλιακού διαφράγματος.

δ) από το κοινό κολποκοιλιακό δεμάτιο ή δεμάτιο του HIS που αποτελείται από εξειδικευμένες μυοκαρδιακές ίνες, εκκινεί από το κολποκοιλιακό κόμβο και εισέρχεται στο κοιλιακό μυοκάρδιο όπου δίδει τα δυο σκέλη του, το δεξιό και το αριστερό σκέλος του HIS.

ε) από τα δυο σκέλη του δεματίου HIS το δεξιό σκέλος φέρεται υπενδοκαρδίου και κατά την περιφέρεια της δεξιάς κοιλίας και δίδει κλάδους που οι τελικές τους απολήξεις αποτελούν τις ίνες purkinje. Το αριστερό σκέλος στην αρχή του δίδει ένα βραχύ κλάδο για την διέγερση του μεσοκοιλιακού διαφράγματος και ένα πρόσθιο ανιόντα κλάδο για την άνω περιοχή της αριστερής κοιλίας και ένα πρόσθιο κατιόντα κλάδο για την κάτω περιοχή της αριστερής κοιλίας. (Κωστόπουλος 2002).

ζ) από τις ίνες του Purkinje, αυτές εφάπτονται με το συσταλτικό μυοκάρδιο των κοιλιών.

Συσταλτικό μυοκάρδιο, αυτό επιτελεί τη μηχανική λειτουργία της καρδιάς με την οποία το αίμα κινείται μέσα στο κλειστό κυκλοφορικό σύστημα. (Κωστόπουλος 2002).

1.3 Ηλεκτρικές ιδιότητες του μυοκαρδίου

Η ηλεκτρική δραστηριότητα της καρδιάς εξαρτάται από τον αυτοματισμό, τη διεγερσιμότητα και την αγωγιμότητα του μυοκαρδίου.

Αυτοματισμός: Τα κύτταρα του συστήματος παραγωγής και αγωγής της διέγερσης έχουν αυτοματισμό έχουν δηλαδή την ιδιότητα να παράγουν ηλεκτρικά ερεθίσματα. Πέρα των εξειδικευμένων αυτών κυττάρων, αυτοματισμό είναι δυνατόν να εμφανίσουν και τα κοινά μυοκαρδιακά κύτταρα σε ορισμένες παθολογικές καταστάσεις όπως ο τοξικός δακτυλιδισμός ή η οξεία ισχαιμία. (Κωστόπουλος 2002).

Διεγερσιμότητα: Είναι η δυνατότητα του μυοκαρδιακού κυττάρου να εκπολώνεται υπό την επίδραση ενός ηλεκτρικού ή μηχανικού ερεθίσματος. Η εκπόλωση του μυοκαρδιακού κυττάρου ακολουθείται από μια χρονική περίοδο κατά την οποία το μυοκαρδιακό κύτταρο δε διεγείρεται οσηδήποτε και εάν είναι η ισχύς του ερεθίσματος. Η περίοδος αυτή ονομάζεται απόλυτη ανερέθιστη περίοδος και εκφράζεται (όσον αφορά τα μυοκύτταρα των κοιλιών) από τη χρονική διάρκεια του συμπλέγματος QRS του ηλεκτρογραφήματος. Σχετική ανερέθιστη περίοδος είναι η χρονική περίοδος κατά την οποία ένα πολύ ισχυρό ερέθισμα μπορεί να διεγείρει το μυοκάρδιο. Χρονικά αντιστοιχεί με το διάστημα ST και το κύμα T. Εν τούτοις, είναι δυνατόν σε ορισμένη φάση της σχετικής ανερέθιστης περιόδου που αντιστοιχεί στη κορυφή του κύματος T το μυοκάρδιο να διεγερθεί με επίδραση ακόμα και ενός ασθενούς σε ένταση ερεθίσματος και να προκληθεί κοιλιακή ταχυκαρδία ή μαρμαρυγή των κοιλιών. Το ερέθισμα αυτό μπορεί να είναι μια έκτακτη συστολή ή βηματοδοτική διέγερση ή μία ισχυρή πλήξη στο θώρακα. Η χρονική φάση που αντιστοιχεί στη κορυφή του κύματος T χαρακτηρίζεται ως «ευάλωτη» ή «τρωτή». (Κωστόπουλος 2002).

Αγωγιμότητα: Είναι η ιδιότητα μετάδοσης και επέκτασης του ερεθίσματος σε όλο το μυοκάρδιο. Η μικρότερη ταχύτητα αγωγής του ερεθίσματος παρατηρείται στην περιοχή σύνδεσης του κόλπου με το κολποκοιλιακό κόμβο (50mm/sec) ενώ η μεγαλύτερη στο σύστημα αγωγής του δεματίου His και των ινών Purkinje (2000- 3000mm/sec). Η ταχύτητα αγωγής εξαρτάται από το ποσό των ιόντων που εισέρχονται στο κύτταρο κατά τη φάση της διέγερσης. Η επέκταση του ερεθίσματος γίνεται ταχύτερα σε φορά παράλληλη προς τις μυϊκές ίνες συγκριτικά με την κάθετη φορά. Ο τρόπος αυτός αγωγής ονομάζεται ανισότροπη αγωγή. (Πλέσσας Κανέλλος 1997).

1.4 Μηχανισμοί αρρυθμογένεσης

Σύμφωνα με τους Πλέσσα Σ. και Κανέλλο Ε. οι μηχανισμοί που είναι υπεύθυνοι για τις καρδιακές αρρυθμίες διαίρουνται γενικά στις εξής δύο κατηγορίες:

A) διαταραχές της παραγωγής του ερεθίσματος,

B) διαταραχές της αγωγής του ερεθίσματος ή συνδυασμό τους.

Στην πρώτη ομάδα αρρυθμιών (διαταραχή στη παραγωγή του ερεθίσματος) ανήκουν η φλεβοκομβική ταχυκαρδία, η φλεβοκομβική βραδυκαρδία, φλεβοκομβική αρρυθμία, παροξυντική κολλική ταχυκαρδία, κολλικός πτερυγισμός κ.α.

Στη δεύτερη ομάδα αρρυθμιών (διαταραχή στην αγωγή του ερεθίσματος) ανήκουν αποκλεισμοί κολλοκοιλιακού κόμβου, ενδοκοιλιακοί αποκλεισμοί κ.α.

Ωστόσο, είναι σημαντικό να γνωρίζει κανείς ότι τα διαγνωστικά εργαλεία που διαθέτουμε προς το παρόν δεν μας επιτρέπουν να καθορίσουμε με σαφήνεια τους ηλεκτροφυσιολογικούς μηχανισμούς που είναι υπεύθυνη για πολλές κλινικά εμφανιζόμενες αρρυθμίες ή την ιοντική τους βάση. (Πλέσσας Κανέλλος 1997)

A) Διαταραχές της παραγωγής του ερεθίσματος

Οι διαταραχές της κατηγορίας αυτής χαρακτηρίζονται από ακατάλληλο ρυθμό εκφόρτισης του φυσιολογικού βηματοδότη, του φλεβοκόμβου (π.χ.φλεβοκομβικός ρυθμός ταχύτερος ή βραδύτερος από αυτόν που απαιτείται για τις φυσιολογικές ανάγκες του ασθενούς) ή από εκφόρτιση ενός έκτοπου βηματοδότη που ελέγχει το ρυθμό των κόλπων ή των κοιλιών.

Η εκφόρτιση των βηματοδοτών που βρίσκονται σε έκτοπες θέσεις, οι οποίοι συχνά καλούνται λανθάνοντες ή βοηθητικοί βηματοδότες, μπορεί να λάβει χώρα σε ίνες που εντοπίζονται σε διάφορα τμήματα των κόλπων, του στεφανιαίου κόλπου και των πνευμονικών φλεβών, των ΚΚ βαλβίδων και του συστήματος His Purkinje. (Πλέσσας Κανέλλος 1997)

Ενώ φυσιολογικά, η έκτοπη φυσιολογική δραστηριότητα σε μία από αυτές τις λανθάνουσες θέσεις εμποδίζεται να φτάσει στο επίπεδο του ουδού του δυναμικού, λόγω της υπερκεραστικής καταστολής από τον πιο γρήγορα εκφορτιζόμενο φλεβοκόμβο ή λόγω της ηλεκτρονικής καταστολής από παρακείμενες ίνες, μπορεί να εκδηλωθεί, όταν ο ρυθμός εκφόρτισης του φλεβοκόμβου επιβραδυνθεί ή όταν σημειωθεί αποκλεισμός σε κάποιο επίπεδο μεταξύ του φλεβοκόμβου και της θέσης του έκτοπου βηματοδότη και επιτρέπει τη διαφυγή του λανθάνοντα βηματοδότη στο φυσιολογικό ρυθμό εκφόρτισης του τελευταίου.

Εναλλακτικά, ο ρυθμός εκφόρτισης του λανθάνοντα βηματοδότη μπορεί να επιταχυνθεί ακατάλληλα για να αναλάβει τον έλεγχο του καρδιακού ρυθμού από το φλεβόκομβο, ο οποίος εκφορτίζεται με κανονική συχνότητα. (Πλέσσας Κανέλλος 1997).

Παθολογικός αυτοματισμός

Οι διαταραχές αυτοματισμού φυσιολογικού ή παθολογικού οδηγούν σε μεταβολές της συχνότητας των εκπεμπομένων ερεθισμάτων από τον φλεβόκομβο ή τα άλλα αυτοματικά κέντρα. (Κωνσταντινίδου 2002).

Παρασυστολία

Ένας συνδυασμένος μηχανισμός διαταραχής και αγωγής του ερεθίσματος είναι η παρασυστολία. (Κωνσταντινίδου 2002).

Όταν ένας έκτοπος βηματοδότης περιβάλλεται από μία ζώνη με μονόδρομο αποκλεισμό της αγωγής προς τα μέσα, ο βηματοδότης δεν παρασύρεται από το γενικό ρυθμό της καρδιάς. Παράγει λοιπόν τα δικά του ερεθίσματα που άγονται προς τα έξω και διεγείρουν τη καρδιά, όποτε αυτή δεν είναι σε ανερέθιστη περίοδο. Στο ηλεκτροκαρδιογράφημα εμφανίζονται έκτοποι παλμοί χωρίς σταθερή σύζευξη με τον προηγούμενο παλμό, αλλά με δική τους ρυθμικότητα, παράλληλη με, και ανεξάρτητη από, την κανονική. (Κωνσταντινίδου 2002).

B) Διαταραχές της Αγωγής του Ερεθίσματος

Η επιβράδυνση και ο αποκλεισμός της αγωγής μπορεί να οδηγήσει σε βραδυαρρυθμίες ή ταχυαρρυθμίες. Οι πρώτες εμφανίζονται όταν το εξαπλούμενο ερέθισμα αποκλείεται και ακολουθείται από ασυστολία ή από ένα βραδύ ρυθμό διαφυγής, ενώ οι δεύτερες όταν η επιβράδυνση και ο αποκλεισμός προκαλούν διέγερση επανεισόδου. Πολλοί παράγοντες που περιλαμβάνουν τόσο τις ενεργητικές όσο και τις παθητικές ιδιότητες της μεμβράνης καθορίζουν την ταχύτητα της αγωγής του ερεθίσματος και το αν η αγωγή είναι επιτυχής. Μεταξύ των παραγόντων αυτών είναι η αποτελεσματικότητα του εξαπλούμενου ερεθίσματος, όσον αφορά στη διέγερση των κυττάρων, στη διεγερσιμότητα του ιστού στον οποίο άγεται το ερέθισμα και στη γεωμετρία του ιστού. (Πλέσσας Κανέλλος 1997).

Διαταραχή επανεισόδου

Όταν δύο περιοχές της καρδιάς συνδέονται όχι με μία αλλά με δύο οδούς αγωγής, ενδέχεται η διέγερση της μιας περιοχής να άγεται στην άλλη διαμέσου της μιας οδού και να επιστρέφει διαμέσου της άλλης οδού στην πρώτη περιοχή. Εκεί η ανερέθιστη περίοδος μπορεί να έχει λήξει στο μεταξύ και η περιοχή να

ξαναδιεγερθεί. Αν στο μεταξύ έχει λήξει η ανερέθιστη περίοδος της πρώτης οδού και της δεύτερης περιοχής, η διέγερση εκτελεί μια συνεχή κυκλική κίνηση.

Οι δύο οδοί αγωγής μπορεί να είναι ανατομικά διάκριτες όπως συμβαίνει στα σύνδρομα προδιέγερσης. Μπορεί όμως να διακρίνονται μόνο λειτουργικά όταν γειτονικές ίνες μιας οδού έχουν διαφορετικές ηλεκτροφυσιολογικές ιδιότητες όπως συμβαίνει στις περισσότερες παροξυσμικές ταχυκαρδίες. (Πλέσσας Κανέλλος 1997).

1.5 Διάκριση τύπων αρρυθμιών

Σύμφωνα με τον Κωστόπουλο Γ. υπάρχουν διάφορες ταξινομήσεις των αρρυθμιών με βάση την εστία παραγωγής τους (π.χ. υπερκοιλιακές-κοιλιακές), το μηχανισμό πρόκλησής τους (π.χ. επανείσοδος-αυξημένος αυτοματισμός) κ.λπ. Επίσης μία ακόμη ταξινόμηση με βάση την τοπογραφική-ανατομική διαίρεση είναι η εξής:

- Ø Αρρυθμίες που παράγονται στο φλεβόκομβο
- Ø Αρρυθμίες που παράγονται στους κόλπους
- Ø Αρρυθμίες που παράγονται στην περιοχή του κολποκοιλιακού κόμβου
- Ø Αρρυθμίες που παράγονται στις κοιλίες

Πριν περιγραφούν οι αρρυθμίες θεωρήθηκε σκόπιμο να αναφερθεί με συντομία ο φυσιολογικός καρδιακός ρυθμός, δηλαδή ο φλεβοκομβικός και στη συνέχεια να μελετηθεί η κάθε αρρυθμία χωριστά. Φλεβοκομβικός ρυθμός είναι ο φυσιολογικός καρδιακός ρυθμός, του οποίου το ερέθισμα ξεκινάει από το φλεβόκομβο. Κύρια χαρακτηριστικά του φλεβοκομβικού ρυθμού είναι τα ακόλουθα:

- Ισορρυθμία ανάμεσα στα διαδοχικά R-R επάρματα.
- Καρδιακή συχνότητα μεταξύ 60-100 σφύξεις το λεπτό.
- Πριν από κάθε QRS σύμπλεγμα προηγείται P έπαρμα.
- Τα φλεβοκομβικά P επάρματα είναι θετικά σε όλες τις απαγωγές, εκτός από την aVR στην οποία είναι αρνητικά.
- Το P-R διάστημα είναι σταθερό και κυμαίνεται μεταξύ 0,12''-0,20''.
- Η μορφολογία των P επαρμάτων της κάθε απαγωγής είναι σταθερή. (Κωστόπουλος 2002).

Σε διέγερση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος η καρδιακή συχνότητα αυξάνει (άσκηση-υπέρπνοια-πυρετός). (Κωστόπουλος 2002).

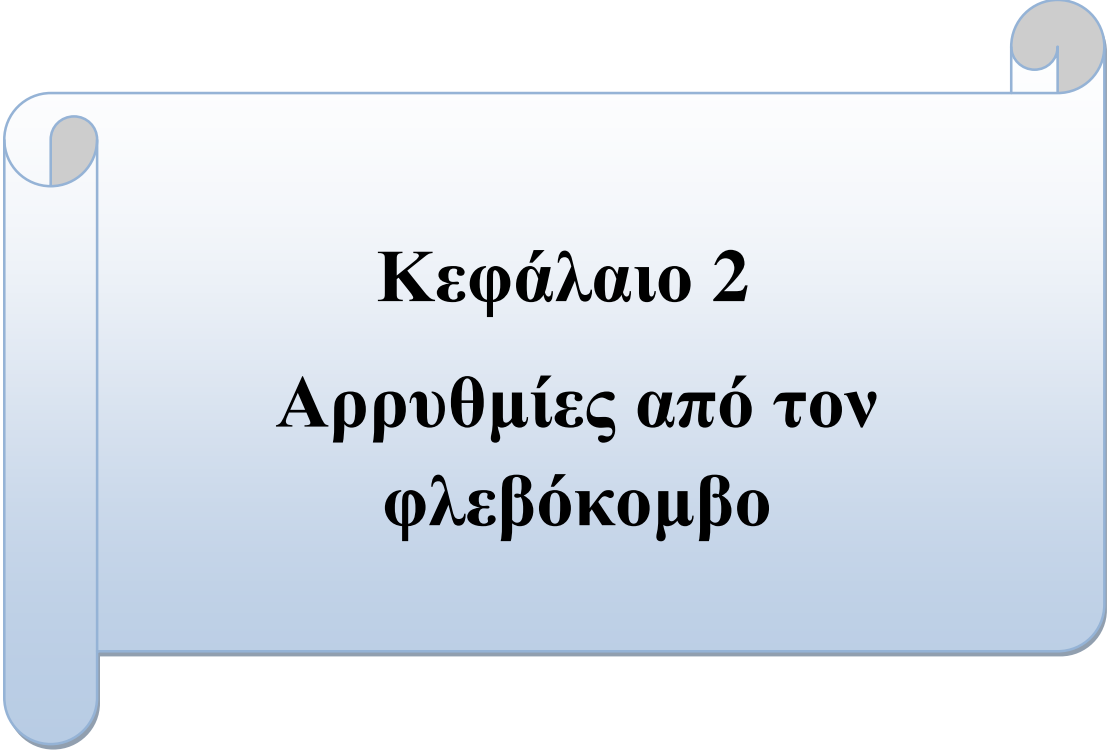
1.6 Αιτίες και συμπτώματα καρδιακών αρρυθμιών

Η καρδιακή συστολή φυσιολογικά ξεκινά από την ηλεκτρική εκφόρτωση του φλεβόκομβου. Ακολουθεί η εκπόλωση των κόλπων και κατόπιν των κοιλιών καθώς το ηλεκτρικό ερέθισμα άγεται μέσω του ειδικού ερεθισματαγωγού ιστού. Αν διαταραχτεί, αυτή η φυσιολογική λειτουργία τότε είναι πιθανόν να προκληθεί αιφνίδιος θάνατος, συγκοπή, καρδιακή ανεπάρκεια, αίσθημα ζάλης, αίσθημα παλμών ή κανένα σύμπτωμα.

Οι αρρυθμίες αποτελούν συχνά μια εκδήλωση δομικής καρδιοπάθειας, αλλά μπορεί να συμβούν και στα πλαίσια μιας κατά τα άλλα υγιούς καρδιάς.(Κωνσταντινίδου 2002)

Τα αίτια που προκαλούν τις αρρυθμίες είναι:

- ✓ Οργανικά νοσήματα της καρδιάς: όπως φλεγμονώδεις , εκφυλιστικές και συγγενείς παθήσεις.
- ✓ Νοσήματα των ενδοκρινών αδένων, του κεντρικού νευρικού συστήματος, πνευμονικές αρρώστιες, διαταραχές του ισοζυγίου ύδατος και ηλεκτρολυτών, λοιμώξεις, αναιμία κ.α.
- ✓ Δηλητηριάσεις με δακτυλίτιδα, κινιδίνη κ.α.
(Κωνσταντινίδου 2002).



Κεφάλαιο 2
Αρρυθμίες από τον
φλεβόκομβο

ΦΛΕΒΟΚΟΜΒΙΚΕΣ ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ

Εισαγωγή

Μια από τις κυριότερες επιπλοκές του OEM είναι οι καρδιακές αρρυθμίες. Το ισχαιμικό μυοκάρδιο είναι ιδιαίτερα επιρρεπές στην εμφάνιση αρρυθμιών. Η συνεχής ΗΚΓ παρακολούθηση των ασθενών με OEM στην MENE οδήγησε στην γενικά αποδεκτή άποψη, ότι η συχνότητα των αρρυθμιών τις πρώτες 72 ώρες ανέρχεται στο 90%-95% των περιπτώσεων. Η κλινική σημασία των αρρυθμιών ποικίλλει, από τις μεμονωμένες έκτακτες συστολές μικρής σπουδαιότητας, μέχρι τις θανατηφόρες αρρυθμίες, που απειλούν άμεσα την ζωή. Υπολογίζεται, ότι στην οξεία φάση του εμφράγματος του μυοκαρδίου το 40% των θανάτων οφείλεται στις διάφορες αρρυθμίες. (Καραχάλιος 1995)

2.1 Φλεβοκομβική ή αναπνευστική αρρυθμία.

Στη φλεβοκομβική αρρυθμία τα ερεθίσματα παράγονται κανονικά στο φλεβόκομβο όπως και φυσιολογικά, με μόνη τη διαφορά ότι η συχνότητα μεταβάλλεται από στιγμή σε στιγμή, ανάλογα με την φάση της αναπνοής. Κατά την εισπνοή παρατηρείται αύξηση της καρδιακής συχνότητας και επιβράδυνση κατά την εκπνοή. (Καραχάλιος 1995).

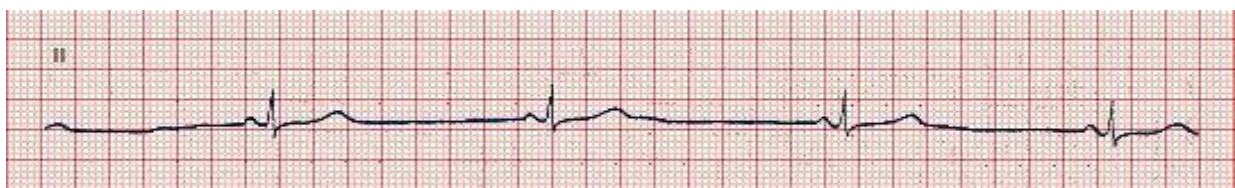
ΑΙΤΙΑ: Αποδίδεται σε ελαφρές αλλαγές του τόνου του πνευμονογαστρικού, εμφανίζεται στην παιδική και την εφηβική ηλικία και αποτελεί σχεδόν φυσιολογικό φαινόμενο.

ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Η διάγνωση γίνεται από ΗΚΓ.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ: Η φλεβοκομβική αρρυθμία κατά κανόνα δεν παρουσιάζει κλινικά συμπτώματα και δεν χρειάζεται θεραπεία. (Καραχάλιος 1995).

2.2 Φλεβοκομβική βραδυκαρδία.

Φλεβοκομβική βραδυκαρδία καλείται η κατάσταση εκείνη κατά την οποία ο φλεβόκομβος εκπέμπει κάτω από 60 ηλεκτρικά ερεθίσματα το λεπτό. Τα επάρματα του ΗΚΓ είναι φυσιολογικά με μόνη την διαφορά ότι η χρονική διάρκεια του καρδιακού κύκλου επιμηκύνεται. (Καραχάλιος 1995).



Εικόνα 5 Φλεβοκομβική βραδυκαρδία <60/min (Keith 1998)

ΑΙΤΙΑ:

α) Φυσιολογικά. Παρατηρείται κατά τον ύπνο, σε έντονο φόβο και σε αθλητές. Μπορεί να συμβεί επίσης κατά την μάλαξη του καρωτιδικού κόλπου ή την πίεση του βολβού των οφθαλμών.

β) Παθολογικά. Μυξοίδημα, αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση, αποφρακτικό ίκτερο (άμεση επίδραση των χονδρικών αλάτων στο φλεβόκομβο) και σε OEM κάτω τοιχώματος.

γ) Φάρμακα. Δακτυλίτιδα, κινιδίνη, β' αναστολείς, ανταγωνιστές του ασβεστίου (κυρίως βεραπαμίλη), ναρκωτικά κ.λ.π. (Barnar 2000).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Εξαρτάται από το αίτιο. Σε OEM η βραδυκαρδία προδιαθέτει για την εμφάνιση άλλων αρρυθμιών κυρίως εκτάκτων κοιλιακών συστολών. Όταν η καρδιακή συχνότητα είναι <40 σφύξεις το λεπτό ο ασθενής μπορεί να παρουσιάσει αίσθημα προκάρδιων παλμών, ζάλη, μείωση του ΚΛΟΑ , πτώση της ΑΠ, σπάνια απώλεια συνείδησης. (Barnar 2000).

ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Όλες σχεδόν οι αρρυθμίες γίνονται αντιληπτές κατά την ψηλάφηση και την ακρόαση των σφύξεων, η δε διάγνωση επιβεβαιώνεται από το ΗΚΓ (Εικόνα 5). (Καραχάλιος 1995).

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ: Όταν η βραδυκαρδία δεν προκαλεί συμπτώματα δεν χρειάζεται φαρμακευτική θεραπεία, αλλά συνιστάται προσεχτική παρακολούθηση του ΗΚΓ και της γενικής κατάστασης του αρρώστου.

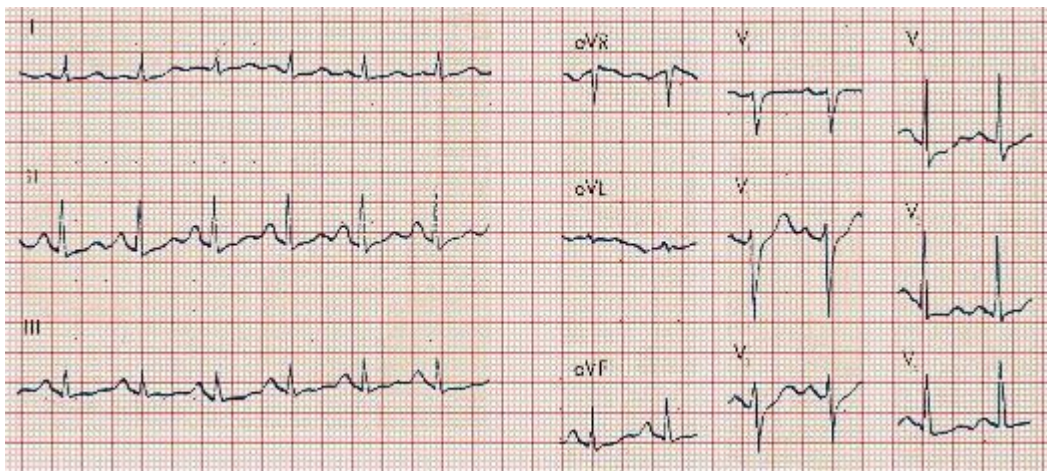
Εαν η καρδιακή συχνότητα είναι <40 σφύξεις το λεπτό και συνοδεύεται από κοιλιακές έκτακτες συστολές χορηγείται ατροπίνη 0,5-1mg ΕΦ , η οποία αυξάνει την συχνότητα και παράλληλα υποχωρούν οι έκτακτες συστολές.

Σε περίπτωση που η βραδυκαρδία επιμένει και προκαλεί συμπτώματα χορηγείται ισοπροτερενόλη ΕΦ στον ορό. Η χορήγηση της δεν πρέπει να παρατείνεται, γιατί μπορεί να προκαλέσει ταχυκαρδία και στηθάγχη.(Τουτούζας Στεφανάδης 2001).

Ο νοσηλευτής εφαρμόζει σταγονομετρική αντλία, ρυθμίζει την ροή των σταγόνων του φαρμάκου, παρακολουθεί το ΗΚΓ, τα ζωτικά σημεία, αξιολογεί το αποτέλεσμα και ενημερώνει το γιατρό. Αν παρά την αγωγή η αρρυθμία επιμένει ίσως χρειαστεί η εισαγωγή προσωρινού ή μόνιμου βηματοδότη, αυτό θα εξαρτηθεί από το αίτιο. (Τουτούζας Στεφανάδης 2001).

2.3 Φλεβοκομβική ταχυκαρδία

Είναι η κατάσταση εκείνη κατά την οποία ο φλεβόκομβος εκπέμπει περισσότερα από 100 ηλεκτρικά ερεθίσματα το λεπτό. Η φλεβοκομβική ταχυκαρδία χαρακτηρίζεται απλά από επιτάχυνση του καρδιακού ρυθμού. Τα P-Q-R-S-T συμπλέγματα του ΗΚΓ διατηρούν την κανονική τους διαδοχή, με μόνη την διάφορα ότι σμικρύνεται ο χρόνος μεταξύ των καρδιακών κύκλων (Εικόνα 6). Η καρδιακή συχνότητα κυμαίνεται συνήθως μεταξύ 100- 180 ΣΦ\min. (Τουτούζας Στεφανάδης 2001).



Εικόνα 6 Φλεβοκομβική ταχυκαρδία >100/min (Keith Moore 1998)

ΑΙΤΙΑ: Τα κυριότερα αίτια που μπορούν να προκαλέσουν φλεβοκομβική ταχυκαρδία είναι:

α) Φυσιολογικές καταστάσεις. Ψυχικές συγκινήσεις, φόβος, άγχος, ανησυχία, έντονη άσκηση, βαρύ γεύμα, κάπνισμα και ο καφές.

β) Παθολογικές καταστάσεις, πυρετός, αναιμία, υπερθυρεοειδισμός, καρδιακή ανεπάρκεια, OEM κυρίως προσθίου τοιχώματος, αναπνευστική ανεπάρκεια, τοξικός δακτυλιδισμός, αιμορραγία και shock.

γ) Φάρμακα. Ατροπίνη, αδρεναλίνη, ισοπροτερενόλη και άλλα. (Τουτούζας Στεφανάδης 2001).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Οι άρρωστοι δεν παρουσιάζουν συνήθως υποκειμενικά ενοχλήματα, μερικές φορές, όμως, παραπονούνται για αίσθημα προκάρδιων παλμών, κόπωση και ελαφρά δύσπνοια. (Τουτούζας Στεφανάδης 2001).

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ: Η φλεβοκομβική ταχυκαρδία είτε είναι φυσιολογικό φαινόμενο ή αποτελεί κυκλοφορική αντιρρόπηση δεν χρειάζεται θεραπεία, εκτός αν προκαλεί συμπτώματα.

Οι θεραπευτικές και νοσηλευτικές παρεμβάσεις θα πρέπει να στρέφονται προς την αιτία που την προκάλεσε (ανησυχία, υποξία, πόνος, υπερθυρεοειδισμός, καρδιακή ανεπάρκεια, λοίμωξη-πυρετός). Σε μη παθολογικές καταστάσεις αν η ταχυκαρδία συνοδεύεται από ανησυχία και αίσθημα προκάρδιων παλμών συνιστάται ανάπαυση, καθησύχαση του αρρώστου και διακοπή καπνίσματος και καφέ. Στις καταστάσεις αυτές χορηγούνται ηρεμιστικά φάρμακα με καλά συνήθως αποτελέσματα.

Ο νοσηλευτής ενθαρρύνει συνήθως τον ασθενή, δημιουργεί ήρεμη ατμόσφαιρα και ήσυχο περιβάλλον. Χορηγεί το φάρμακο, παρακολουθεί το ΗΚΓ, την καρδιακή συχνότητα και τον παλμό, αξιολογεί το αποτέλεσμα και ενημερώνει τις νοσηλευτικές παρατηρήσεις και το γιατρό. Σε OEM αν η ταχυκαρδία επιμένει αντιμετωπίζεται με διουρητικά φάρμακα, δακτυλίτιδα ή β'-αναστολείς σε μικρές δόσεις με συχνό έλεγχο των επιπέδων της δακτυλίτιδας, ρύθμιση των ηλεκτρολυτών και παρακολούθηση του ΗΚΓ.(Barnar 2000).

2.4 Φλεβοκομβική ταχυκαρδία επανεισόδου

Ευθύνεται για το 5-10% των παροξυστικών υπερκοιλιακών ταχυκαρδιών. Η καρδιακή συχνότητα είναι συνήθως 130-140 σφύξεις/min.

Τα P μοιάζουν πολύ με τα P του φλεβόκομβου και αποδίδεται σε μηχανισμό επανεισόδου, το κύκλωμα του οποίου βρίσκεται στο φλεβόκομβο και στους ιστούς του κόλπου γύρω από αυτόν. (Καραχάλιος 1995).

ΑΙΤΙΑ-ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Οι ασθενείς μπορεί να είναι ασυμπτωματικοί, να εμφανίζουν αίσθημα παλμών ή ζάλη. Εμφανίζεται σε τελείως φυσιολογικά άτομα, αλλά συνηθέστερα παρατηρείται σε ηλικιωμένα άτομα με οργανική καρδιοπάθεια, οπότε μπορεί να προκληθούν συμπτώματα από την υποκείμενη νόσο. (Καραχάλιος 1995).

ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Γίνεται με το κλασικό ΗΚΓ, στο οποίο διαπιστώνονται τα φλεβοκομβικά P. Χειρισμοί που αυξάνουν τον τόνο του πνευμονογαστρικού, μπορεί να επιβραδύνουν το ρυθμό αρχικά και να διακόψουν απότομα την ταχυκαρδία. Και δεδομένου ότι ο κολποκοιλιακός κόμβος και τα σκέλη δε συμμετέχουν στο κύκλωμα, μπορεί η φλεβοκομβική ταχυκαρδία επανεισόδου να συνοδεύεται από κολποκοιλιακό αποκλεισμό ή αποκλεισμό σκελών, χωρίς την τελευταία περίπτωση να μεταβάλλεται η καρδιακή συχνότητα. (Καραχάλιος 1995)

Η διαφορική διάγνωση πρέπει να γίνει από τη φλεβοκομβική ταχυκαρδία, άλλες παροξυστικές υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες, τον κολπικό πτερυγισμό και

την κοιλιακή ταχυκαρδία (από την τελευταία, όταν προϋπάρχει ή αναπτυχθεί αποκλεισμός σκέλους).

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ: Η θεραπεία με βεραπαμίλη ή β-αναστολείς είναι συνήθως αποτελεσματική. (Καραχάλιος 1995).

2.5 Φλεβοκομβοκολπικός αποκλεισμός

(ΦΚΑ, SINO-ATRIAL BLOCK)

Ο αποκλεισμός του φλεβοκομβικού ερεθίσματος μπορεί να συμβαίνει τόσο μέσα στον φλεβόκομβο όσο και στον δακτύλιο ηθμό. Όπως και στην κολλοκοιλιακή αγωγή, διακρίνουμε κι εδώ τρία μέρη:

A) Φλεβοκομβοκολπικός αποκλεισμός πρώτου βαθμού

Η διαταραχή αυτή αφορά στην καθυστέρηση εξόδου της διέγερσης από το φλεβόκομβο προς τον κόλπο. Το ΗΚΓ δεν μπορεί να ανιχνεύσει τον αποκλεισμό αυτό. Τούτο οφείλεται στο γεγονός, ότι δε γνωρίζουμε πότε ακριβώς αρχίζει το ενδοκομβικό δυναμικό ενεργείας, ώστε να το χρησιμοποιήσουμε σαν αφετηρία του χρονικού διαστήματος «φλεβόκομβος-κόλπος». Το μόνο που γνωρίζουμε είναι το τέλος του διαστήματος (κόλπος), το οποίο συμπίπτει με την αρχή του κύματος P. (Παπάζογλου 1999).

B) Φλεβοκομβοκολπικός αποκλεισμός δευτέρου βαθμού

Εδώ διακρίνονται δύο κατηγορίες :

1. Αποκλεισμός τύπου I, Wenckebach (W) και παρατηρείται συχνά, πρόκειται δε για ένα περισσότερο ή λιγότερο τυπικό W φαινόμενο. Επειδή δεν είναι δυνατόν να καταγραφεί η προοδευτική επιμήκυνση του διαστήματος Φ-Κ, η διάγνωση βασίζεται σε έμμεσα κριτήρια:

α) Προοδευτική βράχυνση του P-P διαστήματος μέχρι την έκπτωση ενός P.

β) Η παύλα που αντιστοιχεί στον αποκλειόμενο φλεβοκομβικό ερέθισμα είναι βραχύτερη από το διπλάσιο του αμέσως προηγούμενου P-P.

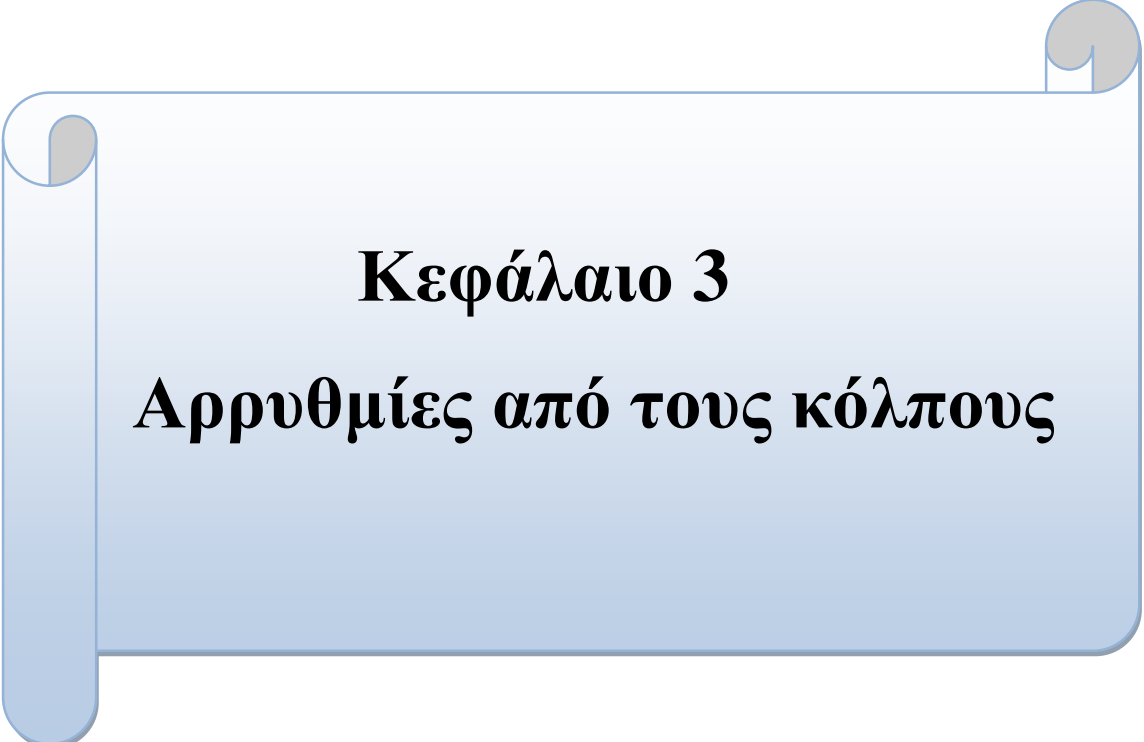
γ) Το πρώτο P-P που ακολουθεί την παύλα είναι μεγαλύτερο από εκείνο που προηγείται από αυτή.

2. Αποκλεισμός τύπου II. Είναι συνηθέστερος από τον I. Σε αντίθεση με τον ΦΚΑ- I, ο II χαρακτηρίζεται από σχετικά σταθερά P-P διαστήματα και, κατά καιρούς, έκπτωση ενός ή περισσοτέρων P. (Παπάζογλου 1999).

Γ) Φλεβοκομβοκολπικός αποκλεισμός τρίτου βαθμού

Δεν διακρίνεται ΗΚΓφικά, διότι δεν καθορίζεται η αφετηρία του ενδοκομβικού δυναμικού ενεργείας. Φυσικά, όπως και στον αντίστοιχο κολποκοιλιακό αποκλεισμό, αναμένεται κι εδώ άλλοτε άλλη διάρκεια της παύλας. Στις περιπτώσεις αυτές, την ηλεκτρική καθοδήγηση της καρδιάς αναλαμβάνει μια υποκείμενη εστία κολπική ή, συνηθέστερα, κομβική. Και στην πρώτη περίπτωση, περισσότερο όμως στη δεύτερη, η επικουρική ηλεκτροδότηση μπορεί να αναγνωρισθεί από την παραλλαγμένη μορφολογία των κυμάτων P.

Άλλοτε πάλι οι παύλες είναι βραχείας διάρκειας, πάντοτε όμως, η διάρκεια τους προβλέπεται σαν ακέραιο πολλαπλάσιο του βασικού P-P διαστήματος. Η καταγραφή μοιάζει με αυτή της φλεκομβικής παύσης, αλλά η συνολική διάρκεια της είναι ακέραιος πολλαπλάσιος του βασικού φλεκομβικού ρυθμού. (Τουτούζας Στεφανάδης 2001).



Κεφάλαιο 3

Αρρυθμίες από τους κόλπους

ΑΙΤΙΑ: Αίτια που μπορεί να προκαλέσουν έκτακτες κολπικές συστολές είναι:

α) Φυσιολογικές καταστάσεις: Ψυχικές εντάσεις, ανησυχία, κάπνισμα, υπερβολική χρήση καφέ και οινοπνεύματος.

β) Παθολογικές καταστάσεις: Αθηροσκληρωτική καρδιοπάθεια (ιδιαίτερα υπερτροφία των κόλπων), χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, ρευματική καρδιοπάθεια και θυρεοτοξίκωση. (Τριχοπούλου Τριχόπουλος 1999).

Η διάγνωση γίνεται με την λήψη ΗΚΓραφήματος στο οποίο το σύμπλεγμα QRS αν και πρώιμο είναι φυσιολογικό ενώ το κύμα P όταν είναι ορατό έρχεται νωρίτερα από το αναμενόμενο φλεβοκομβικό P και είναι παθολογικό. -Πρώιμη καρδιακή συστολή, δηλαδή έρχεται νωρίτερα από το χρόνο που θα ερχόταν η επόμενη φυσιολογική συστολή. (Τριχοπούλου Τριχόπουλος 1999).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Μεμονωμένες κολπικές έκτακτες συστολές δεν αποτελούν αξιόλογο εύρημα. Μερικά άτομα δε τις αντιλαμβάνονται καθόλου, ενώ άλλα αισθάνονται σκιρτήματα ή ανώμαλο σφυγμό. Σε παθολογικές καταστάσεις η συχνή παρουσία έκτακτων κολπικών συστολών και μάλιστα πάνω από 6 το λεπτό μπορεί να είναι πρόδρομο σημείο παροξυντικής κολπικής ταχυκαρδίας ή κολπικής μαρμαρυγής. (Γουλιά 2000).

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ. Η θεραπεία των έκτακτων κολπικών συστολών πρέπει να στρέφεται κυρίως εναντίον των εκλυτικών παραγόντων, όπως κάπνισμα, χρήση καφέ και οινοπνευματωδών ποτών. Παράλληλα, όμως, με την διακοπή των εκλυτικών παραγόντων χρειάζεται ενθάρρυνση του ατόμου και διαβεβαίωση, ότι δεν πρόκειται για οργανική πάθηση.

Ο νοσηλευτής ενθαρρύνει τον ασθενή να διακόψει το κάπνισμα και να μειώσει τη χρήση του καφέ και του υποδεικνύει τρόπους που θα τον βοηθήσουν. Αν το άτομο είναι αγχώδες ίσως χρειαστεί κάποιο ήπιο ηρεμιστικό φάρμακο το οποίο θα αποφασίσει ο γιατρός. Σε οργανικές παθήσεις της καρδιάς συχνά εμφανιζόμενες κολπικές έκτακτες συστολές και σε αριθμό πάνω από 6 το λεπτό αντιμετωπίζονται με δακτυλίτιδα, κινιδίνη και προκαϊναμίδη. (Γουλιά 2000).

3.2 Έκτοπη κολπική ταχυκαρδία

Σύμφωνα με την Γουλιά Ειρήνη η έκτοπη κολπική ταχυκαρδία χαρακτηρίζεται από σειρά επανειλημμένων έκτακτων κολπικών συστολών με συχνότητα 140-220 σφίξεις το λεπτό. Αρχίζει αιφνίδια και υποχωρεί απότομα. Η κρίση διαρκεί από λίγα λεπτά μέχρι και λίγες μέρες. Η έκτοπη κολπική

συστολή είναι σπάνια, αλλά μερικές φορές αποτελεί εκδήλωση του τοξικού δακτυλισμού.

Χαρακτηριστικά της κολπικής παροξυστικής ταχυκαρδίας :

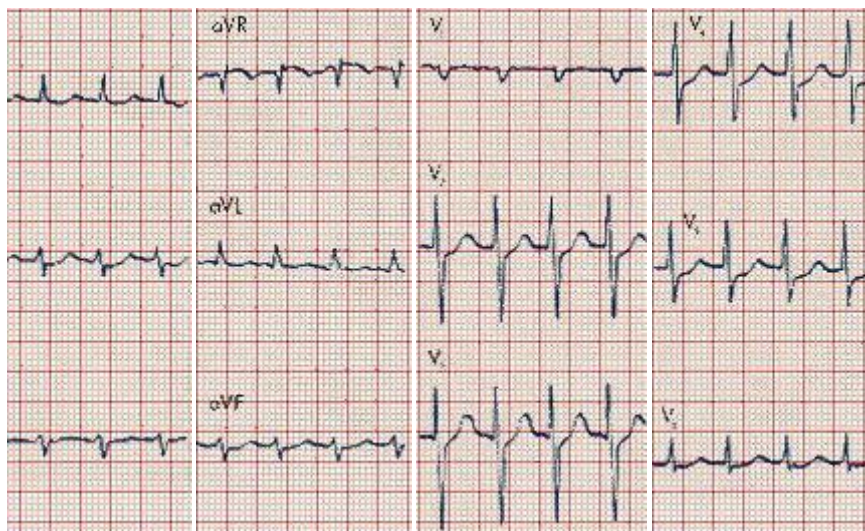
- ο Καρδιακή συχνότητα κυμαίνεται μεταξύ 140-250 σφύξεις στο λεπτό.

Είναι απόλυτα ρυθμική, δηλαδή η χρονική διάρκεια μεταξύ των R-R διαστημάτων είναι ίσια.

- ο Τα P επάρματα δεν είναι πάντοτε ορατά είτε γιατί έχουν χαμηλά δυναμικά ή γιατί χάνονται μέσα στο T έπαρμα της προηγούμενης συστολής.

Τα QRS συμπλέγματα έχουν συνήθως κανονικό εύρος, γιατί η ενδοκοιλιακή αγωγή του ερεθίσματος γίνεται κανονικά μέσα από την φυσιολογική οδό. (Γουλιά 2000).

Το ΗΚΓ (εικόνα 8) παρουσιάζει παθολογικά κύματα P που συχνά συνοδεύονται από κολποκοιλιακό αποκλεισμό. αντιμετωπίζεται με την χορήγηση διγοξίνης, β-αναστολέων ή βεραπαιμίνης για να ελεγχθεί η κοιλιακή συχνότητα. Προτιμότερο είναι να αποκατασταθεί ο φλεβοκομβικός ρυθμός με άμεση συγχρονισμένη καρδιομετατροπή ή με φαρμακευτική αγωγή.



Εικόνα 8 Έκτοπη κολπική ταχυκαρδία (Strasser 2005)

ΑΙΤΙΑ: Είναι τα ίδια με τη φλεβοκομβική ταχυκαρδία με επιπλέον τη ρευματική καρδιοπάθεια, αθηροσκληρωτική καρδιοπάθεια, πνευμονική εμβολή και το σύνδρομο Wolff – Parkinson- White. (Γουλιά 2000).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Η κλινική εικόνα ποικίλλει, εξαρτάται από τα αίτια. Η παροξυστική κολπική ταχυκαρδία δεν παρουσιάζει συνήθως κλινικά συμπτώματα, εκτός αν υπάρχει οργανική καρδιοπάθεια ή η ταχυκαρδία παρατείνεται και με καρδιακή συχνότητα πάνω από 200 σφύξεις το λεπτό. Μερικοί άρρωστοι παραπονούνται για αίσθημα προκάρδιων παλμών, ελαφρά

δύσπνοια, ζάλη ή λιποθυμία. Σε περιπτώσεις όμως ,καρδιακής πάθησης και κυρίως όταν παρατείνεται ταχυκαρδία, μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του ΚΛΟΑ, πτώση της ΑΠ, στηθάγχη ή συμπτώματα συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκεια. (Κρεμαστινός 2005).

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ. Για την αντιμετώπιση της παροξυντικής κολπικής ταχυκαρδίας αρχικά ισχύουν τα ίδια με την φλεβοκομβική ταχυκαρδία. Όταν όμως η ταχυκαρδία επιμένει και συνοδεύεται από πτώση της ΑΠ και στηθάγχη αντιμετωπίζεται με ερεθισμό του πνευμονογαστρικού, που επιτυγχάνεται με διάφορους χειρισμούς. Τέτοιοι χειρισμοί είναι η μάλαξη του καρωτιδικού κόλπου και η πίεση του βολβού των οφθαλμών, που επιφέρουν μείωση της καρδιακής συχνότητας και προοδευτική επαναφορά στο φυσιολογικό ρυθμό. Οι χειρισμοί αυτοί πρέπει να γίνονται με πολύ προσοχή και κάτω από την συνεχή παρακολούθηση του ΗΚΓ, γιατί μπορεί να προκληθεί φλεβοκομβική παύση μέχρι και ασυστολία.(Κρεμαστινός 2005).

Ο νοσηλευτής κατά τη διάρκεια που πιέζει ο γιατρός παρακολουθεί το ΗΚΓ, και τον ενημερώνει βήμα προς βήμα. Επισημαίνεται ότι δεν πρέπει να ασκείται πίεση ταυτόχρονα και στους δυο καρωτιδικούς κόλπους, ούτε στο βολβό των οφθαλμών για την αποφυγή φλεβοκόμβικής παύσης. Ακόμα αποφεύγεται η μάλαξη του καρωτιδικού κόλπου σε ασθενείς με ιστορικό εγκεφαλικού επεισοδίου η στένωση της καρωτίδας, καθώς και η πίεση του βολβού των οφθαλμών σε ηλικιωμένα άτομα για τον κίνδυνο αποκόλλησης του αμφιβληστροειδή. Ακόμα για την καταστολή της αρρυθμίας χορηγούνται ανταγωνιστές του ασβεστίου, όπως βεραπαμίλη, που αποτελεί φάρμακο εκλογής. Χορηγείται ΕΦ σε αραιώση ή στον ορό με αργό ρυθμό και συνεχή παρακολούθηση. (Κρεμαστινός 2005).

Ο νοσηλευτής εφαρμόζει σταγονομετρική αντλία, ρυθμίζει και παρακολουθεί τη ροή των σταγόνων, ελέγχει τα ζωτικά σημεία, το ΗΚΓ και ενημερώνει το γιατρό. Χρειάζεται προσοχή γιατί η βεραπαμίλη μπορεί να προκαλέσει έντονη βραδυκαρδία ή ακόμα και καρδιακή παύλα. Αν με τον ερεθισμό του πνευμονογαστρικού και την χορήγηση των ανταγωνιστών του ασβεστίου δεν αναταχθεί η αρρυθμία, μπορεί να δοθούν και άλλα αντιαρρυθμικά φάρμακα, όπως δακτυλίτιδα, κινιδίνη, αμιωδαρόνη. Η αμιωδαρόνη χορηγείται σε δισκία και ΕΦ σε ορό γλυκοζέ 5% με βραδύ ρυθμό. Πρέπει να χορηγείται από μεγάλη φλέβα, γιατί στις περιφερικές φλέβες μπορεί να προκαλέσει έντονο ερεθισμό, με ερυθρότητα και πόνο. (Κρεμαστινός 2005).

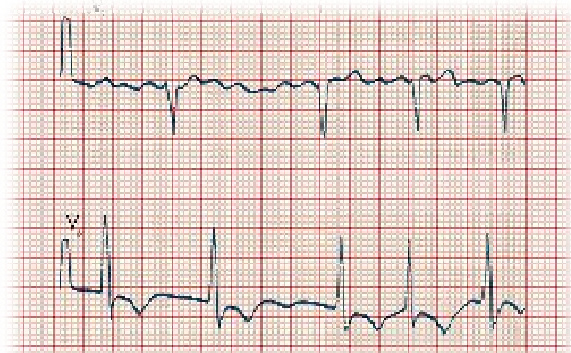
Ο νοσηλευτής ανακουφίζει τον ασθενή από τα συμπτώματα με επάλειψη τοπικά κατά μήκος του αγγείου με αντιφλεγμονώδη αλοιφή ή υγρά επιθέματα. Ο νοσηλευτής έχει υπόψη του ότι κατά την χορήγηση της αμιωδαρόνης πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα και οι προφυλάξεις όπως και στη βεραπαμίλη. Όταν η παροξυντική κολπική ταχυκαρδία παρατείνεται ή συνοδεύεται από

στηθάγχη, υπόταση ή συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια γίνεται ηλεκτρική απινίδωση. (Κρεμαστινός 2005).

3.3 Κολπική μαρμαρυγή.

Η κολπική μαρμαρυγή είναι μια από τις αρρυθμίες που παρατηρείται συχνότερα, έρχεται δεύτερη σχεδόν κατά σειρά συχνότητας μετά από τις εκτακτοσυστολικές αρρυθμίες.

Χαρακτηρίζεται από εξαιρετικά γρήγορες, ακανόνιστες, ινιδώδεις και χωρίς αποτέλεσμα κολπικές κινήσεις με συχνότητα πάνω από 400 το λεπτό (Εικόνα 9). Οι κοιλίες συστέλλονται τελείως άρρυθμα με συχνότητα που κυμαίνεται από 60-180 το λεπτό. Λόγω της μεγάλης συχνότητας κολπικής εκπόλωσης 400-600 το λεπτό, ο κολποκοιλιακός κόμβος δεν μπορεί να περάσει όλα τα ερεθίσματα που φτάνουν ακανόνιστα οπότε η πλήρωση των κοιλιών είναι διαφορετική σε όγκο κάθε φορά, επομένως ο ρυθμός και η ένταση της συστολής είναι ακατάστατα. (Τσικώτης 1999).



Εικόνα 9 Κολπική μαρμαρυγή (Trevor 1992)

ΑΙΤΙΑ: Η κολπική μαρμαρυγή παρατηρείται συνήθως σε άτομα ηλικίας πάνω από 40 ετών, σε αθηροσκληρωτική ισχαιμική καρδιοπάθεια, υπέρτασική και ρευματική καρδιοπάθεια, βαλβιδικές παθήσεις κυρίως της μιτροειδούς, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, θυρεοτοξίκωση, συμπιεστική περικαρδίτιδα, συγγενείς καρδιοπάθειες, πνευμονικές παθήσεις, επιπλοκή της καρδιοχειρουργικής και τοξικό αποκλεισμό. (Τσικώτης 1999).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Στην κολπική μαρμαρυγή λόγω εξαφάνισης της κολπικής συστολής και της αυξημένης κοιλιακής συχνότητας, ο όγκος παλμού ελαττώνεται με αποτέλεσμα την ελάττωση του ΚΛΟΑ, της ΑΠ και πιθανόν την εμφάνιση συμπτωμάτων συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας, ισχαιμίας του μυοκαρδίου και στηθάγχης.

Εξ άλλου σε χρόνια κολπική μαρμαρυγή, λόγω του ινιδισμού των κόλπων, σε μερικούς αρρώστους και ιδιαίτερα σε εκείνους με ρευματική βαλβιδοπάθεια, υπάρχει η τάση να αναπτυχθούν κολπικοί θρόμβοι. Οι θρόμβοι αυτοί μπορεί να αποσπαστούν και μέσα από την κυκλοφορία να προκαλέσουν διάφορες εμβολές, όπως αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, απόφραξη αρτηριών των κάτω άκρων.

Για το λόγο αυτό άρρωστοι με χρόνια κολπική μαρμαρυγή με αιτιολογία ρευματικής καρδιοπάθειας υποβάλλονται σε αντιπηκτική θεραπεία. Υπάρχει

διαφορά στην μέτρηση της καρδιακής συχνότητας κατά την ψηλάφηση της κερκιδικής αρτηρίας και την ακρόαση της καρδιάς με το στηθοσκόπιο. Οι σφύξεις πρέπει να μετρώνται από δυο νοσηλευτές συγχρόνως κεντρικές και περιφερικές, οπότε γίνεται αντιληπτή η διαφορετική ένταση και το έλλειμμα σφυγμού. Αυτό οφείλεται από την μια μεριά στην άρρυθμη κοιλιακή συχνότητα και από την άλλη στο διαφορετικό κάθε φορά όγκο του παλμού. (Τσικώτης 1999).

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ. Η θεραπευτική αντιμετώπιση εξαρτάται από την γενική κατάσταση του αρρώστου, το αίτιο και το χρόνο εμφάνισης της αρρυθμίας. Πρόσφατη κολπική μαρμαρυγή με αυξημένη κοιλιακή συχνότητα, που προκαλεί ισχαιμία του μυοκαρδίου, υπόταση, συμπτώματα συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας ή πνευμονικό οίδημα, πρέπει να αντιμετωπίζεται αμέσως με ηλεκτρική απινίδωση. (Κρεμαστινός 2005).

Σε κολπική μαρμαρυγή, που ο άρρωστος είναι αιμοδυναμικά σταθερός ή η κολπική μαρμαρυγή είναι χρόνια, δεν απαιτείται άμεση ηλεκτρική απινίδωση, χορηγούνται φάρμακα. Σκοπός της φαρμακευτικής θεραπείας είναι η ελάττωση και η διατήρηση της κοιλιακής συχνότητας γύρω στις 60-80 σφύξεις το λεπτό. Φάρμακο εκλογής είναι η δακτυλίτιδα, που χορηγείται ΕΦ ή από το στόμα. Δακτυλίτιδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμα σε συνδυασμό με προπρανολόλη και παράλληλα αντιπηκτική αγωγή για την αποφυγή εμβολών. Αν με την δακτυλίτιδα δεν αποκατασταθεί ο φλεβοκομβικός ρυθμός μπορεί να δοθεί κινιδίνη, πάντως κινιδίνη προστίθεται συνήθως μετά την αποκατάσταση του ρυθμού για την διατήρηση του φλεβοκομβικού ρυθμού. (Κρεμαστινός 2005).

Μετά την ηλεκτρική ανάταξη χορηγείται συνήθως προπρανολόλη σε μικρές δόσεις σε συνδυασμό με κινιδίνη για τη διατήρηση του αποτελέσματος. Σε χρόνια κολπική μαρμαρυγή πριν από την ηλεκτρική ανάταξη χορηγείται αντιπηκτική θεραπεία και γίνεται διακοπή της δακτυλίτιδας πέντε ημέρες πριν από την ανάταξη. Ηλεκτρική ανάταξη γίνεται στις περιπτώσεις εκείνες που η κολπική μαρμαρυγή δεν χρονολογείται πάνω από έξι μήνες. Για την πρόληψη κρίσεων κολπικής μαρμαρυγής σήμερα χρησιμοποιείται η σοταλόλη, η προπαφαιρόνη και η αμιωδαρόνη. (Κρεμαστινός 2005).

Σύμφωνα με τον επίκουρο καθηγητή της καρδιολογίας Βασιλικό Βασίλειο μία νέα μέθοδος η οποία αποτελεί ασπίδα κατά της κολπικής μαρμαρυγής είναι μία επέμβαση που γίνεται με τοπική αναισθησία και διαρκεί περίπου 3-5 ώρες. Το ποσοστό των επιπλοκών είναι μικρό και ο ασθενής μπορεί να επανέλθει στις καθημερινές ασχολίες του σε μερικές ημέρες. Πρόκειται για την επεμβατική θεραπεία της κολπικής μαρμαρυγής, η οποία εφαρμόζεται με επιτυχία τα τελευταία τρία χρόνια στο Ηλεκτροφυσιολογικό Εργαστήριο της Α□ πανεπιστημιακής καρδιολογικής κλινικής του νοσοκομείου “ΑΧΕΠΑ”.

Το ποσοστό επιτυχίας στο εργαστήριο ποικίλλει από 50%-70%, ανάλογα με τον ασθενή και την αιτιολογία της κολπικής μαρμαρυγής. Το ποσοστό των επιπλοκών είναι μικρό και ο ασθενής μπορεί να επανέλθει στις καθημερινές ασχολίες του μέσα σε μερικές ημέρες”, εξήγησε ο κ. Βασιλικός κατά τη διάρκεια του 8^{ου} διεθνούς συνεδρίου καρδιολογίας.

Ο ίδιος τόνισε ότι οι καταλληλότεροι υποψήφιοι για τη μέθοδο αυτή είναι οι σχετικά νέοι ασθενείς, οι οποίοι, παρά τη χρησιμοποίηση αντιαρρυθμικών φαρμάκων, παρουσιάζουν πολύ συχνά επεισόδια παροξυσμικής κολπικής μαρμαρυγής, μορφής της κολπικής μαρμαρυγής στην οποία η αποκατάσταση του κανονικού ρυθμού γίνεται συνήθως αυτόματα, μέσα σε διάστημα μικρότερο των 7 ημερών, συνήθως μέσα σε 24-48 ώρες.

Σύμφωνα πάντα με τον κύριο Βασιλικό η θεραπεία στοχεύει στην πρόληψη των επεισοδίων είτε με χορήγηση φαρμάκων είτε με διάφορες επεμβατικές τεχνικές, όπως η απομόνωση με καυτηριασμό διαφόρων τμημάτων που περιέχουν αρυθμιόγόνες εστίες με τη χρήση ειδικών καθετήρων, καθώς και η πρόληψη των αγγειακών εμβολικών επεισοδίων με τη χορήγηση αντιαιμοπεταλιακών ή αντιπηκτικών φαρμάκων ανάλογα με την κάθε περίπτωση.

3.4 Πτερυγισμός των κόλπων.

Σύμφωνα με την Σαχίνη-Καρδάση Α. ο πτερυγισμός των κόλπων αποδίδεται στην γρήγορη παραγωγή ερεθισμάτων σε κάποια έκτοπη εστία του κολπικού μυοκαρδίου. Οι κόλποι συστέλλονται με συχνότητα 250-350 το λεπτό.

Η κοιλιακή συχνότητα είναι απόλυτα ρυθμική, τα QRS συμπλέγματα έχουν φυσιολογική μορφολογία, εκτός αν υπάρχει διαταραχή της ενδοκοιλιακής αγωγής. Τα κολπικά P επάρματα εμφανίζουν χαρακτηριστικό σχήμα που μοιάζει με δόντια πριονιού και ονομάζονται επάρματα F. Λόγω του αυξημένου αριθμού παραγωγής κολπικών ερεθισμάτων, ο κολποκοιλιακός κόμβος δεν έχει την ικανότητα να τα περάσει όλα στις κοιλίες με αποτέλεσμα να παρατηρείται αποκλεισμός 2:1, 3:1, 4:1 κ.τ.λ.

Σύμφωνα με την Σαχίνη-Καρδάση Α εφόσον υπάρχει σταθερή αγωγή, οι περιφερικές σφύξεις είναι ρυθμικές. Μπορεί να υπάρχει συνεχή εναλλαγή του κολποκοιλιακού αποκλεισμού 4:1, 3:1, ή 2:1. οπότε ο σφυγμός είναι άρρυθμος και πρόκειται για πτερυγισμό με ποικίλλοντα κολποκοιλιακό αποκλεισμό. Ο πτερυγισμός των κόλπων εμφανίζεται κατά παροξυσμούς και διαρκεί από λεπτά μέχρι μήνες. Όταν διαρκεί πάνω από 2-3 εβδομάδες καλείται χρόνιος κολπικός πτερυγισμός.

ΑΙΤΙΑ: Πτερυγισμός των κόλπων παρατηρείται πολύ σπάνια ή καθόλου σε άτομα με φυσιολογική καρδιά. Μπορεί, όμως, να παρατηρηθεί σε βαλβιδικές παθήσεις της καρδιάς, αθηροσκληρωτική καρδιοπάθεια, OEM, υπέρταση, πνευμονική εμβολή και ρευματική καρδιοπάθεια. (Σαχίνη-Καρδάση 2001).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Ο πτερυγισμός των κόλπων, που αποδίδεται σε οργανική πάθηση της καρδιάς, όπως το OEM, είναι σοβαρή επιπλοκή. Αν υπάρχει αυξημένη κοιλιακή συχνότητα μεγάλης διάρκειας, μπορεί να προκαλέσει, πτώση της ΑΠ, στηθάγχη, συμπτώματα συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας ή και οξύ πνευμονικό οίδημα, οπότε αυξάνει ο κίνδυνος εμφάνισης και άλλων σοβαρών αρρυθμιών. (Σαχίνη 2001).

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ. Η θεραπεία εξαρτάται από την γενική κλινική εικόνα του αρρώστου. Μερικές φορές ο πτερυγισμός των κόλπων μετατρέπεται αυτόματα σε κανονικό φλεβοκομβικό ρυθμό. Άλλοτε πάλι όταν συνδυάζεται με υψηλού βαθμού κολποκοιλιακό αποκλεισμό και η κοιλιακή συχνότητα βρίσκεται μέσα σε φυσιολογικά όρια δεν χρειάζεται θεραπεία. (Τσικώτης 1999).

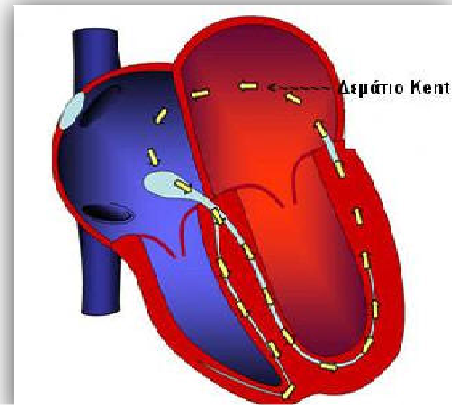
Σύμφωνα με τον Καστελλάνο Στ. σε περίπτωση, όμως, που η κοιλιακή συχνότητα είναι αυξημένη ενδείκνυται άμεση θεραπευτική αντιμετώπιση. Σκοπός των θεραπευτικών και νοσηλευτικών παρεμβάσεων είναι να μετατραπεί ο πτερυγισμός των κόλπων σε φλεβοκομβικό ρυθμό ή σε κολπική μαρμαρυγή με βραδυκαρδία και πιο σταθερή κοιλιακή συχνότητα ή να αυξηθεί ο βαθμός του κολποκοιλιακού αποκλεισμού. Φάρμακα εκλογής είναι η δακτυλίτιδα και η βεραπαμίλη ΕΦ ή σε συνεχή ροή στον ορό με αργό ρυθμό.

Επειδή τα φάρμακα αυτά αυξάνουν τον κολποκοιλιακό αποκλεισμό και μειώνουν την καρδιακή συχνότητα μπορεί να προκαλέσουν βραδυκαρδία και πτώση της ΑΠ. Για αυτό ο νοσηλευτής παρακολουθεί τα ζωτικά σημεία, το ΗΚΓ, ρυθμίζει την ροή των ΕΦ υγρών και των φαρμάκων, αξιολογεί το θεραπευτικό αποτέλεσμα και ενημερώνει το γιατρό. Άλλοτε πάλι χορηγείται κινιδίνη, που μπορεί να μετατρέψει το πτερυγισμό σε φλεβοκομβικό ρυθμό. Όταν ο πτερυγισμός συνοδεύεται από υψηλή κοιλιακή συχνότητα και επιμένει ή συνοδεύεται από στηθάγχη ή συμπτώματα συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας, γίνεται ηλεκτρική ανάταξη με συγχρονισμένο ηλεκτρικό ρεύμα.

Ο νοσηλευτής ετοιμάζει τον απινιδώτη και τα ανάλογα φάρμακα, καθώς και τον ασθενή για την απινίδωση και φροντίζει κατά την κένωση του ηλεκτρικού ρεύματος να μην έρχεται κανείς σε επαφή με το κρεβάτι του αρρώστου. Σε περίπτωση αλλαγή των ιατρικών οδηγιών ο νοσηλευτής τροποποιεί το πρόγραμμα της νοσηλευτικής φροντίδας. (Καστελλάνος 2000).

3.5 Σύνδρομο Wolff-Parkinson-White.

Το σύνδρομο WPW είναι μια ασυνήθιστη, ιδιαίτερη ΗΚΓ ανωμαλία που προκαλείται από την προδιέγερση των κοιλιών. Φυσιολογικά το ηλεκτρικό ερέθισμα φτάνει από τους κόλπους στις κοιλίες μέσα από το κολποκοιλιακό κόμβο. Στο σύνδρομο WPW υπάρχει ένα μικρό έκτοπο δεμάτιο του Kent, που συνδέει τους κόλπους με τις κοιλίες, βραχυκυκλώνοντας έτσι τον κολποκοιλιακό κόμβο. Η βοηθητική αυτή οδός αγωγής του ερεθίσματος ανάμεσα στους δυο κόλπους και τις κοιλίες διεγείρει πριν από τον κολποκοιλιακό κόμβο τις κοιλίες. Η προδιέγερση αυτή των κοιλιών προκαλεί τρεις χαρακτηριστικές ΗΚΓ αλλοιώσεις, (εικόνα 11).



Εικόνα 10 (Trevor Weston 1992)

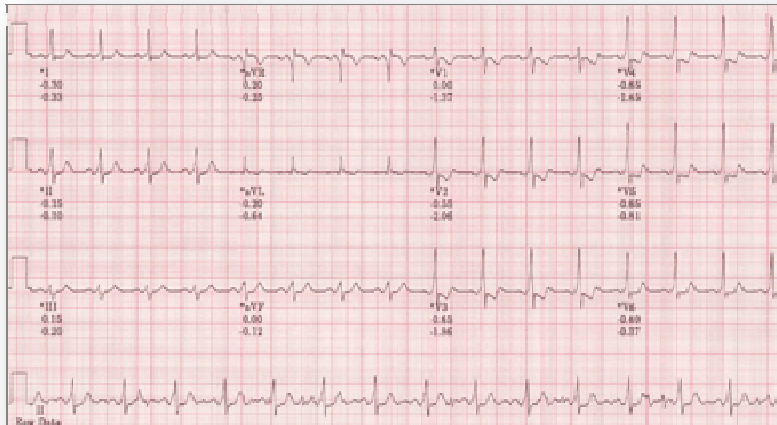
- Βράχυνση του P-R διαστήματος <math><0,12''</math>.
- Διεύρυνση του QRS συμπλέγματος σε βαθμό ίσο με την βράχυνση του P-R διαστήματος.
- Πάχυνση του ανιόντος σκέλους του QRS συμπλέγματος με μικρή εγκοπή που ονομάζεται δέλτα κύμα.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Άρρωστοι με σύνδρομο WPW είναι επιρρεπείς σε κολπικές αρρυθμίες και ειδικά σε παροξυστική κολπική ταχυκαρδία και κολπική μαρμαρυγή. Επίσης η ΗΚΓ εικόνα των αρρώστων με σύνδρομο WPW συνδέεται συχνά με κάποια άλλη ανωμαλία, όπως έμφραγμα του μυοκαρδίου ή σκελικό αποκλεισμό. Το σύνδρομο αυτό προδιαθέτει σε παροξυστική κολπική ταχυκαρδία με τον εξής μηχανισμό. Ένα ερέθισμα που κατέρχεται προς τα κάτω μέσα από τον κολποκοιλιακό κόμβο είναι δυνατόν να κάνει ένα κύκλο προς τα πάνω και μέσα από το δωμάτιο του Kent προς την αντίθετη κατεύθυνση, οπότε στη συνέχεια να ξαναγυρίσει στον κολποκοιλιακό κόμβο. Σε φάση ταχυκαρδίας τα συμπτώματα είναι όμοια με οποιασδήποτε ταχυκαρδίας.

ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Η διάγνωση δύσκολα γίνεται από το ΗΚΓ μόνο, το οποίο εμφανίζει εικόνα αποκλεισμού δεξιού ή αριστερού σκέλους του δεματίου HIS, ανάλογα με το ποια κοιλία προδιεγείρεται πρώτη. Οι εναλλασσόμενες κρίσεις βραδυκαρδίας-ταχυκαρδίας δίνουν την υπόνοια του συνδρόμου.

Φαινόμενο , κατά το οποίο ο βηματοδότης της καρδιάς συνεχώς αλλάζει θέση στα διάφορα τμήματα του κολποκοιλιακού κόμβου και φλεβοκόμβου ή και άλλων κολπικών εστιών. Η παρουσία του P επάρματος σε σχέση με το QRS σύμπλεγμα ποικίλει με άλλοτε μεγαλύτερο ή μικρότερο P-R διάστημα ή άλλοτε

με το P να χάνεται μέσα στο QRS σύμπλεγμα. Η μορφολογία του QRS συμπλέγματος είναι συνήθως φυσιολογική.



Εικόνα 11 Σύνδρομο W-P-W (Trevor Weston 1992)

ΑΙΤΙΑ: Η αρρυθμία αυτή δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα κλινικά συμπτώματα και δεν χρειάζεται φαρμακευτική συνήθως θεραπεία.

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ. Σε ασυμπτωματικούς ασθενείς δεν χρειάζεται θεραπεία. Σε περιπτώσεις όμως που το σύνδρομο WPW συνοδεύεται συχνά από παροξυστική ταχυκαρδία χορηγείται κινιδίνη, προκαϊναμίδη, προπρανολόλη, βεραπαμίλη και αμιωδαρόνη.

Σε κρίση κοιλιακής μαρμαρυγής ή κοιλιακού πτερυγισμού πρέπει να προτιμάται ηλεκτρική απινίδωση, ενώ η δακτυλίτιδα αντενδείκνυται, γιατί δημιουργεί τάση συνέχισης της αρρυθμίας και κίνδυνο κοιλιακής μαρμαρυγής. Σε συχνές κρίσεις υπερκοιλιακής ταχυκαρδίας ή κοιλιακής μαρμαρυγής, που δεν ανταποκρίνεται στην φαρμακευτική αγωγή, συνιστάται διατομή ή κατάλυση με υψίσυχο ρεύμα του δεματίου του Kent, αφού προηγουμένως γίνει λεπτομερής ηλεκτροφυσιολογικός έλεγχος. (Σαχίνη 2001).

Έτσι με την εφαρμογή των μεθόδων αυτών διακόπτεται το κύκλωμα και σταματούν οι ταχυαρρυθμίες, αλλά χρειάζεται συγχρόνως εμφύτευση τεχνητού καρδιακού βηματοδότη, αφού δημιουργείται τεχνητός κοιλιοκοιλιακός αποκλεισμός. (Σαχίνη 2001).

3.6 Περιπλανώμενος βηματοδότης.

Περιπλανώμενος βηματοδότης είναι ένα φαινόμενο, κατά το οποίο ο βηματοδότης της καρδιάς συνεχώς αλλάζει θέση στα διάφορα τμήματα του κοιλιοκοιλιακού κόμβου και φλεβοκόμβου ή και άλλων κοιλιακών εστιών. Η

παρουσία του P επάρματος σε σχέση με το QRS σύμπλεγμα ποικίλει με άλλοτε μεγαλύτερο ή μικρότερο P-R διάστημα ή άλλοτε με το P να χάνεται μέσα στο QRS σύμπλεγμα. Η μορφολογία του QRS συμπλέγματος είναι συνήθως φυσιολογική. (Κρεμαστινός 2005).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ. Η αρρυθμία αυτή δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα κλινικά συμπτώματα και δεν χρειάζεται φαρμακευτική συνήθως θεραπεία. (Κρεμαστινός 2005).

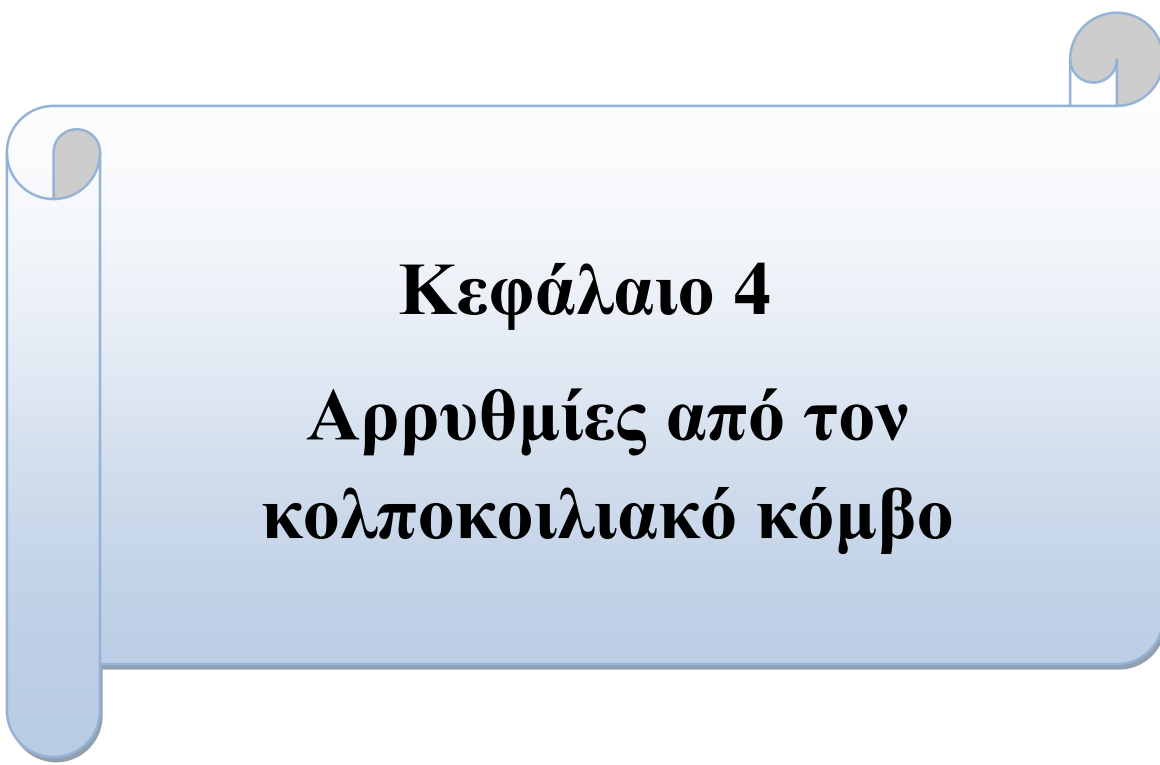
3.7. Φλεβοκομβική παύση.

Η φλεβοκομβική παύση οφείλεται σε διαταραχή της διέγερσης του φλεβοκόμβου. Ο φλεβοκόμβος δεν παράγει ένα ή περισσότερα ερεθίσματα με αποτέλεσμα να προκαλείται διαφορετική έκτασης παύση, που οφείλεται στην μη εκπόλωση των κόλπων. Η απουσία του P επάρματος και το ακόλουθο PP διάστημα δεν είναι συνήθως πολλαπλάσιο του φυσιολογικού PP διαστήματος. Η παύση αυτή διακόπτεται, είτε από κάποιο άλλο βηματοδότη διαφυγής από το κολποκοιλιακό κόμβο ή τις κοιλίες, που αναλαμβάνουν την βηματοδότηση της καρδιάς ή από το φλεβοκόμβο που χαναρχίζει την λειτουργία του. (Κρεμαστινός 2005).

ΑΙΤΙΑ. Τα αίτια μπορεί να οφείλονται σε οργανικές παθήσεις του μυοκαρδίου (έμφραγμα, εκφυλιστική νόσο του φλεβοκόμβου) ή στην επίδραση φάρμακων (δακτυλίτιδα, ανταγωνιστές των διαύλων του ασβεστίου) ή σε έντονη διέγερση του πνευμονογαστρικού. (Κρεμαστινός 2005).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ. Σύμφωνα με τον Κρεμαστινό Δ. συνήθως η αρρυθμία αυτή είναι παροδική χωρίς κλινικά συμπτώματα, εκτός αν δεν αναλάβει κάποιος άλλος βηματοδότης από κατώτερα κέντρα τη βηματοδότηση των κοιλιών.

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ. Η θεραπεία εξαρτάται από τα αίτια της αρρυθμίας. Σε ασυμπτωματικούς ασθενείς δεν χρειάζεται θεραπεία. Αν η αρρυθμία οφείλεται σε τοξική δράση φαρμάκων γίνεται διακοπή των φαρμάκων. Αν υπάρχουν κοιλιακές έκτακτες συστολές ή σημεία χαμηλής καρδιακής παροχής χορηγείται ατροπίνη ΕΦ. Σε εκφυλιστικές αλλοιώσεις του φλεβοκόμβου μπορεί να εμφανίσει παρατεταμένη παύση, που οδηγεί συνήθως σε ζάλη ή και συγκοπτική κρίση, οπότε στις περιπτώσεις αυτές χρειάζεται η τοποθέτηση τεχνητού καρδιακού βηματοδότη. (Καστελλάνος 2000).

A decorative graphic of a scroll with a light blue gradient and rounded corners. The scroll is partially unrolled, with the top and bottom edges curving upwards. The text is centered on the scroll.

Κεφάλαιο 4

Αρρυθμίες από τον κολποκοιλιακό κόμβο

4.1 Κομβικές Αρρυθμίες

Ο κομβικός ρυθμός αναφέρεται σε αρρυθμία, που το ερέθισμα ξεκινάει από την περιοχή του κολποκοιλιακού κόμβου, δηλαδή πάνω στον κολποκοιλιακό κόμβο και μέσα από το δεμάτιο του HIS. Οι κομβικοί ρυθμοί μπορούν να χωριστούν σε δυο κατηγορίες ανάλογα με την συχνότητα. Στους βραδείς κομβικούς ρυθμούς με συχνότητα 40-60 σφύξεις το λεπτό, που είναι συνήθως ρυθμοί διαφυγής, τις πρόωρες κομβικές συστολές και την κομβική ταχυκαρδία.

Ηλεκτροκαρδιογραφικά χαρακτηριστικά του κομβικού ρυθμού είναι:

- Ρυθμός κανονικός ρυθμικός
- Στον κομβικό ρυθμό εκ διαφυγής η καρδιακή συχνότητα είναι 40-60 σφύξεις το λεπτό, στον επιταχυνόμενο 60-100 σφύξεις το λεπτό και στην κομβική ταχυκαρδία 100-220 σφύξεις το λεπτό.
- Το P έπαρμα ανάλογα με την θέση παραγωγής του ερεθίσματος προηγείται, συμπίπτει ή ακολουθεί το QRS σύμπλεγμα.
- Το P-R διάστημα όταν το P προηγείται του QRS συμπλέγματος είναι $<0,12''$.
- Το QRS σύμπλεγμα είναι φυσιολογικό.

Όταν ο κολποκοιλιακός κόμβος λειτουργεί σαν βηματοδότης, οι κόλποι διεγείρονται παλίνδρομα προς την αντίθετη κατεύθυνση με αποτέλεσμα να δημιουργείται θετικό P έπαρμα στην απαγωγή Avr και αρνητικό στη II και την III (αντίθετα από ότι συμβαίνει στο φυσιολογικό φλεβοκομβικό ρυθμό). Το P έπαρμα μπορεί να προηγείται ή να ακολουθεί το QRS σύμπλεγμα, να συμπίπτει ή να χάνεται μέσα σε αυτό. Η διέγερση στις κοιλίες φτάνει δια της φυσιολογικής οδού, επομένως η εκπόλωση των κοιλιών γίνεται φυσιολογικά, οπότε το QRS σύμπλεγμα είναι φυσιολογικό. (Engram 1999).

4.2 Κομβικός ρυθμός εκ διαφυγής.

Κομβική συστολή εκ διαφυγής είναι μια συστολή, που εμφανίζεται μετά από μια παύλα, επειδή ο φυσιολογικός βηματοδότης της καρδιάς δεν λειτούργησε. Συνεπώς η κομβική συστολή εκ διαφυγής αποτελεί ένα μηχανισμό άμυνας και επομένως δεν πρέπει να καταστέλλεται. Μετά από μια κομβική συστολή εκ διαφυγής μπορεί ο φλεβοκόμβος να αναλάβει και να λειτουργήσει ξανά, αλλά αν αυτό δεν συμβεί, τότε είναι δυνατόν να συνεχίσει ένας βραδύς κομβικός ρυθμός εκ διαφυγής, δηλαδή μια σειρά από αλληπάλληλες κομβικές συστολές διαφυγής με συχνότητα 40-60 σφύξεις το λεπτό. (Engram 1999).

ΑΙΤΙΑ: Φυσιολογικά κομβικές συστολές εκ διαφυγής παρατηρούνται σε αθλητές με φλεβοκομβική βραδυκαρδία. Άλλωστε κομβικές συστολές εκ διαφυγής μπορεί να οφείλονται σε τοξική επίδραση της δακτυλίτιδας, σε OEM, σε εκφυλιστική νόσο του φλεβοκόμβου ή σε αυξημένο τόνο του πνευμονογαστρικού. (Σαχίνη 2001).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Συνήθως δεν προκαλεί συμπτώματα. (Σαχίνη 2001).

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ. Η θεραπεία εξαρτάται από το αίτιο. Για παράδειγμα, αν ο ασθενής είναι σε αγωγή δακτυλίτιδας γίνεται διακοπή. Σε άλλες παθολογικές καταστάσεις με πολύ χαμηλή καρδιακή συχνότητα χορηγείται ατροπίνη ΕΦ και άλλα φάρμακα peros ή ακόμα μπορεί να τοποθετηθεί προσωρινός ή και μόνιμος τεχνητός καρδιακός βηματοδότης. (Σαχίνη 2001).

4.3 Κομβικές έκτακτες συστολές.

Κομβικές έκτακτες συστολές είναι πρόωρες συστολές που οφείλονται σε έκτοπο ερέθισμα, που προέρχεται με ένα έκτοπο κέντρο του κολποκοιλιακού κόμβου ή του δεματίου του HIS. Είναι όμοιες με τις κολπικές έκτακτες συστολές, εκτός από το P έπαρμα, που όταν υπάρχει είναι αρνητικό στις απαγωγές II,III, και aVF και θετικό στην aVR. (Άγιος 2005).

ΑΙΤΙΑ. Κομβικές έκτακτες συστολές μπορεί να προκαλέσουν η ισχαιμία ή το OEM, η νικοτίνη, ο καφές και φάρμακα όπως η δακτυλίτιδα. (Άγιος 2005).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ. Οι πρόωμες κομβικές και οι πρόωμες κολπικές συστολές δεν παρουσιάζουν κλινικά συμπτώματα, για αυτό και η θεραπεία τους είναι η ίδια. (Άγιος 2005).

4.4 Κομβική ταχυκαρδία.

Η κομβική ταχυκαρδία, όπως και η κολπική ταχυκαρδία, αποτελείται από τρεις ή τέσσερις αλληπάλλληλες κομβικές έκτακτες συστολές. Οφείλεται σε ταχεία παραγωγή ερεθισμάτων, που προέρχονται από κάποια εστία κολποκοιλιακού κόμβου. Χαρακτηριστικό της κομβικής ταχυκαρδίας είναι, ότι η καρδιακή συχνότητα κυμαίνεται μεταξύ 100-220 σφύξεις το λεπτό, το QRS σύμπλεγμα είναι φυσιολογικό και το P έπαρμα δεν είναι συνήθως ορατό. Η διάκριση μεταξύ κομβικής ταχυκαρδίας και κολπικής ταχυκαρδίας είναι δύσκολη για αυτό οι ταχυκαρδίες αυτές καλούνται συνήθως υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες. (Άγιος 2005).

ΑΙΤΙΑ: Η παρουσία επιταχυνόμενου κομβικού ρυθμού και κομβικής ταχυκαρδίας σημαίνει, σοβαρή βλάβη του φλεβόκομβου. Οι ταχυκαρδίες αυτές παρατηρούνται σε OEM κάτω τοιχώματος, οξύ ρευματικό πυρετό, χειρουργικές επεμβάσεις της καρδιάς και δηλητηρίαση από δακτυλίτιδα. (Άγιος 2005).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Η αρρυθμία συνήθως δεν προκαλεί κλινικά συμπτώματα. Η παράταση της, όμως, μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του ΚΛΟΑ και θα χρειαστεί θεραπεία. (Άγιος 2005).

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ. Η θεραπεία εξαρτάται από το αίτιο, αν ο ασθενής είναι σε θεραπευτική αγωγή με δακτυλίτιδα γίνεται διακοπή. Όταν η ταχυκαρδία δεν αποδίδεται στη δακτυλίτιδα, αλλά σε άλλα αίτια, τότε η κομβική ταχυκαρδία αντιμετωπίζεται, όπως όλες οι υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες. (Άγιος 2005).

4.5 Κολποκοιλιακός αποκλεισμός

Σε αυτή τη κατάσταση επιβραδύνεται ή διακόπτεται η μετάδοση του ερεθίσματος από τους κόλπους προς τις κοιλίες. Ο κολποκοιλιακός αποκλεισμός μπορεί να είναι διαλείπων ή να είναι εμφανής μόνο όταν το ερεθισματοαγωγό σύστημα λειτουργεί κάτω από συνθήκες πίεσης, λόγω υψηλής κολπικής συχνότητας.

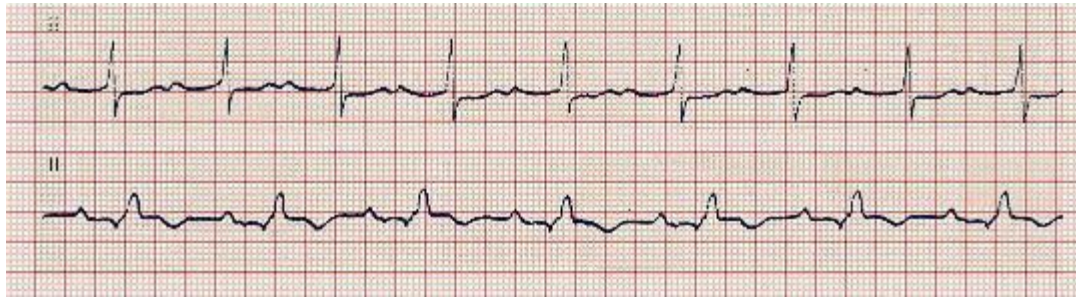
Ο κολποκοιλιακός αποκλεισμός διακρίνεται σε **πρώτου, δεύτερου και τρίτου βαθμού:**

Πρώτου βαθμού κολποκοιλιακού αποκλεισμού (Εικόνα 12). Στη κατάσταση αυτή οι κολποκοιλιακή αγωγή του ερεθίσματος επιβραδύνεται και έτσι το διάστημα P-R εμφανίζει παράταση η οποία ξεπερνά το ανώτατο φυσιολογικό όριο 0,20 sec. Ο ασθενής δεν εμφανίζει συμπτώματα και η διάγνωση της νόσου είναι αποκλειστικά ηλεκτρογραφική. (Γιαννοπούλου 2002), (Ιορδάνου 2001).

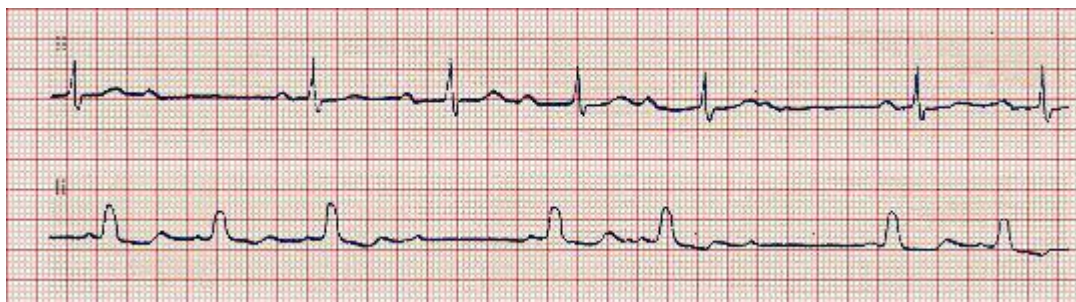
Δευτέρου βαθμού κολποκοιλιακός αποκλεισμός (εικόνα 13). Στη κατάσταση αυτή η μείωση της καρδιακής συχνότητας οφείλεται στην αποτυχία αγωγής ορισμένων ερεθισμάτων από τους κόλπους στις κοιλίες. Στο mobitz τύπου ένα, δευτέρου βαθμού κολποκοιλιακό αποκλεισμό, παρατηρείται προοδευτική παράταση των P-R διαστημάτων που καταλήγει σε απώλεια μιας κοιλιακής συστολής. Η κατάσταση αυτή οφείλεται συνήθως στη διαταραχή της αγωγιμότητας του ερεθισματοαγωγού δεματίου κοντά στη περιοχή του δεματίου του HIS. το φαινόμενο αυτό μπορεί να είναι φυσιολογικό εύρημα και μερικές φορές εμφανίζεται ατά τη ανάπαυση ή κατά τη διάρκεια του ύπνου σε αθλητές με υψηλό τόνο παρασυμπαθητικού ερεθίσματος. Στο mobitz τύπου δύο, δευτέρου βαθμού κολποκοιλιακού αποκλεισμού, το διάστημα P-R των αγόμενων ερεθισμάτων παραμένει σταθερό αλλά μερικά επάρματα P δεν άγονται από τον κολποκοιλιακό κόμβο. (Γιαννοπούλου 2002).

Τρίτου βαθμού κολποκοιλιακός αποκλεισμός (Εικόνα14). Επιπλήρους αγωγής της κολποκοιλιακής αγωγής των ερεθισμάτων, οι κόλποι και οι κοιλίες

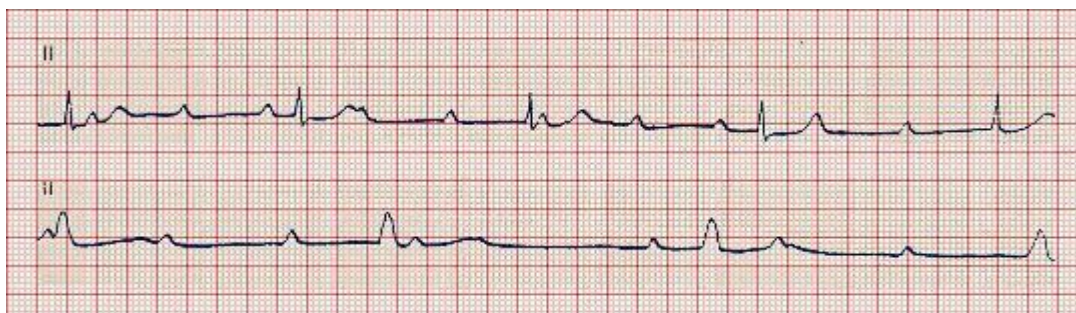
συστέλλονται ανεξάρτητα. Η κοιλιακή δραστηριότητα διατηρείται από την παρουσία αριθμού διαφυγής. Ο πλήρης κολποκοιλιακός αποκλεισμός έχει ως αποτέλεσμα βραδύα ρυθμική καρδιακή συχνότητα 25-50 παλμούς ανά λεπτό, η οποία με εξαίρεση του πλήρους συγγενούς κολποκοιλιακού αποκλεισμού δεν μεταβάλλεται με την άσκηση. Παρατηρείται συνήθως αντιροπιστική αύξηση του όγκου του εξωθούμενου αίματος με υψηλό όγκο παλμού και συστολικό φύσημα ροής. (Γιαννοπούλου 2002), (Ιορδάνου 2001).



Εικόνα 12 1ου Βαθμού Κολποκοιλιακός Αποκλεισμός(Γιαννοπούλου 2002).



Εικόνα 13 2ου Βαθμού Κολποκοιλιακός Αποκλεισμός(Γιαννοπούλου 2002).



Εικόνα 14 3ου Βαθμού Κολποκοιλιακός Αποκλεισμός(Γιαννοπούλου 2002).

ΑΙΤΙΑ: Τα αίτια που προκαλούν κολποκοιλιακό αποκλεισμό είναι καταστάσεις όπως ρευματικός πυρετός. Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου κ.τ.λ. (Γιαννοπούλου 2002).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Σε πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό με σταθερή καρδιακή συχνότητα, 35-40/λ ή μεγαλύτερη, συχνά οι ασθενείς δεν έχουν συμπτώματα. Όμως μπορεί ορισμένοι εξ' αυτών να εμφανίσουν εκδηλώσεις καρδιακής ανεπάρκειας (δύσπνοια κ.ά.), εγκεφαλικής ισχαιμίας (ζάλη, αδυναμία) ή και στεφανιαίας ανεπάρκειας εάν συνυπάρχουν αποφρακτικές βλάβες των στεφανιαίων αρτηριών. (Ιορδάνου 2001).

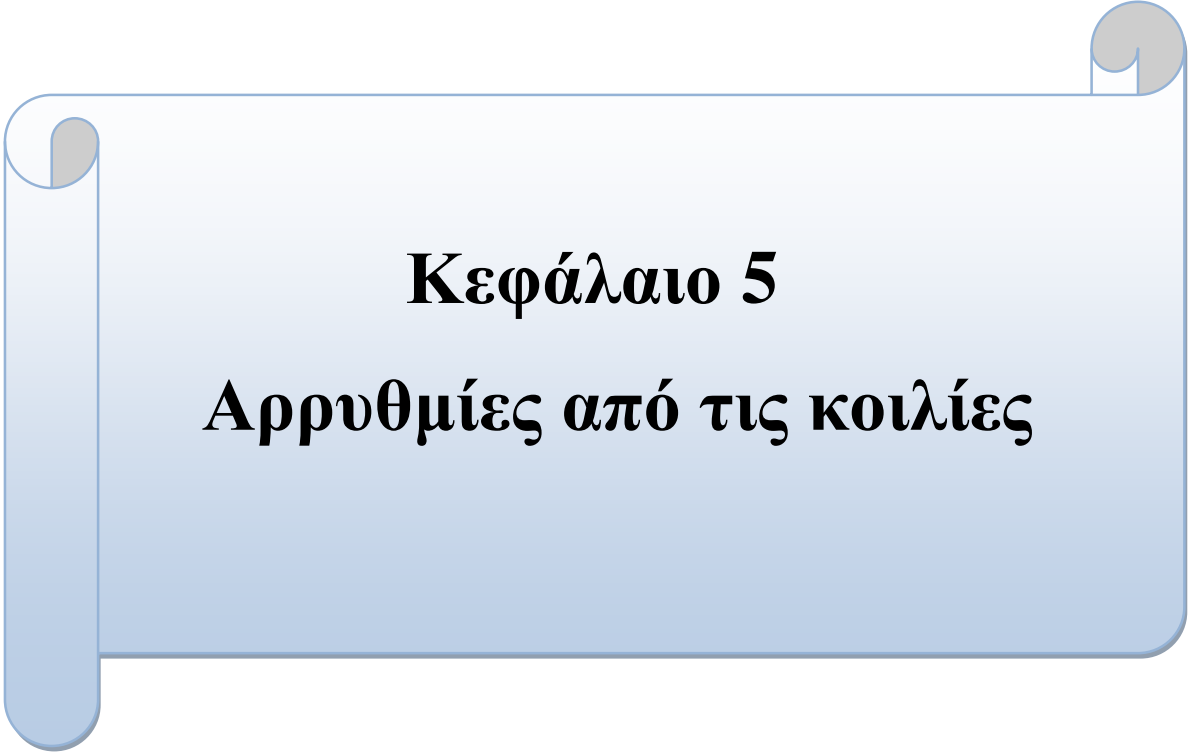
Στους περισσότερους ασθενείς η καρδιακή συχνότητα είναι ασταθής και εμφανίζονται κρίσεις Adams-Stokes. Οι κρίσεις αυτές είναι συγκοπτικές, οφείλονται σε ισχαιμία του εγκεφάλου και χαρακτηρίζονται από απώλεια συνειδήσεως, ωχρότητα του προσώπου και, εάν διαρκούν άνω των 15 sec, κυάνωση, βαθειά ρεγχώδη αναπνοή και σπασμούς. Συγκοπτικές κρίσεις που διαρκούν πάνω από 60 sec είναι συνήθως θανατηφόρες, εκτός εάν γίνει καρδιακή ανάνηψη. Η τελική διάγνωση γίνεται με το ηλεκτροκαρδιογράφημα εάν η βλάβη είναι μόνιμη, και με το Holter εάν εμφανίζεται παροδικά και διαλειπόντως. (Ιορδάνου 2001).

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ: Ο πλήρης κολποκοιλιακός αποκλεισμός θεραπεύεται με τεχνητή βηματοδότηση.

Κατά τη διάρκεια κρίσεως Adams-Stokes επιφέρονται μερικά ισχυρά κτυπήματα στην προκάρδια χώρα και εάν με αυτά δεν επανέλθει η καρδιακή λειτουργία γίνεται καρδιακή ανάνηψη, δηλαδή τεχνητή αναπνοή «στόμα με στόμα» σε συνδυασμό με εξωτερικές μαλάξεις. Εάν το ΗΚΓ έχει εικόνα κοιλιακής μαρμαρυγής γίνεται απινίδωση με ηλεκτρικό shock. Γίνεται ενδοφλέβια έγχυση διαλύματος ισοπροτερενόλης (5 φύσιγγες των 0,2 mg μέσα σε 250 ml δεξτρόζης 5% σε ρυθμό 15-20 σταγόνες το λεπτό). (Γιαννοπούλου 2002), (Ιορδάνου 2001).

Καρδιακή ανάνηψη συνεχίζεται μέχρι να επανέλθει καρδιακή λειτουργία και στη συνέχεια γίνεται τεχνητή βηματοδότηση της καρδιάς. Μερικές φορές η τεχνητή βηματοδότηση γίνεται ενώ συνεχίζεται η καρδιακή ανάνηψη. Εάν ο ασθενής με χρόνια πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό αρνείται να υποβληθεί σε τεχνητή βηματοδότηση της καρδιάς, χορηγείται ισοπροτερενόλη (isuprel) σε υπογλώσσια δισκία 5-20 mg κάθε 2-6 ώρες. Το φάρμακο αυτό έχει θετική ινότροπη ενέργεια, διευκολύνει την κολποκοιλιακή αγωγιμότητα, ελαττώνει τις περιφερικές αντιστάσεις και σταθεροποιεί έκτοπο ιδιοκοιλιακό κέντρο που βρίσκεται πλησιέστερα προς τον κολποκοιλιακό κόμβο και έχει σχετικά υψηλότερη συχνότητα. (Γιαννοπούλου 2002).

Σε ορισμένες περιπτώσεις πλήρους κολποκοιλιακού αποκλεισμού, π.χ. κατά την οξεία φάση του εμφράγματος, χορηγείται και ατροπίνη σε δόση 0,5-1 mg ενδοφλεβίως ή ενδομυϊκώς ή και από το στόμα κάθε 6-8 ώρες. Η ατροπίνη έχει παρασυμπαθητικολυτική ενέργεια και διευκολύνει την κολποκοιλιακή αγωγιμότητα. (Γιαννοπούλου 2002).



Κεφάλαιο 5
Αρρυθμίες από τις κοιλίες

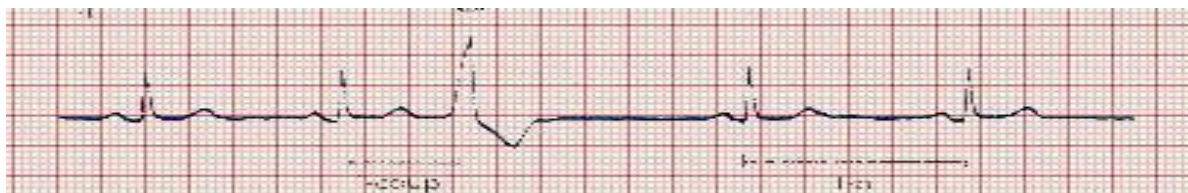
5.1 Κοιλιακές έκτακτες συστολές

Οι κοιλιακές έκτακτες συστολές αποτελούν πρώιμες καρδιακές συστολές, οφείλονται σε έκτοπα ερεθίσματα που προέρχονται από κάποια εστία του κοιλιακού τοιχώματος. Το ηλεκτρικό ερέθισμα επεκτείνεται στις κοιλίες καθυστερημένα με ανώμαλη κατεύθυνση και οι κοιλίες διεγείρονται ασυγχρόνιστα. Έτσι το QRS σύμπλεγμα θα είναι ευρύ, ανώμαλο με παχύνσεις ή κομβώσεις, όπως στο σκελικό αποκλεισμό. Χαρακτηριστικά γνωρίσματα των έκτακτων κοιλιακών συστολών:

- Πρώιμες συστολές εμφανίζονται πριν από την αναμενόμενη κανονική συστολή.
- Ανώμαλο και ευρύ QRS σύμπλεγμα χρονικής διάρκειας $>0,12''$.
- Δεν προηγείται P έπαρμα πριν από το QRS σύμπλεγμα.
- Το T έπαρμα πάντοτε έχει αντίθετη κατεύθυνση από το QRS σύμπλεγμα.
- Κάθε έκτακτη κοιλιακή συστολή ακολουθείται από πλήρη αναπληρωματική ανάπαυλα, δηλαδή η χρονική διάρκεια ανάμεσα σε δυο κανονικές συστολές που περικλείουν την έκτακτη, είναι ίση με το διπλάσιο ενός καρδιακού κύκλου (Εικόνα 15). (Τουτουζάς Στεφανάδης 2001).

Αυτό συμβαίνει γιατί το ερέθισμα που παράγεται στο φλεβόκομβο μετά την έκτακτη συστολή δεν καταστρέφεται, όπως συμβαίνει στις κολπικές έκτακτες συστολές. Το ερέθισμα που προκαλεί την έκτακτη κοιλιακή συστολή δεν μπορεί να περάσει τον κολποκοιλιακό κόμβο ώστε να φτάσει στους κόλπους, οπότε δεν διαταράσσεται η λειτουργία του φλεβοκόμβου. Το φλεβοκομβικό ερέθισμα που μετά την έκτακτη κοιλιακή συστολή φτάνει στις κοιλίες, τις βρίσκει σε ανερέθιστη περίοδο και εκπίπτει, δηλαδή δεν παράγει καρδιακή συστολή με αποτέλεσμα πλήρη αναπληρωματική ανάπαυλα. (Τουτουζάς Στεφανάδης 2001).

Έκτακτες κοιλιακές συστολές, που προέρχονται από την ίδια εστία, παρουσιάζουν την ίδια μορφολογία, αλλά όταν προέρχονται από περισσότερες εστίες διαφέρουν ή μια από την άλλη. Αν μετά από κάθε φυσιολογική συστολή ακολουθεί σταθερά μια έκτακτη, η κατάσταση αυτή καλείται διδυμία. Αν μετά από κάθε μια φυσιολογική συστολή ακολουθούν δυο έκτακτες ή μετά από μια έκτακτη ακολουθούν δυο φυσιολογικές, τότε η αρρυθμία αυτή καλείται τριδυμία. Τέλος όταν παρατηρούνται σε σειρά τρεις ή περισσότερες μαζί ή σε ριπές χαρακτηρίζονται ως κοιλιακή ταχυκαρδία. (Τουτουζάς Στεφανάδης 2001).



Εικόνα 15 Κοιλιακές έκτακτες συστολές (www.iatronet.gr)

ΑΙΤΙΑ: Οι κοιλιακές έκτακτες συστολές είναι η συχνότερη αρρυθμία, που μπορεί να παρουσιαστεί σε οποιαδήποτε ηλικία με ή χωρίς οργανική καρδιοπάθεια. Σε υγιή άτομα η κόπωση, το κάπνισμα, ο καφές, τα οινοπνευματώδη ποτά και νευροφυτικές διαταραχές είναι συνήθη αίτια. Ορισμένα φάρμακα, όπως η ισοπροτερενόλη, αδρεναλίνη, δακτυλίτιδα, αμινοφιλίνη, μπορεί να προκαλέσουν κοιλιακές έκτακτες συστολές.

Είναι δυνατόν να παρατηρηθούν σε ασθενείς με οποιαδήποτε καρδιοπάθεια. Ιδιαίτερα στο OEM είναι η συχνότερη αρρυθμία που τις πρώτες 6 ώρες φτάνει το 10%-20% των κοιλιακών αρρυθμιών ή μετά από καρδιοχειρουργική επέμβαση ή σε ευερέθιστο μυοκάρδιο υποξία, υποκαλιαιμία, αυξημένα επίπεδα κατεχολαμινών ή μηχανικό ερέθισμα από τον καθετήρα κατά τον καθετηριασμό της καρδιάς. (Παπάζογλου 1999).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Μεμονωμένες έκτακτες κοιλιακές συστολές περιοδικά εμφανιζόμενες και σε υγιή άτομα συνήθως δεν παρουσιάζουν κλινικά συμπτώματα. Η παρουσία τους όμως σε OEM μπορεί να είναι πρόδρομοι κοιλιακής ταχυκαρδίας και κοιλιακής μαρμαρυγής. Η πρόγνωση εξαρτάται από το αίτιο της αρρυθμίας και τη γενική κατάσταση του αρρώστου. Σε OEM πολυεστιακές ή πάνω από 6 το λεπτό είναι κακής πρόγνωσης. Επίσης, όταν το R της έκτακτης συστολής πέσει κοντά ή πάνω στο T της προηγούμενης κανονικής συστολής, μπορεί να οδηγήσει σε κοιλιακή ταχυκαρδία ή κοιλιακή μαρμαρυγή. (Παπάζογλου 1999).

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ. Σε υγιή άτομα μεμονωμένες κοιλιακές έκτακτες συστολές που δεν προκαλούν συμπτώματα. Σκοπός της θεραπευτικής αγωγής είναι να καταστείλει τις έκτακτες, να εμποδίσει ή να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης κοιλιακής ταχυκαρδίας ή κοιλιακής μαρμαρυγής. Χορηγούνται φάρμακα όταν:

- Οι κοιλιακές έκτακτες συστολές είναι >6 το λεπτό
- Εμφανίζονται κατά ζεύγη
- Είναι πολυεστιακές άσχετα από την συχνότητα και όταν
- Το R πέφτει κοντά ή πάνω στο T, οπότε απαιτείται άμεσα θεραπευτική αντιμετώπιση. (Παπάζογλου 1999).

Η θεραπεία μπορεί να χωριστεί σε τρία στάδια:

1. Διόρθωση των μεταβολικών διαταραχών, ιδιαίτερα υποξίας, υπερκαπνίας και υποκαλιαιμίας.
2. Αντιμετώπιση προϋπάρχουσας βραδυκαρδίας. Στο OEM φλεβοκομβική βραδυκαρδία με έκτακτες κοιλιακές συστολές είναι αρκετά συχνή. Η αύξηση της καρδιακής συχνότητας με ατροπίνη ΕΦ περιορίζει συνήθως τις έκτακτες.
3. Καταστολή της έκτακτης εστίας. Αυτό επιτυγχάνεται με διάφορα φάρμακα. Η ξυλοκαΐνη είναι το φάρμακο εκλογής. Χορηγείται bolus ΕΦ 50-100mg και στη συνέχεια στον ορό με ροή 1-4mg το λεπτό. (Καραχάλιος 1995)

Ο νοσηλευτής παρακολουθεί προσεχτικά και ρυθμίζει τη ροή, γιατί η ξυλοκαΐνη σε μεγάλες δόσεις μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα, όπως η ζάλη, παραισθήσεις ή και σπασμούς. Αν αποτύχει η ξυλοκαΐνη μπορεί να δοθούν και άλλα φάρμακα. Η υδροχλωρική μεξιλετίνη μοιάζει χημικά με την ξυλοκαΐνη, αλλά έχει το πλεονέκτημα ότι εκτός από την ΕΦ χρήση μπορεί να δοθεί και per os. Η προκαΐναμίδη μπορεί να δοθεί ΕΦ, ενδομυϊκά ή από το στόμα. Όταν χορηγείται ΕΦ πρέπει να δίνεται αργά και με πολύ προσοχή, γιατί μπορεί να προκαλέσει υπόταση ή διαταραχές της κολποκοιλιακής αγωγής. (Καστελλάνος 2000).

Ο νοσηλευτής παρακολουθεί το ΗΚΓ και ελέγχει συχνά τα ζωτικά σημεία. Διφαινυλδαντοΐνη, κινιδίνη και αμιωδαρόνη είναι ακόμη φάρμακα, που μπορεί να χρησιμοποιηθούν. Σε υποκαλιαιμία χορηγείται κάλιο ΕΦ στον ορό, που μπορεί να διορθώσει την αρρυθμία, όταν η αρρυθμία οφείλεται σε τοξική δράση της δακτυλίτιδας γίνεται διακοπή της δακτυλίτιδας και χορηγείται διφαινυλδαντοΐνη μόνη ή και σε συνδυασμό με κάλιο αν συνυπάρχει και υποκαλιαιμία. (Καστελλάνος 2000).

5.2 Κοιλιακή ταχυκαρδία

Η κοιλιακή ταχυκαρδία χαρακτηρίζεται από αλληπάλληλες σε σειρά ή περισσότερες κοιλιακές έκτακτες συστολές. Αρχίζει από μια έκτοπη εστία στις κοιλίες με συχνότητα μεταξύ 140-220 το λεπτό. Η χρονική διάρκεια ποικίλλει από κρίσεις μικρών επεισοδίων δευτερολέπτων μέχρι αρκετών ωρών. Το ΗΚΓ χαρακτηρίζεται από ανώμαλα διευρυσμένα QRS συμπλέγματα, ρυθμικά με συνήθη ρυθμό 120-220 το λεπτό. Τα P επάρματα απουσιάζουν και όπου υπάρχουν είναι ανεστραμμένα και άσχετα με τα QRS συμπλέγματα. Τα P-R διαστήματα δεν είναι απόλυτα ρυθμικά και οι κόλποι αν και συνεχίζουν να λειτουργούν ανεξάρτητα από τις κοιλίες κάτω από τον έλεγχο του φλεβοκόμβου, τα P επάρματα δεν είναι ορατά (Εικόνα 16). (Καστελλάνος 2000).



Εικόνα 16 Κοιλιακή ταχυκαρδία (Keith Moore 1998)

ΑΙΤΙΑ: Κοιλιακή ταχυκαρδία σπάνια εμφανίζεται σε υγιή άτομα, είναι όμως πολύ συχνή επιπλοκή του ΟΕΜ. (Καστελλάνος 2000).

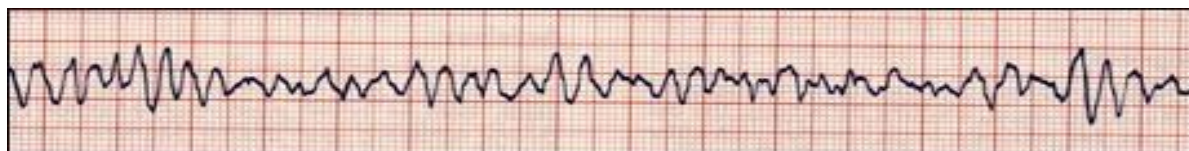
ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Είναι πολύ βαριά αρρυθμία και απειλητική για τη ζωή. Αν η συχνότητα είναι υψηλή ή επιμένει η αρρυθμία μπορεί να οδηγήσει σε αιμοδυναμικές διαταραχές (υπόταση, στηθάγχη, οξύ πνευμονικό οίδημα με απώλεια συνείδησης, καρδιογενές shock ή καρδιακή ανεπάρκεια) και ανά πάσα στιγμή να μεταπέσει σε κοιλιακή μαρμαρυγή. (Καστελλάνος 2000).

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ. Η κοιλιακή ταχυκαρδία χρειάζεται άμεση θεραπευτική αντιμετώπιση. Αρχικά χορηγείται ξυλοκαΐνη 50-100mg ΕΦ και αν δεν αναταχθεί η αρρυθμία γίνεται ηλεκτρική ανάταξη χωρίς καθυστέρηση.

Αν αποκατασταθεί η αρρυθμία σε φλεβοκομβικό ρυθμό για την καταστολή των έκτοπων κέντρων, τοποθετείται ορός γλυκοζέ 5% με ξυλοκαΐνη σε βραδύ ρυθμό. Σε περίπτωση που συνεχίζουν να υπάρχουν κοιλιακές έκτακτες συστολές μπορούν να δοθούν και άλλα αντιρρυθμικά, όπως προκαΐναμίδη. (Καστελλάνος 2000).

5.3 Κοιλιακή μαρμαρυγή

Η κοιλιακή μαρμαρυγή είναι θανατηφόρα αρρυθμία. Διηγείρονται συγχρόνως πολλές έκτοπες εστίες μαζί στο κοιλιακό μυοκάρδιο και αντί μιας αποτελεσματικής συστολής προκαλούν γρήγορες, ασυγχρόνιστες, ινώδεις και χαώδεις κινήσεις. Η καρδιά μοιάζει με μια σφαίρα από ζελέ που τρέμει. Ογκος παλμού δεν υπάρχει και η κυκλοφορία σταματάει. (Τσικώτης 1999).



Εικόνα 17 Κοιλιακή μαρμαρυγή (Καστελλάνος 2000)

ΑΙΤΙΑ: Κοιλιακή μαρμαρυγή μπορεί να συμβεί σε οποιαδήποτε μορφή καρδιακής νόσου, αλλά περισσότερο συχνή είναι σε ισχαιμικές καρδιοπάθειες, έμφραγμα του μυοκαρδίου, μετά από εγχείρηση της καρδιάς με εξωσωματική κυκλοφορία, από ερεθισμό του καθετήρα κατά το καθετηριασμό της καρδιάς,

από ηλεκτροπληξία ή από τοξική δράση φαρμάκων (δακτυλίτιδα, αδρεναλίνη). (Τσικώτης 1999).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Από την κοιλιακή μαρμαρυγή μπορεί να προηγηθούν κοιλιακές έκτακτες συστολές, κοιλιακή ταχυκαρδία ή να εμφανιστεί αιφνίδια χωρίς προειδοποίηση. Ο άρρωστος ξαφνικά χάνει τις αισθήσεις του, γίνεται ωχρός και εμφανίζει αραιά και ρεγχώδη αναπνοή. Ο σφυγμός είναι αψηλάφητος και η λήψη της ΑΠ αδύνατη. Η κυκλοφορία σταματάει τελείως, ακολουθεί κυάνωση, διαστολή της κόρης των οφθαλμών και σπασμοί λόγω της ανοξίας του εγκεφάλου. Αν δεν αποκατασταθεί η καρδιακή λειτουργία μέσα σε 3'-4' λεπτά επέρχεται ο θάνατος. (Τσικώτης 1999).

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ. Θεραπεία εκλογής αποτελεί η ηλεκτρική απινίδωση, με ασυγχρόνιστη κένωση συνεχούς ηλεκτρικού ρεύματος. Μόλις διαπιστωθεί η κοιλιακή μαρμαρυγή γίνεται ηλεκτρική απινίδωση. Αν μετά την απινίδωση δεν αποκατασταθεί ο καρδιακός ρυθμός, συνεχίζει η καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση και η χορήγηση φαρμάκων. (Καστελλανος 2000).

5.4 Κοιλιακή ασυστολία

Κοιλιακή ασυστολία σημαίνει παύση κάθε ηλεκτρικής δραστηριότητας του καρδιακού μυοκαρδίου. Είναι θανατηφόρα αρρυθμία και χρειάζεται επείγουσα θεραπευτική αντιμετώπιση. Η πρόγνωση είναι πολύ κακή. Παρατηρείται σε εξελισσόμενα καρδιακά νοσήματα, όπως καρδιακή ανεπάρκεια στο τελικό στάδιο, ισχαιμική καρδιοπάθεια ή νόσο του ερεθισματογωγού συστήματος. Στο ΗΚΓ παρατηρείται ισοηλεκτρική γραμμή(εικόνα 18), λόγω διακοπής κάθε ηλεκτρικής δραστηριότητας του μυοκαρδίου. (Καστελλανος 2000).



Εικόνα 18 Κοιλιακή ασυστολία (Trevor Weston 1992)

ΑΙΤΙΑ: Τα αίτια μπορεί να είναι: καρδιακά (αρρυθμίες), αναπνευστικά (καταστολή αναπνευστικού κέντρου, πνευμοθώρακας, απόφραξη αεραγωγού κ.α.), αιμοδυναμικά (shok). (Καστελλανος 2000).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ: Η κύρια κλινική εικόνα είναι η απουσία σφυγμού, η απουσία καρδιακών τόνων, η απώλεια συνειδήσεως και η διακοπή αερισμού.

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ. Η μόνη θεραπευτική προσπάθεια είναι η τεχνική της καρδιοπνευμονικής

αναζωογόνησης. Αρχίζει με ένα ισχυρό χτύπημα μπροστά στο στήρνο, που πολλές φορές και μόνο αυτό είναι ικανό να αποκαταστήσει το κανονικό ρυθμό.

Σύμφωνα Κρεμαστινο Δ. αν όμως αυτό δεν συμβεί , συνεχίζει η τεχνική της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης με εξωτερικές μαλάξεις της καρδιάς και τεχνητή αναπνοή. Παράλληλα χορηγούνται ενδοκαρδιακά φάρμακα με απ' ευθείας παρακέντηση στην καρδιά μέσω του θωρακικού τοιχώματος, όπως αδρεναλίνη, χλωριούχο ή γλυκονικό ασβέστιο ώστε να προκληθεί κοιλιακή μαρμαρυγή, δηλαδή κατάλληλο έδαφος για ηλεκτρική απινίδωση.

Ο νοσηλευτής τακτοποιεί τον άρρωστο , ετοιμάζει τα φάρμακα και βοηθάει στην όλη διαδικασία. Παρακολουθεί το ΗΚΓ, ελέγχει αν υπάρχει ανταπόκριση στη θεραπεία και καταγράφει με κάθε λεπτομέρεια όλες τις δραστηριότητες στο φύλλο αξιολόγησης του αρρώστου.



Κεφάλαιο 6
Αρρυθμίες και θεραπεία

6.1 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΡΡΥΘΜΙΩΝ

Εισαγωγή

Η φαρμακευτική αγωγή παίζει σημαντικό ρόλο στη θεραπεία των ασθενών και αν και συνταγογραφείται από το γιατρό είναι ευθύνη των νοσηλευτών να χορηγούν τα φάρμακα με ασφάλεια και πιστότητα και να ελέγχουν τα αποτελέσματά τους. Ο ασθενής πρέπει να κατανοήσει το σκοπό της θεραπείας για να συνεργαστεί με το νοσηλευτή και αυτός με τη σειρά του να το βοηθήσει μέσω της καθημερινής επαφής.

Τα φάρμακα χορηγούνται με πολλούς τρόπους και αυτό είναι στην αρμοδιότητα των νοσηλευτών. Τα φάρμακα είναι ουσίες, οι οποίες όταν χορηγούνται στον ανθρώπινο οργανισμό επηρεάζουν ορισμένες λειτουργίες του και δίνονται για θεραπεία, πρόληψη, διάγνωση κ.α.

Με την πρόοδο της επιστήμης, τις κατακτήσεις της χημείας και της βιοχημείας, μελετήθηκαν και δοκιμάστηκαν αναρίθμητες χημικές ουσίες και προσδιορίστηκαν οι ιδιότητές τους. Έτσι κατορθώθηκε η σύνθεση νέων



Εικόνα 19 (www.incardiology.gr)

φαρμάκων και έγινε συστηματική ταξινόμησή τους. Παρακάτω θα δούμε εκτενέστερα μια σημαντική κατηγορία φαρμάκων που σχετίζεται με την θεραπεία των καρδιακών αρρυθμιών

Η ταξινόμηση των αντιαρρυθμικών φαρμάκων γίνεται σύμφωνα με τον τρόπο δράσης τους ή με την κύρια δράση τους. Σύμφωνα με την Τσίκου Ν. κατατάσσονται σε τέσσερις τάξεις αντιαρρυθμικών φαρμάκων. Θα

παραθέσουμε παρακάτω αναλυτικότερα κάθε μία από αυτές τις τάξεις.

6.1.1 Τάξης I αντιαρρυθμικά φάρμακα

Τα φάρμακα της τάξης αυτής δρουν κυρίως καταστέλλοντας την διεγερσιμότητα και επιβραδύνοντας την αγωγή στο μυϊκό ιστό, το κόλπο και των κοιλιών.

Κινιδίνη

Η κινιδίνη μπορεί να προκαλέσει αντιδράσεις υπερευαισθησίες και δυσάρεστες παρενέργειες από το γαστρεντερικό. Φάνηκε πως αυξάνει την

αγωγιμότητα σε ασθενείς με παροξυσμική κοιλιακή μαρμαρυγή και πρέπει να αποφεύγονται. (Τσίκου 2000).

Δισοπυραμίδη.

Έχει κατασταλτική δράση στην λειτουργία των κοιλιών μπορεί να προκαλέσει κατακράτηση ούρων ή κατακρήμνιση γλαυκώματος. Εάν χρησιμοποιηθεί σε ασθενείς με κολποκοιλιακό αποκλεισμό και με κολπικό πτερυγισμό μπορεί να προκαλέσει παράδοξη αύξηση της καρδιακής συχνότητας. (Τσίκου 2000).

Λιδοκαΐνη

Η λιδοκαΐνη θα πρέπει να χορηγείται παρεντερικά και έχει πολύ μικρό χρόνο ημίσειας ζωής στο πλάσμα, έτσι η συγκέντρωσή της στο πλάσμα εξαρτάται από το ρυθμό έγχυσης. Χρησιμοποιείται κυρίως για την επείγουσα θεραπεία και ως προφυλαχτική αγωγή της κοιλιακής ταχυκαρδίας ή μαρμαρυγής. (Τσίκου 2000).

Μεξιλετίνη

Η μεξιλετίνη μπορεί να χορηγηθεί ενδοφλεβίως ή από το στόμα και χρησιμοποιείται ως θεραπεία ή ως προφυλακτική αγωγή των κοιλιακών αρρυθμιών. Οι παρενέργειες είναι η ναυτία, ο έμετος, η σύγχυση, το αίσθημα ζάλης, ο τρόμος, ο νυσταγμός και η αταξία. Ο μεταβολισμός αυτού του φαρμάκου είναι κυρίως ηπατικός και σε ηπατοπάθειες παρουσιάζεται συσσώρευση του φαρμάκου. (Τσίκου 2000).

Φλεκαϊνίδη

Η φλεκαϊνίδη μπορεί να χορηγηθεί ενδοφλεβίως ή από το στόμα για τη θεραπεία ή προφυλακτική αγωγή των υπερκοιλιακών ή των κοιλιακών αρρυθμιών και μπορεί να χρησιμεύσει στην αντιμετώπιση του συνδρόμου Wolf-Parkinson-White. Δυστυχώς πρόκειται για ένα ισχυρό κατασταλτικό παράγοντα του μυοκαρδίου και για αυτό δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια στους ασθενείς με φτωχή λειτουργία της αριστερής κοιλίας. Όπως όλα τα αντιαρρυθμικά φάρμακα μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις να προκαλέσει προαρρυθμική δράση και βρέθηκε ότι μπορεί να είναι επιβλαβές σε ασθενείς με ιατρικό εμφράγμα του μυοκαρδίου. (Ακύρου 2002).

Προπαφαινόνη

Η προπαφαινόνη ενδείκνυται για τη θεραπεία ή ως προφυλακτική αγωγή όλων των ταχυαρρυθμικών και είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην παροξυσμική κοιλιακή μαρμαρυγή στην κοιλιακή ταχυκαρδία και στο σύνδρομο Wolf-Parkinson-White. Η προπαφαινόνη είναι ένα φάρμακο της κατηγορίας Ic, αλλά έχει και ορισμένες ιδιότητες β-αναστολέα (τάξης II) και μπορεί να επιταχύνει

την εμφάνιση καρδιακής ανεπάρκειας ή καρδιακού αποκλεισμού σε ευπαθείς ασθενείς. Έχουν περιγραφεί σημαντικές αλληλεπιδράσεις με διγοξίνη. (Ακύρου 2002).

6.1.2 Τάξεις II αντιαρρυθμικά φάρμακα

Σύμφωνα με τη Βαρώνου Δ. αυτή η ομάδα περιλαμβάνει τους ανταγωνιστές των β-αδρενεργικών υποδοχέων (β-αναστολείς). Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται συχνότερα είναι τα ακόλουθα:

Ατενολόλη , βισοπρολόλη και μετοπρολόλη

Πρόκειται για καρδιοεκλεκτικούς β-αναστολείς που συνήθως γίνονται καλά ανεκτικοί.

Σοταλόλη

Πρόκειται για ρακεμικό μίγμα δύο ισομερών με μη εκλεκτική δράση β-αδρενεργικού ανταγωνιστή (κυρίως I-σοταλόλη) καθώς και δράση αντιαρρυθμικού παράγοντα τάξης III (κυρίως d-σοταλόλη) ο χρόνος ημιζωής του συγκεκριμένου παράγοντα είναι μεγάλος. (Βαρώνου 1993).

Προπρανολόλη

Δεν είναι καρδιοεκλεκτικός β-αναστολέας και υπόκειται σε εκτεταμένο μεταβολισμό κατά την πρώτη δίοδό του από το ήπαρ. Για αυτό η αποτελεσματική χορηγούμενη δόση από το στόμα δεν είναι δυνατόν να προβλεφτεί και θα πρέπει να γίνει αναπροσαρμογή της δόσης μετά την έναρξη θεραπείας με χαμηλή δόση. (Βαρώνου 1993).

6.1.3 Τάξεις III αντιαρρυθμικά φάρμακα

Τα φάρμακα της ομάδας αυτής δρουν προκαλώντας παράταση της οριζόντιας φάσης του δυναμικού ενέργειας κι έτσι παρατείνουν την ανερέθιστη περίοδο.

Αμιωδαρόνη

Αποτελεί τον αντιπροσωπευτικότερο παράγοντα της συγκεκριμένης τάξης. Έχει ασυνήθεις φαρμακοκινητικές ιδιότητες και είναι αποτελεσματική έναντι ευρέος φάσματος κολπικών και κοιλιακών αρρυθμιών. Ενδεχομένως είναι το πιο αποτελεσματικό φάρμακο για τον έλεγχο της παροξυσμικής κολπικής μαρμαρυγής και των αρρυθμιών που σχετίζονται με παρουσία συνδρόμου Wolf-Parkinson-White. Επιπλέον, αποτελεί πολύ χρήσιμο φάρμακο για την πρόληψη

επεισοδίων υποτροπιάζοντας κοιλιακής ταχυκαρδίας ιδιαίτερος σε ασθενείς με μειωμένη συσταλτικότητα της αριστερής κοιλίας.

Η αμιωδαρόνη έχει ιδιαίτερος μακρύ χρόνο ημιζωής στους ιστούς (25-110 ημέρες). Αυτό συνεπάγεται ότι η έναρξη της δράσης της, κατόπιν χορήγησης από του στόματος ή ενδοφλεβίως είναι καθυστερημένη. Έτσι μπορεί να απαιτηθεί διάστημα ορισμένων μηνών προκειμένου να επιτευχθεί σταθερό επίπεδο του φαρμάκου στο αίμα. Για τον ίδιο λόγο η δράση του φαρμάκου μπορεί να συνεχίζεται για μερικές εβδομάδες ή μήνες κατόπιν της διακοπής της θεραπείας.

Οι παρενέργειες από τη χρήση του φαρμάκου είναι συχνές, πολλές και εν δυνάμει σοβαρές. Περιλαμβάνουν εμφάνιση φωτοευαισθησίας, υπερκεράτωσης, γαστρεντερικών διαταραχών, θυρεοειδικής δυσλειτουργίας, ηπατικής νόσου και πνευμονικής ίνωσης. Επίσης οι αλληλεπιδράσεις της αμιωδαρόνης με άλλα συγχορηγούμενα φάρμακα είναι συνήθεις. Για παράδειγμα η δράση της διγοξίνης και της βαρφαρίνης ενισχύεται από τη συγχορήγηση αμιωδαρίνης. (Τσίκου 2000).

6.1.4 Τάξεις IV αντιαρρυθμικά φάρμακα

Τα φάρμακα αυτά αναστέλλουν τους “βραδείς διαύλους των ιόντων ασβεστίου”, οι οποίοι έχουν σημαντικό ρόλο στη δημιουργία και την αγωγή του ηλεκτρικού ερεθίσματος μέσω του κολπικού και κολποκοιλιακού ερεθισματοαγωγού ιστού ενώ είναι παρόντες και στο κοιλιακό μυοκάρδιο. (Ακυρού 2002).

Βεραπαμίλη

Είναι το ευρύτερα χρησιμοποιούμενο αντιαρρυθμικό φάρμακο της συγκεκριμένης ομάδας, αν και η διλτιαζέμη εμφανίζει παρόμοιες ιδιότητες. Η ενδοφλέβια χορήγηση βεραπαμίλης μπορεί να προκαλέσει εκσεσημασμένη βραδυκαρδία ή υπόταση και έτσι η χρήση του συγκεκριμένου φαρμάκου δεν θα πρέπει να γίνεται σε συνδυασμό με β-αδρενεργικούς ανταγωνιστές, χορηγούμενος από του στόματος ή ενδοφλεβίως. (Ακύρου 2002).

6.1.5 Άλλα αντιαρρυθμικά φάρμακα

Θειϊκή ατροπίνη

Η θειϊκή ατροπίνη αυξάνει το φλεβοκομβικό ρυθμό και την αγωγή μέσω του φλεβοκομβικού και του κολποκοιλιακού κόμβου και είναι θεραπεία εκλογής σε περιπτώσεις βαριάς ταχυκαρδίας ή υπότασης εξαιτίας της αυξημένης

δραστηριότητας του παρασυμπαθητικού (αγγειοπαρασυμπαθητικό σύνδρομο). Μπορεί επίσης, να έχει στην αρχική αντιμετώπιση των συμπτωματικών βραδυαρρυθμιών που επιπλέκουν τα πρώτα στάδια του κατώτερου εμφράγματος του μυοκαρδίου και της καρδιακής ανακοπής εξαιτίας της ασυστολίας. Η επανάληψη της δοσολογίας μπορεί να είναι απαραίτητη επειδή το φάρμακο εξαφανίζεται ταχέως από την κυκλοφορία μετά την παρεντερική χορήγησή του. Οι παρενέργειες της είναι η ξηροστομία, η αίσθηση δίψας, η θόλωση της όρασης και οι κολπικές και κοιλιακές εκτακτοσυστολές. (Ακύρου 2002).

Αδενοσίνη

Η αδενοσίνη πρέπει να χορηγείται ενδοφλεβίως και, όπως συμβαίνει και με τη μάλαξη του καρωτιδικού κόλπου προκαλεί παροδικό κολποκοιλιακό αποκλεισμό, ο οποίος διαρκεί λίγα δευτερόλεπτα. Η αδενοσίνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την διακοπή υπερκοιλιακών ταχυκαρδιών που περιλαμβάνουν τον κολποκοιλιακό κόμβο, όταν αυτός αποτελεί τμήμα μηχανισμού επανεισόδου ή να χορηγηθεί προκειμένου να επιβεβαιωθεί η διάγνωση σε δύσκολες περιπτώσεις αρρυθμιών όπως είναι ο κολπικός πτερυγισμός με κολποκοιλιακό αποκλεισμό ή η ταχυκαρδία με παρουσία ευρέων συμπλεγμάτων.

Η αδενοσίνη χορηγείται με τη μορφή ενδοφλέβιας δόσης φόρτισης σύμφωνα με το δοσολογικό σχήμα. Η αρχική δόση των 3mg χορηγείται σε διάστημα 2 δευτερολέπτων. Επί απουσίας ανταπόκρισης, χορηγούνται κατόπιν 1-2 λεπτών 6mg και εφόσον κριθεί αναγκαίο, ο ιατρός πρέπει να αναμένει 1-2 λεπτά προτού χορηγήσει 12mg, που είναι η μέγιστη επιτρεπόμενη δόση του φαρμάκου. Οι ασθενείς θα πρέπει να προειδοποιηθούν ότι μπορεί να εμφανίσουν ανεπιθύμητες παρενέργειες που προκαλούν δυσφορία, που είναι βραχείας διάρκειας και στις οποίες περιλαμβάνονται ερυθρότητα προσώπου, δύσπνοια και θωρακικό άλγος. Η δράση της αδενοσίνης ενισχύεται από τη συγχορήγηση διπυριδαμόλης, ενώ αναστέλλεται από τη χορήγηση θεοφυλλίνης. (Ακύρου 2002).

Διγοξίνη

Πρόκειται για κεκαθαυμένη γλυκοσίδη προερχόμενη από το ευρωπαϊκό φυτό *Digitalis lanata*, και της οποίας η δράση έγκειται στη μείωση της αγωγής ανερέθιστης περιόδου του κολποκοιλιακού κόμβου. Η δράση αυτή βοηθά στον έλεγχο της κοιλιακής συχνότητας επί κολπικής μαρμαρυγής και συχνά διακόπτει τις ταχυκαρδίες επανεισόδου στις οποίες συμμετέχει ο κολποκοιλιακός κόμβος. Από την άλλη πλευρά η διγοξίνη βραχύνει την ανερέθιστη περίοδο και αυξάνει την ερεθιστότητα και τη συσταλτικότητα άλλων καρδιακών τμημάτων. Έτσι μπορεί να αυξήσει την κολπική και κοιλιακή έκτοπη δραστηριότητα και να οδηγήσει στην εμφάνιση πολυπλοκότερων κολπικών και κοιλιακών ταχυαρρυθμιών.

Η διγοξίνη απεκκρίνεται κυρίως από τους νεφρούς, και η δόση συντήρησης θα πρέπει να μειώνεται στα παιδιά, τους ηλικιωμένους και τους ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια. Πρόκειται για ένα φάρμακο που εμφανίζει ευρεία κατανομή και έχει μεγάλο χρόνο ημιζωής στους ιστούς. Ως εκ τούτου η δράση της μπορεί να συνεχίζεται για 24-36 ώρες μετά την τελευταία δόση. Μετρήσεις της συγκέντρωσης της διγοξίνης στο πλάσμα είναι χρήσιμες προκειμένου να αναγνωριστεί η πιθανή χορήγηση ανεπαρκούς δόσης ή να επιβεβαιωθεί η κλινική υποψία τοξικής δράσης του φαρμάκου. (Ακύρου 2002).

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΑΝΤΙΑΡΡΥΘΜΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία των αρρυθμιών είναι εν δυνάμει τοξικά και πρέπει να χορηγούνται προσεκτικά και σύμφωνα με τις ακόλουθες αρχές:

- Πολλές αρρυθμίες είναι καλοήθειες και δεν χρήζουν ειδικής θεραπείας.
- Εκλυτικοί ή αιτιολογικοί παράγοντες πρέπει να διορθώνονται εφόσον αυτό είναι δυνατόν. Στους παράγοντες αυτούς περιλαμβάνεται η κατάχρηση αλκοόλ ή καφεΐνης, η μυοκαρδιακή ισχαιμία, ο υπερθυρεοειδισμός, η οξέωση, η υποκαλιαιμία και η υπομαγνησιαιμία.
- Εάν κριθεί απαραίτητη η χορήγηση φαρμακευτικής θεραπείας θα πρέπει αυτή να περιορίζεται στη χρήση όσο το δυνατόν λιγότερων φαρμάκων.
- Σε δύσκολες περιπτώσεις η προγραμματισμένη ηλεκτρική διέγερση μπορεί να είναι επιβοηθητική για την απόφαση χορήγησης της καταλληλότερης θεραπείας.
- Επί περιπτώσεων αρρυθμιών απειλητικών για τη ζωή κρίνεται σημαντική η επιβεβαίωση της αποτελεσματικότητας της προφυλακτικής αγωγής(θεραπείας). Η συνεχής καταγραφή του ρυθμού σε περιπατητικό ασθενή, η δοκιμασία κοπώσεως και ο προγραμματισμένος ηλεκτρική διέγερση μπορεί να βοηθήσουν.
- Ασθενείς υπό μακροχρόνια θεραπεία με αντιαρρυθμικούς παράγοντες πρέπει να ελέγχονται σε τακτά χρονικά διαστήματα από τον ιατρό και να καταβάλλεται κάθε προσπάθεια διακοπής της θεραπείας όταν οι εκλυτικοί αρρυθμογόνοι παράγοντες παύουν να υφίστανται.
- Οι άλλες μορφές θεραπείας, όπως η τοποθέτηση βηματοδότη ή η εκτομή του πάσχοντος τμήματος του μυοκαρδίου με τη χρήση ραδιοσυχνοτήτων συχνά είναι προτιμότερες από τη μακροχρόνια χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής.

Πίνακας 1 (Αθανάτου 2004).

6.2. ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΑΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΑΡΡΥΘΜΙΩΝ

Εξωτερική απινίδωση και καρδιομετατροπή

Η καρδιά μπορεί να υποστεί πλήρη εκπόλωση από τη δίοδο υψηλής έντασης συνεχούς ηλεκτρικού ρεύματος, το οποίο παρέχεται από εξωτερική πηγή. Η δίοδος αυτή διακόπτει οποιαδήποτε αρρυθμία και επιφέρει βραχεία



Εικόνα 20 Ένας απλός απινιδωτής(www.medlook.gr)

περίοδο ασυστολίας, η οποία συνήθως ακολουθείται από επανεμφάνιση του φυσιολογικού φλεβοκομβικού ρυθμού. Οι σύγχρονοι απινιδωτές παρέχουν ηλεκτρική εκκένωση συνεχούς ρεύματος. Υψηλής ενέργειας και βραχείας διάρκειας μέσω δύο μεταλλικών ‘κουταλιών’, επικαλυμμένων με υψηλής αγωγιμότητας παχύρευστο υλικό ή με gel τα οποία τοποθετούνται στο δεξιό άνω στερνικό χείλος

και στην κορυφή της καρδιάς. (Βασιλικός 2010).

Η ηλεκτρική εκκένωση που πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια της κρίσιμης φάσης που βρίσκεται κοντά στην κορυφή του επάρματος Τα μπορεί να προκαλέσει εμφάνιση κοιλιακής μαρμαρυγής κι έτσι όταν η τεχνική αυτή εφαρμόζεται για τη θεραπεία οργανωμένων ρυθμών όπως η κοιλιακή μαρμαρυγή ή κοιλιακή ταχυκαρδία, η εκκένωση θα πρέπει να συγχρονίζεται με την ηλεκτροκαρδιογραφική καταγραφή ούτως ώστε να γίνεται 0.02 sec μετά την κορύφωση του επάρματος R. Ο ακριβής χρόνος της ηλεκτρικής εκκένωσης δεν έχει σημασία σε περιπτώσεις κοιλιακής μαρμαρυγής.

Σε περιπτώσεις κοιλιακής μαρμαρυγής καθώς και σε άλλες επείγουσες καταστάσεις, η αρχική εκκένωση θα πρέπει να έχει τάση 200 joules και σε περιπτώσεις κατά τις οποίες ο ασθενής έχει απώλεια συνείδησης, δεν είναι απαραίτητη η χρήση αναισθητικού. Η εκλεκτική καρδιομετατροπή απαιτεί τη χορήγηση γενικής αναισθησίας. Η χορήγηση ηλεκτρικού ρεύματος υψηλής ενέργειας μπορεί να προκαλέσει μυοκαρδιακή βλάβη κι έτσι σε μη επείγουσες περιπτώσεις είναι σκόπιμη η έναρξη απινίδωσης με χαμηλή ένταση ρεύματος, η οποία σταδιακά αυξάνεται αν κριθεί απαραίτητο. (Βασιλικός 2010).

Η εμφάνιση τοξικότητας λόγω δράσης διγοξίνης ενέχει τον κίνδυνο δυσμενών αρρυθμιών έπειτα από καρδιομετατροπή και έτσι αποτελεί συνηθισμένη τακτική η διατήρηση του φαρμάκου έως και 24 ώρες πριν από την προσπάθεια εκλεκτικής καρδιομετατροπής. Οι ασθενείς με μακροχρόνια

παρουσία κολπικών αρρυθμιών διατρέχουν κίνδυνο συστηματικής εμβολής πριν και μετά την καρδιομετατροπή και ως εκ τούτου κρίνεται σκόπιμη η χορήγηση στους ασθενείς αυτούς αντιπηκτικής αγωγής για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 4 εβδομάδων πριν και μετά τη διενέργεια καρδιομετατροπής. (Βασιλικός 2010).

Εμφύτευση καρδιομετατροπέα-απινιδωτή (ICDs)

Σύμφωνα πάντα με τον Δρ Βασιλικό Β. η τεχνολογικά εξελιγμένη και ακριβή αυτή συσκευή μπορεί αυτόματα να διαγνώσει και να σταματήσει απειλητικές για τη ζωή κοιλιακές αρρυθμίες, με τη χρήση σειράς επιλεγμένων θεραπευτικών προγραμμάτων για την αντιμετώπιση κοιλιακής ταχυκαρδίας, όπως η συναγωνιστική βηματοδότηση, η συγχρονισμένη καρδιομετατροπή με εκκένωση μικρής ενέργειας και η απινίδωση με εκκένωση υψηλής ενέργειας (η οποία μπορεί να είναι επώδυνη αν ο ασθενής έχει ακόμα τις αισθήσεις του). Επίσης ο ICD μπορεί να βηματοδοτήσει τις κοιλίες σε περιπτώσεις βραδυκαρδίας.

Οι ICDs εμφυτεύονται διαφλεβικά όπως ένα μόνιμος βηματοδότης και παρουσιάζουν τις ίδιες επιπλοκές π.χ. λοίμωξη, διάβρωση κ.τ.λ. Οι κλινικές μελέτες μεταξύ των ασθενών υψηλού κινδύνου έχουν δείξει ότι αυτές οι συσκευές είναι πιο αποτελεσματικές από τα αντιαρρυθμικά φάρμακα στην πρόληψη του αιφνίδιου θανάτου.

Ένας ICD μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αντιμετώπιση των ασθενών που παρουσιάζονται με καρδιακή ανακοπή εξαιτίας κοιλιακής ταχυκαρδίας ή κοιλιακής μαρμαρυγής, εμμένουσα κοιλιακή ταχυκαρδία που προκαλεί συγκοπή ή βαριά αιμοδυναμική αστάθεια ή εμμένουσα κοιλιακή ταχυκαρδία που συνοδεύεται από μειωμένη λειτουργία της αριστερής κοιλίας, χωρίς όμως να υπάρχουν στοιχεία οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου ή άλλης αντιμετωπίσιμης αιτίας.

Οι συσκευές μπορεί να χρησιμοποιηθούν, επίσης και προφυλακτικά σε επιλεγμένους ασθενείς που θεωρείται ότι διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο αιφνίδιου καρδιακού θανάτου π.χ. σύνδρομο μακρού QT, υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια, αρρυθμογόνος δυσπλασία της δεξιάς κοιλίας.

Απινίδωση και νοσηλευτική φροντίδα.

Ο νοσηλευτής, θα πρέπει να έχει πάντοτε έτοιμο τον απινιδωτή. δηλαδή να είναι συνδεδεμένος με το ρεύμα, ή να είναι φορτισμένος, αν εργάζεται με μπαταρία. Τα ηλεκτρόδια θα πρέπει να είναι ταχτοποιημένα και να υπάρχουν κοντά αυτοκόλλητα και αγωγή αλοιφή. Πριν την απινίδωση συνδέεται ο

άρρωστος με τα ηλεκτρόδια, γίνεται επάλειψη της επιφάνειας των πλακών με αλοιφή, για την προστασία του δέρματος του αρρώστου από εγκαύματα.

Κατά την εκτέλεση της απινίδωσης πρέπει να γίνεται ηλεκτρική απομόνωση του αρρώστου, αυτού που κάνει την απινίδωση και όλων των παρευρισκομένων. Κανένας δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με τον άρρωστο ή το κρεβάτι του. Αποσυνδέονται O₂, monitor, στηθοσκόπιο κ.ά. Η τάση του ρεύματος είναι μεγάλη και υπάρχει κίνδυνος διοχέτευσης του ηλεκτρικού ρεύματος. Μετά την απινίδωση γίνεται έλεγχος του παλμού της καρωτίδας, επανασύνδεση του ΗΚΓ, του monitor και του οξυγόνου, καθώς επίσης και έλεγχος του καρδιακού παλμού. Τέλος, ο νοσηλευτής καταγράφει με κάθε λεπτομέρεια όλες τις δραστηριότητες στο φύλλο αξιολόγησης του αρρώστου.(Βασιλικός 2010).

Σημαντικός είναι ο ρόλος του νοσηλευτή στην εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος, καθώς και στην ψυχολογική υποστήριξη του αρρώστου στις παραπάνω επίπονες διαδικασίες. Θα πρέπει να ενθαρρύνει τον άρρωστο και να βρίσκεται κοντά του, φροντίζοντας για την μείωση της συναισθηματικής του φόρτισης. Ο νοσηλευτής παρέχοντας άμεση και ολοκληρωμένη νοσηλεία και φροντίδα ενισχύει τον άρρωστο και του δίνει θάρρος να ξεπεράσει το πρόβλημά του και το stress, που του δημιουργεί.

Οι αρρυθμίες αποτελούν ένα μεγάλο και ετερόκλητο κεφάλαιο της καρδιολογίας. Ορισμένες αρρυθμίες προκαλούν αθώα ενοχλήματα και άλλες πάλι μπορούν να προκαλέσουν το θάνατο μέσα σε λίγα λεπτά. Σήμερα, με την εξέλιξη των φαρμάκων και της τεχνολογίας, οι αρρυθμίες αντιμετωπίζονται με επιτυχία, όποτε αυτό κρίνεται απαραίτητο. Σημαντική προϋπόθεση, για να συμβεί όμως αυτό, αποτελεί η ενημέρωση του ασθενούς για τα δυνητικά συμπτώματα και η ευαισθητοποίησή του, για να προστρέξει στη βοήθεια ενός ειδικού καρδιολόγου, που θα τον οδηγήσει σε διαγνωστικό έλεγχο, για την εντόπιση και αντιμετώπιση του προβλήματός του. Κάθε πρόβλημα αντιμετωπίζεται με σύνεση και χωρίς πανικό και πάντα με τη βοήθεια εξειδικευμένου ιατρικού προσωπικού. (Βασιλικός 2010)

Κατάλυση τμήματος με χρήση ραδιοσυχνότητας.

Στόχος της συγκεκριμένης θεραπείας είναι η διακοπή κύκλου επανεισόδου με εκλεκτική καταστροφή εμπλεκόμενου ενδοκαρδιακού ιστού με τη χρήση ραδιοσυχνότητας, η οποία απελευθερώνεται μέσω ενός ειδικού καθοδηγούμενου καθετήρα που περνά στη καρδιά μέσω μιας περιφερικής αρτηρίας ή φλέβας. Η διαδικασία αυτή δεν απαιτεί τη χρήση αναισθητικού αλλά συχνά παίρνει πολύ χρόνο και ο ασθενής μπορεί να αισθανθεί κάποιου βαθμού δυσφορία. Οι σοβαρές επιπλοκές είναι σπάνιες (<1%) και είναι ο

κολποκοιλιακός αποκλεισμός και η καρδιακή ρήξη. Πάντως η κατάλυση με τη χρήση ραδιοσυχνοτήτων αποτελεί μια πολύ ελκυστική μορφή θεραπείας, επειδή παρέχει την προοπτική της μόνιμης ίασης απαλείφοντας την ανάγκη για μακρόχρονη φαρμακευτική αγωγή. (Τσίκου 2000).

Η τεχνική αυτή αποτελεί επανάσταση στην αντιμετώπιση πολλών αρρυθμιών και τώρα πια αποτελεί τη θεραπεία εκλογής για τις έκτοπες κοιλιακές ταχυκαρδίες, την ταχυκαρδία επανεισόδου του κολποκοιλιακού κόμβου και το σύνδρομο Wolf-Parkinson-White. Ο κολπικό πτερυγισμός μπορεί να αντιμετωπισθεί επίσης με κατάλυση με τη χρήση ραδιοσυχνοτήτων, αν και μερικοί ασθενείς συνεχίζουν να παρουσιάζουν κρίσεις κολπικής μαρμαρυγής. Οι εφαρμογές αυτής της τεχνικής επεκτείνονται και έχουν χρησιμοποιηθεί για την αντιμετώπιση μερικών μορφών κοιλιακής ταχυκαρδίας. Η εστιακή κολπική μαρμαρυγή (μια σπάνια μορφή κολπικής μαρμαρυγής) μπορεί, επίσης να αντιμετωπιστεί με κατάλυση με τη χρήση ραδιοσυχνοτήτων. (Τσίκου 2000).

Η εξαιρετικά δυσάρεστη κολπική μαρμαρυγή και άλλες ανθεκτικές κολπικές ταχυαρρυθμίες μπορεί να αντιμετωπιστούν χρησιμοποιώντας κατάλυση με χρήση ραδιοσυχνοτήτων προκειμένου να προκληθεί σκόπιμα πλήρης καρδιακός αποκλεισμός. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει να εμφυτευτεί και ένας μόνιμος βηματοδότης.

6.2.1 Τεχνικοί καρδιακοί βηματοδότες

Προσωρινοί βηματοδότες

Η διαδερμική βηματοδότηση πραγματοποιείται με απελευθέρωση μιας ηλεκτρικής διέγερσης που είναι ικανή να προκαλέσει καρδιακή συστολή μέσω δύο μεγάλων ηλεκτροδίων με επιθέματα πρόσφυσης με gel που τοποθετούνται πάνω από την κορυφή της καρδιάς και στο ανώτερο τμήμα του δεξιού στερνικού χείλους ή πάνω από το προκάρδιο και τη ράχη. Έχει το πλεονέκτημα ότι είναι εύκολης και γρήγορης χορήγησης, αλλά μπορεί να προκαλέσει δυσφορία και συσπάσεις των σκελετικών μυών. Μερικές εξελιγμένες συσκευές με οθόνη συνεχούς καταγραφής του ΗΚΓ διαθέτουν ενσωματωμένο και ένα διαδερμικό σύστημα βηματοδότησης που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα προσωρινό μέτρο, μέχρις ότου τοποθετηθεί ο διαφλεβικός βηματοδότης. (Ακύρου 2002).

Η διαφλεβική βηματοδότηση γίνεται με την εισαγωγή ενός διπολικού ηλεκτροδίου μέσω της βραχιονίου, υποκλειδίου ή μοιριαίας φλέβας και την τοποθέτησή του, υπό ακτινοσκοπική καθοδήγηση, στην κορυφή της δεξιάς κοιλίας. Εν συνεχεία το ηλεκτρόδιο συνδέεται με εξωτερική γεννήτρια παλμών, η οποία μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να μεταβάλλεται το παρεχόμενο ποσό της ενέργειας καθώς και ο ρυθμός βηματοδότησης. Ο ουδός βηματοδότης είναι η

ελάχιστη απαιτούμενη ενέργεια, η οποία είναι ικανή να διατηρήσει σταθερή βηματοδότηση και πρέπει να είναι κάτω του 1Volt κατά την εμφύτευση. Η γεννήτρια πρέπει να ρυθμιστεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να απελευθερώνει διπλάσια ενέργεια από την προαναφερθείσα, και ως εκ τούτου μπορεί να απαιτείται καθημερινός έλεγχος και ρύθμιση της λειτουργίας της καθώς ο ουδός έχε την τάση να αυξάνεται λόγω ανάπτυξης φλεγμονής και οιδήματος γύρω από το σημείο εμφύτευσης του ηλεκτροδίου.(Ακύρου 2002).

Προσωρινή βηματοδότηση μπορεί να ενδείκνυται στην αντιμετώπιση παροδικού καρδιακού αποκλεισμού καθώς και άλλων αρρυθμιών που μπορούν να αναπτυχθούν ως επιπλοκή οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου. Επίσης χρησιμοποιείται ως μέτρο ασφάλειας επί ασθενών με κολποκοιλιακό αποκλεισμό ή νόσο του φλεβόκομβου(η οποία δεν χρειάζεται τοποθέτηση μόνιμου βηματοδότη) στους οποίους πρόκειται να χορηγηθεί γενική αναισθησία η μπορεί να αποτελεί πρόδρομο βήμα για μετέπειτα τοποθέτηση μόνιμου βηματοδότη. (Ακύρου 2002).

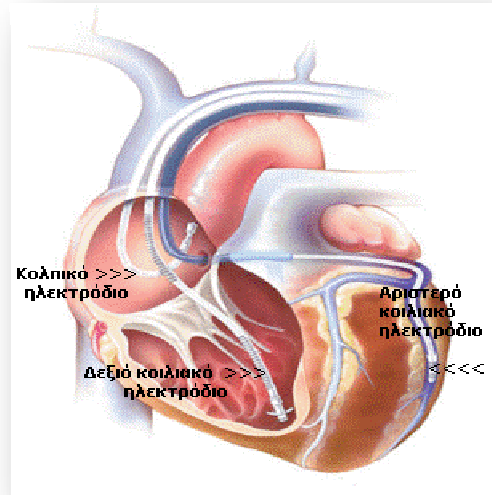
Επιπλοκές τις προσωρινής βηματοδότησης αποτελούν η δημιουργία πνευμοθώρακος καθώς και άλλων τραυμάτων προκαλούμενων από την εισαγωγή του καθετήρα, η ανάπτυξη τοπικών λοιμώξεων η σηψαιμίας η περικαρδίτιδα. Δυσλειτουργία του συστήματος μπορεί να οφείλεται σε μετακίνηση του ηλεκτροδίου ή σε προοδευτική αύξηση του ουδού(αποκλεισμός εξόδου). Η συχνότητα εμφάνισης επιπλοκών και δυσλειτουργία του συστήματος αυξάνει με την πάροδο του χρόνου και ως εκ τούτου δεν είναι σκόπιμη η παραμονή του προσωρινού βηματοδότη για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 7-10 ημερών. (Αθανάτου 2004).

Η ηλεκτροκαρδιογραφική εικόνα ασθενών, των οποίων η καρδιακή συχνότητα ρυθμίζεται από κοιλιακό βηματοδότη ο οποίος έχει τοποθετηθεί εντός της δεξιάς κοιλίας, εμφανίζει ρυθμικά ευρέα συμπλέγματα QRS, με μορφολογία αριστερού κολπικού σκελικού αποκλεισμού. Το αρχικό ερέθισμα του βηματοδότη, με χαρακτηριστική μορφολογία, εμφανίζεται αμέσως πριν από κάθε σύμπλεγμα QRS. Όλοι σχεδόν οι βηματοδότες είναι ρυθμισμένοι να λειτουργούν κατ'επίκληση, με τρόπο τέτοιο ώστε ενδογενή καρδιακά συμπλέγματα QRS να αναστέλλουν τη λειτουργία τους. (Ακύρου 2002).

Μόνιμοι βηματοδότες

Σύμφωνα με τον Δρ βασιλικό Β. οι μόνιμοι βηματοδότες λειτουργούν με βάση τις ίδιες αρχές, αλλά η συσκευή βρίσκεται τοποθετημένη υποδορίως. Τα ηλεκτρόδια μπορεί να είναι τοποθετημένα στη κορυφή της δεξιάς κοιλίας, στο ωτίο του δεξιού κόλπου ή και στα δύο σημεία.

Οι περισσότεροι νέοι βηματοδότες έχουν δυνατότητα προγραμματισμού και έτσι ο ρυθμός, η ένταση του ηλεκτρικού ερεθίσματος κ.λπ., μπορούν να μεταβάλλονται εξωτερικά από ειδικούς προγραμματιστές οι οποίοι χρησιμοποιούν ραδιοσυχνότητες ή ηλεκτρομαγνητικά σήματα. Η δυνατότητα αυτή επιτρέπει στο καρδιολόγο να επιμηκύνει το χρόνο ζωής του βηματοδότη επιλέγοντας τις καλύτερες δυνατές ρυθμίσεις λειτουργίας της συσκευής, παρέχοντας ταυτόχρονα τη δυνατότητα αντιμετώπισης ευρέος φάσματος προβλημάτων βηματοδότησης. Για παράδειγμα, με τον κατάλληλο προγραμματισμό μπορεί να αυξηθεί η ένταση του ηλεκτρικού ερεθίσματος σε περιπτώσεις απρόσμενης αύξησης του ουδού ή να μεταβληθεί η ευαισθησία όταν η λειτουργία του βηματοδότη παρεμποδίζεται από ηλεκτρικά δυναμικά που προέρχονται από τους μυς του θωρακικού τοιχώματος. (Εικόνα 21).



Εικόνα 21 (www.incardiology.gr)

Η κολπική βηματοδότηση μπορεί να είναι κατάλληλη για ασθενείς με νόσο του φλεβόκομβου χωρίς κολποκοιλιακό αποκλεισμό, ενώ η κοιλιακή βηματοδότηση είναι η μόνη κατάλληλη αντιμετώπιση για ασθενείς με συνεχή κολπική μαρμαρυγή. Κατά την τοποθέτηση διεστιακού βηματοδότη (κολποκοιλιακού), το κολπικό ηλεκτρόδιο χρησιμοποιείται για την ανίχνευση αυτόματης κολπικής δραστηριότητας και την πυροδότηση της λειτουργίας του κοιλιακού βηματοδότη, διατηρώντας έτσι τον κολποκοιλιακό συγχρονισμό και επιτρέποντας στην καρδιακή συχνότητα να αυξηθεί ταυτόχρονα με τη αύξηση της κολπικής συχνότητας κατά την διάρκεια της κόπωσης, καθώς και σε άλλες καταστάσεις καταπόνησης. (Βασιλικός 2010).

Η τοποθέτηση του διπλού βηματοδότη είναι δαπανηρή αλλά έχει πολλά πλεονεκτήματα συγκρινόμενη με τους απλούς με τους απλούς κοιλιακούς βηματοδότες: παρέχει καλύτερη αιμοδυναμική ρύθμιση και καλύτερη αντοχή στην κόπωση, συνοδεύεται από χαμηλότερη επίπτωση εμφάνισης κολπικών αρρυθμιών σε ασθενείς με νόσο του φλεβοκόμβου, ενώ ταυτόχρονα παρέχει τη δυνατότητα πρόληψης ή θεραπείας του «σύνδρομο βηματοδότη» (κατάσταση κατά την οποία εμφανίζεται πτώση της αρτηριακής πίεσης και ίλιγγος μετά την έναρξη της κοιλιακής βηματοδότησης). (Ακύρου 2002).

Ένας κώδικας τριών γραμμάτων χρησιμοποιείται για να δηλώσει το μοντέλο του βηματοδότη(βλ. παρακάτω πίνακα). Για παράδειγμα ένα σύστημα που βηματοδοτεί τους κόλπους, αντιλαμβάνεται τους κόλπους και αναστέλλεται η λειτουργία του εάν αισθανθεί αυτόματη δραστηριότητα χαρακτηρίζεται ΑΑΙ.

Ένα σύστημα που βηματοδοτεί και που αντιλαμβάνεται και βηματοδοτεί και αντιλαμβάνεται τις κοιλίες, αναστέλλεται εάν αισθανθεί κάποια δραστηριότητα στις κοιλίες και μπορεί να προκαλέσει μια συστολή (στις κοιλίες) εάν αισθανθεί δραστηριότητα στους κόλπους χαρακτηρίζεται DDD. (www.incardiology.gr).

<i>ΔΙΕΘΝΗΣ ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΩΝ</i>		
Κοιλότητα που βηματοδοτείται.	Κοιλότητα που γίνεται αντιληπτή.	Αντίδραση στην αίσθηση.
O: καμία A: κόλπος V:κοιλία D: και οι δύο	O: καμία A: κόλπος V: κοιλία D: και οι δύο	O: καμία T: διεγείρεται I: αναστέλλεται D: και τα δύο

Πίνακας 2 (www.incardiology.gr)

6.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΡΡΩΣΤΟ ΜΕ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Η νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με βηματοδότηση περιλαμβάνει τα εξής:

Στην προσωρινή βηματοδότηση:

- Αναγραφή στο φύλλο φροντίδας του τύπου της βηματοδότησης και του τρόπου εφαρμογής και λειτουργίας (συνεχής ή όχι).
- Ενημέρωση του φύλλου νοσηλευτικής φροντίδας, όταν κάτι αλλάζει.
- Παρακολούθηση της απόδοσης λειτουργίας του βηματοδότη.
- Βαθμιαία διακοπή (παροδική ή μόνιμη) της βηματοδότησης.
- Έλεγχος περιοχής εισαγωγής του καθετήρα στη φλέβα, για σημεία φλεγμονής.
- Καθημερινός καθαρισμός δέρματος με αντισηπτικό διάλυμα και εφαρμογή αλοιφής αντιβιοτικού.
- Ακινητοποίηση άνω άκρου, αν χρησιμοποιείται φλέβα του βραχίονα.
- Ασκήσεις πλήρους τροχιάς άκρου μετά την αφαίρεση του καθετήρα.
- Καλή γείωση όλων των ηλεκτρικών συσκευών που χρησιμοποιούνται κοντά στον άρρωστο.
- Αποφυγή φυσικής επαφής με τον άρρωστο κάθε ατόμου που χειρίζεται ηλεκτρικές συσκευές.

- Παρακολούθηση και σημείωση παρουσίας ή απουσίας ΗΚΓ.
- Αντικατάσταση του βηματοδότη, αν δεν δίνει ώσεις.
- Αλλαγή της θέσης του αρρώστου ή επανεφαρμογή του καθετήρα, αν ο άρρωστος παρουσιάζει μικρούς μυϊκούς σπασμούς στο κοιλιακό τοίχωμα ή λόξυγκα. (Braunwald 2000).

Σε περίπτωση ανακοπής:

- Û Επαναλειτουργία του βηματοδότη, αν δεν είναι σε λειτουργία. Κλήση γιατρού.
- Û Αύξηση της συχνότητας των ώσεων, αν είναι κάτω από 60/min.
- Û Ετοιμασία για απινίδωση, αν είναι ανάγκη. (Braunwald 2000).

Στη μόνιμη βηματοδότηση:

- Ø Προεγχειρητική ετοιμασία.
- Ø Προετοιμασία του αρρώστου και της οικογένειας του για τη διαδικασία και για το τι αναμένεται μετά την εφαρμογή του βηματοδότη, όπως πόνος, αποχρωματισμός της περιοχής, αίσθημα βάρους. Ακόμα, για το τι πρέπει να κάνει προκειμένου να προληφθούν επιπλοκές.
- Ø Εξασφάλιση ψυχολογικής υποστήριξης. (Dressler 2001).

Μετεγχειρητική νοσηλευτική αγωγή:

- Χρησιμοποίηση άσηπτης τεχνικής στην αλλαγή της χειρουργημένης περιοχής και χορήγηση αντιβιοτικών για μερικές μέρες για πρόληψη λοίμωξης.
- Συνεχής καταγραφή και παρακολούθηση καρδιακού ρυθμού. Επαλήθευση σωστής λειτουργίας του βηματοδότη. Όταν η συχνότητα σφυγμού του αρρώστου πέσει κάτω από την προκαθορισμένη τιμή (αν πρόκειται για μοντέλο κατ' επίκληση), πρέπει να εμφανίζεται μια αιχμή στο ΗΚΓ. Μετά από αυτό, πρέπει να ακολουθεί ένα σύμπλεγμα QRS, αν ο βηματοδότης συλλαμβάνει τον καρδιακό παλμό. Αν οι αιχμές του βηματοδότη δεν ακολουθούνται από σύμπλεγμα QRS ή αν ο ρυθμός λειτουργίας της καρδιάς του αρρώστου πέσει πολύ χαμηλά και δεν υπάρχουν αιχμές του βηματοδότη, ο βηματοδότης δεν λειτουργεί καλά και πρέπει να ειδοποιηθεί ο γιατρός.
- Εξασφάλιση ασφαλούς ηλεκτρικού περιβάλλοντος.
- Περιορισμός, αρχικά, κίνησης άνω άκρου στην πλευρά του οποίου έγινε η εμφύτευση και απαγόρευση αλλαγής θέσης του αρρώστου (μία ως τρεις ημέρες), για προαγωγή σχηματισμού ινώδους ιστού γύρω από το βηματοδότη.

Πρόληψη βήχα και εμέτων για αποφυγή παρεκτόπισης των ηλεκτροδίων.

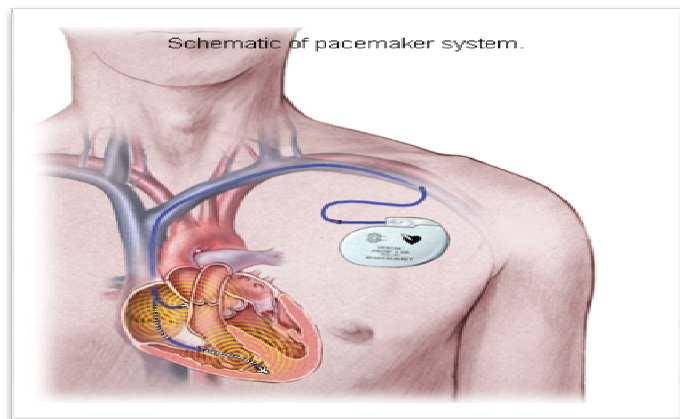
- Θέση ύπτια με ανυψωμένο το κεφάλι κατά 30°.

- Βαθιές αναπνοές, ασκήσεις κάτω άκρων και χρησιμοποίηση αντιεμβολικών καλτσών.
- Βοήθεια αρρώστου να κάνει παθητικές κινήσεις πλήρους τροχιάς του ώμου, για αποφυγή αγκύλωσης.
- Παροχή ψυχολογικής υποστήριξης με ευκαιρίες στον άρρωστο να εκφράζει τους φόβους και πιθανές απορίες του. (Dressler 2001).

Η αποκατάσταση και η μακροχρόνια φροντίδα αρρώστου με μόνιμο βηματοδότη συμπεριλαμβάνουν:

Διδασκαλία του αρρώστου και της οικογένειάς του για:

- Κάρτα-ταυτότητα.
- Αποφυγή υπερέκτασης των μυών του άνω άκρου και του θώρακα.
- Χρήση χαλαρών ρούχων γύρω από την περιοχή εμφύτευσης.
- Αποφυγή επαφής με συσκευές που εκπέμπουν ηλεκτροκύματα π.χ. φούρνους μικροκυμάτων, κινητά τηλέφωνα κ.τ.λ.
- Ενημέρωση οδοντογιατρού, νοσοκομείου (αν εισαχθεί για άλλη αιτία) και υπηρεσίας ελέγχου αεροδρομίων για το βηματοδότη.
- Μπάνιο και ντους (είναι ακίνδυνα).
- Καθημερινό έλεγχο του κερκιδικού σφυγμού, που πρέπει να λαμβάνεται για ένα πλήρες λεπτό της ώρας.
- Σημεία που δείχνουν ανεπαρκή λειτουργία του βηματοδότη και επιβάλλουν άμεση ειδοποίηση του γιατρού: π.χ. αξιοσημείωτες μεταβολές στη συχνότητα σφυγμού, επανεμφάνιση ζάλης, λιποθυμίας, οιδήματος, δυσκολίας στην αναπνοή και αισθήματος παλμού
- Τακτικός έλεγχος (check-up) (προτιμότερο σε μια κλινική βηματοδότη). Σήμερα γίνεται διατηλεφωνική αξιολόγηση της λειτουργίας της μπαταρίας και των ηλεκτροδίων. (Dressler 2001).



Εικόνα 22 (Dressler 2001)

Για τις ταχυαρρυθμίες

Ο νοσηλευτής χορηγεί φάρμακα όπως: δακτυλίτιδα, Κινιδίνη, Λιδοκαΐνη Αμιωδαρόνη, Προκαϊναμίδη, Προπρανολόλη. Κατά τη χορήγηση δακτυλίτιδας, επειδή υπάρχει ο κίνδυνος τοξικού δακτυλιτιδισμού, θα πρέπει να παρακολουθεί και να ενημερώνει τον άρρωστο για τις παρενέργειες του φαρμάκου, όπως κεφαλαλγίες, ναυτία, διάρροια, βραδυκαρδία. Αν διαπιστωθούν διακόπτεται το φάρμακο, ενημερώνεται ο γιατρός και δίνονται νέες οδηγίες. Πριν την χορήγηση κάθε δόσης δακτυλίτιδας πρέπει να γίνεται μελέτη του καρδιογραφήματος, λήψη σφύξεων σε ολόκληρο λεπτό και αξιολόγηση του ρυθμού.

Κατά τη χορήγηση κινιδίνης παρακολουθείται ο άρρωστος για γαστρεντερικές διαταραχές, ίλιγγο και εμβοές. Η αντιμετώπιση είναι ανάλογη της δακτυλίτιδας. Κατά τη χορήγηση λιδοκαΐνης θα πρέπει να ρυθμίζεται η ακριβής ροή του φαρμάκου γιατί η αυξημένη ροή μπορεί να προκαλέσει τοξικές εγκεφαλικές εκδηλώσεις (ζάλη –ίλιγγος) μέχρι και θάνατο. (Braunwald 2000).

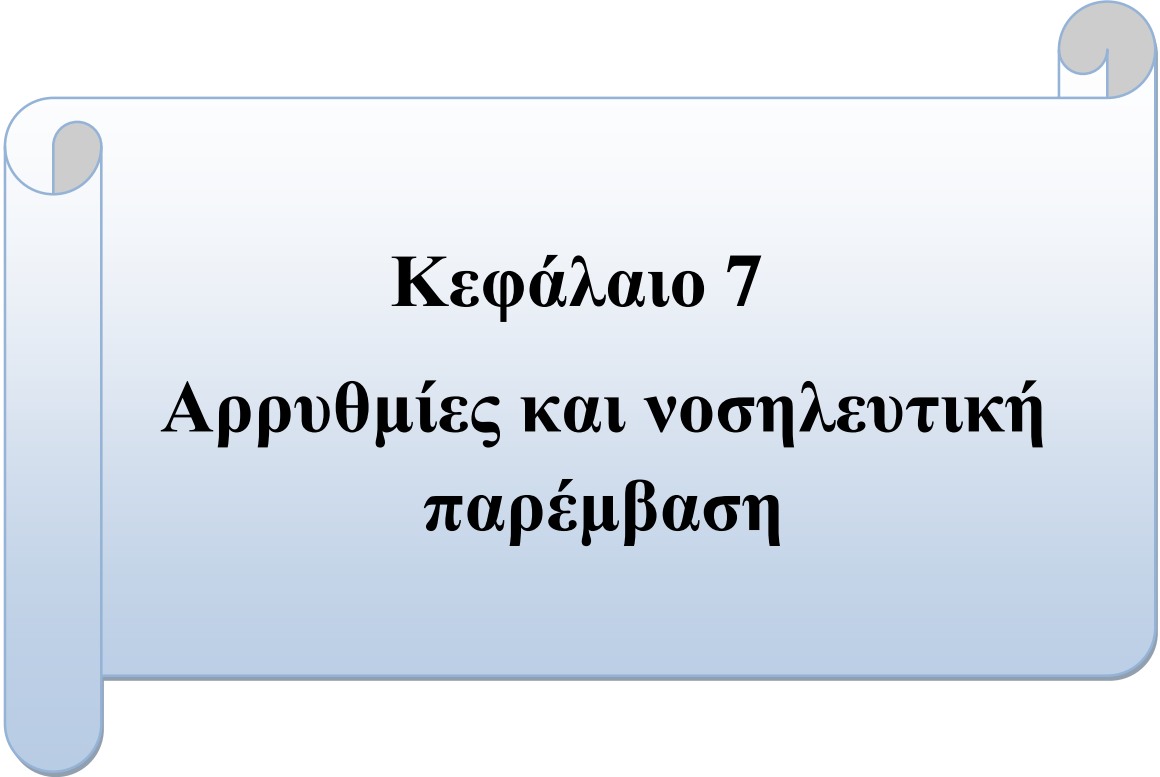
Η αμιωδαρόνη όπου χορηγείται ενδοφλέβια θα πρέπει να χορηγείται από μεγάλη φλέβα, γιατί στις περιφερικές φλέβες μπορεί να προκαλέσει έντονο ερεθισμό, με ερυθρότητα και πόνο. Ο νοσηλευτής ανακουφίζει τον ασθενή από τα συμπτώματα με επάλειψη τοπικά κατά μήκος του αγγείου με αντιφλεγμονώδη αλοιφή ή υγρά επιθέματα. Η προκαϊναμίδη όταν χορηγείται I.V. προκαλεί υπόταση ενώ η προπρανολόλη δεν χορηγείται όταν υπάρχει καρδιακή ανεπάρκεια. (Braunwald 2000).

Ο νοσηλευτής σε ασθενείς με αντιπηκτική θεραπεία αποφεύγει τις άσκοπες φλεβοκεντήσεις και τις ενδομυϊκές ενέσεις για την πρόληψη αιματώματος. Χορηγεί το αντιπηκτικό την ίδια ώρα κάθε ημέρα για να διατηρείται σταθερή η στάθμη στο αίμα. Φροντίζει τον πηκτολογικό έλεγχο και ενημερώνει το γιατρό για τη ρύθμιση της δόσης. Όταν ο ασθενής εξέρχεται από το νοσοκομείο του συνιστά να παίρνει το φάρμακο την ίδια ώρα κάθε ημέρα, να ελέγχει το χρόνο προθρομβίνης (ΧΠ) και να επισκέπτεται το γιατρό στην καθορισμένη ημερομηνία. Να χρησιμοποιεί μαλακιά οδοντόβουρτσα, ηλεκτρική ξυριστική μηχανή για την αποφυγή τραυματισμών. Να παρακολουθεί για πετέχειες, αιμάτωμα ή ρινορραγία. Να ελέγχει το χρώμα των ούρων και των κοπράνων για ίχνη αίματος και να συμβουλεύεται το γιατρό. (Braunwald 2000).

Εκτός από την χορήγηση των αντιαρρυθμικών φαρμάκων ο νοσηλευτής συνεργάζεται με τον γιατρό σε δύο ακόμη θεραπευτικές μεθόδους: διέγερση του πνευμονογαστρικού, με ειδικούς χειρισμούς από το γιατρό, όπως η μάλαξη του καρωτιδικού κόλπου και η πίεση του βολβού των οφθαλμών, οι οποίες επιφέρουν μείωση της καρδιακής συχνότητας και προοδευτική επαναφορά στο φυσιολογικό ρυθμό. Οι χειρισμοί αυτοί πρέπει να γίνονται με πολύ προσοχή και

κάτω από συνεχή παρακολούθηση του ΗΚΓ, γιατί μπορεί να προκληθεί φλεβοκομβική παύση μέχρι και ασυστολία.

Πριν αρχίσει η διαδικασία, ο νοσηλευτής συνδέει τον άρρωστο στον καρδιογράφο ή στο Monitor και παρακολουθεί το ρυθμό σε όλη τη διάρκεια ενημερώνοντας τον γιατρό. Κατά την εφαρμογή της διαδικασίας ο άρρωστος πρέπει να είναι ξαπλωμένος γιατί ο χειρισμός μπορεί να προκαλέσει λιποθυμία. (Braunwald 2000).



Κεφάλαιο 7
Αρρυθμίες και νοσηλευτική
παρέμβαση

7.1 Νοσηλευτικές παρεμβάσεις των αρρυθμιών

Ορισμένες αρρυθμίες είναι σχετικά ακίνδυνες, άλλες όμως είναι προειδοποιητικά σημεία καρδιακής ανακοπής. Οι αρρυθμίες μπορεί να μειώσουν τον κατά λεπτό όγκο αίματος, να ρίξουν την αρτηριακή πίεση και να ελαττώσουν την αιμάτωση του εγκεφάλου, της καρδιάς, των νεφρών, του δέρματος των μυών και της γαστρεντερικής οδού. Συχνά προκαλούν επεισόδια παροδικής εγκεφαλικής ισχαιμίας ή έχουν σαν συνέπεια καρδιακή ανεπάρκεια και στηθάγχη. Οι κλινικές εκδηλώσεις των αρρυθμιών εξαρτώνται από τη συχνότητα της κοιλιακής συστολής, την κατάσταση της καρδιάς και τις ψυχολογικές αντιδράσεις του αρρώστου. (Σαχίνη 2000).

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο άρρωστος με **βραδυαρρυθμίες** είναι:

(α) Βράχυνση αναπνοής

(β) Κόπωση μετά από προσπάθεια (Μείωση δραστηριοτήτων)

(γ) Αιμοδυναμικό ανισοζύγιο

(δ) Ζάλη και λιποθυμία

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο άρρωστος με **ταχυαρρυθμίες** είναι:

(α) αίσθημα παλμών

(β) ζάλη και λιποθυμία

(γ) Βράχυνση αναπνοής (ανεπαρκής οξυγόνωση ιστών)

(δ) Προκάρδια δυσφορία και πόνος

(στ) Αγωνία –φόβος επικείμενου θανάτου (Μαλγαρινού 2002).

Σκοποί της Νοσηλευτικής Φροντίδας.

(1) Θεραπεία οποιασδήποτε αιτίας που προκαλεί την αρρυθμία

(2) Διόρθωση καρδιακής λειτουργίας

α) Σε βραδυαρρυθμία, ο σκοπός της παρέμβασης είναι η αύξηση της συχνότητας του καρδιακού παλμού.

β) Σε ταχυαρρυθμία, ο σκοπός είναι η επιβράδυνση ή καταστολή της εστίας διέγερσης

(3) Αποκατάσταση αιμοδυναμικού ανισοζυγίου

(4) διατήρηση επαρκούς αερισμού

(5) Απαλλαγή του αρρώστου από το άγχος (Μαλγαρινού 2002).

7.2 Εφαρμογή νοσηλευτικής Φροντίδας

Σύνδεση του αρρώστου με Monitor για τη συνεχή παρακολούθηση του καρδιακού ρυθμού καθώς και των ζωτικών σημείων. Ενεργοποίηση του Alarm και προσδιορισμός ορίων ασφαλείας.

Χορήγηση O₂ με ρινικό καθετήρα για τη διόρθωση της υποξυγοναιμίας και σύνδεση του αρρώστου με οξύμετρο.

Χορήγηση φαρμάκων σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες με εφαρμογή σταγονομετρικής αντλίας στα ενδοφλέβια διαλύματα για την ακριβή ρύθμιση της ροής των φαρμάκων.

Παρακολούθηση του αρρώστου για την ανταπόκριση του στη θεραπεία καθώς και για τυχόν εμφάνιση παρενεργειών απ' τα φάρμακα.

Λήψη αίματος για εργαστηριακές εξετάσεις και παρακολούθηση των επιπέδων καλίου καθώς και τυχόν ενζυμικής δραστηριότητας. Ενημέρωση του γιατρού για τα αποτελέσματα. (Σαχίνη 2000).

Ειδικότερα:

Για τις βραδυαρρυθμίες:

Όταν η βραδυκαρδία δεν προκαλεί συμπτώματα δεν χρειάζεται φαρμακευτική θεραπεία, αλλά συνιστάται προσεκτική παρακολούθηση του ΗΚΓ και της γενικής κατάστασης του αρρώστου.

Αν η αρρυθμία οφείλεται σε τοξική δράση φαρμάκων(π.χ. β-blocker, digoxin κ.α.)γίνεται διακοπή των φαρμάκων και περιμένουμε έως ότου αποβληθούν από τον οργανισμό. Σε OEM αν η καρδιακή συχνότητα είναι <40 σφύξεις το λεπτό και συνοδεύεται από κοιλιακές έκτακτες συστολές χορηγείται ατροπίνη 0,5-1 mg ΕΦ, η οποία αυξάνει τη συχνότητα και παράλληλα υποχωρούν οι έκτακτες συστολές. (Dressler 2001).

Σε περίπτωση που η βραδυκαρδία επιμένει και προκαλεί συμπτώματα χορηγείται ισοπροτερενόλη ΕΦ στον ορό. Η χορήγηση της δεν πρέπει να παρατείνεται, γιατί μπορεί να προκαλέσει ταχυκαρδία και στηθάγχη. Ο νοσηλευτής εφαρμόζει σταγονομετρική αντλία, ρυθμίζει τη ροή των σταγόνων του φαρμάκου, παρακολουθεί το ΗΚΓ, τα ζωτικά σημεία, αξιολογεί το αποτέλεσμα και ενημερώνει το γιατρό. Αν παρά την αγωγή η αρρυθμία επιμένει ίσως χρειαστεί η εισαγωγή προσωρινού ή μόνιμου βηματοδότη, αυτό θα εξαρτηθεί από το αίτιο. (Τουτούζας Στεφανάδης 2001).

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με βηματοδότηση

Στην προσωρινή βηματοδότηση:

- Αναγραφή στο φύλλο φροντίδας του τύπου της βηματοδότησης και του τρόπου εφαρμογής και λειτουργίας (συνεχής ή όχι).
- Ενημέρωση του φύλλου νοσηλευτικής φροντίδας, όταν κάτι αλλάζει.
- Παρακολούθηση της απόδοσης λειτουργίας του βηματοδότη.
- Βαθμιαία διακοπή (παροδική ή μόνιμη) της βηματοδότησης.
- Έλεγχος περιοχής εισαγωγής του καθετήρα στη φλέβα, για σημεία φλεγμονής. Καθημερινός καθαρισμός δέρματος με αντισηπτικό διάλυμα και εφαρμογή αλοιφής αντιβιοτικού.
- Ακινητοποίηση άνω άκρου, αν χρησιμοποιείται φλέβα του βραχίονα.
- Ασκήσεις πλήρους τροχιάς άκρου μετά την αφαίρεση του καθετήρα.
- Καλή γείωση όλων των ηλεκτρικών συσκευών που χρησιμοποιούνται κοντά στον άρρωστο.
- Αποφυγή φυσικής επαφής με τον άρρωστο κάθε ατόμου που χειρίζεται ηλεκτρικές συσκευές.
- Παρακολούθηση και σημείωση παρουσίας ή απουσίας ΗΚΓ.
- Αντικατάσταση του βηματοδότη, αν δεν δίνει ώσεις.
- Αλλαγή της θέσης του αρρώστου ή επανεφαρμογή του καθετήρα, αν ο άρρωστος παρουσιάζει μικρούς μυϊκούς σπασμούς στο κοιλιακό τοίχωμα ή λόξυγκα. (Dressler 2001).

Σε περίπτωση ανακοπής:

- Επαναλειτουργία του βηματοδότη, αν δεν είναι σε λειτουργία. Κλήση γιατρού.
- Αύξηση της συχνότητας των ώσεων, αν είναι κάτω από 60/min.
- Ετοιμασία για απινίδωση, αν είναι ανάγκη. (Dressler 2001).

Στη μόνιμη βηματοδότηση:

• Προεγχειρητική ετοιμασία

- Προετοιμασία του αρρώστου και της οικογένειας του για τη διαδικασία και για το τι αναμένεται μετά την εφαρμογή του βηματοδότη, όπως πόνος, αποχρωματισμός της περιοχής, αίσθημα βάρους. Ακόμα, για το τι πρέπει να κάνει προκειμένου να προληφθούν επιπλοκές.

- Εξασφάλιση ψυχολογικής υποστήριξης. (Dressler 2001).

• Μετεγχειρητική νοσηλευτική αγωγή:

- Χρησιμοποίηση άσηπτης τεχνικής στην αλλαγή της χειρουργημένης περιοχής και χορήγηση αντιβιοτικών για μερικές μέρες για πρόληψη λοίμωξης.

- Συνεχής καταγραφή και παρακολούθηση καρδιακού ρυθμού. Επαλήθευση σωστής λειτουργίας του βηματοδότη. Όταν η συχνότητα σφυγμού του αρρώστου πέσει κάτω από την προκαθορισμένη τιμή (αν πρόκειται για μοντέλο κατ' επίκληση), πρέπει να εμφανίζεται μια αιχμή στο ΗΚΓ. Μετά από αυτό, πρέπει να ακολουθεί ένα σύμπλεγμα QRS, αν ο βηματοδότης συλλαμβάνει τον καρδιακό παλμό. Αν οι αιχμές του βηματοδότη δεν ακολουθούνται από σύμπλεγμα QRS ή αν ο ρυθμός λειτουργίας της καρδιάς του αρρώστου πέσει πολύ χαμηλά και δεν υπάρχουν αιχμές του βηματοδότη, ο βηματοδότης δεν λειτουργεί καλά και πρέπει να ειδοποιηθεί ο γιατρός.

- Εξασφάλιση ασφαλούς ηλεκτρικού περιβάλλοντος.

- Περιορισμός, αρχικά, κίνησης άνω άκρου στην πλευρά του οποίου έγινε η εμφύτευση και απαγόρευση αλλαγής θέσης του αρρώστου (μία ως τρεις ημέρες), για προαγωγή σχηματισμού ινώδους ιστού γύρω από το βηματοδότη.

- Πρόληψη βήχα και εμέτων για αποφυγή παρεκτόπισης των ηλεκτροδίων.

- Θέση ύπτια με ανυψωμένο το κεφάλι κατά 30°.

- Βαθιές αναπνοές, ασκήσεις κάτω άκρων και χρησιμοποίηση αντιεμβολικών καλτσών.

- Βοήθεια αρρώστου να κάνει παθητικές κινήσεις πλήρους τροχιάς του ώμου, για αποφυγή αγκύλωσης.

- Παροχή ψυχολογικής υποστήριξης με ευκαιρίες στον άρρωστο να εκφράζει τους φόβους και τις αγωνίες του. (Dressler 2001).

Η αποκατάσταση και η μακροχρόνια φροντίδα αρρώστου με μόνιμο βηματοδότη συμπεριλαμβάνουν κυρίως διδασκαλία του αρρώστου και της οικογένειάς του για:

- Αποφυγή υπερέκτασης των μυών του άνω άκρου και του θώρακα.

- Χρήση χαλαρών ρούχων γύρω από την περιοχή εμφύτευσης.

- Αποφυγή επαφής με φούρνους μικροκυμάτων, θεριστικές μηχανές και μηχανές πλοίων και αυτοκινήτων.

- Ενημέρωση οδοντογιατρού, νοσοκομείου (αν εισαχθεί για άλλη αιτία) και υπηρεσίας ελέγχου αεροδρομίων για το βηματοδότη.

- Μπάνιο και ντους (είναι ακίνδυνα).

- Καθημερινό έλεγχο του κερκιδικού σφυγμού, που πρέπει να λαμβάνεται για ένα πλήρες λεπτό της ώρας.

- Σημεία που δείχνουν ανεπαρκή λειτουργία του βηματοδότη και επιβάλλουν άμεση ειδοποίηση του γιατρού όπως:

~Αξιοσημείωτες μεταβολές στη συχνότητα σφυγμού.

~Επανεμφάνιση ζάλης, λιποθυμίας, οιδήματος, δυσκολίας στην αναπνοή και αισθήματος παλμού.

- Τακτικός έλεγχος (check-up) (προτιμότερο σε μια κλινική βηματοδότη). Σήμερα γίνεται δια τηλεφωνική αξιολόγηση της λειτουργίας της μπαταρίας και των ηλεκτροδίων.

Για τις ταχυαρρυθμίες

Ο νοσηλευτής χορηγεί φάρμακα όπως:

-Δακτυλίτιδα, Κινιδίνη, Λιδοκαΐνη Αμιωδαρόνη, Προκαΐναμίδη, Προπρανολόλη. Κατά τη χορήγηση δακτυλίτιδας, επειδή υπάρχει ο κίνδυνος τοξικού δακτυλιτιδισμού, θα πρέπει να παρακολουθεί και να ενημερώνει τον άρρωστο για τις παρενέργειες του φαρμάκου, όπως κεφαλαλγίες, ναυτία, διάρροια, βραδυκαρδία.

-Αν διαπιστωθούν διακόπτεται το φάρμακο, ενημερώνεται ο γιατρός και δίνονται νέες οδηγίες.

-Πριν την χορήγηση κάθε δόσης δακτυλίτιδας πρέπει να γίνεται μελέτη του καρδιογραφήματος, λήψη σφύξεων σε ολόκληρο λεπτό και αξιολόγηση του ρυθμού.

- Κατά τη χορήγηση κινιδίνης παρακολουθείται ο άρρωστος για γαστρεντερικές διαταραχές, ίλιγγο και εμβοές. Η αντιμετώπιση είναι ανάλογη της δακτυλίτιδας.

- Κατά τη χορήγηση λιδοκαΐνης θα πρέπει να ρυθμίζεται η ακριβής ροή του φαρμάκου γιατί η αυξημένη ροή μπορεί να προκαλέσει τοξικές εγκεφαλικές εκδηλώσεις (ζάλη –ίλιγγος) μέχρι και θάνατο.

-Η αμιωδαρόνη όπου χορηγείται ενδοφλέβια θα πρέπει να χορηγείται από μεγάλη φλέβα, γιατί στις περιφερικές φλέβες μπορεί να προκαλέσει έντονο ερεθισμό, με ερυθρότητα και πόνο. Ο νοσηλευτής ανακουφίζει τον ασθενή από τα συμπτώματα με επάλειψη τοπικά κατά μήκος του αγγείου με αντιφλεγμονώδη αλοιφή ή υγρά επιθέματα.

-Η προκαΐναμίδη όταν χορηγείται I.V. προκαλεί υπόταση ενώ η προπρανολόλη δεν χορηγείται όταν υπάρχει καρδιακή ανεπάρκεια. Ο νοσηλευτής σε ασθενείς με αντιπηκτική θεραπεία αποφεύγει τις άσκοπες φλεβοκεντήσεις και τις ενδομυϊκές ενέσεις για την πρόληψη αιματώματος. Χορηγεί το αντιπηκτικό την ίδια ώρα κάθε ημέρα για να διατηρείται σταθερή η στάθμη στο αίμα. Φροντίζει τον πηκτολογικό έλεγχο και ενημερώνει το γιατρό για τη ρύθμιση της δόσης.

-Όταν ο ασθενής εξέρχεται από το νοσοκομείο του συνιστά να παίρνει το φάρμακο την ίδια ώρα κάθε ημέρα, να ελέγχει το χρόνο προθρομβίνης (ΧΠ) και να επισκέπτεται το γιατρό στην καθορισμένη ημερομηνία.

-Να χρησιμοποιεί μαλακιά οδοντόβουρτσα, ηλεκτρική ξυριστική μηχανή για την αποφυγή τραυματισμών. Να παρακολουθεί για πετέχειες, αιμάτωμα ή ρινορραγία. Να ελέγχει το χρώμα των ούρων και των κοπράνων για ίχνη αίματος και να συμβουλευέται το γιατρό. (Braunward 2000).

Εκτός από την χορήγηση των αντιαρρυθμικών φαρμάκων ο νοσηλευτής συνεργάζεται με τον γιατρό σε δύο ακόμη θεραπευτικές μεθόδους: διέγερση του πνευμονογαστρικού, με ειδικούς χειρισμούς από το γιατρό, όπως η μάλαξη του καρωτιδικού κόλπου και η πίεση του βολβού των οφθαλμών, οι οποίες

επιφέρουν μείωση της καρδιακής συχνότητας και προοδευτική επαναφορά στο φυσιολογικό ρυθμό. (Braunward 2000).

Οι χειρισμοί αυτοί πρέπει να γίνονται με πολύ προσοχή και κάτω από συνεχή παρακολούθηση του ΗΚΓ, γιατί μπορεί να προκληθεί φλεβοκομβική παύση μέχρι και ασυστολία. Πριν αρχίσει η διαδικασία, ο νοσηλευτής συνδέει τον άρρωστο στον καρδιογράφο ή στο Monitor και παρακολουθεί το ρυθμό σε όλη τη διάρκεια ενημερώνοντας τον γιατρό. Κατά την εφαρμογή της διαδικασίας ο άρρωστος πρέπει να είναι ξαπλωμένος γιατί ο χειρισμός μπορεί να προκαλέσει λιποθυμία. (Braunward 2000).

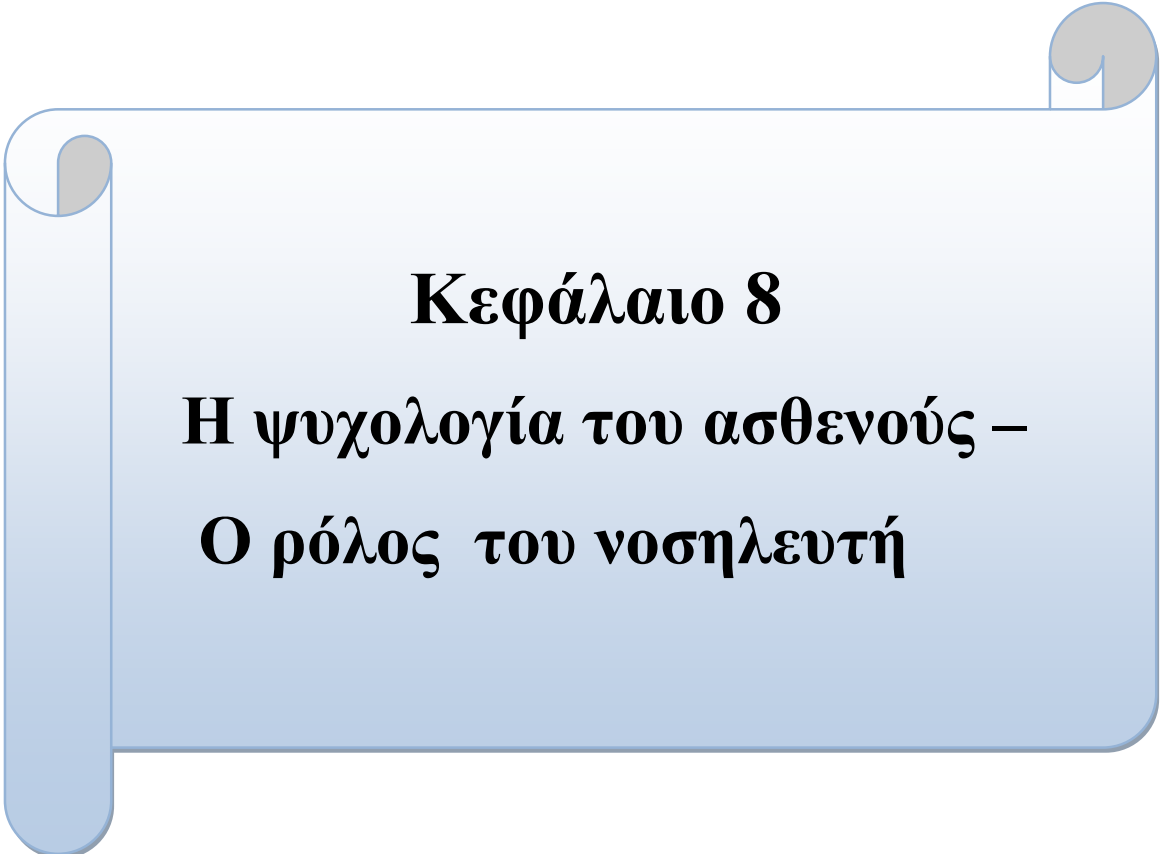
Απινίδωση

Ο νοσηλευτής, θα πρέπει να έχει πάντοτε έτοιμο τον απινιδωτή, δηλαδή να είναι συνδεδεμένος με το ρεύμα, ή να είναι φορτισμένος, αν εργάζεται με μπαταρία.

Τα ηλεκτρόδια θα πρέπει να είναι τακτοποιημένα και να υπάρχουν κοντά αυτοκόλλητα και αγωγή αλοιφή. Πριν την απινίδωση συνδέεται ο άρρωστος με τα ηλεκτρόδια, γίνεται επάλειψη της επιφάνειας των πλακών με αλοιφή, για την προστασία του δέρματος του αρρώστου από εγκαύματα. Κατά την εκτέλεση της απινίδωσης πρέπει να γίνεται ηλεκτρική απομόνωση του αρρώστου, αυτού που κάνει την απινίδωση και όλων των παρευρισκομένων.

Κανένας δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με τον άρρωστο ή το κρεβάτι του. Αποσυνδέονται O₂, monitor, στηθοσκόπιο κ.ά. Η τάση του ρεύματος είναι μεγάλη και υπάρχει κίνδυνος διοχέτευσης του ηλεκτρικού ρεύματος. Μετά την απινίδωση γίνεται έλεγχος του παλμού της καρωτίδας, επανασύνδεση του ΗΚΓ, του monitor και του οξυγόνου, καθώς επίσης και έλεγχος του καρδιακού παλμού. (Braunward 2000).

Τέλος, ο νοσηλευτής καταγράφει με κάθε λεπτομέρεια όλες τις δραστηριότητες στο φύλλο αξιολόγησης του αρρώστου. Σημαντικός είναι ο ρόλος του νοσηλευτή στην εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος, καθώς και στην ψυχολογική υποστήριξη του αρρώστου στις παραπάνω επίπονες διαδικασίες. Θα πρέπει να ενθαρρύνει τον άρρωστο και να βρίσκεται κοντά του, φροντίζοντας για την μείωση της συναισθηματικής του φόρτισης. Ο νοσηλευτής παρέχοντας άμεση και ολοκληρωμένη νοσηλεία και φροντίδα ενισχύει τον άρρωστο και του δίνει θάρρος να ξεπεράσει το πρόβλημά του και το stress, που του δημιουργεί. (Braunward 2000).



Κεφάλαιο 8
Η ψυχολογία του ασθενούς –
Ο ρόλος του νοσηλευτή

8.1 Εισαγωγή στο νοσοκομείο

Η εκπαίδευση του καρδιοπαθούς ασθενή στο νοσοκομείο είναι από τα σημεία όπου οι νοσηλευτές έχουν καθοριστικό ρόλο. Από αυτούς απαιτείται δημιουργία κατάλληλης ατμόσφαιρας, ζεστασιάς, άνεσης, ειλικρινούς επαφής. Ανεξάρτητα με αυτό σκοπός του/της νοσηλευτή/τριας είναι η δημιουργία κλίματος τέτοιου ώστε ο ασθενής να αντλήσει ψυχικές δυνάμεις για να αντιμετωπίσει την ασθένειά του.

Απαιτείται μια πρώτη ξενάγηση στο χώρο, μια ενημέρωση με απλά και κατανοητά λόγια για τη διαδικασία των εξετάσεων και την πορεία της νόσου. Βέβαια η πληροφόρηση του ασθενούς για την πορεία της υγείας του πρέπει να γίνεται από τον γιατρό και ο νοσηλευτής να δρα συμπληρωματικά. (Σαχίνη 2000).

8.2 Τα δικαιώματα του καρδιολογικού ασθενή

Η έμφαση που έχει δοθεί τελευταία στην αυτονομία του ασθενή και στην αναγνώριση των δικαιωμάτων του έχει αναμορφώσει το κλασικό μοντέλο σχέσης νοσηλευτή – ασθενή. Αλλά τι σημαίνει η λέξη «δικαίωμα»;

Δικαίωμα είναι η ελευθερία του ανθρώπου να απολαμβάνει κάτω από έννομη τάξη τα αγαθά, ασώματα και ενσώματα. Η έννομος τάξη παρέχεται στον άνθρωπο από τη πολιτεία ή από τον ηθικό νόμο. Τα δικαιώματα του ασθενή κατατάσσονται σε νομικά και ηθικά και περιλαμβάνουν:

- Δικαίωμα ενημέρωσης
- Δικαίωμα σεβασμού
- Δικαίωμα συμμετοχής
- Δικαίωμα ίσης μεταχείρισης

A. Το δικαίωμα της ενημέρωσης

Το δικαίωμα της ενημέρωσης είναι το θεμελιωδέστερο. Ο ίδιος αποφασίζει σχετικά με ότι αφορά την υγεία και τη σωματική του ακεραιότητα. Η επαρκής ενημέρωση μπορεί να βοηθήσει τον ασθενή να βελτιώσει την αυτοεκτίμησή του και να στρέψει την ισορροπία της δύναμης από την πλευρά του γιατρού και του νοσηλευτή προς τον ασθενή. Ο ασθενής έχει το δικαίωμα να ενημερώνεται σωστά ώστε να ξέρει πού να απευθυνθεί σε περίπτωση ανάγκης και να γνωρίζει τους κανόνες και τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος υγείας, καθώς επίσης και το κόστος που απαιτείται από το πρόγραμμα αποκατάστασης της υγείας του. (Γιαννοπούλου 2005).

Ο ασθενής έχει δικαίωμα να ενημερώνεται πλήρως σε τι αφορά την διάγνωση, θεραπεία και την πρόγνωση της νόσους του. Οι πληροφορίες πρέπει να δίνονται σε γλώσσα κατανοητή και να αποφεύγεται η χρήση άκαμπτης επιστημονικής ορολογίας. Συνήθως τις περισσότερες πληροφορίες στους ασθενείς τις δίνουν οι νοσηλευτές, γιατί βρίσκονται περισσότερο χρόνο μαζί τους. Για αυτό είναι καλό να γίνεται πάντα συνεννόηση γιατρού νοσηλευτή και μετά να προχωρούν σε οποιαδήποτε ανακοίνωση στον ασθενή. (Γιαννοπούλου 2005).

B. Το δικαίωμα του σεβασμού

Η νοσηλευτική είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το σεβασμό προς τη ζωή, την αξιοπρέπεια και τα δικαιώματα του ασθενή. Ο νοσηλευτής κατά την άσκηση του έργου του δημιουργεί περιβάλλον όπου οι αξίες, τα ήθη και τα πιστεύω του ασθενή γίνονται σεβαστά. Το δικαίωμα του ασθενούς περιλαμβάνει δικαιώματα όπως το **δικαίωμα της εξατομικευμένης φροντίδας**. Αυτό σημαίνει να τον γνωρίζεις σαν πρόσωπο να τον γνωρίζεις με το όνομά του, σημαίνει να τον ακούς να του δίνεις εξηγήσεις για πράγματα που σε εσένα μεν είναι γνωστά σε εκείνον όμως παραμένουν άγνωστα και του δημιουργούν αισθήματα φόβου. Σημαίνει να γνωρίζεις και να αντιμετωπίζεις τις προσωπικές του ανάγκες. . (Γιαννοπούλου 2005).

Το δικαίωμα εχεμύθειας χρέος του νοσηλευτή είναι να προσέχει να μην εκτίθενται τα όσα που αποκαλύπτουν οι ασθενείς κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων, των εξετάσεων και της θεραπείας.

Το δικαίωμα του απορρήτου, ο νοσηλευτής πρέπει να τηρεί εμπιστευτικά τις προσωπικές πληροφορίες που δίνει ο ασθενής και πρέπει να χρησιμοποιεί την κρίση του σε ότι αφορά στο πρόβλημα ανακοίνωσης των πληροφοριών

Το δικαίωμα άρνησης της θεραπείας, έχει το δικαίωμα ο ασθενής να αρνηθεί οποιαδήποτε θεραπεία είτε εξαιτίας αισθημάτων φόβου είτε εξαιτίας ελλιπής πληροφόρησης σχετικά με την κατάσταση του, είτε λόγω θρησκευτικών πεποιθήσεων. Από τη θέση του ο νοσηλευτής είναι πλέον αρμόδιος να ερευνήσει τα αίτια της άρνησης και να τα αντιμετωπίσει. (Γιαννοπούλου 2005).

Γ. Δικαίωμα συμμετοχής

Ο ασθενής έχει το δικαίωμα να συμμετέχει στις αποφάσεις που παίρνουν για αυτόν και την αγωγή που του εφαρμόζεται. Ο νοσηλευτής έχει υποχρέωση

να ενθαρρύνει τον ασθενή να συμμετέχει ενεργά στη φροντίδα του. (Γιαννοπούλου 2005).

4. Τα δικαιώμα της ίσης μεταχείρισης

Το δικαίωμα αυτό στηρίζεται στην ηθική επιταγή να παρέχεται στον ασθενή ολοκληρωμένη φροντίδα ανεξάρτητα από περιορισμούς εθνικότητας, φυλής θρησκευματος, χρώματος πολιτικών και κοινωνικών πεποιθήσεων. (Γιαννοπούλου 2005).

8.3 Οι ανάγκες του καρδιολογικού ασθενούς

Σύμφωνα με τη Γιαννοπούλου ο άνθρωπος δεν αποτελείται από σώμα και ψυχή, σαν δύο στοιχεία ανεξάρτητα και αλληλοσυγκρουόμενα. Ο άνθρωπος είναι μια ψυχοσωματική ολότητα, επομένως η νοσηλευτική φροντίδα πρέπει να είναι διπολική, να καλύπτει τις φυσικές αλλά και τις πνευματικές ανάγκες του ασθενούς.

Ο όρος φυσικές ανάγκες περιλαμβάνει την ανάγκη του ατόμου για νερό, τροφή, οξυγόνο, ξεκούραση, αποφυγή του πόνου, αποβολή άχρηστων προϊόντων. Η δύναμη τους είναι μεγάλη και αν δεν ικανοποιηθούν υπερισχύουν στη σκέψη του ατόμου. Οι πνευματικές ανάγκες είναι δύσκολο να τις κατανοηθούν. Το κλειδί για να μπει ο νοσηλευτής στο κόσμο του ασθενή είναι να καθίσει κοντά του, να τον ακούσει και αν τον γνωρίσει. Μια και σχέση νοσηλευτή-ασθενή έχει βασική σημασία για την αντιμετώπιση των αναγκών του ασθενούς. (Γιαννοπούλου 2005).

Ο ασθενής έχει την ανάγκη να νιώσει ασφαλής. Το άγνωστο περιβάλλον του νοσοκομείου, η αλλαγή του τρόπου ζωής, ο φόβος του πόνου, του θανάτου, της αναπηρίας δημιουργούν αίσθημα ανασφάλειας στον ασθενή. Πολλοί από τους φόβους μπορούν να νικηθούν μέσα από τη συζήτηση και την πληροφόρηση από το νοσηλευτή.

Ο νοσηλευτής κατά την εκτέλεση του έργου του πρέπει να δημιουργεί περιβάλλον μέσα στο οποίο οι αξίες, τα ήθη, τα έθιμα, οι θρησκευτικές πεποιθήσεις, η κουλτούρα του ατόμου γίνονται σεβαστά. Είναι απαραίτητο ο νοσηλευτής να σχηματίσει μια ολοκληρωμένη εικόνα της ψυχολογικής και πνευματικής εικόνας του ασθενούς προκειμένου να κατανοήσει τον τρόπο που λειτουργεί ο άρρωστος και να καταρτίσει ανάλογα το δικό του σχέδιο φροντίδας. (Γιαννοπούλου 2005).

8.4 Η προσωπικότητα του νοσηλευτή, καθοριστικός παράγοντας της απόφασης

Η νοσηλευτική δεν είναι ένα απλό επάγγελμα. Η νοσηλευτική αποτελεί ένα μακροχρόνιο αγώνα, στον οποίο ο νοσηλευτής καλείται να αναμετρηθεί με τον αντίπαλο «πόνος» επάνω στο πεδίο «άνθρωπος». Αυτή η ιδιαιτερότητα απαιτεί την ύπαρξη φυσικής υγείας, σωματικών δυνάμεων και ψυχικής αντοχής, γιατί η μάχη με την αρρώστια είναι συχνά πολύωρη, τα ωράρια εξαντλητικά, τα διαστήματα έντασης μεγάλα, τα περιστατικά τις πιο πολλές φορές δραματικά. (Ραγιά 2002)

Σχέση επικοινωνιακή από την φύση της η νοσηλευτική, φέρνει το νοσηλευτή σε μια συνεχή διαλεκτική επαφή με τον άρρωστο και τους άλλους επαγγελματίες υγείας. Κοινωνικά προσόντα, όπως η ικανότητα να χειρίζεται το λόγο, να μπορεί να παρέχει κατανοητές απαντήσεις και επεξηγήσεις, και να δημιουργεί κλίμα άνεσης στην επικοινωνία του με τους άλλους είναι απαραίτητα, μόνα τους όμως δεν επαρκούν, αν δεν συνοδεύονται από τα ηθικά προσόντα της καλοσύνης, της ευγένειας και της υπομονής. Η νοσηλευτική φροντίδα είναι κάτι που αγγίζει τον άνθρωπο στην ολότητά του, ως ψυχή και σώμα.

Σύμφωνα με την Ιορδάνου Α. βασική προϋπόθεση για να είναι η νοσηλευτική φροντίδα θεραπευτική, είναι η ανάπτυξη σωστών διαπροσωπικών σχέσεων μεταξύ νοσηλευτή και αρρώστου. Τέτοιες σχέσεις δημιουργούνται όταν υπάρχει κατανόηση και αμοιβαία εμπιστοσύνη. Το αίσθημα της εμπιστοσύνης κυριαρχεί στην καρδιά του αρρώστου, όταν η συμπεριφορά του νοσηλευτή αποπνέει συνέπεια, ειλικρίνεια, σεβασμό προς την προσωπικότητά του, αλλά κυρίως αγάπη. Η αγάπη, αυτό το «συν» που μεταβάλλει τον άνθρωπο σε συνάνθρωπο, είναι το κυριότερο προσόν που πρέπει να κοσμήει τον νοσηλευτή.

Η παρατηρητικότητα αποτελεί άλλο ένα σημαντικό στοιχείο της προσωπικότητας του νοσηλευτή, του δίνει την ικανότητα να αντιλαμβάνεται κάθε μεταβολή που παρουσιάζει ο άρρωστος κατά την πορεία της ασθένειας του, κάθε νέο σύμπτωμα και να προλαμβάνει την χειροτέρευση της κατάστασης του. Όταν η μνήμη, η ακρίβεια και η υπευθυνότητα συνδυάζονται με την παρατηρητικότητα, μειώνεται η πιθανότητα λάθους. (Ιορδάνου 2001).

Η νοσηλευτική σήμερα έχει αλλάξει με ραγδαίο ρυθμό, νέοι τρόποι, νέες τεχνικές, νέες ερμηνείες, νέα μηχανήματα κάνουν το έργο του νοσηλευτή τρομερά πολύπλοκο. Η υπεύθυνη θέση του νοσηλευτή ως συνεργάτη του γιατρού και η ισότιμη συμμετοχή του στη θεραπευτική ομάδα, έδωσε νέες διαστάσεις στο ρόλο του. Για να ανταποκριθεί στις σύγχρονες απαιτήσεις πρέπει να ενημερώνεται διαρκώς για τις νέες αλλαγές.

Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση δεν είναι απλά ένα προσόν είναι ανάγκη της σύγχρονης εποχής. Την επιβάλουν λόγοι γενικοί όπως, η σπουδαιότητα της μορφώσεως και η σημασία της για τη ζωή του αρρώστου, αλλά και ειδικοί που θα μπορούσαν να διακριθούν σε ατομικούς, επαγγελματικούς και κοινωνικούς, με κυριότερους μεταξύ αυτών τη διεύρυνση του ρόλου μας και τη θέση μας στην Ε.Ε. Όσο μακρύτερα βρίσκετε ο νοσηλευτής από την απόκτηση του πτυχίου του τόσο εντονότερα πρέπει να νιώθει την ανάγκη της ενημέρωσης. Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση δεν θα πρέπει να είναι μόνο μία ανάγκη εξωτερική, αλλά και βαθιά εσωτερική αναζήτηση. (Ιορδάνου Π. 2001)

Η γνώση σύμφωνα με την Ραγιά πρέπει να συνοδεύεται από την ηθική μόρφωση που εξευγενίζει το πνεύμα, καλλιεργεί πνευματικά τον άρρωστο και διαμορφώνει ολοκληρωμένες προσωπικότητες που σκέφτονται ελεύθερα και ορθά.

8.5 Η Νοσηλευτική ηθική απέναντι στον ασθενή: υποχρεώσεις και καθήκοντα του Νοσηλευτή



Εικόνα 23 (www.iatronet.gr)

Ο νοσηλευτής είναι αυτός που αντιπροσωπεύει πολλά πράγματα μαζί: αυτό του ειδικού, του συμπαραστάτη, του φίλου, του εμψυχωτή. Οι νοσηλευτές παρέχουν κάθε είδους δύσκολες φροντίδες, συμμερίζονται τον πόνο και την αγωνία των ασθενών αλλά και των συγγενών και δένονται υπερβολικά. Θα μπορούσε εύλογα να ισχυρισθεί κανείς πως, στα πλαίσια του κρίσιμου και απαιτητικού ιατρικού λειτουργήματος, το ίσως πολλές φορές πρόβλημα είναι εκείνο της αντιμετώπισης της ιατρικής κατάστασης του ασθενούς. Και τούτο διότι η τεράστια πρόοδος της επιστήμης δίνει σε πολλές περιπτώσεις προκαθορισμένες όσο και πλήρεις οδηγίες και απαντήσεις, τις οποίες ο επαρκώς ενήμερος γιατρός οφείλει να γνωρίζει.

Η Νοσηλευτική, όμως, μόνο απλουστευτικά θα μπορούσε να χαρακτηριστεί απλώς επιστήμη ή τέχνη. Η αλήθεια είναι πως αποτελεί κάτι πολύ περισσότερο, είναι κυρίως μια κοινωνική δεξιότητα η οποία απευθύνεται στο κοινωνικό σύνολο και, μάλιστα, στο πλέον ασθενές και αδύναμο τμήμα του: στους ασθενείς.

Η Νοσηλευτική είναι περισσότερο μια «λειτουργία», είναι ένα έργο που στρέφεται προς το λαό, εστιάζει στο εκάστοτε πάσχον υποκείμενο. Επειδή, λοιπόν, σε καμία περίπτωση η Νοσηλευτική δεν αποτελεί μοναχική

εργαστηριακή δραστηριότητα ή απλώς μηχανιστική συναρμογή επιστημονικών νόμων, για τούτο και είναι ίσως η πλέον απαιτητική των επιστημών.

Με άλλα λόγια, ο Νοσηλευτής δεν αρκεί να είναι μόνο ένας πλήρως καταρτισμένος επιστήμονας, αλλά και ένα εξόχως κοινωνικό και ηθικό όν. (Ιορδάνου 2001).

Στα πλαίσια της διαπίστωσης αυτής, αναφύεται το ζήτημα της ηθικής αντιμετώπισης του ασθενούς. Και τούτο διότι από τον γιατρό δεν απαιτείται μόνο η ίασή του ή, έστω, η καταβολή κάθε δυνατής προσπάθειας, αλλά και μια συγκεκριμένη προσέγγιση και στάση έναντι του πάσχοντος ανθρώπου. Ο ασθενής που καταφεύγει στον γιατρό για να θεραπευθεί δεν αποτελεί ένα απλό «περιστατικό», δεν είναι μόνο ένα πρόβλημα προς αντιμετώπιση και επίλυση. Πάνω από όλα είναι ένα φοβισμένο ανθρώπινο όν, το οποίο βρίσκεται σε περιβάλλον αγχογόνο και απειλητικό. Η παρουσία του στο νοσοκομειακό περιβάλλον δεν υπήρξε ελεύθερη επιλογή του ασθενούς, αντίθετα του επεβλήθη από ορισμένες δυσάρεστες και απευκταίες συγκυρίες.

Με βάση όλα τα παραπάνω, εκείνο που ενδεχομένως περισσότερο έχει ανάγκη είναι μια συγκεκριμένη αντιμετώπιση και ηθική στάση απέναντί του. Την στάση και την αντιμετώπιση αυτή την προσδοκά από εκείνον στον οποίο προσβλέπει για την θεραπεία του ή έστω την ελάφρυνση της οδύνης του. (Ιορδάνου 2001).

Το πρόβλημα της ηθικής αντιμετώπισης του ασθενούς είναι ιδιαίτερα περίπλοκο και δυσχερές, διότι απαιτεί την συναρμογή εννοιών όπως το ιατρικό καθήκον, ο ανθρωπισμός, το ηθικώς και το κοινωνικώς δέον. Όπως και κάθε άλλο ηθικό ζήτημα, έτσι και αυτό δεν αναφύεται εν κενώ αλλά στην πράξη, αφού η ηθική απαντάει σε ερωτήματα περί του πρακτέου στις μέρες μας.

Εκείνο που δύσκολα μπορεί κάποιος να αμφισβητήσει, είναι το παρακολούθημα της κατηγορικής προσταγής. Σύμφωνα με τον Πελεγρίνη Θ. «πρέπει να αντιμετωπίζουμε τον συνάνθρωπό μας ως σκοπό και ποτέ απλώς ως μέσο...». Ο γιατρός που σκέφτεται την εξασφάλιση της θέσης του, την ενδεχόμενη προβολή του από μια ακόμη επαγγελματική επιτυχία ή την αποφυγή της χρέωσης σε αυτόν μιας αστοχίας ή αποτυχίας, το νοσηλευτικό προσωπικό που αντιμετωπίζει τον ασθενή ως μια ακόμη ενόχληση και ένα επιπλέον βάρος στο ήδη βεβαρημένο καθημερινό πρόγραμμα, όλοι αυτοί αντιμετωπίζουν τον πάσχοντα ως μέσο. Με τον τρόπο αυτό, όμως, το πραγματικό συμφέρον του ασθενούς δεν προσεγγίζεται, αφού η εστίαση γίνεται σε άλλους στόχους.

Τι σημαίνει, όμως, να αντιμετωπίζεται ο πάσχων ως σκοπός; Με ποιο γνώμονα και πάνω σε ποιους άξονες πρέπει να διαμορφώνεται η στάση και η προσέγγιση του περιβάλλοντός του, ιατρικού και νοσηλευτικού; Είναι προφανές

πως η απαίτηση αυτή τοποθετεί τον ασθενή στο κέντρο και επιβάλλει την εστίαση στα ιδιαίτερα προβλήματα και τις απαιτήσεις του. (Πελεγρίνης 1997) .

Είναι, παρόλα αυτά, γεγονός πως όλοι μάλλον, τείνουν υπό την πίεση της καθημερινότητας να ξεχνούν το πανθομολογούμενο και πασιφανές αυτό γεγονός. Η παράβλεψη αυτή δικαιολογείται πολύ περισσότερο στο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, η καθημερινότητα του οποίου είναι τις περισσότερες φορές αδυσώπητη. Και ενώ βέβαια η ηθική αστοχία μπορεί να δικαιολογείται, σε καμία περίπτωση δεν συγχωρείται. Διότι από αυτήν ακριβώς την κατηγορία λειτουργών απαιτείται η δομημένη και εν εγρηγόρσει ηθική σκέψη και συνείδηση.

Ανακεφαλαιώνοντας τα προαναφερθέντα, αρχικά, ο νοσηλευτής δεν θα πρέπει ποτέ να ξεχνά πως ο ασθενής είναι ένα ανθρώπινο όν, και μάλιστα απογυμνωμένο από κάθε εξουσία και ισχύ. Το πλάσμα αυτό εναποθέτει την υγεία του, στα χέρια του νοσηλευτή, του εμπιστεύεται δηλαδή ότι πολυτιμότερο διαθέτει. Δευτερευόντως, δεν θα κρίνει μόνο ή κυρίως ως επιστήμων, αλλά πρωτίστως ως άνθρωπος. Και τούτο διότι ο ασθενής δεν χρειάζεται μόνο ή κυρίως τις εξειδικευμένες επιστημονικές υπηρεσίες, αλλά πρωτίστως ανθρώπινη συμπεριφορά και αντιμετώπιση.

Η εκάστοτε θεραπεία μπορεί να αποτύχει ή να αστοχήσει, η ανθρωπιά όμως βρίσκει πάντοτε τον στόχο της και επιτυγχάνει. Ακόμη και αν ο πάσχων δεν ανταποκριθεί στην αγωγή και υποκύψει στην κατάστασή του, ο νοσηλευτής που τον έχει αντιμετωπίσει ως ανθρώπινο όν δεν θα έχει αποτύχει. Πολλές φορές η ίαση είναι αδύνατη, η συμπαθητική όμως και ανθρώπινη προσέγγιση είναι πάντοτε δυνατή. Επιπλέον, το νοσηλευτικό προσωπικό -όπως και έκαστος εξ ημών- κρίνεται πρώτα με βάση την ηθική του υπόσταση και την κοινωνική του παρουσία και έπειτα ως προς την επαγγελματική του επάρκεια ή δεξιοτεχνία.(Ιορδάνου 2001).

Η σύγχρονη νοσηλευτική διατηρεί την ίδια αξιολογική προοπτική και πλαίσιο αναφοράς, όπως παρουσιάζεται μέχρι σήμερα. Έτσι ανευρίσκονται οι ακόλουθες αξίες:

§ Φιλεύσπλαχνη φροντίδα και ενδιαφέρον για τον όλο νοσηλευόμενο άνθρωπο.

§ Δέος για το δώρο της ζωής.

§ Σεβασμός στην αξία, αξιοπρέπεια, αυτονομία, και ατομικότητα κάθε ανθρώπινου οντότητας.

§ Σεβασμός και προστασία των δικαιωμάτων του αρρώστου.

§ Ευθύνη για την παροχή ολοκληρωμένης, εξατομικευμένης και ανθρωπιστικής νοσηλευτικής φροντίδας.

§ Αμέριστη και αδιάκριτη υπηρεσία στο άτομο.

§ Συμβολή του νοσηλευτή στη βελτίωση και ανύψωση της κοινωνίας με την προαγωγή της υγιεινής διαβίωσης των ανθρώπων. (Πελεγρίνης 1997).

Σε πολλά σύγχρονα συνέδρια, ιδιαίτερα ηθικής και δεοντολογίας, ακολουθούν δηλώσεις και τονίζονται σημαντικά σημεία στα οποία συμφωνούν όλοι. Ορισμένα περιλαμβάνουν τα εξής:

-Το «αγαπήσεις το πλησίον σου ωσεαυτόν» έχει μεγαλύτερη σημασία τώρα, παρά ποτέ άλλοτε, σαν αποτέλεσμα της παρούσας έμφασης στην τεχνολογική ανάπτυξη και την υποβάθμιση του ανθρώπου.

-Ο νοσηλευτής είναι ανάγκη να βρίσκονται στο πλευρό του αρρώστου σαν πρόσωπο, ο οποίος δικαιούται σεβασμό και χρειάζεται φροντίδα με δεξιοτεχνία.



Εικόνα 24 (www.medlook.gr)

-Η νοσηλεία είναι λειτουργήμα και πραγματοποιείται από τον νοσηλευτή με αγάπη, αφοσίωση, εμπιστοσύνη, ευσυνειδησία και ικανότητα. Η επιστημονική νοσηλευτική άσκηση χρειάζεται οξεία ηθική και δεοντολογική ευαισθησία.

-Η έλλειψη γνώσης αποτελεί πρώτου μεγέθους «ανήθικη» συμπεριφορά. Επομένως, ο νοσηλευτής πρέπει να ενδιαφέρεται για την ατομική του ηθική διαγωγή. (Γιαννοπούλου 2005).

Γενικά, η αγάπη για τον νοσηλευόμενο άνθρωπο και η ανθρωπιστική φροντίδα είναι οι περισσότερο κυριαρχούσες θεμελιώδεις αξίες της νοσηλευτικής σήμερα.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Οι αρρυθμίες αποτελούν ένα μεγάλο και ετερόκλητο κεφάλαιο της καρδιολογίας. Ορισμένες αρρυθμίες προκαλούν αθώα ενοχλήματα και άλλες πάλι μπορούν να προκαλέσουν το θάνατο μέσα σε λίγα λεπτά. Σήμερα, με την εξέλιξη των φαρμάκων και της τεχνολογίας, οι αρρυθμίες αντιμετωπίζονται με επιτυχία, όποτε αυτό κρίνεται απαραίτητο. Σημαντική προϋπόθεση, για να συμβεί όμως αυτό, αποτελεί η ενημέρωση του ασθενούς για τα δυνητικά συμπτώματα και η ευαισθητοποίηση του, για να προστρέξει στη βοήθεια ενός ειδικού καρδιολόγου, που θα τον οδηγήσει σε διαγνωστικό έλεγχο, για την εντόπιση και αντιμετώπιση του προβλήματός του. Αν αντιμετωπίζεται ένα τέτοιο πρόβλημα προσεγγίστε το με σύνεση και χωρίς πανικό, πάντα με τη βοήθεια εξειδικευμένου ιατρικού προσωπικού.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Είναι φιλοσοφία και επιστημονική μέθοδος ολιστικής και εξατομικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας. Κατευθύνεται από θεωρητικές γνώσεις, προϋποθέτει προσωπική επικοινωνία και συνεργασία νοσηλευτή αρρώστου και απαιτεί όλες οι νοσηλευτικές αποφάσεις και παρεμβάσεις να βασίζονται σε συστηματική εκτίμηση των προβλημάτων του αρρώστου και σε ανάλογο επιστημονικά τεκμηριωμένο προγραμματισμό.

Τα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας είναι:

1. Νοσηλευτική εκτίμηση και διάγνωση των προβλημάτων του αρρώστου ως ενιαίας και αδιαίρετης βιοψυχοκοινωνικής και πνευματικής οντότητας.
2. Προγραμματισμός των ενδεικνυόμενων νοσηλευτικών παρεμβάσεων με διατυπωμένους σκοπούς, προτεραιότητες και επιστημονικές αιτιολογήσεις, στα πλαίσια της ολιστικής αντιμετώπισης των αναγκών και προβλημάτων του αρρώστου.
3. Εφαρμογή του προγράμματος φροντίδας που στηρίχθηκε στη νοσηλευτική διάγνωση του αρρώστου και καταστρώθηκε σε συνεργασία μαζί του
4. Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλείας βάσει διατυπωμένων κριτηρίων, υποκειμενικών και αντικειμενικών δεδομένων και με εξέταση κατά πόσο εκπληρώθηκαν οι νοσηλευτικοί σκοποί και λύθηκαν τα προβλήματα του αρρώστου.

Τα αποτελέσματα που απορρέουν από το τελευταίο στάδιο, γίνονται νέα δεδομένα για χρησιμοποίηση στο πρώτο στάδιο, οπότε οι μεταβολές στη νοσηλευτική διάγνωση οδηγούν σε τροποποίηση του νοσηλευτικού προγράμματος και των νοσηλευτικών παρεμβάσεων. Δηλαδή η νοσηλευτική διεργασία είναι κυκλική, παρέχοντας μία συστηματική μέθοδο για αρχική και αναθεωρούμενη νοσηλευτική εκτίμηση και φροντίδα ανάλογα με τη μεταβαλλόμενη κατάσταση του αρρώστου.

Οι σκοποί της Νοσηλευτικής Διεργασίας είναι:

- ο Διατήρηση και προαγωγής της υγείας
- ο Πρόληψη της ασθένειας
- ο Προαγωγή της ανάρρωσης
- ο Αποκατάσταση της ευεξίας και του μέγιστου βαθμού λειτουργικότητας.
(Σαχίνη 2004)

Τα κύρια χαρακτηριστικά της νοσηλευτικής διεργασίας είναι:

- Η προσωπική γνωριμία και διαπροσωπική σχέση του νοσηλευτή με τον άρρωστο.
- Η υπεύθυνη επιστημονική και συστηματική λήψη και εκτέλεση νοσηλευτικών αποφάσεων.
- Η ενεργοποίηση του αρρώστου στην εκτίμηση και αντιμετώπιση των προβλημάτων του για τη συντομότερη ανάρρωση και υπεύθυνη ανάληψη της αυτοφροντίδας.
- Η συμβολή στην προαγωγή της ακαδημαϊκής και κλινικής αξιοπιστίας της νοσηλευτικής και στην προβολή της ως επιστημονικού έργου με απεριόριστες προοπτικές ανάπτυξης. (Ραγιά 2005)

Ο επιστημονικός αυτός τρόπος εργασίας δεν χρησιμοποιείται μόνο από τους νοσηλευτές αλλά και από άλλους επιστήμονες στο χώρο της υγείας και ιδιαίτερα τους γιατρούς, με τη διαφορά ότι τα προβλήματα(ή ανάγκες) που διαπιστώνονται είναι διαφορετικά. Βασικά ο γιατρός ερευνά μόνο προβλήματα που έχουν σχέση με την αρρώστια, με σκοπό τη διάγνωση και τη θεραπεία.

Ο νοσηλευτής δε σκοπεύει μόνο στην αρρώστια, αλλά κυρίως στη σημασία και τις επιπτώσεις που έχει η αρρώστια αυτή, η εισαγωγή στο νοσοκομείο, ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα στο συγκεκριμένο άτομο, στην οικογένεια του αρρώστου και στην κοινότητα. Μελετά τις ψυχολογικές, πνευματικές και κοινωνικές επιπτώσεις. (Σαχίνη 2004).

1^η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Ο κ. Σ.Β. του Μ., είναι 65 ετών, ζει στη Σπάρτη Λακωνίας, είναι αγρότης και ζει μόνος του. Εισήχθη στο Γενικό Νοσοκομείο Σπάρτης με διάγνωση «παροξυστική υπερκοιλιακή ταχυκαρδία. Ο ασθενής παρουσίαζε τα εξής συμπτώματα: καρδιακή συχνότητα >200/min, αίσθημα προκάρδιων παλμών, πτώση Α.Π 85/50mmhg και δύσπνοια.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

- **ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ: ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ**

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ: ΜΙΚΡΗ ΑΥΞΗΣΗ ΤΩΝ Τ3 (Φ.Σ=0,7-2), Τ4(Φ.Τ:4,5-11,5)

Χοληστερόλη: 350(Φ.Τ:150-199)

- **ΗΚΓ: ΣΟΒΑΡΗ ΑΡΡΥΘΜΙΑ (>220 /min)**

ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

ΝΟΣΗΜΑΤΑ:

Υψηλή Χοληστερόλη (επί 3ετία) , θυρεοειδισμός

Υπέρταση (επί 8ετία).

Χρόνια Γαστρίτιδα (επί 30ετία).

ΦΑΡΜΑΚΑ:

SALOSPIR 325 (1X1 μ.μ),

EZIPOL (1X1 π.μ),

THYROSTAT (1X1 μ.μ),

SOTALOR 80 (1X2),

EXFORGE 10mg/ 160mg (1X1 π.μ),

ATROST 20 (1X1 π.μ).

ΑΛΛΕΡΓΙΕΣ: δεν αναφέρονται

ΠΟΡΕΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

Η ασθενής κατά την εισαγωγή της στο νοσοκομείο υποβλήθηκε εκ νέου σε σειρά εξετάσεων το ΗΚΓ επιβεβαίωσε την αρχική διάγνωση παροξυστική υπερκοιλιακή ταχυκαρδία και συνοδεύεται από πτώση της Α.Π η συνολική

εικόνα που διαμορφώθηκε για την γενική κατάσταση της κρίθηκε κρίσιμη. Η φαρμακευτική αγωγή δεν επέφερε το επιθυμητό αποτέλεσμα και κρίθηκε απαραίτητη να γίνει ηλεκτρική ανάταξη. Η ταχυκαρδία ανατάχτηκε με ηλεκτρική ανάταξη και νοσηλεύτηκε επί δήμερο στη καρδιολογική κλινική και εξήλθε με ιατρικές οδηγίες σε βελτιωμένη γενική κατάσταση.

αξιολόγηση	Αντικειμενικός σκοπός	προγραμματισμός	εφαρμογή	Εκτίμηση αποτελέσματος
-Υψηλή καρδιακή Συχνότητα(220/min)	-Ο ασθενής να αποκτήσει φυσιολογική συχνότητα.	-Ερεθισμός του πνευμονογαστρικού -(μάλαξη καρωτιδικού κόλπου) -(πίεση του βολβού των οφθαλμών) με ιατρική καθοδήγηση, για μείωση της καρδιακής συχνότητας. -Συνεχής παρακολούθηση του ΗΚΓ γραφήματος. -Χορήγηση βεραπαμίλης 0,2mg ε.φ με σταγονομετρική αντλία σε αργό ρυθμό. (σύμφωνα με την ιατρική οδηγία). -Χορήγηση αμιωδαρόνης ε.φ. σε ορό γλυκοζέ 5% σε αργό ρυθμό από μεγάλη φλέβα (σύμφωνα με την ιατρική οδηγία).	-Έγινε ερεθισμός του πνευμονογαστρικού και με τους δύο χειρισμούς με ιατρική συνεργασία. -Χορηγήθηκε η φαρμακευτική αγωγή (σύμφωνα με την ιατρική αγωγή). -Έγινε παρακολούθηση του ΗΚΓ γραφήματος. -Χορηγήθηκε βεραπαμάλη, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία. -Χορηγήθηκε αμιωδαρόνη, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.	-Η υψηλή καρδιακή συχνότητα δεν υποχώρησε με τον ερεθισμό του πνευμονογαστρικού και την χορήγηση βεραπαμίλης. -Χορηγήθηκε αμιωδαρόνη, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία, αλλά η υψηλή καρδιακή συχνότητα δεν υποχώρησε. Κρίθηκε απαραίτητη η ηλεκτρική απινιδώση . -Το ΗΚΓ έδειξε σοβαρή αρρυθμία.

<p>Ανάγκη ηλεκτρικής ανάταξης</p>	<p>-Ο ασθενής να αποκτήσει φυσιολογική συχνότητα.</p>	<p>-Προετοιμασία απινιδωτή.</p> <p>-Αποσύνδεση monitor, O2, στηθοσκόπιο, ΗΚΓ.</p> <p>-Σύνδεση ασθενούς με τα ηλεκτρόδια και επάλειψη των πλακών με αγωγή αλοιφή.</p> <p>-Ηλεκτρική απομόνωση του ασθενούς και όσων συμμετέχουν κατά την εκτέλεση της απινίδωσης.</p> <p>-Έλεγχος του παλμού της καρωτίδας.</p> <p>-Έλεγχος καρδιακού παλμού</p> <p>-Επανασύνδεση με το ΗΚΓ, O2, μονитор.</p> <p>-Καταγραφή όλων των δραστηριοτήτων.</p>	<p>-Έγινε προετοιμασία του απινιδωτή.</p> <p>-Έγινε αποσύνδεση από μονитор, O2, ΗΚΓ.</p> <p>-Συνδέθηκε ο ασθενής με τον απινιδωτή και λήφθηκαν τα απαραίτητα προστατευτικά μέτρα.</p> <p>-Έγινε έλεγχος παλμού καρωτίδας και έλεγχος καρδιακού παλμού.</p> <p>-Έγινε καταγραφή όλων των δραστηριοτήτων.</p>	<p>-Η αρρυθμία υποχώρησε . καρδιακή συχνότητα 80/min.</p> <p>-Η ΑΠ επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα. 130/70 mmhg.</p>
--	---	---	---	--

<p>-πτώση Α.Π (85/50mmhg)</p>	<p>- Ο ασθενής να αποκτήσει φυσιολογικά επίπεδα σφύξεις.</p>	<p>-Χορήγηση Ringer 1000 cc- κρουνιδόν</p> <p>- Μέτρηση Α.Π κάθε 30-60sec., λιγότερο συχνά όταν αποκριθεί ΑΠ.</p> <p>-Μέτρηση σφύξεων ανά 30-60 sec.</p> <p>-Καταγραφή των σφύξεων και της ΑΠ.</p>	<p>-Χορηγήθηκε Ringer 100cc –κρουνιδόν.</p> <p>-Έγινε μέτρηση της ΑΠ ανά 30- 60 sec.</p> <p>-Έγινε μέτρηση των σφύξεων.</p> <p>-Έγινε καταγραφή των σφύξεων και της ΑΠ.</p>	<p>-Η Α.Π. μετά από 11/2ώρα βελτιώθηκε 95/70mmhg .</p> <p>-Έγινε καταγραφή των σφύξεων και της Α.Π.</p>
--------------------------------------	--	--	---	---

<p>Δύσπνοια (λόγω της ταχυκαρδίας)</p>	<p>-Να αποκτήσει ο ασθενής φυσιολογική αναπνοή.</p>	<p>-Τοποθέτηση μάσκας M/V στα 35% (σύμφωνα με την ιατρική οδηγία).</p>	<p>-Τοποθετήθηκε μάσκα ventoury σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.</p>	<p>-Μετά από 3 ώρες η αναπνοή βελτιώθηκε.</p>
<p>Αίσθημα 'άγχους-ανησυχίας</p>	<p>-Μείωση του φόβου και της ανησυχίας και αποκατάσταση της ηρεμίας της ασθενούς.</p>	<p>-Ενημέρωση ασθενούς για την πορεία της υγείας .</p> <p>-Φροντίδα ανάπαυσης και άνεσης της ασθενούς.</p> <p>-Δημιουργία ζεστής ατμόσφαιρας προς τον ασθενή και ένδειξη κατανόησης και συμπάθειας.</p>	<p>-Δόθηκε ιδιαίτερη φροντίδα για την ανάπαυση και την άνεση της ασθενούς</p> <p>-Διατέθηκε ο απαιτούμενος χρόνος για επικοινωνία με τον ασθενή.</p>	<p>- Η επικοινωνία με την ασθενή είχε ως αποτέλεσμα την αποκατάσταση της ηρεμίας της μετά από χρονικό διάστημα 4 ημερών.</p>

<p>Διδασκαλία του ασθενούς</p>	<p>-Ο Ασθενής να προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα και να αντιμετωπίζει σωστά την κατάσταση της υγείας του.</p>	<p>-Αποφυγή αιτιολογικών παραγόντων για πρόληψη μελλοντικής κρίσης.</p> <p>-Συμμόρφωση του ασθενούς με την φαρμακευτική αγωγή.</p> <p>-Διδασκαλία του ασθενούς και της οικογενείας του.</p>	<p>-Έγινε διδασκαλία του ασθενούς και της οικογενείας του.</p>	<p>- Ο ασθενής και η οικογένεια του κατανόησαν όσα διδάχτηκαν για να αντιμετωπίζουν σωστά την νέα κατάσταση της υγείας του ασθενούς και ήταν σε θέση να τα εφαρμόσουν στη πράξη.</p>
---------------------------------------	---	---	--	--

2^η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Ο κ. Β.Β. του Α., είναι 75 ετών, εισήχθη στη καρδιολογική κλινική του ΠΓΝΠ Ρίου στις 27/8/10 με διάγνωση «φλεβοκομβική βραδυκαρδία». Ο ασθενής παρουσίαζε τα εξής συμπτώματα: μειωμένη καρδιακή συχνότητα <40/min, αίσθημα ζάλης, πτώση ΑΠ= 80/50 mmhg, ανησυχία και άγχος, είναι χήρος, εργάζεται ως αγρότης και έχει 3 άνεργα παιδιά.

Ο κ. Β.Β. δεν παρουσίαζε κατά το παρελθόν συμπτώματα ενώ δεν είχε υποβληθεί σε καρδιολογικό και αιματολογικό έλεγχο για μια 5ετία.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

ΗΚΓ: ΣΟΒΑΡΗ ΑΡΡΥΘΜΙΑ(<40/min)

Αιματολογικές εξετάσεις: φυσιολογικές τιμές

Χοληστερόλη: 350(Φ.Τ:150-199)

ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

ΦΑΡΜΑΚΑ: ATROST 20mg 1 x 1 πμ

ΝΟΣΗΜΑΤΑ: Υψηλή χοληστερόλη

ΑΛΛΕΡΓΙΕΣ: DEPON

ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ: καπνιστής 2 1/2 πακέτο ημερησίως, κακή διατροφή.

ΠΟΡΕΙΑ ΝΟΣΟΥ

Έγινε λήψη ΗΚΓγραφήματος και επιβεβαίωσε την αρχική διάγνωση. Η βραδυκαρδία συνοδεύεται από έκτακτες κοιλιακές συστολές και η γενική κατάσταση της ασθενούς κρίνεται σοβαρή. Η φαρμακευτική αγωγή δεν απέδωσε και κρίθηκε αναγκαία η τοποθέτηση μονίμου βηματοδότη. Η επέμβαση ήταν επιτυχής. Η βραδυκαρδία αποκαταστάθηκε. Ο ασθενής εξήλθε μετά από 9ήμερη νοσηλεία σε βελτιωμένη γενική κατάσταση και με τις απαραίτητες ιατρικές οδηγίες.

Αξιολόγηση προβλήματος	Αντικειμενικός σκοπός	προγραμματισμός	εφαρμογή	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>-Χαμηλή καρδιακή συχνότητα <40/min</p>	<p>-Ο ασθενής να αποκτήσει φυσιολογική καρδιακή συχνότητα.</p>	<p>-Χορήγηση ατροπίνης 0,5mg ε.φ. (σύμφωνα με ιατρική οδηγία).</p> <p>-Χορήγηση 0,2 mg ισοπροτερενόλης (isuprel) σε 1000 ml ενδοφλέβιου διαλύματος με σταγονομετρική αντλία (συμφωνά με ιατρική οδηγία).</p> <p>-Παρακολούθηση ΗΚΓ γραφήματος.</p> <p>-Παρακολούθηση ασθενούς για παρενέργειες και ενημέρωση γιατρού.</p>	<p>-Χορηγήθηκε ατροπίνη ε.φ. σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</p> <p>-Χορηγήθηκε ισοπροτερενόλη ε.φ σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.</p> <p>-Έγινε προσεχτική παρακολούθηση του ΗΚΓ γραφήματος.</p>	<p>-Η βραδυκαρδία δεν υποχώρησε με την ε.φ χορήγηση ατροπίνης. Χρειάστηκε να χορηγηθεί ισοπροτερενόλης ε.φ, η βραδυκαρδία δεν υποχώρησε. Κρίθηκε απαραίτητη η τοποθέτηση μόνιμου βηματοδότη.</p> <p>-Το ΗΚΓ έδειξε σοβαρή καρδιακή αρρυθμία</p>

<p>Ανάγκη τοποθέτησης μόνιμου βηματοδότη</p>	<p>-Ο ασθενής να αποκτήσει φυσιολογική καρδιακή συχνότητα.</p>	<p>-Προετοιμασία ασθενούς για βηματοδότη.</p> <p>(Προεγχειρητικά)</p> <p>-Αντισηψία με Bedadine στο σημείο της επέμβασης.</p> <p>-Ενημέρωση ασθενούς</p> <p>-Ψυχολογική υποστήριξη.</p> <p>(Μετεγχειρητικά)</p> <p>-Άσηπτη τεχνική για το καθαρισμό του χειρουργικού τραύματος.</p> <p>-Χορήγηση αντιβιοτικού ε.φ (σύμφωνα με ιατρική οδηγία).</p> <p>-Εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος.</p> <p>-Πρόληψη επιπλοκών.</p> <p>-Περιορισμός κινήσεων.</p> <p>-Χρήση αντιεμβολικών καλτσών.</p>	<p>-Έγινε προεγχειρητική φροντίδα του ασθενούς για την τοποθέτηση του βηματοδότη.</p> <p>-Εφαρμόστηκε η μετεγχειρητική φροντίδα στον ασθενή.</p>	<p>-Ο ασθενής μετεγχειρητικά η κατάσταση του κρίθηκε ικανοποιητική.</p> <p>-Δεν παρουσίασε μετεγχειρητικές επιπλοκές .</p> <p>-Η ψυχολογική του κατάσταση ήταν καλή, αφού ενημερώθηκε για την πορεία της υγείας του.</p>
---	--	---	--	--

<p>Πτώση ΑΠ (80/50 mmhg λόγω βραδυκαρδίας)</p>	<p>-Η ασθενής να αποκτήσει φυσιολογική Α.Π</p>	<p>-Τοποθέτηση Ringer 1000cc κρουινιδόν, (σύμφωνα με την ιατρική οδηγία). -Λήψη Ζ.Σ ανά 30-60sec.</p>	<p>-Χορηγήθηκε Ringer 100cc σύμφωνα με την ιατρική οδηγία. -Έγινε μέτρηση και καταγραφή των Ζ.Σ.</p>	<p>- Η Α.Π. εξακολούθησε να σε χαμηλή 80/50mmhg καθώς η φαρμακευτική αγωγή δεν απέδωσε.</p>
<p>Άγχος – ανησυχία</p>	<p>-Μείωση του φόβου και της ανησυχίας και αποκατάσταση της ηρεμίας της ασθενούς.</p>	<p>-Φροντίδα ανάπαυσης και άνεσης της ασθενούς. -Δημιουργία ζεστής ατμόσφαιρας προς την ασθενή κι ένδειξη συμπάθειας και κατανόησης. -Ενημέρωση του ασθενούς</p>	<p>-Δόθηκε ιδιαίτερη φροντίδα για την ανάπαυση και την άνεση της ασθενούς. -Διατέθηκε ο απαιτούμενος χρόνος για επικοινωνία με την ασθενή. -Διατηρήθηκε ήρεμο περιβάλλον.</p>	<p>-Η επικοινωνία με την ασθενή είχε ως αποτέλεσμα την αποκατάσταση της ηρεμίας της μετά από χρονικό διάστημα 4 ημερών.</p>

<p>Διδασκαλία αρρώστου με μόνιμο βηματοδότη</p>	<p>-Ο Ασθενής να προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα και να αντιμετωπίζει σωστά την κατάσταση της υγείας του.</p>	<p>-Αποφυγή υπερέκτασης των μυών του άνω άκρου και του θώρακα.</p> <p>-Χρήση χαλαρών ρούχων στο σημείο εμφύτευσης.</p> <p>-Μπάνιο-ντους (ακίνδυνα).</p> <p>-Καθημερινό έλεγχο του κερκιδικού σφυγμού σε ένα ολόκληρο λεπτό.</p> <p>-Σημεία όπως ζάλη, λιποθυμία, οίδημα,δυσκολία αναπνοής πρέπει να αναφέρονται στο γιατρό.</p> <p>-Τακτικό check up.</p>	<p>- Έγινε διδασκαλία του ασθενούς και της οικογένειάς του.</p>	<p>- Ο ασθενής και η οικογένεια του κατανόησαν όσα διδάχτηκαν για να αντιμετωπίζουν σωστά την νέα κατάσταση της υγείας του ασθενούς και ήταν σε θέση να τα εφαρμόσουν στη πράξη.</p>
--	---	---	---	--

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Άγιος Ε Α (2005) Περιγραφική και εφαρμοσμένη ανατομική-κυκλοφορικό σύστημα. Εκδ. UNIVERSITY STUDIO PRESS, Θεσσαλονίκη.

Αθανάτου Ε (2004) Κλινική νοσηλευτική-βασικές και γενικές νοσηλείες. Εκδ. ΟΕΔΒ, Αθήνα.

Ακύρου Δ (2002) Εγχειρίδιο καρδιολογικής νοσηλευτικής. Εκδ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ, Αθήνα.

Βαρώνου Δ (1993) Κλινική φαρμακολογία για νοσηλευτές. Εκδ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ, Αθήνα.

Βασιλικός Β (2010) Καρδιά και καρδιοπάθειες. Πρακτικά 8ου Διεθνούς Καρδιολογικού Συνεδρίου –πανεπιστημίου Πατρών – Ρίου, Πάτρα.

Γιαννοπούλου Α (2001) Διλλήματα και προβληματισμοί στη σύγχρονη νοσηλευτική. Εκδ. ΈΛΛΗΝ, Αθήνα.

Γουλιά Α (2000) Εφαρμοσμένη νοσηλευτική. Εκδ. ΤΑΒΙΘΑ , Αθήνα.

Ιορδάνου Π (2001) Βασικές νοσηλευτικές δεξιότητες και παρεμβάσεις. Εκδ. ΕΛΛΗΝ, Αθήνα.

Ιορδάνου Α (2002) Η καρδιά . Εκδ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ , Αθήνα.

Κανέλλος Ε Πλέσσας Σ(1997) Φυσιολογία του ανθρώπου Ι . Εκδ. ΦΑΡΜΑΚΟΝ, Αθήνα.

Καραχάλιος Γ (1995) Νοσηλευτική διαγνωστική και κλινική πρακτική .Εκδ. Έλλην, Αθήνα.

Καστελλάνος Στ (2000) Ηχοκαρδιολογία. Εκδ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ, Αθήνα

Κρεμαστινός Δ (2005) Επίτομη κλινική καρδιολογία. Εκδ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, Αθήνα.

Κωνσταντινίδου Σ Φ (2002) Νοσηλευτική ΙΙ. Εκδ. ΤΑΒΙΘΑ, Αθήνα.

Κωστόπουλος Γ (2002) Εγχειρίδιο φυσιολογίας. Εκδ. ΛΙΤΣΑΣ, Αθήνα.

Παπάζογλου Α (1999) Κλινική καρδιολογία Ι. Εκδ. ΛΙΤΣΑΣ, Αθήνα.

Πελεργίνης Θ (1997) Σύγχρονα θέματα καρδιολογίας. Εκδ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, Αθήνα.

Ραγιά Α (2003) Κολπική μαρμαρυγή. Εκδ. ΤΑΒΙΘΑ, Αθήνα.

Σαχίνη – Καρδάση Α (2000) Παθολογική και Χειρουργική νοσηλευτική Π. Εκδ. ΒΗΤΑ, Αθήνα.

Τουτουζάς Π Κ Στεφανάδης Χ Ι (2001) Καρδιακές παθήσεις Π. Εκδ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟ, Αθήνα.

Τουτουζάς Π Κ Στεφανάδης Χ Ι (2003) Η καρδιολογία στη πρωτοβάθμια φροντίδα. Εκδ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟ, Αθήνα.

Τριχοπούλου Α Τριχόπουλος Δ (1999) Προληπτική ιατρική. Εκδ. ΕΛΛΗΝ, Αθήνα.

Τσίκου Ν (2000) Πρακτική άσκηση – Νοσηλευτική Π. Εκδ. ΈΛΛΗΝ, Αθήνα.

Τσικώτης Α (1999) Εισαγωγή στη μελέτη των καρδιακών αρρυθμιών. Εκδ. ΒΗΤΑ, Αθήνα.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Barnac C (2000) Η καρδιά και οι καρδιοπάθειες. Μετ: Καρακούση Σ. Εκδ. ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΟΣ ΑΕ, Αθήνα.

Barnard C (2000) Η καρδιά και οι καρδιοπάθειες. Μετ: Δαμιανός Α. Εκδ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ, Αθήνα.

Braunward A (2000) Νόσοι της καρδιάς. Μετ: Καρατζάς Σ. Εκδ. ΛΑΓΟΣ, Αθήνα.

Dressler K.D (2001) Νοσηλευτική καρδιολογικής μονάδας εντατικής θεραπείας. Μετ: Καραφώτη Α. Εκδ. ΈΛΛΗΝ, Αθήνα.

Engram B (1998) Νοσηλευτική φροντίδα στη παθολογία και χειρουργική. Μετ: Καρακάντζα Μ. Εκδ. ΈΛΛΗΝ, Αθήνα.

Hopkins S J (1995) Φάρμακα και φαρμακολογία για νοσηλευτές. Μετ: Κυριακίδου Ε. Εκδ: ΠΕΡΓΑΜΟΣ, Λευκωσία.

Jacob S (2002) Ανατομία του ανθρώπου. Μετ: Κουρακλής Γ. Εκδ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ, Αθήνα.

Keith L M (1998) κλινική ανατομία Π. Μετ: Κριτσιώνη Μ. Εκδ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, Αθήνα.

Netter H F (2003) Atlas of human anatomy. Saunders Elsevier, USA.

Strasser T (1987) Καρδιαγγειακή περίθαλψη στους υπερήλικες. Μετ: Κοντός Ι.
Εκδ. ΒΗΤΑ, Αθήνα

Trevor W (1992) Άτλας ανατομίας. Κισσός, Αθήνα

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ

www.iatronet.gr

www.incardiology.gr

www.medlook.gr

