

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ

ΘΕΜΑ: ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ:

ΤΣΙΜΠΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:

ΘΑΛΑΣΣΙΝΟΥ ΕΛΕΝΗ

ΠΑΤΡΑ 2006

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</u>	Σελ. 3
<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	Σελ. 4
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</u>	
1.1. Ανατομία και στοιχεία φυσιολογία	Σελ. 6
1.2. Στεφανιαία κυκλοφορία	Σελ. 11
1.3. Τα λεμφαγγεία της καρδιάς	Σελ. 15
1.4. Η νεύρωση της καρδιάς	Σελ. 15
1.5. Το νευρικό ερεθισματοαγωγό σύστημα της καρδιάς	Σελ. 17
1.6. Ο καρδιακός κύκλος	Σελ. 19
1.7. Μεγάλη και μικρή κυκλοφορία του αίματος	Σελ. 23
1.8. Στατιστικά στοιχεία	Σελ. 24
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</u>	
2.1. Καρδιακή ανεπάρκεια	Σελ. 26
2.2. Στηθάγχη	Σελ. 28
2.3. Έμφραγμα μυοκαρδίου	Σελ. 30
2.4. Καρδιακή ανακοπή	Σελ. 32
2.5. Μυοκαρδίτιδα	Σελ. 32
2.6. Καρδιακές παθήσεις σε παιδιά	Σελ. 33
2.7. Υπέρταση	Σελ. 34
2.8. Υπερλιπιδαιμία	Σελ. 39
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.</u>	
3.1. Πρόληψη καρδιαγγειακών παθήσεων	Σελ. 42
3.2. Υγιεινή διατροφή – καρδιά	Σελ. 43
3.3. Κατανάλωση φρούτων και λαχανικών	Σελ. 44
3.4. Μείωση επιπέδων χοληστερόλης	Σελ. 45
3.5. Χοληστερόλη – Υγιεινή διατροφή	Σελ. 46
3.6. Χοληστερόλη – Σωματική άσκηση	Σελ. 46
3.7. Κρυμμένα λίπη και αλάτι	Σελ. 47
3.8. Άσκηση και καρδιά	Σελ. 47
3.9. Αλκοόλ και καρδιαγγειακή νόσος	Σελ. 49
3.10. Οι κίνδυνοι του καπνίσματος	Σελ. 50
3.11. Διακοπή καπνίσματος	Σελ. 51

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.

4.1 Η Νοσηλευτική Διεργασία	Σελ. 53
4.2 Η Νοσηλευτική Διεργασία στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων	Σελ. 55

<u>ΕΠΙΛΟΓΟΣ</u>	Σελ. 64
------------------------	---------

<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	Σελ. 66
----------------------------	---------

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι καρδιακές παθήσεις είναι, τις δύο τελευταίες δεκαετίες, οι κύριες αιτίες θανάτου στον πολιτισμένο κόσμο σύμφωνα με το σύγχρονο τρόπο ζωής. Εκατομμύρια άνθρωποι στον κόσμο αντιμετωπίζουν καρδιακά προβλήματα τα οποία επιφέρουν επιπτώσεις στο βιοτικό τους επίπεδο. Όπως γίνεται αντιληπτό, είναι αναγκαίο να τονιστεί η τεράστια σημασία του θέματος, καθώς και η επικαιρότητα του με σκοπό να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις ώστε να καταπολεμηθεί η μάστιγα που ταλανίζει την ανθρωπότητα.

Στην εργασία αυτή μελετώνται καρδιακές παθήσεις σε σχέση με τις διατροφικές συνήθειες των ατόμων. Τέτοιες είναι **η στεφανιαία νόσος, η στηθάγχη, το έμφραγμα του μυοκαρδίου, η καρδιακή ανακοπή, οι καρδιακές αρρυθμίες, η υπέρταση, η καρδιακή ανεπάρκεια κα.**

Ακόμη σε αυτή την έρευνα υπάρχουν αναφορές για το πώς σχετίζεται η καρδιά με το κάπνισμα και την κατανάλωση αλκοόλ αλλά και με τη φυσική άσκηση ως μεθόδου αντιμετώπισης καρδιολογικών παθήσεων.

Τέλος, μελετάται η επανεξέταση ασθενών στην οικογένεια τους και το κοινωνικό σύνολο έπειτα από μεταμόσχευση καρδιάς.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σκοπός αυτής της εργασίας είναι να ερευνηθούν σε βάθος τα αίτια που προκαλούν τα καρδιακά προβλήματα στον πληθυσμό. Επίσης, στόχος της έρευνας είναι να ενημερωθούν κυρίως οι νέοι άνθρωποι πως θα μειώσουν την πιθανότητα παρουσίας καρδιολογικών προβλημάτων, ακολουθώντας ένα συγκεκριμένο τρόπο ζωής.

Η ποιότητα ζωής έχει αναδειχθεί σε ένα σημαντικό παράγοντα της κλινικής έρευνας και της φροντίδας του ασθενή, ιδιαίτερα στα χρόνια νοσήματα όπως η καρδιακή ανεπάρκεια. Όταν μετριέται η ποιότητα ζωής ασθενών με μια νόσο εκτιμώνται οι πιθανοί τομείς ωφέλειας από την εφαρμοζόμενη θεραπεία και αξιολογείται η επίδραση και αποτελεσματικότητα της συγκεκριμένης θεραπείας. Παρά τη συνεχή ανάπτυξη των εργαλείων – μεθόδων για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής δεν έχει υπάρξει μέχρι σήμερα ένας κοινά αποδεκτός τρόπος προσέγγισης της από τους ερευνητές και πολύ περισσότερο μια συμφωνία για το τι ακριβώς σημαίνει. Στην πραγματικότητα ο όρος «ποιότητα ζωής» όπως χρησιμοποιείται στη βιοϊατρική βιβλιογραφία δεν έχει ένα συγκεκριμένο νόημα. Πολλοί ερευνητές μοιάζει να υποκαθιστούν την ποιότητα ζωής με άλλους όρους που σκοπό έχουν να περιγράψουν το επίπεδο υγείας του ασθενούς ή το επίπεδο λειτουργικότητας του.

Η εξέλιξη της ιατρικής και της τεχνολογίας και η διαθεσιμότητα πολλών διαφορετικών θεραπευτικών προσεγγίσεων για μια συγκεκριμένη νόσο έχουν αναγάγει την ποιότητα ζωής ως το καθοριστικό στοιχείο για την εκλογή της θεραπευτικής τακτικής.

Οι ασθενείς πλέον έχουν την απαίτηση, και ανήκει στα θεσμοθετημένα δικαιώματα τους, να συμμετέχουν στις αποφάσεις για τη θεραπεία τους και δεδομένα που σχετίζονται με την ποιότητα της ζωής που παίζουν σημαντικό ρόλο σε τέτοιου είδους αποφάσεις.

Αν και κοινά αποδεκτός ορισμός του όρου δεν υπάρχει έχει γίνει πλέον σαφές ότι η ποιότητα ζωής αναφέρεται σε 4 διαστάσεις: α) τα συμπτώματα της ασθένειας και τις παρενέργειες των φαρμάκων β) το επίπεδο λειτουργικότητας του ασθενή γ) τις κοινωνικές του αλληλεπιδράσεις και δ) την ψυχολογική κατάσταση του ασθενή.

Στην καρδιολογική βιβλιογραφία η ποιότητα ζωής των ασθενών πρωτοεμφανίζεται σε μελέτες επαναγγείωσης των στεφανιαίων αρτηριών καθώς και

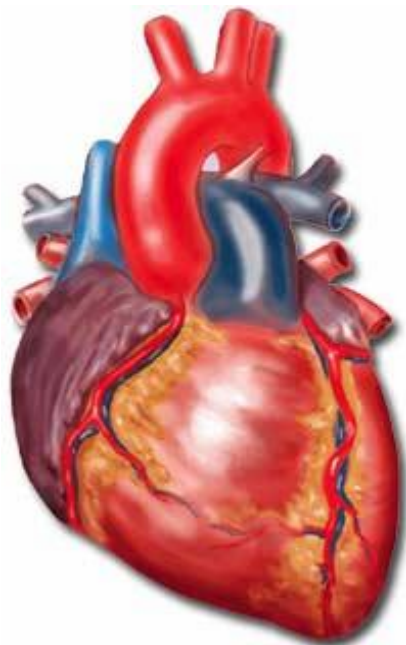
στην αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης με διάφορα αντιυπερτασικά φάρμακα. Στις μελέτες που αφορούν στις χειρουργικές παρεμβάσεις αορτοστεφανιαίας παράκαμψης ελάχιστες εμπεριέχουν υποκειμενικούς δείκτες όπως η δυνατότητα και ο χρόνος επιστροφής στην εργασία και η φυσική δραστηριότητα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ

Η καρδιά είναι το κεντρικό όργανο του καρδιαγγειακού συστήματος. Είναι μια μυϊκή αντλία μεγέθους μεγάλης γροθιάς και ζυγίζει 300-400 γραμμάρια. Βρίσκεται μέσα στην κοιλότητα του θώρακα, ανάμεσα στο δεξιό και αριστερό πνεύμονα, ακριβώς πίσω και αριστερά από το στέρνο. Το σχήμα της είναι κωνοειδές (τρίπλευρη πυραμίδα με απεστρογγυλοποιημένες γωνίες) και διαθέτει 3 επιφάνειες (πρόσθια-κάτω-αριστερή), τρία χείλη (δεξί, αριστερό και οπίσθιο) βάση και κορυφή (εικόνα 1). Η βάση φέρεται προς τα άνω πίσω και δεξιά και η κορυφή κάτω και αριστερά.¹

Εικόνα 1: Σχηματική αναπαράσταση της καρδιάς



Εξωτερικά η καρδιά μαζί με τα πρώτα τμήματα των μεγάλων αγγείων περιβάλλεται από ινώδη θύλακο το περικάρδιο. Το ίδιο τοίχωμα της καρδιάς αποτελείται από τρεις χιτώνες :

1. Το ενδοκάρδιο.
2. Το μυοκάρδιο.
3. Το επικάρδιο.

Το ενδοκάρδιο περιβάλλει εσωτερικά τη καρδιά σχηματιζόμενο από ζώνη ενδοθηλιακών κυττάρων. Το μυοκάρδιο ο σπυδαιότερος χιτώνας του τοιχώματος, αποτελεί τον καρδιακό μυ. Σχηματίζεται από ειδικές μυϊκές ίνες - τις ίνες του μυοκαρδίου - οι οποίες παρότι εμφανίζουν εγκάρσια γράμμωση συσπώνται ανεξάρτητα από την θέληση μας διότι νευρούνται από το αυτόνομο νευρικό σύστημα. Το επικάρδιο είναι ο εξωτερικός χιτώνας της καρδιάς που περιβάλλει το μυοκάρδιο.

Ο μυς της καρδιάς λέγεται μυοκάρδιο και για λόγους προστασίας καλύπτεται από μια μεμβράνη το περικάρδιο. Εσωτερικά χωρίζεται σε 4 κοιλότητες : δεξιό κόλπο-δεξιά κοιλία και αριστερό κόλπο-αριστερή κοιλία. Οι κόλποι και οι κοιλίες χωρίζονται μεταξύ τους από ένα μυϊκό διάφραγμα, που λέγεται μεσοκοιλιακό για τους κόλπους και μεσοκοιλιακό για τις κοιλίες.

Ο δεξιός κόλπος αποτελείται από δύο εμβρυολογικά διακριτά τμήματα. Το οπίσθιο, λεπτού τοιχώματος, τμήμα, όπου καταλήγουν η άνω και η κάτω κοίλη και ο στεφανιαίος κόλπος, σχηματίζεται από το φλεβώδη κόλπο και αποτελείται από ιστό όμοιο με εκείνο των μεγάλων φλεβών. Το πρόσθιο μυώδες τμήμα περιλαμβάνει το ωτίο του δεξιού κόλπου και το δακτύλιο της τριγλώχινας βαλβίδας. Ο ωοειδής βόθρος βρίσκεται στο μέσο του οπισθίου τμήματος και είναι η θέση του ωοειδούς τρήματος. Αυτή η επικοινωνία μεταξύ των κόλπων που υπάρχει στην εμβρυική ζωή επιτρέπει τη ροή του οξυγονωμένου αίματος του πλακούντα από την κάτω κοίλη φλέβα στην αριστερή καρδιά. Το ωοειδές τρήμα παραμένει ανοιχτό ή δυνητικά ανοιχτό σε ένα ποσοστό 15% των φυσιολογικών ατόμων αλλά επειδή αποτελεί βαλβίδα με ροή μόνο από δεξιά προς τα αριστερά είναι λειτουργικά κλειστό φυσιολογικά.

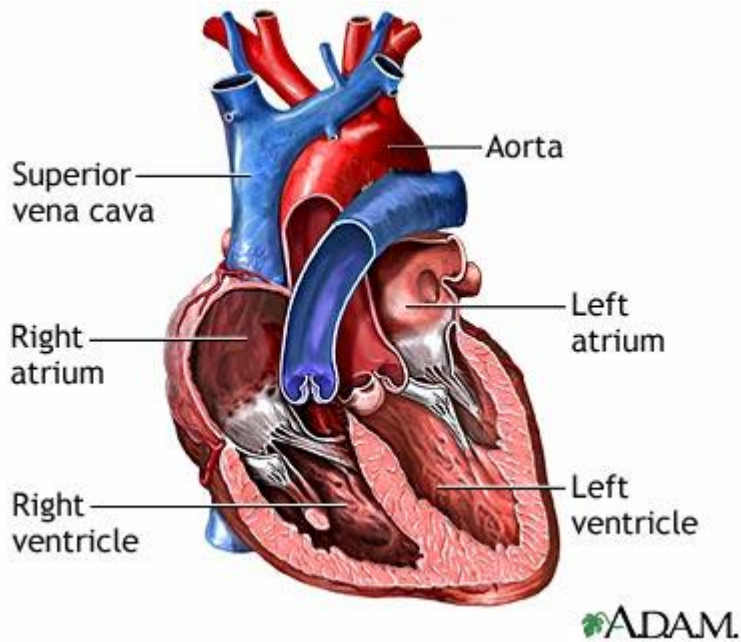
Η δεξιά κοιλία είναι μηνοειδής αβαθής σχηματισμός σε σχήμα τριγωνικό που τυλίγεται γύρω από το κοιλιακό διάφραγμα. Μπορεί να χωρισθεί σε ένα χαμηλότερο τμήμα εισόδου του αίματος που περιλαμβάνει την τριγλώχινια βαλβίδα και τις χορδές της και σε ένα ανώτερο τμήμα εξόδου από όπου εκφύεται το στέλεχος της

πνευμονικής αρτηρίας. Η διαχωριστική γραμμή των δύο τμημάτων αποτελείται από μυϊκές δεσμίδες που σχηματίζονται από την υπερκοιλιακή ακρολοφία (του Wolf), την τοιχωματική δεσμίδα, τη διαφραγματική δεσμίδα και την ενδιάμεση δεσμίδα. Το τμήμα εξόδου της δεξιάς κοιλίας προέρχεται από τον εμβρυολογικά ξεχωρισμένο καρδιακό βολβό – σε αντίθεση με το τμήμα εισόδου που προέρχεται από τον ιστό των κοιλιών.

Ο αριστερός κόλπος αποτελείται, όπως και ο δεξιός, από ένα τμήμα με ιστό όμοιο με εκείνο των φλεβών όπου εκβάλλουν οι πνευμονικές φλέβες και από ένα περισσότερο μυώδες πρόσθιο τμήμα που περιλαμβάνει το ωτίο του αριστερού κόλπου. Το τοίχωμά του είναι λίγο παχύτερο από εκείνο του δεξιού κόλπου και η λεπτότερη περιοχή που αντιστοιχεί στον ωοειδή βόθρο είναι ορατή στην άνω δεξιά επιφάνεια.

Η αριστερή κοιλία είναι μια κοιλότητα με σχήμα ωοειδές και η βάση της σχηματίζεται από το δακτύλιο της μιτροειδούς βαλβίδας. Το τοίχωμα της αριστερής κοιλίας είναι 3 έως 4 φορές παχύτερο από εκείνο της δεξιάς και αποτελεί το 75% της καρδιακής μάζας. Ο δακτύλιος της αορτικής και της μιτροειδούς βαλβίδας βρίσκονται ο ένας κοντά στον άλλο και η μεγαλύτερη πρόσθια κινητική γλωχίνα της μιτροειδούς γειτονεύει με την αριστερή και οπίσθια γλωχίνα της αορτικής. Η οπίσθια ακίνητη γλωχίνα της μιτροειδούς βαλβίδας είναι μικρότερη και μαζί με την πρόσθια προσδένεται με τις τενόντιες χορδές, σαν αλεξίπτωτο στον πρόσθιο και οπίσθιο θηλοειδή μυ. Το μεσοκοιλιακό διάφραγμα που σχηματίζει το πρόσθιο τοίχωμα της αριστερής κοιλίας προέχει μέσα στη δεξιά έτσι ώστε η εγκάρσια διατομή του μεσαίου τμήματος της αριστερής κοιλίας να εμφανίζει κυκλικό σχήμα.

Εικόνα 2: Σχηματική αναπαράσταση των κοιλοτήτων και των αγγείων της καρδιάς.

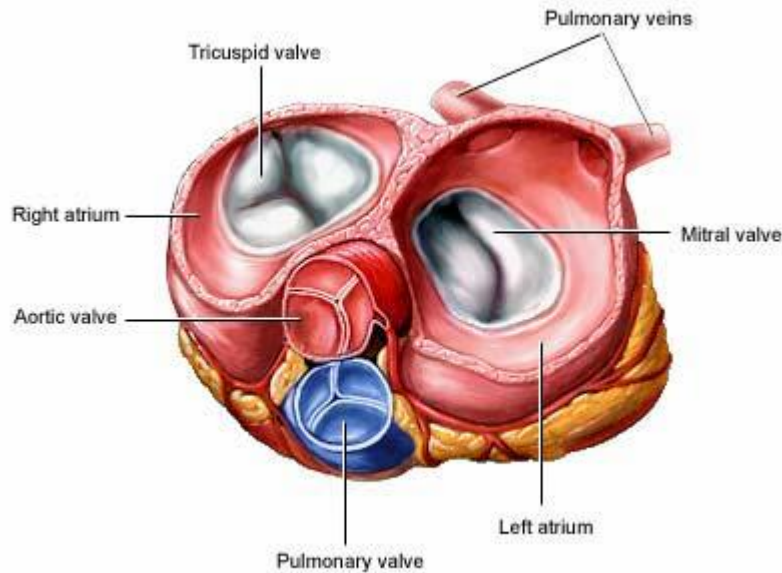


Ο δεξιός κόλπος επικοινωνεί με τη δεξιά κοιλία διαμέσου της δεξιάς κολποκοιλιακής βαλβίδας, γνωστή και ως τριγλώχινα βαλβίδα, ενώ ο αριστερός κόλπος επικοινωνεί με την αριστερή κοιλία μέσω της αριστερής κολποκοιλιακής βαλβίδας, γνωστή επίσης ως μιτροειδής ή διγλώχινα βαλβίδα. Στο δεξιό κόλπο εκβάλλουν η άνω και κάτω κοίλη φλέβα και στον αριστερό κόλπο οι τέσσερις πνευμονικές φλέβες. Από τη δεξιά κοιλία ξεκινάει η πνευμονική αρτηρία, ενώ από τη αριστερή κοιλία ξεκινάει η αορτή (εικόνα 2).

Η τριγλώχινα βαλβίδα είναι ένας λεπτός, τρισχιδής σχηματισμός με πρόσθια, οπίσθια και μέση γλωχίνα. Το υμενώδες τμήμα του μεσοκοιλιακού διαφράγματος βρίσκεται κοντά στη μέση γλωχίνα.

Η μιτροειδής βαλβίδα είναι παχύτερη από την τριγλώχινα και μοιάζει με μίτρα επισκόπου που η πρόσθια επιφάνεια (πρόσθια γλωχίνα) είναι μακρύτερη και πλατύτερη από την οπίσθια. Η πνευμονική βαλβίδα (μηνοειδής) αποτελείται από πρόσθια, αριστερή και δεξιά γλωχίνα που μοιάζουν με τσέπες. Ο ιστός της είναι λεπτότερος από ότι της αορτικής βαλβίδας που βρίσκεται χαμηλότερα στην καρδιά. Έχει και αυτή 3 γλωχίνες – τη δεξιά (στεφανιαία), την αριστερή (στεφανιαία) και την οπίσθια (μη στεφανιαία) γλωχίνα που μαζί με αντίστοιχες διατάξεις της αορτής σχηματίζουν τους μηνοειδής κόλπους της αορτής ή κόλπους του Valsava.

Εικόνα 3: Σχηματική αναπαράσταση των καρδιακών βαλβίδων.



ADAM

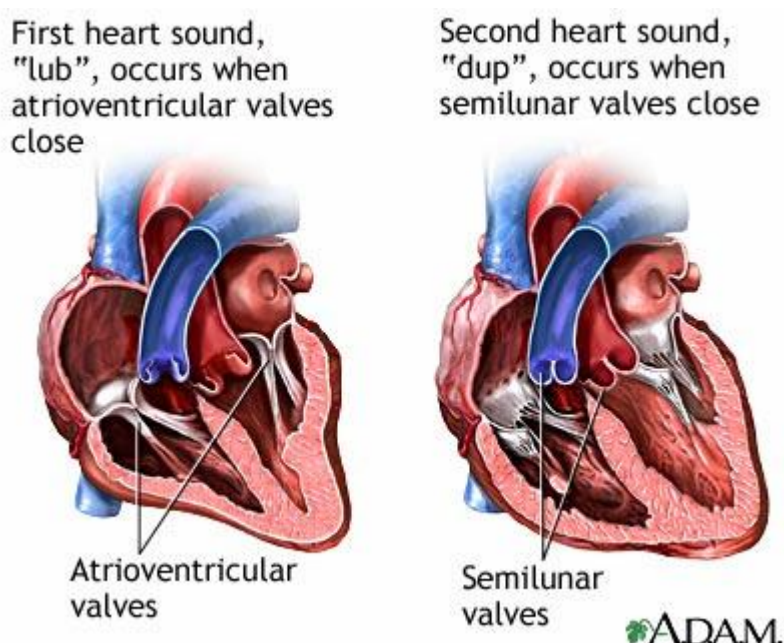
Το άνοιγμα και το κλείσιμο των κολποκοιλιακών βαλβίδων αποτελεί μία παθητική διαδικασία, η οποία προκύπτει από τις διαφορές πίεσης στις δύο πλευρές των βαλβίδων. Όταν η πίεση του αίματος στον κόλπο είναι μεγαλύτερη από εκείνη που υπάρχει στις κοιλίες, η βαλβίδα που χωρίζει τις δύο κοιλότητες ανοίγει και έχουμε ροή αίματος από τον κόλπο προς την κοιλία. Αντίθετα, όταν η συστελλόμενη κοιλία δημιουργεί εσωτερική πίεση μεγαλύτερη από εκείνη του αντίστοιχου κόλπου, η βαλβίδα που χωρίζει τις δύο κοιλότητες υποχρεώνεται να κλείσει. Σε φυσιολογικές συνθήκες λοιπόν, δεν υπάρχει ροή του αίματος προς τα πίσω, δηλαδή από τις κοιλίες προς τους κόλπους (εικόνα 3).

Οι κολποκοιλιακές βαλβίδες είναι στερεωμένες σε μυϊκές προεκβολές (θηλοειδείς μύες) των κοιλιακών τοιχωμάτων, με ινώδη νήματα (τενόντιες χορδές). Οι θηλοειδείς μύες δεν ανοίγουν ούτε κλείνουν τις βαλβίδες. Ο ρόλος τους συνίσταται στο περιορισμό της υπερβολικής κίνησης των βαλβίδων και την αποφυγή της αναστροφής τους.

Η ρύθμιση της ροής του αίματος από τη δεξιά κοιλία προς το στέλεχος της πνευμονικής αρτηρίας γίνεται μέσω της πνευμονικής βαλβίδας, ενώ η ροή του αίματος από την αριστερή κοιλία προς την αορτή γίνεται μέσω της αορτικής βαλβίδας. Οι βαλβίδες αυτές, οι οποίες ονομάζονται και μηνγοειδείς, επιτρέπουν τη κίνηση του αίματος από τις κοιλίες προς τις αρτηρίες κατά την κοιλιακή συστολή, αλλά εμποδίζουν τη παλινδρόμηση του αίματος κατά τη κοιλιακή χέλαση. Όπως και

οι κολποκοιλιακές βαλβίδες, λειτουργούν παθητικά και το αν θα είναι ανοιχτές ή κλειστές εξαρτάται από τη διαφορά πίεσης που υπάρχει ανάμεσα στις δύο πλευρές τους. Αρκεί μια πολύ μικρή διαφορά πίεσης για να προκληθεί μεγάλη ροή αίματος.

Εικόνα 4: Σχηματική αναπαράσταση της ροής του αίματος κατά την καρδιακή λειτουργία.



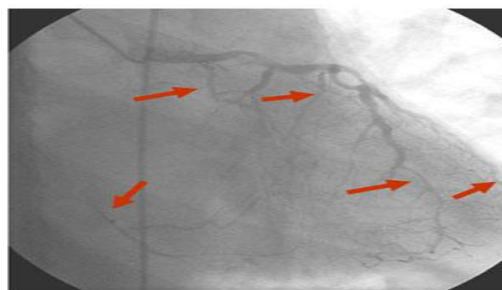
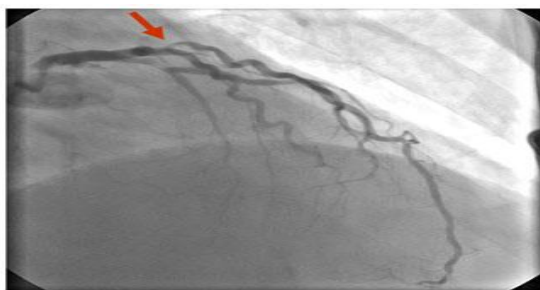
1.2 Στεφανιαία κυκλοφορία.

Το τοίχωμα της καρδιάς τροφοδοτείται με αίμα από ειδικό σύστημα αγγείων, τις στεφανιαίες αρτηρίες. Οι στεφανιαίες αρτηρίες παρουσιάζουν περισσότερες ανατομικές ποικιλίες από κάθε άλλο τμήμα της καρδιάς. Οι δύο κύριες στεφανιαίες αρτηρίες - αριστερή και δεξιά - εκφύονται από τον αριστερό και δεξιό μηννοειδή κόλπο της αορτής. Η κάθε μια από τις στεφανιαίες μπορεί να προεξάρχει και να τροφοδοτεί το οπίσθιο και κάτω τμήμα της καρδιάς. Στο 30 % των ανθρώπων η αριστερή στεφανιαία είναι η μικρότερη των δύο. Η αριστερή στεφανιαία αρτηρία είναι η κυριαρχούσα σε ασθενείς με συγγενή αορτική στένωση ή διχλωνική αορτική βαλβίδα.

Ο βραχύς κύριος κορμός της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας, μήκους 1 ή 2 εκ. πορεύεται πίσω από το στέλεχος της πνευμονικής προτού χωρισθεί σε ένα πρόσθιο και ένα περισπώμενο κλάδο. Ο πρόσθιος κλάδος δίνει συνήθως ένα κατιόντα κλάδο που πορεύεται στη μεσοκοιλιακή αύλακα. Ο περισπώμενος κλάδος πορεύεται στην κολποκοιλιακή αύλακα και ανακάμπτει στην οπίσθια επιφάνεια της καρδιάς. Τα δύο αυτά αγγεία ορίζονται από την πορεία τους μέσα στις αύλακες και η περιοχή ανάμεσά τους τροφοδοτείται από κλάδους της μιας ή της άλλης αρτηρίας. Έτσι, η αριστερή στεφανιαία αρτηρία αποτελείται συνήθως από 3 κλάδους, ο μέσος δε κλάδος της εκφύεται από τον ένα ή τον άλλο κλάδο που ορίζονται παραπάνω.

Η δεξιά στεφανιαία αρτηρία πορεύεται στην κολποκοιλιακή αύλακα προς τα δεξιά και κάτω, έπειτα ανακάμπτει πίσω από την καρδιά μέχρι το σταυρό και δίνει ένα οπίσθιο κατιόντα μεσοκοιλιακό κλάδο. Κοντά στην αρχή της δεξιάς στεφανιαίας εκφύεται συνήθως ένας πρόσθιος δεξιός κλάδος. Αυτός τροφοδοτεί συνήθως με ένα κλάδο τον φλεβόκομβο. Ο κολποκοιλιακός κόμβος τροφοδοτείται επίσης από κλάδο της δεξιάς στεφανιαίας συνήθως, που εκφύεται από τον οπίσθιο κατιόντα κλάδο.

Εικόνα 5: Στεφανιαία κυκλοφορία



Στεφανιαίες αρτηρίες.

Η στεφανιαία ροή του αίματος αποτελεί ουσιαστικά καθοριστικό παράγοντα της λειτουργίας του μυοκαρδίου. Η ροή συμβαίνει στη διάρκεια τόσο της συστολής, όσο και της διαστολής και προσαρμόζεται ακριβώς στις μεταβολικές ανάγκες του μυοκαρδίου με την δράση πολλαπλών μηχανισμών. Η ροή της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας είναι κυρίως διαστολική. Η ροή της δεξιάς στεφανιαίας, που διανέμεται στη χαμηλής πίεσης δεξιά κοιλία, επεκτείνεται πιο ομοιόμορφα ανάμεσα στη συστολή και τη διαστολή. Οι στεφανιαίες αρτηρίες βρίσκονται στην περιοχή της καρδιάς όπου

είναι εκτεθειμένες στη σχετικά χαμηλή ενδοπερικαρδιακή πίεση. Οι κλάδοι που διατρυπών τα τοιχώματα των υψηλής πίεσης κοιλοτήτων, όπως η αριστερή κοιλία, είναι εκτεθειμένοι σε προοδευτικά μεγαλύτερες συστολικές πιέσεις καθώς διέρχονται βαθύτερα στο κοιλιακό τοίχωμα και πλησιάζουν βαθύτερα στην κοιλότητά της.

Η στεφανιαία κυκλοφορία επηρεάζεται από τους εξής παράγοντες :

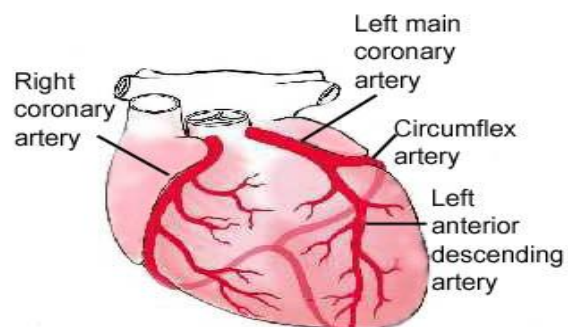
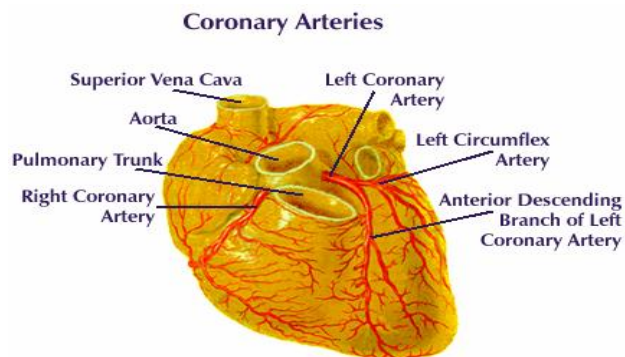
1. Την αορτική πίεση, που αποτελεί παράγοντα της στεφανιαίας άδρευσης και είναι δυνατό σε κάθε κατάσταση όπου η πίεση του αίματος πέφτει οξέος να προκληθεί ισχαιμία του μυοκαρδίου.
2. Την αυτορύθμιση που παίζει σπουδαίο ρόλο στη διατήρηση της στεφανιαίας ροής που διατηρείται συνήθως σταθερή από ενδογενείς μυοκαρδιακούς μηχανισμούς χάρις στις μυογενείς αντιδράσεις των λείων μυϊκών ινών των αρτηριολίων. Η ρύθμιση της στεφανιαίας ροής του αίματος από το αυτόνομο νευρικό σύστημα δεν θεωρείται ότι είναι ο κυριότερος παράγοντας, αλλά είναι δυνατό να προκαλέσει σύσπαση των στεφανιαίων αρτηριών (που καλείται στηθάγχη Prinzmetal).
3. Την τοπική χημική ρύθμιση που επιτυγχάνεται από τις αγγειοδιασταλτικές ουσίες. Έχει δειχτεί ότι η αδενοσίνη που σχηματίζεται από την διάσπαση των ενώσεων της φωσφορικής αδενοσίνης παίζει σπουδαίο ρόλο στην στεφανιαία ροή.
4. Την αντιδραστική υπεραιμία : Σε ιστούς με έντονο μεταβολισμό όπως είναι το μυοκάρδιο, θεωρείται ότι η αδενοσίνη παίρνει μέρος στην πρόκληση της αντιδραστικής υπεραιμίας. Η αντιδραστική υπεραιμία που συμβαίνει σε οποιαδήποτε χρονική διακοπή της ροής του αίματος στα στεφανιαία έτσι ώστε να αποκαθιστά και με το παραπάνω την ανεπάρκεια που είναι αποτέλεσμα της αρχικής ισχαιμίας. Η αντιδραστική υπεραιμία είναι ένας μηχανισμός διατήρησης της στεφανιαίας κυκλοφορίας ώστε να ανταποκρίνεται στις τοπικές ανάγκες και είναι ανεξάρτητος του αυτόνομου νευρικού ρυθμιστικού συστήματος.²

Η απομάκρυνση των προϊόντων του μεταβολισμού της καρδιάς γίνεται με τέσσερις κύριες φλέβες :

1. Την πρόσθια καρδιακή φλέβα.
2. Την μεγάλη καρδιακή φλέβα.
3. Την μέση καρδιακή φλέβα.
4. Την μικρή καρδιακή φλέβα.

Η πρόσθια καρδιακή φλέβα παράγει φλεβικό αίμα από την πρόσθια κυρίως επιφάνεια της καρδιάς και καταλήγει στον δεξιό κόλπο. Η μεγάλη, μέση και μικρή καρδιακές φλέβες εκβάλλουν στον στεφανιαίο κόλπο που με την σειρά του καταλήγει στο δεξιό κόλπο κοντά στο στόμιο της κάτω κοίλης φλέβας.

Εικόνες 5, 6: Οι στεφανιαίες αρτηρίες και οι κλάδοι τους.



1.3 Τα λεμφαγγεία της καρδιάς

Τα λεμφαγγεία της καρδιάς διατάσσονται σε 3 πλέγματα : υποενδοκαρδιακό, μυοκαρδιακό και υποεπικαρδιακό. Το λεμφαγγειακό σύστημα εκβάλλει στο υποεπικαρδιακό πλέγμα όπου τα αγγεία ενώνονται και σχηματίζουν τα αποχετευτικά λεμφικά στελέχη που ακολουθούν τις στεφανιαίες αρτηρίες. Τελικά σχηματίζουν ένα μοναδικό αγγείο που φεύγει από την καρδιά στην πρόσθια επιφάνεια της πνευμονικής αρτηρίας και συναντά το λεμφαδένα, που βρίσκεται μεταξύ της άνω κοίλης φλέβας και της ανώνυμης αρτηρίας. Στα καρδιακά λεμφαγγεία βρίσκονται λίγες βαλβίδες και φαίνεται ότι η καρδιακή συστολή είναι εκείνη που ευθύνεται για τη ροή της λέμφου από την καρδιά. Δεν έχει αποδειχτεί συγκεκριμένος ρόλος του λεμφαγγειακού συστήματος της καρδιάς σε παθολογικές καταστάσεις. Έχει υποστηριχθεί ότι ίσως η ίνωση του ενδομυοκαρδίου έχει κάποια σχέση με απόφραξη των λεμφαγγείων. Η καρδιακή μεταμόσχευση που αναπόφευκτα τραυματίζει λεμφαγγεία της καρδιάς, δεν φαίνεται να έχει βλαβερές συνέπειες αλλά είναι γνωστό ότι 2 ή 3 εβδομάδες αργότερα τα λεμφαγγεία αναγεννώνται.³

1.4 Η νεύρωση της καρδιάς

Η καρδιά νευρούται από χολινεργικές ίνες του πνευμονογαστρικού και από αδρενεργικές ίνες που εκφύονται από το θωρακοσφυκτικό πυρήνα του συμπαθητικού και περνούν από τα άνω, μέσα και κάτω αυχενικά γάγγλια. Η χολινεργική νεύρωση περιορίζεται στους κόλπους. Ίνες του δεξιού πνευμονογαστρικού νευρούν τον φλεβόκομβο και ελέγχουν τον καρδιακό ρυθμό και τη δύναμη της συστολής των κόλπων. Ίνες του αριστερού πνευμονογαστρικού νευρούν κύρια τον κολποκοιλιακό κόμβο αλλά υπάρχει συνήθως και διασταυρούμενη νεύρωση. Οι κόλποι δέχονται επίσης ίνες του συμπαθητικού αλλά τα περισσότερα από τα αδρενεργικά νεύρα νευρούν τις κοιλίες όπου αυξάνουν τη δύναμη της καρδιακής συστολής. Η καρδιά δέχεται επίσης αυτόνομη αισθητική νεύρωση από μικρές κυρίως αμύελες συμπαθητικές ίνες. Αυτές οι ίνες θεωρείται ότι απαντούν σε νοσοαισθητικά ερεθίσματα και αποτελούν την οδό μεταβίβασης του καρδιακού άλγους. Στους

κόλπους και στις κοιλίες βρίσκονται επίσης κατανεμημένοι άφθονοι χολινεργικοί υποδοχείς. Οι κολπικοί υποδοχείς φέρνουν τα ερεθίσματα σε εμύελες ίνες που μέσω του πνευμονογαστρικού μειώνουν τον τόνο του συμπαθητικού στους νεφρούς. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση του όγκου των αποβαλλομένων ούρων και της νατριούρησης. Οι κοιλιακοί υποδοχείς συνδέονται με αμύελες ίνες και οι απολήξεις τους πιθανολογείται ότι δρουν σαν μηχανουποδοχείς που ανταποκρίνονται σε μεταβολές της ενδοκοιλιακής πίεσης και ενισχύουν τη δράση των τασεουποδοχέων του καρωτιδικού κόλπου και του αορτικού τόξου.

Οι συμπαθητικές νευρικές ίνες από τα τρία αυχενικά γάγγλια (άνω, μέσο και κάτω καρδιακό νεύρο) επιταχύνουν τη λειτουργία και το ρυθμό της καρδιάς διότι :

1. Επιταχύνουν τον ρυθμό του φλεβόκομβου.
2. Αυξάνουν την αγωγιμότητα του κολποκοιλιακού κόμβου.
3. Δυναμώνουν την συσταλτικότητα του κολπικού και κοιλιακού μυοκαρδίου.

Αντίθετα οι παρασυμπαθητικές ίνες επιβραδύνουν τη λειτουργία του φλεβόκομβου, μειώνουν την αγωγιμότητα του κολποκοιλιακού κόμβου και τη δύναμη συστολής του μυοκαρδίου. Έτσι η ενεργοποίηση των παρασυμπαθητικών ινών επιβραδύνει τον καρδιακό ρυθμό.

1.5 Το νευρικό ερεθισματοαγωγό σύστημα της καρδιάς

Διαφοροποιημένες και εξειδικευμένες μυϊκές ίνες αποτελούν το νευρικό σύστημα της καρδιάς. Οι ειδικές αυτές ίνες χαρακτηρίζονται από την ιδιότητα του αυτοματισμού. Έχουν δηλαδή την ικανότητα να παράγουν συνεχώς ηλεκτρικά ερεθίσματα. – νευρικές ώσεις – με τα οποία διεγείρουν τους παράπλευρους ιστούς.

Το νευρικό σύστημα της καρδιάς αποτελείται από τα ακόλουθα τμήματα :

- Φλεβόκομβος (SA NODE).
- Τρεις διακομβικούς αγωγούς.
- Κολποκοιλιακός κόμβος (AV NODE).
- Το δεμάτιο του HIS.
- Το αριστερό και δεξιό τμήμα του δεματίου του HIS.

Ο φλεβόκομβος βρίσκεται στο άνω μέρος του δεξιού κόλπου, δεξιά από το στόμιο της άνω κοίλης φλέβας στην εσωτερική πλευρά του κολπικού τοιχώματος. Ο φλεβόκομβος αποτελεί μια ενότητα εξειδικευμένων κυττάρων με την ιδιότητα του αυτοματισμού. Οι νευρικές ώσεις που παράγονται από τον φλεβόκομβο εκπολώνουν τον δεξιό κόλπο και μεταφερόμενες από το δεμάτιο του BACHMAN εκπολώνουν τον αριστερό κόλπο. Η εκπόλωση των μυϊκών κυττάρων του μυοκαρδίου του δεξιού και αριστερού κόλπου οδηγεί στη συστολή τους. Ο φλεβόκομβος μπορεί να παράγει 60-80 νευρικές ώσεις το λεπτό και είναι γνωστός σαν ο φυσικός βηματοδότης της καρδιάς. Από τον φλεβόκομβο οι νευρικές ώσεις μεταφέρονται στον κολποκοιλιακό κόμβο με τους τρεις διακομβικούς αγωγούς, τον ανώτερο τον μέσο και τον κατώτερο.

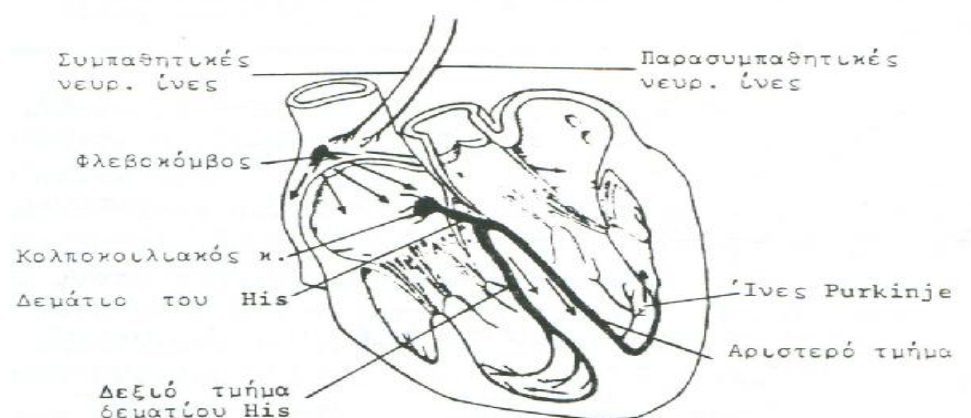
Ο κολποκοιλιακός κόμβος βρίσκεται κάτω από το δεξιό κοιλιακό ενδοκάρδιο στο πίσω δεξιό τμήμα του μεσοκοιλιακού διαφράγματος. Σε περίπτωση βλάβης του

φλεβόκομβου, τότε ο κολποκοιλιακός κόμβος συνεχίζει να λειτουργεί την καρδιά παράγοντας 45-60 νευρικούς παλμούς το λεπτό. Ο κολποκοιλιακός κόμβος αποτελεί τον μόνο δυνατό τρόπο με τον οποίο οι νευρικές ώσεις περνούν από τους κόλπους στις κοιλίες. Επίσης, λειτουργεί σαν σταθμός καθυστέρησης των νευρικών ώσεων που έρχονται από τον φλεβόκομβο. Αυτή η μικρή καθυστέρηση (1/10 του δευτερολέπτου) δίνει τον απαραίτητο χρόνο να γεμίσουν οι κοιλίες με αίμα και διεγερόμενες κατόπιν να συσταλούν, εκτοξεύοντας το αίμα στην αορτή και την πνευμονική αρτηρία. Επιπρόσθετα, ο κόμβος ελέγχει τον αριθμό των ώσεων ανά λεπτό που άγονται από τους κόλπους στις κοιλίες. Στη συνέχεια, από τον κολποκοιλιακό κόμβο το νευρικό ερέθισμα μεταβιβάζεται στο δεμάτιο του HIS.

Το δεμάτιο του HIS είναι ικανό να παράγει 30-45 νευρικούς παλμούς το λεπτό. Λίγο πιο κάτω από το μεσοκοιλιακό διάφραγμα το δεμάτιο του HIS διαιρείται σε δεξιό και αριστερό τμήμα. Το δεξιό τμήμα νευρώνει το δεξιό κοιλιακό μυοκάρδιο, ενώ το αριστερό νευρώνει το αριστερό κοιλιακό μυοκάρδιο.

Οι τελικοί μικροί κλάδοι των δύο τμημάτων του δεματίου του HIS απολήγουν στις λεπτές νευρικές ίνες του PURKINJE. Οι ίνες καταλήγουν στο ενδοκάρδιο διεγείροντάς το. Κατόπιν διεγείρεται το μυοκάρδιο και ακολουθεί η σύσπαση των κοιλιών.

Εικόνα 7: Το νευρικό ερεθισματοαγωγό σύστημα της καρδιάς



1.6 Ο καρδιακός κύκλος

Η συνεχής λειτουργία της καρδιάς, λειτουργία που έχει πολλές ομοιότητες με μια καταθλιπτική και αναρροφητική αντλία, εξασφαλίζει την συνεχή ροή του αίματος μέσα στα αγγεία του σώματος.

Η λειτουργία της καρδιάς θα μπορούσε να διαιρεθεί σε δύο κύριες φάσεις :

1. Η συστολή της καρδιάς.
2. Η διαστολή της καρδιάς.

Οι δύο αυτές κύριες φάσεις αποτελούν τον καρδιακό κύκλο. Κάθε καρδιακός κύκλος αρχίζει με τη συστολή των κόλπων, ακολουθεί η συστολή των κοιλιών και τελειώνει με την φάση της διαστολής.

Ρυθμιστικό παράγοντα του καρδιακού κύκλου αποτελεί η αυξομείωση της πίεσης μέσα στα τέσσερα διαμερίσματα της καρδιάς (κόλποι-κοιλίες) και στα περιβάλλοντα αγγεία. Η πίεση μέσα σε κάποιο διαμέρισμα της καρδιάς αντιπροσωπεύει το λόγο ανάμεσα στο μέγεθος του διαμερίσματος και τον όγκο του αίματος που διοχετεύεται σε αυτό. Μεγαλύτερος όγκος αίματος στο διαμέρισμα αυξάνει την πίεση μέσα σε αυτό.

$$\text{ΠΙΕΣΗ ΑΙΜΑΤΟΣ} = \frac{\text{ΟΓΚΟΣ ΑΙΜΑΤΟΣ}}{\text{ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΧΩΡΟ}}$$

Στο τέλος του καρδιακού κύκλου – φάση διαστολής – η ενδοκοιλιακή πίεση είναι της τάξης των 0 - 10 mmHg. Η πίεση στις τέσσερις πνευμονικές φλέβες και στην άνω και κάτω κοίλη φλέβα, που εκβάλλουν στον αριστερό και δεξιό κόλπο αντίστοιχα, είναι της τάξης των 8 – 12 mmHg. Αυτή η μικρή διαφορά πίεσης επιτρέπει την είσοδο του αίματος από τις παραπάνω φλέβες στους δύο κόλπους της καρδιάς. Με την εισροή μεγαλύτερης ποσότητας αίματος , ο όγκος αίματος σε κάθε κόλπο αυξάνεται με αποτέλεσμα να αυξάνεται και η ενδοκοιλιακή πίεση. Ακολουθεί η κοιλιακή συστολή, δηλαδή η συστολή του μυοκαρδίου των κόλπων. Με την κοιλιακή συστολή ο διαθέσιμος χώρος για την υπάρχουσα ποσότητα αίματος ελαττώνεται και η ενδοκοιλιακή πίεση αυξάνεται ακόμη περισσότερο. Σε κάποιο σημείο η ενδοκοιλιακή

πίεση γίνεται μεγαλύτερη από την πίεση των κοιλιών που στην φάση της διαστολής δεν ξεπερνά τα 12 mmHg. Η διαφορά πίεσης υπερνικά την αντίσταση των κολποκοιλιακών βαλβίδων (διγλώχινα, τριγλώχινα) και επιτρέπει την ορμητική ροή αίματος από τους κόλπους στις κοιλίες.

Πίνακας 1: Πιέσεις στα 4 διαμερίσματα της καρδιάς και στα παράπλευρα αγγεία.

Όνομα	Τύπος	Πίεση
Δεξιός κόλπος	Μέση	0-6 mmHg
Δεξιά κοιλία	Κορυφαία συστολική	15-30
	Κορυφαία διαστολική	4-8
Πνευμονική αρτηρία	Κορ. συστολική	15-30
	Κορ. διαστολική	5-12
Τεσ. Πνευμ. φλέβες	Μέση	8-12
Αριστερός κόλπος	Μέση	8-12
Αριστερή κοιλία	Κορ. συστολική	100-150
	Κορ. διαστολική	5-12
Αορτή	Κορ. συστολική	100-150
	Κορ. διαστολική	60-90

Με την εισροή του αίματος στις κοιλίες αρχίζει η συστολή του μυοκαρδίου των κοιλιών και η άνοδος της ενδοκοιλιακής πίεσης. Οι κολποκοιλιακές βαλβίδες κλείνουν για να μην επιτρέψουν την επιστροφή του αίματος στους κόλπους. Οι κοιλίες είναι τώρα πλήρεις με αίμα που δεν έχει καμία διέξοδο. Το μυοκάρδιο συνεχίζει να συστέλλεται (ισομετρική συστολή) και η ενδοκοιλιακή πίεση να αυξάνεται.

Σε ορισμένη χρονική στιγμή η ενδοκοιλιακή πίεση ξεπερνά την πίεση της πνευμονικής αρτηρίας και την διαστολική πίεση της αορτής. Έτσι ανοίγουν η πνευμονική και η αορτική βαλβίδα που φράζουν τα αρτηριακά στόμια, ενώ το αίμα διοχετεύεται ορμητικά προς τις αναφερόμενες αρτηρίες (Γρήγορη εκβολή αίματος).

Η φάση της συστολής αρχίζει με το τέλος της συστολής των κοιλιών και χαρακτηρίζεται από την ανάπαυση – χαλάρωση του μυοκαρδίου. Λίγο μετά το τέλος της κοιλιακής συστολής κλείνουν και οι μηνοειδής βαλβίδες για να αποτρέψουν την επιστροφή του αίματος στις κοιλίες (πρωτοδιαστολική φάση). Το μυοκάρδιο συνεχίζει να βρίσκεται σε χαλάρωση και ακολουθεί το τελευταίο τμήμα της

διαστολής, η διάσταση, κατά το οποίο σχετική ηρεμία επικρατεί σε όλα τα διαμερίσματα της καρδιάς.

Πίνακας 2: Φάσεις του καρδιακού κύκλου.

	SEC
Συστολή	
Ισομετρική συστολή	0.08
Γρήγορη εκβολή αίματος	0.12
Αργή εκβολή αίματος	0.15
	<hr/> 0.35
Διαστολή	
Πρωτοδιαστολική φάση	0.04
Ισομετρική χαλάρωση	0.08
Γρήγορη είσοδος αίματος	0.09
Διάσταση	0.18
Συστολή κόλπων	0.09
	<hr/> 0.48

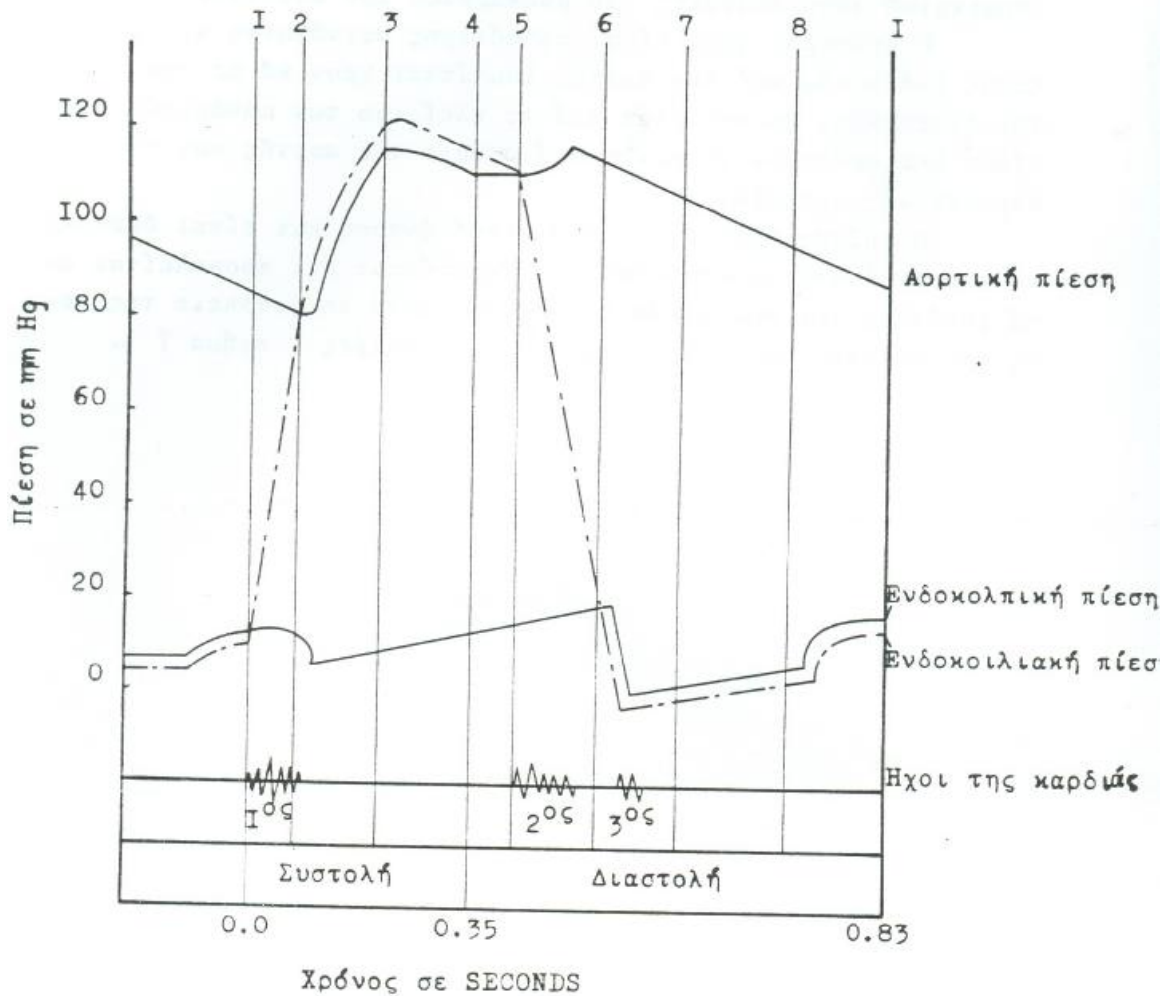
Κατά την διάρκεια του καρδιακού παλμού παράγονται τρεις χαρακτηριστικοί ήχοι από τους οποίους οι δύο πρώτοι ακούγονται καθαρά με το στηθοσκόπιο.

Ο πρώτος ήχος είναι μιας χαμηλής συχνότητας δόνηση που προκαλείται από το κλείσιμο των κολποκοιλιακών βαλβίδων στην ισομετρική φάση συστολής του μυοκαρδίου των κοιλιών.

Ο δεύτερος ήχος είναι υψηλότερης συχνότητας και μικρότερης διάρκειας από τον πρώτο. Συμπίπτει χρονικά με την αρχή της διαστολής. Προκαλείται από το κλείσιμο των μηνοειδών βαλβίδων που φράζουν τα αρτηριακά στόμια της αορτής και της πνευμονικής αρτηρίας.

Ο τρίτος ήχος έχει πολύ μικρή ένταση και είναι δύσκολο να ακουστεί από το στηθοσκόπιο. Πιστεύεται ότι προκαλείται από δονήσεις των κοιλιακών τοιχωμάτων κατά τη διάρκεια της ροής του αίματος από τους κόλπους στις κοιλίες.⁴

Σχήμα 1: Ο καρδιακός κύκλος και οι ήχοι της καρδιάς.



Ο καρδιακός κύκλος και οι ήχοι της καρδιάς.

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1-2: Ισομετρική συστολή | 4-5: Πρωτοδιαστολική φάση |
| 2-3: Γρήγορη εκβολή αίματος | 5-6: Ισομετρική χαλάρωση |
| 3-4: Αργή εκβολή αίματος | 6-7: Γρήγορη εισροή αίματος |
| 8-1: Συστολή κόλπων | 7-8: Διάσταση |

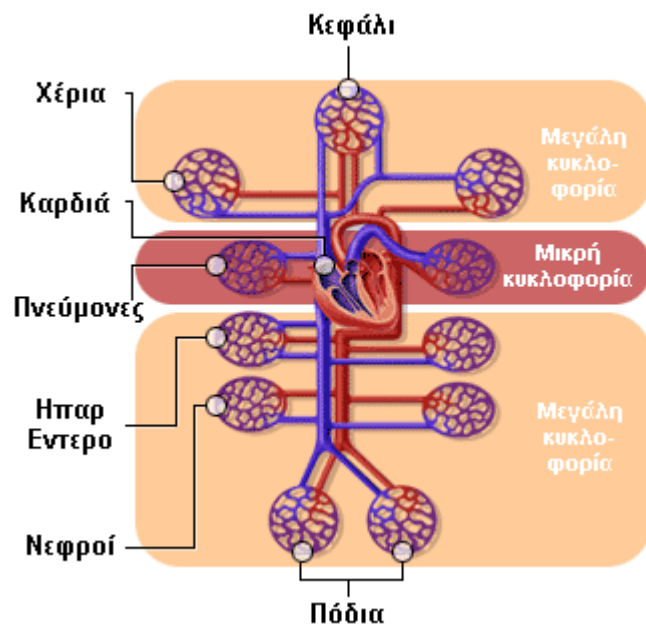
1.7 Μεγάλη και μικρή κυκλοφορία του αίματος

Στη μεγάλη κυκλοφορία, το αίμα με τη συστολή της αριστερής κοιλίας εκτοξεύεται στην αορτή, περνάει από αρτηρίες με μικρότερο μέγεθος καταλήγοντας με τα τριχοειδή αγγεία σε όλα τα μέρη του σώματος. Κατόπιν το αίμα, αφού τροφοδοτήσει τους ιστούς με το οξυγόνο και τις λοιπές τροφικές ουσίες που μεταφέρει και απορροφήσει τα προϊόντα του μεταβολισμού τους, περνάει σε μικρά φλεβίδια. Πολλά μικρά φλεβίδια σχηματίζουν μεγαλύτερες φλέβες και τελικά το αίμα

μέσα από τον στεφανιαίο κόλπο και την άνω και κάτω κοίλη φλέβα εισέρχεται στο δεξιό κόλπο. Με τη συστολή του δεξιού κόλπου το αίμα διοχετεύεται στη δεξιά κοιλία.

Στη μικρή κυκλοφορία το αίμα με τη συστολή της δεξιάς κοιλίας περνάει στην πνευμονική αρτηρία. Η πνευμονική αρτηρία σε αντίθεση με την ονομασία της μεταφέρει φλεβικό αίμα στους πνεύμονες. Εκεί το αίμα εμπλουτίζεται με οξυγόνο και μέσα από τις 4 πνευμονικές φλέβες (μεταφέρουν αρτηριακό αίμα) επανέρχεται στον αριστερό κόλπο και μετά στην αριστερή κοιλία.

Εικόνα 8: Μικρή και μεγάλη κυκλοφορία της καρδιάς.



1.8 Στατιστικά στοιχεία

Το 1953 οι Moris et al μελέτησαν μεγάλο αριθμό εργαζομένων, 9,376 από 45 έως 64 χρονών στα μέσα μαζικής μεταφοράς και βρήκαν ότι τα επεισόδια στεφανιαίας νόσου ήταν πιο συχνά στους οδηγούς λεωφορείων παρά σε άλλους εργαζόμενους με πιο δραστήρια εργασία. Όταν αυτοί οι οδηγοί λεωφορείων δραστηριοποιήθηκαν στον ελεύθερο χρόνο τους τότε μειώθηκε και η συχνότητα της στεφανιαίας νόσου.

Το 1970 οι Paffenberger et al χρησιμοποιώντας ένα ερωτηματολόγιο σε αποφοίτους του πανεπιστημίου του Harvard από το 1916 μέχρι το 1950 βρήκαν μία προοδευτική μείωση κατά 24% σε θανατηφόρα και κατά 39% σε μη θανατηφόρα καρδιακά επεισόδια με αυξημένη δραστηριότητα (>2000 Kcal/wk).

Ο Steven Blair (1989) κατέληξε σε παρόμοια συμπεράσματα. Μελέτησε για 8 χρόνια 10000 άνδρες και 3000 γυναίκες, και βρήκαν ότι όποιοι είχαν χαμηλή φυσική κατάσταση (περίπου 20%) είχαν και αυξημένα ποσοστά θνητότητας.

Μελέτες σε 3232 άνδρες και 1128 γυναίκες με μέσο όρο ηλικίας 45 χρόνων στο LDS Hospital Fitness Institute, Utah από το 1955 – 1977 δείχνουν ότι υψηλά επίπεδα καρδιοαναπνευστικής κατάστασης μπορούν να παρέχουν αντίσταση σε παράγοντες κινδύνου για στεφανιαία νόσο.

Φαίνεται ότι άνδρες και γυναίκες με χαμηλή φυσική κατάσταση έχουν 3 με 6 φορές περισσότερες πιθανότητες να έχουν υψηλούς παράγοντες κινδύνου από τους ανθρώπους με καλύτερη φυσική κατάσταση.

Οι Wannamethee et al (1998) σε έρευνες που έκαναν για 9,5 χρόνια σε 7735 υγιείς άνδρες ηλικίας 40-59 χρόνων βρήκαν ότι άνθρωποι με μέτρια φυσική δραστηριότητα είχαν την μικρότερη θνητότητα ενώ οι άνδρες που δεν ήταν δραστήριοι είχαν την μεγαλύτερη θνητότητα.

Σε μια μεγάλη μελέτη που λέγεται Framingham Heart Study σε 5209 άνδρες και γυναίκες, από το 1969 μέχρι το 1973 εξετάστηκε ο βαθμός δραστηριότητας σε σχέση με την θνητότητα. Βρέθηκε ότι οι άνδρες και οι γυναίκες που ήταν πιο δραστήριοι είχαν περίπου 40% μικρότερη πιθανότητα θνητότητας από τους λιγότερο δραστήριους (risk rate 0,58 για άνδρες και 0,61 για γυναίκες).

Σε έρευνα στην Νορβηγία από τους Erikssen et al (1998) σε 2014 υγιείς άνδρες από 40-60 χρονών, που έγινε από το 1972-1975 και από το 1980 -1982, μετρήθηκαν η φυσική τους κατάσταση σε σχέση με πιθανή νοσηρότητα και θνητότητα από καρδιαγγειακά προβλήματα. Βρέθηκε ότι ακόμα και μικρή βελτίωση της φυσικής κατάστασης σχετίζεται με στατιστικά μικρότερη πιθανότητα για θάνατο ενώ παράμετροι όπως το κάπνισμα, συστολική αρτηριακή πίεση, τριγλυκερίδια και καρδιακή συχνότητα σε ηρεμία ήταν αντιστρόφως ανάλογη με τον βαθμό της φυσικής κατάστασης του ατόμου.⁵

Πίνακας 3: Θνητότητα και φυσική κατάσταση

Θνητότητα και φυσική κατάσταση

Αιτία	Q1	Q2	Q3	Q4
Καρδιοαγγειακά	50 (52%)	30 (48%)	21 (54%)	19 (51%)
Καρκίνος	27 (28%)	23 (35%)	13 (33%)	12 (32%)
Άλλη αιτία	20 (21%)	12 (19%)	5 (13%)	6 (14%)

Q1= Χαμηλότερη Φυσική Κατάσταση Q4= Υψηλότερη Φυσική Κατάσταση

Erikssen et al. THE LANCET 1998; 352 (5)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Καρδιακή ανεπάρκεια είναι η αδυναμία της καρδιάς να αντιμετωπίσει το λειτουργικό φόρτο της κυκλοφορίας, δηλαδή να αιματώσει ικανοποιητικά τους ιστούς του σώματος για τις ανάγκες τους σε οξυγόνο και θρεπτικά συστατικά.

Αίτια καρδιακής ανεπάρκειας:

A) Πρωτογενή (βλάβη μυοκαρδιακής ίνας όπως ισχαιμική καρδιοπάθεια, μυοκαρδίδα, μυοκαρδιοπάθειες).

B) Δευτερογενή (βλάβη μυοκαρδιακής ίνας εξαιτίας υπερβολικής αύξησης των αντιστάσεων και του όγκου του αίματος που κυκλοφορεί).

Γ) Διαταραχές ρυθμού όπως παροξυντική υπερκοιλιακή ταχυκαρδία, πτερυγισμός κόλπων, μαρμαρυγή κοιλιών και κοιλιακή ταχυκαρδία.

Τα συμπτώματα της καρδιακής ανεπάρκειας οφείλονται στη μείωση της καρδιακής παροχής. Αν αφορά την αριστερή καρδιά, έχουμε συμπτώματα από συμφόρηση των πνευμόνων, όπως είναι δύσπνοια από κούραση, νυκτερινή παροξυντική δύσπνοια, οξύ πνευμονικό οίδημα.

Συνέπεια της μείωσης του όγκου παλμού είναι η κακή αιμάτωση των ζωτικών οργάνων και η εμφάνιση εκδηλώσεων από τους νεφρούς, από τον εγκέφαλο και τους άλλους ιστούς.

Η καρδιακή ανεπάρκεια διακρίνεται στην αριστερή, την δεξιά, την ολική και την οξεία καρδιακή ανεπάρκεια. Η οξεία χαρακτηρίζεται από δύο σύνδρομα, το οξύ πνευμονικό οίδημα και την οξεία κάμψη της δεξιάς κοιλίας εξαιτίας πνευμονικής εμβολής.⁶

2.1.1 ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ (ΑΣΚΗΣΗ)

Η χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια αποτελεί ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα της καρδιολογίας και το κόστος αντιμετώπισης είναι τεράστιο. Η θεραπευτική της προσέγγιση έχει διαφοροποιηθεί σημαντικά την τελευταία δεκαετία. Σήμερα εκτός από την φαρμακευτική αγωγή, το σύγχρονο θεραπευτικό πρόγραμμα περιλαμβάνει τη σωματική άσκηση.

Έχουν παρατηρηθεί σημαντικές φυσιολογικές και ψυχολογικές επιδράσεις που επιφέρει η άσκηση όταν ασθενείς με Χ.Κ.Α., με αποτέλεσμα τη βελτίωση των συμπτωμάτων και της ποιότητας της ζωής τους. Η ανάπαυση και ο περιορισμός κάθε σωματικής δραστηριότητας οδηγούν σε ατροφία των σκελετικών μυών, σε ελάττωση της αντοχής στην άσκηση και σε αύξηση της συχνότητας των συμπτωμάτων.

Αντιθέτως, η άσκηση οδηγεί σε σημαντική βελτίωση της αντοχής στην κόπωση, σε βελτίωση των συμπτωμάτων και κατά συνέπεια της ποιότητας ζωής των ασθενών.

Οποιαδήποτε σύσταση σχετικά με τα προγράμματα άσκησης στη Χ.Κ.Α. πρέπει να βασίζεται στην υποκείμενη νόσο και τα συμπτώματα του ασθενούς. Ακόμη πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η φαρμακευτική θεραπεία. Ο ρόλος του νοσηλευτή στα προγράμματα αυτά είναι σημαντικός. Έγκειται τόσο στην επικοινωνία του με τον ασθενή όσο και στον γενικό συντονισμό σε συνεργασία με τους υπόλοιπους επαγγελματίες υγείας. Η καλή σχέση μεταξύ νοσηλευτή οικογένειας αποτελεί τη βάση, ώστε ο ασθενής να προσαρμοστεί σε ένα νέο τρόπο ζωής. Είναι σημαντικό ο ασθενής να μπορεί να εκφράζει πιθανές απορίες του και να δέχεται ψυχολογική υποστήριξη.⁶

2.2 ΣΤΗΘΑΓΧΗ

Η στηθάγχη είναι ένα κλινικό σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από παροξυσμού πόνου και οφείλεται σε ανεπαρκή αιματική ροή και μυοκαρδιακή υποξία. Προκαλείται συνήθως από καρδιακή νόσο, μπορεί όμως να οφείλεται και σε μεγάλου βαθμού στένωση η ανεπάρκεια αορτικής βαλβίδας, σε αορτίτιδα, αναιμία και ταχυκαρδία. Οι αντικειμενικοί σκοποί της θεραπευτικής αγωγής είναι να μειώσει τις απαιτήσεις οξυγόνου του μυοκαρδίου και να αυξήσει την προμήθεια οξυγόνου σ' αυτό. Οι σκοποί αυτοί πετυχαίνονται συντηρητικά με φαρμακευτική θεραπεία και χειρουργικά με επαναγγείωση της προμήθειας αίματος στο μυοκάρδιο.

Η παρατεταμένη στηθάγχη μπορεί να αποτελεί ένδειξη καρδιακής προσβολή ή στεφανιαίας ανεπάρκειας, μιας κατάστασης πολύ πιο σοβαρής από όσο η στηθάγχη. Η στεφανιαία ανεπάρκεια προκαλεί παρατεταμένο πόνο, αλλά όχι και τις ανεπανόρθωτες βλάβες που προκαλεί η καρδιακή προσβολή. Επειδή, όμως, δεν μπορεί ένας ασθενής να καταλάβει τη διαφορά, είναι απαραίτητη η μεταφορά του σε νοσοκομείο.

Το ζωικό λίπος, το αλάτι, η μεγάλη ένταση, οι καβγάδες, το πολύ κρύο, η έντονη άσκηση, ένα βαρύ και πλούσιο γεύμα συνοδευόμενο από ποτά, τσιγάρο, γλύκισμα, καφέ είναι παράγοντες που συντελούν στη δημιουργία της στηθάγχης. Ο ασθενής ο οποίος αρκείται στα φάρμακα που δίνονται για την ανακούφιση τη στηθάγχης και δεν αποφασίζει να αλλάξει τον τρόπο ζωής του, θα έχει αργά ή γρήγορα σοβαρότερα προβλήματα.⁷

2.2.1 ΠΡΟΛΗΨΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ

Η παρουσία στηθάγχης απαιτεί ορισμένα προληπτικά μέτρα από την πλευρά του ασθενούς, ώστε να αποφευχθούν χειρότερα αποτελέσματα, όπως η καρδιακή προσβολή και η χειρουργική επέμβαση.

Το κάπνισμα είναι ένα κύριο αίτιο των καρδιακών παθήσεων, ειδικότερα ανάμεσα στους νεότερους ασθενείς. Η διακοπή του καπνίσματος.

Η υψηλή αρτηριακή πίεση είναι ακόμα ένας λόγος ύπαρξης καρδιακών παθήσεων και η παρουσία της επιβαρύνει τις καρδιακές λειτουργίες. Ο σκοπός των ατόμων που πάσχουν από στηθάγχη είναι να περιορίσουν την αρτηριακή πίεση μεταξύ 140/85 mmHg. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την απώλεια βάρους, αύξηση σωματικής άσκησης και με τη διακοπή κατανάλωσης αλκοόλ και άλατος. Ωστόσο, οι περισσότεροι άνθρωποι χρειάζονται λήψη φαρμάκων για τη μείωση της αρτηριακής τους πίεσης.

Το επίπεδο της χοληστερόλης στο αίμα μπορεί να μετρηθεί. Ο σκοπός είναι να περιοριστεί το συνολικό επίπεδο χοληστερόλης κάτω από 5 mmols/l . Εάν η χοληστερόλη βρίσκεται πάνω από τα φυσιολογικά επίπεδα, ο ασθενής μπορεί να επωφεληθεί από τη μείωσή της.

Η υγιεινή διατροφή σίγουρα μπορεί να βοηθήσει. Αυτό σημαίνει ότι ο ασθενής πρέπει να σταματήσει τη λήψη λιπαρών τροφών, ιδιαιτέρως κορεσμένων λιπών τα οποία βρίσκονται στο κρέας και τα γαλακτοκομικά προϊόντα.

Η κατανάλωση ψαριού μία ή δύο φορές την εβδομάδα μπορεί να βοηθήσει στη μείωση του επιπέδου των τριγλυκεριδίων και να προλάβει τη δημιουργία θρόμβων στο αίμα. Το ειδικό λάδι που εμπεριέχουν τα ψάρια έχει ευεργετικές επιδράσεις, γνωστές ως «ωμέγα – 3». Υπάρχει άφθονο στη ρέγκα, στα παστά ψάρια, στον κολιό, στη σαρδέλα, στο σολομό, στην πέστροφα και στο φρέσκο τόνο. Το σώμα μας μπορεί επίσης να προσλάβει «ωμέγα – 3» από το ελαιόλαδο και τη σόγια.

Οι άνθρωποι που καταναλώνουν ημερησίως φρούτα και λαχανικά έχουν λιγότερες πιθανότητες να παρουσιάσουν κάποιο καρδιακό πρόβλημα. Δεν έχει εξακριβωθεί ο λόγος, αλλά πιθανολογείται στην παρουσία αντιοξειδωτικών, βιταμινών και του φολικού οξέος στα φρούτα και τα λαχανικά. Εν τούτοις, δεν υπάρχουν ισχυρές αποδείξεις ότι οι ταμπλέτες βιταμινών έχουν το ίδιο αποτέλεσμα.

Η φυσική άσκηση μπορεί να βελτιώσει τη λειτουργία της καρδιάς του ασθενούς και επιπλέον του επιτρέπει να διατηρήσει σε φυσιολογικά επίπεδα το βάρος του. Επίσης πολλοί άνθρωποι νιώθουν ευεξία ύστερα από σωματική άσκηση.

Ο τύπος της άσκησης διαφέρει σε κάθε περίπτωση ασθενούς και περιλαμβάνει ζωηρό περπάτημα, ρυθμική άσκηση, ποδηλασία και κολύμβηση. Το περπάτημα και η ποδηλασία είναι ιδιαιτέρως ευεργετικά εάν περιλαμβάνονται ημερησίως στο πρόγραμμα του ασθενούς.

Η ιδιαίτερος έντονη άσκηση όπως η άρση βαρών δεν συνιστάται, όπως και τα πολύ ανταγωνιστικά αθλήματα.

Τα άτομα που πάσχουν από στηθάγχη μπορούν να ασκούνται αρχικά σε ήπιο βαθμό, αυξάνοντας με την πάροδο του χρόνου τη διάρκεια και τη δυσκολία της άσκησης. Μπορεί να βοηθήσει ο συνδυασμός ενός εβδομαδιαίου προγράμματος άσκησης, που θα βασίζεται στο περπάτημα. Ο ασθενής μπορεί να επιλέξει μια απόσταση την οποία θα διανύει καθημερινά χωρίς όμως να επιβαρύνει την υγεία του.

Η χαλάρωση του ασθενούς και η αποφυγή των έντονων συναισθηματικών φορτίσεων κρίνονται απαραίτητες για τη βελτίωση της υγείας του ασθενούς.⁸

2.3 ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Το έμφραγμα μυοκαρδίου είναι ισχαιμική νέκρωση μιας εντοπισμένης περιοχής του μυοκαρδίου, που οφείλεται σε απότομη απόφραξη κλάδου της στεφανιαίας αρτηρίας εξαιτίας σχηματισμού θρόμβου.

Σπανιότερα, η απόφραξη οφείλεται σε υπερπλασία των ενδοθηλιακών πλακών ή σε αιμορραγία μέσα στην ίδια την πλάκα. Η εντόπιση και η έκταση του εμφράγματος εξαρτώνται από την ανατομική διανομή του αγγείου, το μέγεθος της παρούσας και των προηγούμενων αποφράξεων και την επάρκεια της παράπλευρης κυκλοφορίας. Ο πόνος του εμφράγματος μπορεί να εκδηλωθεί κατά τη διάρκεια ανάπαυσης ή δραστηριότητας. Είναι όμοιος με εκείνον της στηθάγχης αλλά πιο έντονος. Δεν υποχωρεί με την ανάπαυση και τη λήψη αγγειοδιασταλτικών και αυξάνονται με γρήγορους ρυθμούς. Διαρκεί για ώρες, αν δεν αντιμετωπιστεί με χορήγηση ναρκωτικών. Επιπλέον του θωρακικού πόνου, ο ασθενής παρουσιάζει βράχυνση αναπνοής, εφίδρωση, αδυναμία ή μεγάλη κόπωση, ναυτία, εμετούς, έντονη αγωνία και ανησυχία.

2.3.1 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Γενικά το έμφραγμα του μυοκαρδίου χαρακτηρίζεται από έντονο οπισθοστερνικό πόνο. Ο πόνος εισβάλλει αιφνίδια, χωρίς να είναι δυνατό να

πιστοποιηθεί η αιτία η οποία το προκάλεσε. Εντοπίζεται συνηθέστερα πίσω από το στέρνο, στο κάτω τρίτο του, πολλές φορές στη περιοχή του στομάχου. Τότε είναι εύκολη η σύγχυση με μια πάθηση της κοιλιάς.

Ο πόνος επεκτείνεται, όπως και στη περίπτωση της στηθάγχης, στον ώμο και στην εσωτερική πλευρά του βραχίονα και του αντιβραχιονίου και φθάνει ως τα δάχτυλα του αριστερού άνω άκρου. Λιγότερο συχνά διακλαδίζεται και στους δύο ώμους ή μόνο στον δεξιό ώμο, προς τον τράχηλο και τη κάτω γνάθο. Ο άρρωστος τον αισθάνεται συνήθως σαν ένα αφόρητο βάρος η σαν ένα σφίξιμο ιδιαίτερα οδυνηρό. Μερικές φορές εξ' άλλου, ο πόνος του εμφράγματος εκδηλώνεται σαν αίσθημα φλογώσεως (κάψιμο). Δύο χαρακτηριστικά του πόνου πρέπει να υπογραμμισθούν: η μεγάλη ένταση η οποία συχνά ξεπερνά την ήδη φοβερή ένταση του πόνου της στηθάγχης. Η διάρκεια του πόνου μπορεί να είναι μερικές ώρες στις ελαφρές περιπτώσεις και 12 – 24 ώρες, ίσως και παραπάνω, σε περιπτώσεις βαριές.

Η μακρά διάρκεια του πόνου προκαλεί συχνά αντανακλαστικά φαινόμενα, όπως είναι κυρίως ο εμετός, οι εφιδρώσεις και ο μετεωρισμός.

Υπάρχουν επίσης περιπτώσεις κατά τις οποίες ο πόνος είναι ήπιος και άλλες που ο πόνος λείπει εντελώς.

Στις πιο σοβαρές μορφές το έμφραγμα συνοδεύεται και από **κυκλοφοριακή κατάρρευση** που χαρακτηρίζεται από δέρμα ψυχρό και ιδρωμένο με χρώμα γαιώδες, από σφυγμό συχνό και νηματοειδή και από βαριά γενική κατάσταση. Ο άρρωστος παρουσιάζει ολιγουρία και τέλος ανουρία.

Σε έναν ορισμένο αριθμό αρρώστων μπορεί να παρατηρηθεί παροδική **περικαρδίτιδα**.

Μια ελαφριά ανύψωση του πυρετού, γύρω στους 38° C περίπου, μπορεί να εμφανιστεί τις πρώτες 2 – 3 ημέρες της νόσου και υποχωρεί αυτόματα.⁹

2.4 ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΑΚΟΠΗ

Η καρδιακή ανακοπή είναι η παύση μιας αποτελεσματικής κυκλοφορίας λόγω καρδιακής ασυστολίας, κοιλιακής μαρμαρυγής ή πολύ ελαττωμένης καρδιακής παροχής.

Τα αίτια είναι:

1. Ανοξία του μυοκαρδίου τοπική (οξύ έμφραγμα) ή γενική (απόφραξη των αεροφόρων οδών, πνιγμός).
2. Ηλεκτρολυτικές διαταραχές
3. Φάρμακα
4. Παθήσεις του ερεθισματοαγωγού συστήματος
5. Αναφυλακτική αντίδραση
6. Ηλεκτροπληξία, εμβολή αέρος.

Η διάγνωση πρέπει να είναι ταχύτατη για να ακολουθήσει γρήγορη θεραπεία. Στηρίζεται σε δύο κυρίως σημεία. Στην απουσία σφυγμού στις καρωτίδες και στην απώλεια συνείδηση. Δεν πρέπει να χάνεται χρόνος για την εξακρίβωση άλλων σημείων όπως: διάταση κόρων, άπνοια, ωχρότητα, απουσία καρδιακών ήχων.⁹

2.5 ΜΥΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ

Η μυοκαρδίτιδα είναι μια φλεγμονώδης διεργασία του μυοκαρδίου, που προκαλείται από νόσους που οφείλονται σε βακτηρίδια. Ιούς και παράσιτα. Συχνά προκαλείται δευτεροπαθώς από ευδοκαρδίτιδα και περικαρδίτιδα. Μπορεί να προκαλέσει καρδιακή διαστολή, τοιχωματικούς θρόμβους, διήθηση έμμορφων στοιχείων του αίματος γύρω από τα στεφανιαία αγγεία και εκφύλιση των μυϊκών ινών.

Τα συμπτώματα της οξείας μυοκαρδίτιδας εξαρτώνται από τον τύπο λοίμωξης, το βαθμό μυοκαρδιακής βλάβης και τη δυνατότητα του μυοκαρδίου να αναρρώσει.

Οι αντικειμενικοί σκοποί της θεραπευτικής αγωγής είναι η καταπολέμηση της υποκείμενης αιτίας, αν είναι γνωστή, και ο περιορισμός του καρδιακού έργου, με πλήρη θεραπευτική ανάπαυση, ώστε να μειωθούν ο καρδιακός ρυθμός, ο όγκος παλμού, η αρτηριακή πίεση και η συσταλτικότητα της καρδιάς.

Η μυοκαρδίτιδα δημιουργεί ορισμένα προβλήματα στη ζωή του ασθενούς. Η ναυτία, οι εμετοί και η ανορεξία είναι αποτελέσματα του θρεπτικού ανισοζυγίου. Επίσης, ελλοχεύει ο κίνδυνος της καρδιακής ανεπάρκειας.

2.6 ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ

Οι διαταραχές που αφορούν την καρδιά περιλαμβάνουν εκείνες που παρουσιάζονται κατά τη γέννηση και εκείνες που επέρχονται ως αποτελέσματα κάποιας νοσολογικής διεργασίας. Μερικές καταστάσεις είναι ασυμπτωματικές και διαπιστώνονται μόνο κατά την εξέταση . Πολλές προκαλούν μικρούς περιορισμούς στις δραστηριότητες του παιδιού, ενώ άλλες είναι πιο σοβαρές και έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη ζωή του παιδιού.

Η πιο κοινή καρδιακή νόσος στα παιδιά είναι η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια. Είναι σοβαρή συνέπεια συγγενούς ή επίκτητης καρδιοπάθειας, όπως χρόνια πνευμονική νόσος, μυϊκή δυστροφία, προχωρημένη νεφρική νόσος.

Κάθε διαταραχή που επηρεάζει τη καρδιά του παιδιού προκαλεί άγχος στην οικογένεια. Σε πολλές περιπτώσεις, το άγχος αυτό είναι δικαιολογημένο, αλλά σε μερικές είναι μεγαλύτερο από ότι απαιτεί η σοβαρότητα της κατάστασης. Η καθοδήγηση και η υποστήριξη από τον νοσηλευτή κρίνεται απαραίτητη ώστε να προσαρμοστούν το παιδί και η οικογένεια στα καρδιολογικά προβλήματα.¹⁰

2.7 ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Η συχνότητα της υπέρτασης εμφανίζει μια ανησυχητική τάση: Συνεχίζει να αυξάνει μετά από τρεις δεκαετίες προοδευτικής μείωσης. Είναι εντυπωσιακό πως στην Αμερική τουλάχιστον πενήντα εκατομμύρια άτομα ηλικίας άνω των 60 ετών πάσχουν από υπέρταση. Η υπέρταση είναι μια ύπουλη νόσος. Επειδή δεν έχει συμπτώματα ή προειδοποιητικά σημεία το 30% αυτών που πάσχουν από υπέρταση δεν το γνωρίζουν. Με την πάροδο των ετών σιωπηλά προκαλεί βλάβη σε ζωτικά όργανα και προκαλεί απειλητικές για τη ζωή, νόσους. Η υπέρταση είναι ο σημαντικότερος παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου, της τρίτης σε σειρά συχνότερης αιτίας θανάτου στις Η.Π.Α. Οι τύποι της υπέρτασης είναι η ιδιοπαθής και η δευτεροπαθής υπέρταση.

Περίπου 90-95% των ατόμων με υψηλή αρτηριακή πίεση έχουν αυτό που ονομάζεται ιδιοπαθής υπέρταση. Αυτό σημαίνει πως δεν έχει αναγνωριστεί κάποια συγκεκριμένη αιτία. Οι περισσότεροι ειδικοί πιστεύουν ότι η ιδιοπαθής υπέρταση προκαλείται από μια ποικιλία παραγόντων πολλοί από τους οποίους είναι προς το παρόν άγνωστοι. Αν η υπόθεση αυτή είναι σωστή, μπορεί να εξηγήσει γιατί κάποια αντιυπερτασικά φάρμακα μειώνουν την πίεση σε κάποιους ασθενείς, αλλά όχι σε κάποιους άλλους.

Η δευτεροπαθής υπέρταση είναι αποτέλεσμα κάποιας άλλης νόσου όπως στένωση της νεφρικής αρτηρίας, υπεραλδοστερονισμός, υπερθυρεοειδισμός, φαιοχρωμοκύττωμα, σύνδρομο Cushing, στένωση ισθμού αορτής και διάφορα φάρμακα.

Επίσης, υπάρχει η υπέρταση της «λευκής μπλούζας», η ασταθής υπέρταση, η ανθεκτική υπέρταση, η κακοήθης υπέρταση και η υπέρταση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

2.7.1 ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ

Οι άνθρωποι με υψηλή αρτηριακή πίεση διατρέχουν υψηλό κίνδυνο να πάθουν εγκεφαλικό ή καρδιακή προσβολή. Αν δεν εφαρμοστεί θεραπεία για μεγάλο χρονικό διάστημα, υπάρχει σοβαρή πιθανότητα να εμφανιστούν νεφρικά και

οφθαλμολογικά προβλήματα. Η υπέρταση μπορεί να αυξήσει το μέγεθος της καρδιάς μη φυσιολογικά και να την καταστήσει λιγότερο αποτελεσματική. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε καρδιακή συγκοπή, αφού ο μηχανισμός άντλησης αίματος της καρδιάς υπολειτουργεί.

Περίπου 3 στους 10 ανθρώπους στη Μεγάλη Βρετανία πάσχουν από υπέρταση. Είναι περισσότερο κοινή σε άτομα μεγάλης ηλικίας παρά σε νεότερους. Μεταξύ των ατόμων που βρίσκονται στην έκτη δεκαετία της ζωής τους, έχουν υψηλή αρτηριακή πίεση οι έξι στους δέκα.

Η αρτηριακή πίεση είναι η πίεση που ασκεί το αίμα στα τοιχώματα των αρτηριών (οι αγωγοί που μεταφέρουν το αίμα από την καρδιά στο υπόλοιπο σώμα). Χρειάζεται συγκεκριμένος βαθμός πίεσης για να διατηρείται η αιματική ροή. Η αρτηριακή πίεση αυξάνεται όταν τα τοιχώματα των μεγαλύτερων αρτηριών χάνουν τη φυσική τους ελαστικότητα και γίνονται άκαμπτα.

Η καρδιά είναι μια αντλία αίματος η οποία ορισμένες φορές έχει μεγάλη συσταλτικότητα και άλλες μικρότερη.

Η υψηλότερη πίεση (συστολική) είναι η πίεση όταν η καρδιά στέλνει βίαια το αίμα σε όλο τον οργανισμό. Η χαμηλότερη πίεση (διαστολική) είναι η πίεση μεταξύ των καρδιακών παλμών όταν η καρδιά ξεκουράζεται.

2.7.2 ΑΙΤΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ

Στις περισσότερες περιπτώσεις δεν υπάρχει ξεκάθαρη αιτία εμφάνισης της υψηλής αρτηριακής πίεσης. Η κατάσταση αυτή είναι γνωστή ως «θεμελιώδης υπέρταση»

Οι παρακάτω λόγοι παίζουν σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση υπέρτασης.

- Η μη σωματική άσκηση
- Η παχυσαρκία
- Η πρόσληψη άλατος σε μεγάλες ποσότητες
- Η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ
- Η μη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών

Η κληρονομικότητα είναι ένας ακόμη παράγοντας. Επομένως, εάν ένας από τους γονείς πάσχει ή έπασχε από υπέρταση ο απόγονος έχει μεγάλες πιθανότητες να προσβληθεί από αυτή.

Σε ένα πολύ μικρό αριθμό ατόμων οι αιτίες υπέρτασης είναι ο περιορισμός της νεφρικής αρτηρίας ή η ανώμαλη παραγωγή ορμονών από τα επινεφρίδια.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, κάποια φάρμακα που χρησιμοποιούνται στην καταπολέμηση του έλκους, της αρθρίτιδος και της κατάθλιψης, μπορούν να αυξήσουν την αρτηριακή πίεση. Επομένως, όταν αγοράζονται φάρμακα χωρίς ιατρική συνταγή, είναι απαραίτητο να ενημερώνεται ο φαρμακοποιός σε περιπτώσεις υπέρτασης.¹¹

2.7.3 ΦΑΡΜΑΚΑ – ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Υπάρχουν πολλά φάρμακα διαθέσιμα για τη μείωση της πίεσης του αίματος. Ο σκοπός είναι να μειωθεί η πίεση σταδιακά ύστερα από ορισμένες εβδομάδες.

Οι περισσότεροι άνθρωποι χρειάζονται το λιγότερο δύο τύπους φαρμάκων για την αρκετή μείωση της αρτηριακής τους πίεσης. Η επίδραση της λήψης δύο ή περισσότερων τύπων φαρμάκου είναι πολύ καλύτερη απ' τη λήψη ενός φαρμάκου. Ο γιατρός είναι σε θέση να γνωρίζει ποιος συνδυασμός φαρμάκων έχει τα καλύτερα αποτελέσματα σε κάθε ασθενή.

Τα περισσότερα φάρμακα για την αντιμετώπιση της υπέρτασης μπορούν να χρησιμοποιούνται και για άλλες καρδιακές παθήσεις. Για το λόγο αυτό ο ασθενής δεν πρέπει να ανησυχήσει εάν κάποιος άλλος με διαφορετικό πρόβλημα λαμβάνει τα ίδια φάρμακα.

Τα φάρμακα για την αρτηριακή πίεση μπορούν να αντιδράσουν με άλλα φάρμακα, περιλαμβάνοντας ορισμένα που λαμβάνονται χωρίς ιατρική συνταγή. Επομένως, πρέπει πάντα να γίνεται έλεγχος από το γιατρό ή το φαρμακοποιό πριν τη λήψη τους.

2.7.4 ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΙΕΣΗΣ

Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης γίνεται με μια συσκευή που λέγεται πιεσόμετρο ή σφυγμομανόμετρο. Αποτελείται συνήθως από ένα ψηφιακό μόνιτορ, ένα κουτί με έναν αγωγό και ένα μαξιλαράκι το οποίο τοποθετείται στο χέρι. Ύστερα από το πάτημα ενός κουμπιού, το μαξιλαράκι φουσκώνει μέχρι ένα επίπεδο και μετά ξεφουσκώνει. Στο μαξιλαράκι υπάρχει ένας αισθητήρας ανίχνευσης που βρίσκει το σφυγμό και έπειτα μεταφέρει το αποτέλεσμα στην οθόνη του μόνιτορ. Το μέγεθος του μαξιλαριού είναι πολύ σημαντικό καθώς αν είναι πολύ μεγάλο μπορεί να δώσει λάθος αποτέλεσμα. Τα ογκώδη χέρια χρειάζονται μεγαλύτερα μαξιλάρια αλλιώς η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης θα είναι υψηλότερη από ότι πραγματικά είναι.

Ορισμένοι γιατροί ή νοσηλευτές χρησιμοποιούν το υδραργυρικό πιεσόμετρο αντί του ψηφιακού. Η μέτρηση γίνεται τοποθετώντας το μαξιλαράκι στο βραχίονα του εξεταζόμενου και αναζητώντας το σφυγμό του. Ύστερα ο γιατρός χρησιμοποιεί το στηθοσκόπιο για να ακούσει το σφυγμό και στη συνέχεια ελευθερώνει την πίεση του μαξιλαριού σταδιακά. Ο πρώτος ήχος που ακούγεται είναι η συστολική πίεση και ο δεύτερος η διαστολική.

Η μέτρηση γίνεται αρκετές φορές μέχρι ο γιατρός να επιβεβαιώσει τη διάγνωση της υψηλής αρτηριακής πίεσης.

2.7.5 ΧΑΜΗΛΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ

Οι άνθρωποι με χαμηλή αρτηριακή πίεση τείνουν να ζουν περισσότερο από εκείνους οι οποίοι η πίεση τους είναι φυσιολογική. Η χαμηλή πίεση συνήθως ανακαλύπτεται κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης ρουτίνας, καθώς οι περισσότεροι άνθρωποι δεν εμφανίζουν αξιοσημείωτα συμπτώματα. Ωστόσο, ορισμένα άτομα με αρτηριακή πίεση μεταξύ 90/60 mmHg παρουσιάζουν ζάλη και αδυναμία όταν μεταβαίνουν σε όρθια θέση, κυρίως τα ηλικιωμένα άτομα.

Υπάρχουν αρκετοί τρόποι ελέγχου της χαμηλής αρτηριακής πίεσης, όπως η κατανάλωση αρκετών υγρών αλλά και άλατος. Ωστόσο, ο ασθενής θα πρέπει να θυμάται ότι η υπερβολική κατανάλωση άλατος μπορεί να οδηγήσει σε υψηλή

αρτηριακή πίεση. Η χαμηλή αρτηριακή πίεση μπορεί να είναι αποτέλεσμα φαρμακευτικής θεραπείας για υπέρταση, στεφανιαία νόσο και κατάθλιψη.

Συνήθως δε χρειάζεται ιδιαίτερη αντιμετώπιση η χαμηλή αρτηριακή πίεση. Μόνο ένας μικρός αριθμός ατόμων λαμβάνει φαρμακευτική αγωγή.

2.7.6 ΓΥΝΑΙΚΕΙΑ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Το αντισυλληπτικό χάπι μπορεί να προκαλέσει αύξηση της αρτηριακής πίεσης. Επομένως, αν μια γυναίκα λαμβάνει το χάπι, πρέπει να ελέγχει την πίεσή της περίπου κάθε έξι μήνες. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί αυξημένη αρτηριακή πίεση, ο γιατρός ίσως αλλάξει τον τύπο του χαπιού ή μπορεί να προτείνει εναλλακτικούς τρόπους αντισύλληψης.

Οι γυναίκες οι οποίες βρίσκονται σε κατάσταση εγκυμοσύνης ελέγχουν συχνά την αρτηριακή τους πίεση. Η αρτηριακή πίεση μειώνεται τους πρώτους μήνες της εγκυμοσύνης, ακόμα και στις γυναίκες που διαπιστώθηκε αρχικά υψηλή αρτηριακή πίεση. Στη συνέχεια επιστρέφει συνήθως στα επίπεδα που ήταν πριν την εγκυμοσύνη. Ωστόσο, ορισμένες φορές η πίεση μπορεί να γίνει υπερβολικώς πολύ υψηλή κατά τη διάρκεια των τελευταίων μηνών.

Η υψηλή αρτηριακή πίεση μπορεί να οδηγήσει σε μια κατάσταση που ονομάζεται « προ – εκλαμπτική τοξιναιμία» και επιβάλλει ειδική αντιμετώπιση με ανάπαυση στο κρεβάτι και φάρμακα.

Η πίεση του αίματος συνήθως γίνεται κανονική μετά την εγκυμοσύνη και το πρόβλημα δεν επανεμφανίζεται στις επόμενες εγκυμοσύνες.

Ακόμα και αν μια γυναίκα πάσχει από υπέρταση δεν πρέπει να θέτει σε κίνδυνο τη ζωή της ή του εμβρύου. Για το λόγο αυτό χρειάζεται επιπλέον επίβλεψη. Ορισμένα φάρμακα κατά της υπέρτασης είναι σχετικώς ασφαλή, αλλά κάποιες άλλες κατηγορίες φαρμάκων δεν είναι κατάλληλες για τις εγκυμονούσες.

Η ορμονική εναλλακτική θεραπεία (ΟΕΘ) δεν επηρεάζει τα επίπεδα αρτηριακής πίεσης επομένως οι γυναίκες, με υψηλή αρτηριακή πίεση μπορούν να τη λαμβάνουν αν η πίεση τους είναι καλά ρυθμισμένη. Η ΟΕΘ βοηθά στην πρόληψη εμμηνοπαυστικών συμπτωμάτων αλλά δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ιδιαίτερος στην προστασία από τη στεφανιαία νόσο.¹²

2.8 ΥΠΕΡΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑ

Περίπου 1 στους 500 ανθρώπους στη Μεγάλη Βρετανία έχουν κληρονομήσει υψηλό επίπεδο χοληστερόλης στο αίμα εξαιτίας οικογενειακής κληρονομικότητας.

Σε ανθρώπους με υπερλιπιδαιμία, ο τρόπος που η LDL χοληστερόλη απομακρύνεται κατά το ήμισυ σε σχέση με το κανονικό. Αυτό σημαίνει ότι η χοληστερόλη περίπου διπλασιάζεται.

Επομένως, ένας ενήλικας με υπερλιπιδαιμία μπορεί να έχει δείκτη χοληστερόλης μεταξύ 9 και 12 mmol/l και μερικές φορές, υψηλότερο. Σε παιδιά και νεαρές γυναίκες υπάρχουν χαμηλότερα όρια, με τα επίπεδα να κυμαίνονται συνήθως πάνω 6,7 mmol/l στα παιδιά και πάνω από 7,7 mmol/l στους ενήλικες.

Η χοληστερόλη είναι λιπαρή ουσία η οποία παράγεται απ' τον ανθρώπινο οργανισμό. Παράγεται από τα κορεσμένα λίπη των τροφών στο συκώτι. Η χοληστερόλη βρίσκεται σχεδόν σε όλες τις τροφές όπως τα αυγά, το κρέας αλλά ακόμα και στα θαλασσινά όπως οι γαρίδες. Η χοληστερόλη διαδραματίζει ένα ζωτικό ρόλο, παρόμοιο του κυτταρικού τοιχώματος σε κάθε σημείο του ανθρώπινου σώματος. Ακόμη είναι το υλικό από το οποίο δημιουργούνται άλλα χημικά συστατικά. Ωστόσο, η υψηλή ποσότητα χοληστερόλης στο αίμα αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιακού προβλήματος.

Η χοληστερόλη είχε ένα ειδικό μεταφορικό σύστημα για να φτάνει σε όλα τα κύτταρα που τη χρειάζονται. Χρησιμοποιεί το κυκλοφοριακό σύστημα σαν οδικό δίκτυο έχοντας ως «όχημα» μια πρωτεΐνη. Ο συνδυασμός χοληστερόλης και πρωτεΐνης ονομάζεται λιποπρωτεΐνη.¹³

2.8.1 ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ – ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Η στεφανιαία νόσος δημιουργείται όταν οι αρτηρίες της καρδιάς στενεύουν εξαιτίας βαθμιαίας ανάπτυξης λιπαρών ουσιών ανάμεσα στα τοιχώματά τους. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται αθηροσκλήρωση και τα λιπαρά συστατικά αθηρώματα.

Το αθήρωμα αναπτύσσεται όταν η LDL χοληστερόλη μετατρέπεται χημικά και μεταφέρεται μέσω των κυττάρων στα τοιχώματα στεφανιαίων αρτηριών όπου ήδη

έχει αρχίσει ο βαθμιαίος περιορισμός τους. Από την άλλη μεριά, η HDL χοληστερόλη απομακρύνει τη χοληστερόλη από την κυκλοφορία και προστατεύει από τη στεφανιαία νόσο. Ο σκοπός είναι να υπάρχει χαμηλό ποσοστό της LDL και υψηλό της HDL .

Το επίπεδο της LDL χοληστερόλης τείνει να αυξηθεί και της HDL να μειωθεί με το ποσό των κορεσμένων λιπών που καταναλώνονται. Απεναντίας τα ακόρεστα λίπη επιδρούν θετικά καθώς τείνουν να μειώσουν τα επίπεδα της LDL. Ως συμβουλή υγιεινής διατροφής, είναι σημαντικό να λαμβάνονται από τον οργανισμό ακόρεστα λίπη αντί κορεσμένων αλλά και όχι υπερβολικές ποσότητες τροφής.

2.8.2 ΜΕΤΡΗΣΗ ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗΣ

Η μέτρηση της χοληστερόλης στο αίμα περιλαμβάνει ένα απλό αιματολογικό έλεγχο. Αυτό μπορεί να γίνει με δύο τρόπους:

- 1) Είτε με δείγμα που λαμβάνεται με σύριγγα και στέλνεται στο εργαστήριο για ανάλυση .
- 2) Είτε με τρύπημα του δακτύλου και μεταφορά του αίματος στον επιτραπέζιο αναλυτή.

Ο εξεταζόμενος δεν επιτρέπεται να φάει τίποτα αλλά να καταναλώσει μόνο υγρά για 12 ώρες πριν την εξέταση.

Η συνολική χοληστερόλη του αίματος η HDL , η LDL και τα τριγλυκερίδια μετριοούνται σε millimols ανά λίτρο αίματος.

Ο σκοπός είναι:

- Το επίπεδο της συνολικής χοληστερόλης κάτω από 5 mmol/l
- Η LDL χοληστερόλη κάτω από 3 mmol/l
- Η HDL χοληστερόλη πάνω από 1 mmol/l
- Τα τριγλυκερίδια κάτω από 2 mmol/l

Μπορεί να υπάρξει μεγάλη ποικιλία στα επίπεδα της χοληστερόλης του αίματος κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Επομένως, ο γιατρός αποφασίζει για τη θεραπεία ύστερα από μια σειρά ελέγχων.

Ύστερα από καρδιακή προσβολή ή χειρουργική επέμβαση στην καρδιά η μέτρηση της χοληστερόλης στο αίμα ίσως δώσει μια λανθασμένη χαμηλή ένδειξη. Άρα, αν υπάρχουν οι παραπάνω καταστάσεις, πρέπει να γίνει εξέταση αίματος όχι νωρίτερα από έξι εβδομάδες.¹⁴

2.8.3 ΥΨΗΛΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗΣ

Ο μέσος όρος της χοληστερόλης στους ανθρώπους που κατοικούν στην Αγγλία είναι 5,5 mmol/l . Είναι σχετικά υψηλός συγκριτικά με άλλα κράτη. Παραδείγματος χάριν, στην Κίνα ο μέσος όρος είναι 4,5 mmol/l.

Ένα υψηλό επίπεδο χοληστερόλης είναι ένας επικίνδυνος και σημαντικός παράγοντας για στεφανιαία νόσο. Άλλοι κύριοι παράγοντες είναι:

- Το κάπνισμα
- Υψηλή αρτηριακή πίεση
- Η μη σωματική άσκηση
- Υπερβολικό βάρος ή παχυσαρκία
- Διαβήτης
- Οικογενειακό ιστορικό καρδιακών παθήσεων

Ο κίνδυνος εμφάνισης καρδιακού προβλήματος γίνεται μεγαλύτερος και από άλλους παράγοντες όπως η μικρή πρόσληψη λιπών ωμέγα -3, φρούτων και λαχανικών, η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ και άλατος.¹⁵

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ

Από ιατρικής άποψης η ιδιομορφία των καρδιακών νόσων έγκειται στο γεγονός ότι μπορούν να προληφθούν και σε κάποιες περιπτώσεις να επιβραδυνθεί ή να αναστραφεί πλήρως η πορεία τους. Κάποιοι από τους προδιαθεστικούς παράγοντες για την ανάπτυξη των καρδιακών νόσων όπως το οικογενειακό ιστορικό, η ηλικία και το φύλο δεν μπορούν να αλλάξουν. Υπάρχουν όμως παράγοντες που μπορούν να τροποποιηθούν:

- 1) Διακοπή του καπνίσματος. Το κάπνισμα φαίνεται να ευθύνεται για το 20% περίπου των θανάτων από C.A.D.
- 2) Υγιεινή διατροφή και προσεκτική επιλογή των λιπαρών. Με αυτόν τον τρόπο μπορούμε να κρατήσουμε τα λιπίδια του αίματος και τα επίπεδα της χοληστερόλης σε φυσιολογικά επίπεδα.
- 3) Τακτική σωματική άσκηση. Η άσκηση βοηθά στην απώλεια βάρους στον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης και των επιπέδων της χοληστερόλης. Ένα ακόμα όχι τόσο γνωστό ευεργέτημα από την τακτική άσκηση είναι η μείωση ενός παράγοντα πήξης του αίματος, του ινοδογώνου. Υψηλά επίπεδα του ινοδογώνου έχουν πρόσφατα συνδεθεί με υψηλό κίνδυνο καρδιακών νόσων.
- 4) Έλεγχος της αρτηριακής πίεσης. Ο έλεγχος της αρτηριακής πίεσης μπορεί να γίνει με τα φαρμακολογικά μέσα όπως η δίαιτα, η μειωμένη πρόσληψη άλατος, τα προγράμματα μείωσης του στρες και με λήψη φαρμάκων. Η υψηλή πίεση θεωρείται ο νούμερο ένα «δολοφόνος» στις Η.Π.Α. και μπορεί να προληφθεί. Παρ' όλα αυτά μόνο το ένα τέταρτο των υπερτασικών στις Η.Π.Α. έχουν ρυθμισμένη αρτηριακή πίεση.¹⁶

3.2 ΥΓΙΕΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ – ΚΑΡΔΙΑ

Η υγιεινή διατροφή και η σωματική άσκηση μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης στεφανιαίας νόσου και αυξάνει τις πιθανότητες επιβίωσης ύστερα από καρδιακή προσβολή.

- ▼ **Φρούτα και λαχανικά:** Η κατανάλωση καθημερινώς ικανοποιητικών ποσοτήτων φρούτων και λαχανικών περιορίζει την πιθανότητα εμφάνισης καρδιακού προβλήματος. Αυτό πιθανώς συμβαίνει διότι οι συγκεκριμένες τροφές αποτρέπουν τη δημιουργία αθηρωματικής πλάκας στα τοιχώματα των στεφανιαίων αρτηριών.
- ▼ **Λίπη και χοληστερόλη:** Η μειωμένη κατανάλωση λιπαρών τροφών βοηθά στη μείωση του επιπέδου της χοληστερόλης στο αίμα. Αντικαθιστώντας ορισμένα κορεσμένα λίπη με πολυακόρεστα, βελτιώνεται η αναλογία της «προστατευτικής» με την «επιβλαβή» χοληστερόλη στο αίμα. Η συγκρατημένη πρόσληψη κορεσμένων λιπών από τον οργανισμό βοηθά στην προστασία της καρδιάς, ακόμη και αν δεν υπάρχει υψηλός δείκτης χοληστερόλης
- ▼ **Θαλασσινά:** Η κατανάλωση λαδερών ψαριών συνήθως βοηθά στην καταπολέμηση των καρδιακών νοσημάτων. Ο λόγος δεν έχει ανακαλυφθεί. Πιθανολογείται ότι βοηθούν στη διατήρηση του φυσιολογικού καρδιακού παλμού, μειώνουν το επίπεδο των τριγλυκεριδίων και προλαμβάνουν τη δημιουργία θρόμβων στα τοιχώματα των αρτηριών.
- ▼ **Παχυσαρκία:** Το υπερβολικό βάρος επιβαρύνει την καρδιακή λειτουργία και γενικότερα δεν βοηθά στην ευεξία του οργανισμού. Αντιθέτως, η διατήρηση του φυσιολογικού βάρους βοηθά μείωση των επιπέδων χοληστερόλης και κρατά σε χαμηλό βαθμό την αρτηριακή πίεση.
- ▼ **Αλκοόλ:** Η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ μπορεί να καταστρέψει τον καρδιακό μυ, αυξάνει την πίεση του αίματος και ακόμη βοηθά στην αύξηση του σωματικού βάρους. Ωστόσο, η μερική καθημερινή κατανάλωση (ένα ή δύο ποτήρια την ημέρα) βοηθά στην καρδιακή προστασία των ανδρών άνω της ηλικίας των 40 και των γυναικών που βρίσκονται στην εμμηνόπαυση.
- ▼ **Αλάτι:** Οι άνθρωποι των οποίων η διατροφή περιλαμβάνει αυξημένη ποσότητα άλατος φαίνεται ότι διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο αύξησης της

αρτηριακής τους πίεσης. Δεν έχει εξακριβωθεί η αιτία για την οποία αυτό συμβαίνει. Πιθανώς να είναι το νάτριο αυτό που συμβάλλει στην αύξηση της πίεσης του αίματος. Οι περισσότεροι άνθρωποι προσλαμβάνουν καθημερινώς μεγαλύτερη ποσότητα άλατος από αυτή που πραγματικά χρειάζονται. Η μέγιστη προτεινόμενη ποσότητα είναι 6 γραμμάρια ημερησίως, αλλά ο οργανισμός χρειάζεται μόλις ένα γραμμάριο άλατος.¹⁷

3.3 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΦΡΟΥΤΩΝ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ

Είναι αποδεδειγμένο ότι η δίαιτα που περιλαμβάνει την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Δεν είναι γνωστό ακριβώς γιατί τα φρούτα και τα λαχανικά έχουν αυτή την καλή επίδραση. Φαίνεται ότι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο τα αντιοξειδωτικά (βιταμίνες και άλλα συστατικά) που βρίσκονται στα φρούτα και τα λαχανικά. Τα αντιοξειδωτικά προλαμβάνουν την οξείδωση, τη χημική διαδικασία η οποία επιτρέπει τη δημιουργία αθηρωματικής πλάκας στα τοιχώματα των αρτηριών. Ωστόσο, δεν υπάρχει σοβαρή απόδειξη, ότι η πρόσληψη βιταμινών σε ταμπλέτες έχει το ίδιο αποτέλεσμα.

Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι πολύ πλούσια σε κάλιο, μία ανόργανη ύλη η οποία βοηθά στον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης και προλαμβάνει τους ακανόνιστους καρδιακούς ρυθμούς. Τα φρούτα και τα πράσινα λαχανικά είναι επίσης πλούσια σε φολικό οξύ. Αυτό μειώνει το επίπεδο ενός συστατικού του αίματος που ονομάζεται ομοιοσυστεΐνη και είναι επικίνδυνος παράγοντας για δημιουργία καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Ο σκοπός είναι να καταναλώνονται πέντε μερίδες φρούτων και λαχανικών ημερησίως. Σε μεγάλη κλίμακα, οι άνθρωποι στη Μεγάλη Βρετανία καταναλώνουν μόνο τρεις μερίδες σε καθημερινή βάση. Οι πέντε μερίδες ίσως ακούγονται πολλές, αλλά σε μερικές χώρες οι άνθρωποι προσλαμβάνουν κατά μέσο όρο οκτώ ή εννέα μερίδες ημερησίως.¹⁸

3.4 ΜΕΙΩΣΗ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗΣ

Η χοληστερόλη είναι ένα λιπαρό συστατικό που δημιουργείται κυρίως στο ανθρώπινο σώμα. Την παράγει το ήπαρ από τα κορεσμένα λίπη των τροφών.

Η χοληστερόλη εισέρχεται στην κυκλοφορία του αίματος και μεταφέρεται στις περιοχές του οργανισμού από τις πρωτεΐνες. Ο συνδυασμός χοληστερόλης και πρωτεϊνών ονομάζεται λιποπρωτεΐνη. Υπάρχουν δύο κυρίως τύποι λιποπρωτεϊνών: η χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη (LDL) και η υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη (HDL). Υπάρχει ακόμη ένα σύνολο λιπαρών συστατικών στο αίμα που ονομάζονται τριγλυκερίδια.

Το αθήρωμα αναπτύσσεται όταν η LDL χοληστερόλη υφίσταται μία χημική διαδικασία που ονομάζεται οξείδωση και μεταφέρεται με τα κύτταρα στα τοιχώματα των στεφανιαίων αρτηριών, όπου η διαδικασία περιορισμού των τοιχωμάτων αρχίζει. Από την άλλη μεριά, η HDL χοληστερόλη απομακρύνει τη χοληστερόλη από την κυκλοφορία του αίματος και φαίνεται ότι προστατεύει τον οργανισμό από τις καρδιαγγειακές παθήσεις. Ο σκοπός είναι να υπάρχει χαμηλό επίπεδο της LDL και υψηλό επίπεδο της HDL χοληστερόλης.

Η υγιεινή διατροφή βοηθά στη μείωση του ολικού ποσού χοληστερόλης, μεταξύ 5% και 10%. Ωστόσο, είναι ευκολότερο για ορισμένους ανθρώπους να μειώσουν το επίπεδο της χοληστερόλης καταναλώνοντας υγιεινές τροφές. Σε μεγάλη κλίμακα, μειώνοντας τη χοληστερόλη κατά 1% υπάρχει μείωση της πιθανότητας δημιουργίας καρδιαγγειακής νόσου κατά 2%.

Η χοληστερόλη που υπάρχει στις τροφές δεν έχει συνήθως μεγάλη συνεισφορά στα επίπεδα της χοληστερόλης του αίματος. Εάν πρέπει να μειωθεί το επίπεδο της χοληστερόλης, είναι πολύ σημαντικό να καταναλώνονται τροφές που περιέχουν μικρές ποσότητες κορεσμένων λιπών.^{19,20,21}

3.5 ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ – ΥΓΙΕΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Είναι πιθανό να μειωθεί το επίπεδο χοληστερόλης περιορίζοντας τη συνολική ποσότητα λιπών και αντικαθιστώντας τα κορεσμένα με ακόρεστα λίπη.

Ο σκοπός είναι να περιοριστεί ο βαθμός της χοληστερόλης στο αίμα και να αυξηθεί το επίπεδο της HDL χοληστερόλης.

Οι τροφές που περιέχουν λίπη είναι ένας συνδυασμός κορεσμένων και πολυακόρεστων λιπών. Τα κορεσμένα λίπη αυξάνουν την LDL χοληστερόλη, ενώ τα πολυακόρεστα είναι ένα απαραίτητο μέρος της διαίτας και μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση LDL αλλά και της HDL χοληστερόλης.

Η υγιεινή διατροφή μπορεί να μειώσει το δείκτη χοληστερόλης μεταξύ 5% και 10%. Ωστόσο, για ορισμένους ανθρώπους είναι ευκολότερο να περιορίσουν τη χοληστερόλη με την κατάλληλη διαίτα.

Όταν είναι ανάγκη να μειωθεί η χοληστερόλη, είναι ακόμα πιο σημαντικό να προστατευθεί η καρδιά με μία σωστή διαίτα. Η κατανάλωση λαδερών ψαριών όπως οι σαρδέλες, οι πέστροφες, οι κολιοί, οι σολομοί και οι ρέγκες κρίνεται απαραίτητη καθώς περιέχουν ωμέγα – 3 λιπαρά τα οποία μειώνουν τα τριγλυκερίδια στα αίμα και προλαμβάνουν τη δημιουργία θρόμβων. Ο σκοπός είναι να περιλαμβάνει η διαίτα θαλασσινά τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα.

Τα φρούτα και τα λαχανικά πρέπει να περιλαμβάνονται καθημερινά στο διαιτολόγιο του ασθενούς και να υπάρχει σχετική ποικιλία.^{22,23}

3.6 ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ – ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Η κανονική σωματική άσκηση όπως το έντονο περπάτημα, η κολύμβηση, και η ποδηλασία για μισή ώρα τουλάχιστον πέντε φορές την εβδομάδα, βοηθά στη βελτίωση του επιπέδου χοληστερόλης. Η φυσική άσκηση αυξάνει την HDL χοληστερόλη αλλά δεν επηρεάζει την LDL.

Η άσκηση βοηθά ακόμη στη διατήρηση ή προσέγγιση ενός υγιούς σωματικού βάρους. Τα άτομα που είναι παχύσαρκα έχουν περισσότερες πιθανότητες για υψηλό δείκτη χοληστερόλης.²⁴

3.7 ΚΡΥΜΜΕΝΑ ΛΙΠΗ ΚΑΙ ΑΛΑΤΙ

Τα άτομα που προσλαμβάνουν μεγάλες ποσότητες άλατος φαίνεται ότι κινδυνεύουν περισσότερο να εμφανίζουν υψηλή αρτηριακή πίεση. Δεν είναι γνωστό για ποιο ακριβώς λόγο συμβαίνει αυτό.

Προφανώς είναι το νάτριο που συμβάλλει στην υψηλή αρτηριακή πίεση. Οι περισσότεροι άνθρωποι καταναλώνουν ημερησίως μεγαλύτερο ποσό άλατος από αυτό που πραγματικά χρειάζεται ο οργανισμός τους. Η μέγιστη προτεινόμενη ποσότητα είναι έξι γραμμάρια σε καθημερινή βάση, αν και στην πραγματικότητα ο οργανισμός χρειάζεται μόλις ένα γραμμάριο.

Οι περισσότερες τροφές που υπάρχουν σήμερα στη Μεγάλη Βρετανία είναι επεξεργασμένες και περιέχουν ένα συνδυασμό θρεπτικών ουσιών και συστατικών. Επομένως, είναι δύσκολο ορισμένες φορές να γνωρίζουμε ακριβώς τι καταναλώνουμε. Περίπου τα τρία-τέταρτα άλατος που εισέρχονται στον οργανισμό προέρχονται από επεξεργασμένες τροφές.

Η επιλογή τροφών που περιέχουν χαμηλό επίπεδο άλατος βοηθά τον οργανισμό. Είναι προτιμότερο να προσλαμβάνονται τροφές από τον οργανισμό οι οποίες δεν έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία.

Πολλές βασικές τροφές όπως το ψωμί και τα δημητριακά περιέχουν αρκετή ποσότητα άλατος. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να δίνεται προσοχή στις πληροφορίες που αναγράφονται στη συσκευασία του προϊόντος ώστε ο καταναλωτής να είναι πλήρως ενημερωμένος.²⁵

3.8 ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΑ

Οι ερευνητές προσπαθούν να ανακαλύψουν για ποιους ακριβώς λόγους η φυσική άσκηση διαδραματίζει τόσο σημαντικό ρόλο στη πρόληψη της στεφανιαίας νόσου. Η υψηλή πίεση του αίματος είναι ένας από τους κυριότερους παράγοντες για την εμφάνιση καρδιακού προβλήματος. Η σωματική άσκηση βοηθά στην μείωση της πίεσης του αίματος και προλαμβάνει την ανάπτυξή της. Η κανονική ρυθμική άσκηση όπως το περπάτημα, ο χορός και η ποδηλασία είναι απλοί τρόποι για τη μείωση της πίεσης του αίματος στον οργανισμό.

Η σωματική άσκηση συνεισφέρει στη διατήρηση ή επιφέρει ένα υγιεινό σωματικό βάρος. Το ποσό της άσκησης είναι εξίσου σημαντικό όσο οι τροφές που καταναλώνονται διότι για να υπάρξει ένα ιδανικό και υγιεινό βάρος πρέπει να διατηρείται μια ενεργειακή ισορροπία. Οι υπέρβαροι άνθρωποι έχουν περισσότερες πιθανότητες να παρουσιάσουν υψηλή πίεση αίματος και κατά συνέπεια στεφανιαία νόσο.

Η άσκηση μπορεί να βοηθήσει στον έλεγχο του διαβήτη αλλά και στην πρόληψή του. Αυτό είναι πολύ σημαντικό γιατί οι άνδρες που πάσχουν από διαβήτη έχουν τριπλάσιες πιθανότητες να εμφανίσουν στεφανιαία νόσο σε σχέση με εκείνους που είναι υγιείς. Οι διαβητικές γυναίκες κινδυνεύουν τέσσερις φορές περισσότερο από εκείνες που δεν πάσχουν από διαβήτη.

Η διατήρηση, των επιπέδων χοληστερόλης σε φυσιολογικά επίπεδα κρίνεται απαραίτητη. Σε αυτό βοηθά η σωματική άσκηση, η οποία αυξάνει το δείκτη της HDL χοληστερόλης (προστατευτική) αλλά δεν επηρεάζει την LDL χοληστερόλη.

Ένα ακόμη όφελος της φυσικής άσκησης είναι η πρόληψη της δημιουργίας θρόμβων. Η καρδιακή προσβολή συνήθως επέρχεται όταν αναπτύσσονται θρόμβοι του αίματος στις στεφανιαίες αρτηρίες. Η συνηθισμένη φυσική άσκηση βοηθά στην πρόληψη θρομβώσεων.

Ύστερα από ένα καρδιακό επεισόδιο, η σωματική άσκηση μπορεί να επιφέρει σημαντική βοήθεια στον ασθενή, ώστε να επιστρέψει συντομότερα στην εργασία του και γενικότερα στην κανονική του ζωή. Το στρες, η απογοήτευση και η ανυπομονησία είναι παράγοντες που καθυστερούν την ανάκαμψη μετά την καρδιακή προσβολή. Είναι γενικώς παραδεκτό ότι η σωματική άσκηση βελτιώνει την ευεξία του οργανισμού και βοηθά στην ταχύτερη επάνοδο του ασθενούς.²⁶

3.9 ΑΛΚΟΟΛ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗ ΝΟΣΟΣ

Η ενεργητική επίδραση που έχει το οινόπνευμα στις κοινωνικές σχέσεις, στην ψυχική ευεξία και τη χαλάρωση είναι γνωστή από τα πολύ παλιά χρόνια. Γνωστές όμως είναι και οι ζημιές που προκαλούνται από τη μακροχρόνια κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων οινοπνεύματος.

Αρκετές έρευνες για τη σχέση του αλκοόλ με ένα αριθμό νόσων, ατυχημάτων, τροχαίων, κακώσεων, ψυχώσεων και κακοηθών νεοπλασιών έχουν κατά καιρούς διεξαχθεί.

Η χρόνια κατανάλωση οινοπνεύματος έχει συσχετιστεί με υπέρταση εγκεφαλικά επεισόδια και αιφνίδιο θάνατο. Επίσης, η κατανάλωση οινοπνεύματος βρέθηκε να συσχετίζεται με την παρουσία ανευρύσματος κοιλιακής αορτής. Τα συνολικά όμως ποσοστά θνησιμότητας είναι γενικά ελαφρώς χαμηλότερα σε όσους καταναλώνουν οινοπνευματώδη με μέτρο, από ότι σε αυτούς που δεν καταναλώνουν καθόλου. Είναι γνωστό τι η κατανάλωση μικρών ποσοτήτων οινοπνεύματος μειώνει τον κίνδυνο για καρδιαγγειακή νόσο.

Υπάρχει μια πληθώρα ενδείξεων, που δείχνουν ότι η μικρή λήψη αλκοόλ σχετίζεται με μείωση του ρυθμού ανάπτυξης της θνησιμότητας από τις καρδιαγγειακές παθήσεις και ιδιαίτερα από τη στεφανιαία νόσο.

Η προστατευτική αυτή δράση αποδίδεται σε μια ανασταλτική επίδραση της αιθανόλης στα αιμοπετάλια. Η αγγειοδιαστολή από τα αλκοόλ συμβάλλει στη σταδιακή αλλαγή (μείωση) του συνολικού αριθμού αιμοπεταλίων. Ακόμη, αναλύσεις των επιπέδων στο πλάσμα διαφόρων βιοχημικών μεταβλητών, αντίστοιχα με την ηλικία, το κάπνισμα και τον δείκτη μάζας σώματος, έδειξε μια σημαντική αύξηση της συγκέντρωσης των γ-γλουταμυλτρανσπεπτιδασών και της απολιπρωτεΐνης A1 σε άτομα που πίνουν καθημερινά, από ότι σε αυτά που δεν πίνουν. Επίσης, τα επίπεδα στο πλάσμα της ατοκοφερόλης και της ρετινόλης βρέθηκαν σημαντικά αυξημένα στα άτομα που πίνουν. Αυτοί οι μηχανισμοί θα μπορούσαν να ερμηνεύσουν την προστατευτική δράση του οινοπνεύματος, όπως αυτή αντανακλάται στη σχέση της ημερήσιας κατανάλωσης αλκοόλ και επιπέδου επιβίωσης.

Όσον αφορά την αιθανόλη και ειδικά την αιθανόλη του κρασιού έχει βρεθεί αρνητική συσχέτιση με τις καρδιαγγειακές παθήσεις, αλλά όχι και με τη μακροζωία

του πληθυσμού. Υπάρχει ένδειξη ότι το κρασί και ειδικά το κόκκινο, μπορεί να παρέχει μεγαλύτερη προστασία από ότι άλλες αλκοολούχες ουσίες.

Η σχέση ανάμεσα στο αλκοόλ και στην υπέρταση έχει αναγνωριστεί εδώ και πολλά χρόνια. Μελέτες έδειξαν ότι το αλκοόλ αυξάνει την αρτηριακή πίεση η οποία αυξάνεται και μειώνεται μέσα σε διάστημα αρκετών ημερών, ενώ ο μηχανισμός που εξηγεί αυτές τις μεταβολές δεν έχει εξακριβωθεί ακόμα. Είναι επίσης πιθανό το αλκοόλ να μην ευθύνεται και τόσο για υπέρταση, αλλά μάλλον για μια γρήγορη, αναστρέψιμη αύξηση της αρτηριακής πίεσης που δεν μπορεί να ενοχοποιηθεί για βλάβη στα αγγεία.^{27,28,29,30}

3.10 ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Το κάπνισμα είναι ένας παράγοντας που επιβαρύνει την ανθρώπινη υγεία και ιδιαίτερος βλάπτει τα άτομα που πάσχουν από καρδιακή πάθηση. Εάν σε ένα άτομο διαπιστωθεί στεφανιαία νόσος, καρδιακή προσβολή ή στηθάγχη ο γιατρός πιθανότατα θα του συστήσει να διακόψει το κάπνισμα. Με τον τρόπο αυτό θα βελτιώσει την υγεία και την ποιότητα της ζωής του. Η διακοπή του καπνίσματος είναι η πιο απλή και σημαντική κίνηση που μπορεί να κάνει κάποιος ώστε να ζήσει περισσότερο.

Οι κίνδυνοι στις καρδιακές παθήσεις:

- Εάν υπήρξε προσφάτως καρδιακή προσβολή, η συνέχιση του καπνίσματος διπλασιάζει τον κίνδυνο, για νέα καρδιακή προσβολή μέσα σε ένα χρόνο.
- Σε περίπτωση προγραμματισμένης χειρουργικής επέμβασης στην καρδιά, η ανάκαμψη είναι ταχύτερη αν διακοπεί το κάπνισμα για μια περίοδο πριν την επέμβαση. Η διακοπή του καπνίσματος βοηθά στη μείωση του κινδύνου να εμφανιστούν επιπλοκές.
- Τα άτομα με στηθάγχη που συνεχίζουν το κάπνισμα παρουσιάζουν περισσότερες κρίσεις και εισάγονται συχνότερα στο νοσοκομείο.

Το μονοξείδιο του άνθρακα και η νικοτίνη είναι δυο χημικά που εμπεριέχονται στον καπνό του τσιγάρου και τα οποία πιθανότατα έχουν τη μεγαλύτερη επίδραση στη καρδιά. Το οξυγόνο μεταφέρεται σε όλο τον οργανισμό

από τα κύτταρα που βρίσκονται στο φλεβικό αίμα. Το οξυγόνο συνδέεται με τις αιμογλοβίνες (πρωτεΐνες των κυττάρων του φλεβικού αίματος), το ίδιο όμως κάνει το μονοξειδίο του άνθρακα.

Με τον τρόπο αυτό μειώνεται το ποσό του οξυγόνου που το αίμα μπορεί να μεταφέρει στο σώμα. Σε μερικούς καπνιστές, περισσότερη από τη μισή ποσότητα αίματος έχει τη δυνατότητα να μεταφέρει μονοξειδίο του άνθρακα αντί οξυγόνου. Αυτή η διαδικασία στερεί από τον καρδιακό μυ το ζωτικό οξυγόνο.

Η νικοτίνη παρακινεί τον οργανισμό να παράγει αδρεναλίνη η οποία αναγκάζει την καρδιά να χτυπά ταχύτερα και αυξάνει την αρτηριακή πίεση. Επίσης, η νικοτίνη επιδρά αρνητικά στα μικρά σωματίδια του αίματος που ονομάζονται αιμοπετάλια. Αυτό κάνει την καρδιά πιο ευάλωτη στους θρόμβους.

Κάποια άλλα συστατικά του καπνού του τσιγάρου εμφανίζονται να καταστρέφουν το εσωτερικό των στεφανιαίων αρτηριών, μια κατάσταση που οδηγεί στην αθηροσκλήρωση (διαμόρφωση λιπώδους υλικού στα τοιχώματα των αρτηριών). Είναι η πίσσα του τσιγάρου που προκαλεί καρκίνο. Ωστόσο, εάν ένα τσιγάρο έχει χαμηλή περιεκτικότητα πίσσας, αυτό δε σημαίνει ότι περιέχει λιγότερη νικοτίνη και μονοξειδίο του άνθρακα. Επομένως, ένα τσιγάρο με μικρή ποσότητα πίσσας, είναι το ίδιο επιβλαβές για την καρδιά όσο ένα κανονικό τσιγάρο.

3.11 ΔΙΑΚΟΠΗ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Οι περισσότεροι καπνιστές θέλουν να σταματήσουν το κάπνισμα και αυτό είναι το πιο σημαντικό βήμα που μπορούν να κάνουν ώστε να ζήσουν περισσότερο. Επτά στους δέκα καπνιστές, υποστηρίζουν ότι θα ήθελαν να διακόψουν το κάπνισμα. Η διακοπή του καπνίσματος δεν είναι εύκολη διαδικασία. Ωστόσο, γύρω στα 11 εκατομμύρια άνθρωποι στη Μεγάλη Βρετανία έγιναν επιτυχώς πρώην καπνιστές. Η αποφασιστικότητα είναι το μυστικό της επιτυχίας.

Δεν υπάρχει γρήγορος και εύκολος τρόπος για τη διακοπή του καπνίσματος, αλλά εάν κάποιος το επιθυμεί πραγματικά, υπάρχουν τρόποι να αυξήσει τις πιθανότητες για να απομακρύνει το τσιγάρο από τη ζωή του.

Τα βασικά βήματα για την διακοπή του καπνίσματος είναι:

- 1) Προετοιμάσου για την προσπάθεια που θα επιχειρήσεις. Χρειάζεται μεγάλη θέληση, ώστε να αποφευχθούν οι επιβλαβείς επιδράσεις της νικοτίνης. Σκέψου τα πολλαπλά κέρδη από τη διακοπή του καπνίσματος.
- 2) Δημιούργησε ένα πρόγραμμα και μείνε πιστός σε αυτό. Σχεδίασε ένα πλάνο με τις μεθόδους που είναι ικανές να σε βοηθήσουν να σταματήσεις το κάπνισμα.
- 3) Κράτησε το μυαλό σου απασχολημένο, σκεπτόμενος πράγματα και καταστάσεις που δεν έχουν σχέση με το τσιγάρο. Πέταξε όλα τα σταχτοδοχεία, τους αναπτήρες και τα τσιγάρα.
- 4) Η κατανάλωση υγρών μπορεί να βοηθήσει. Κράτα ένα ποτήρι με νερό ή αναψυκτικό και κατανάλωνε σταδιακά. Δοκίμασε διαφορετικές γεύσεις.
- 5) Γίνε περισσότερος ενεργητικός. Προτίμησε το περπάτημα αντί του λεωφορείου ή του αυτοκινήτου. Δοκίμασε τις σκάλες αντί να χρησιμοποιήσεις τον ανελκυστήρα. Η άσκηση βοηθά στη χαλάρωση και στην ανύψωση του ηθικού.
- 6) Δέξου βοήθεια και ψυχολογική υποστήριξη από την οικογένειά σου. Το οικογενειακό περιβάλλον μπορεί να γίνει θερμός υποστηρικτής στην προσπάθεια για τη διακοπή του καπνίσματος.
- 7) Σκέψου θετικά. Υπάρχει πιθανότητα να παρουσιαστούν δυσάρεστα, συμπτώματα από τη διακοπή του καπνίσματος. Αυτό είναι ένα σημάδι ότι ο οργανισμός ανακάμπτει από τις επιδράσεις του καπνού. Η ερεθιστικότητα, η ακατανίκητη τάση για τσιγάρο και η δυσκολία συγκέντρωσης είναι κοινά συμπτώματα. Δεν υπάρχει όμως λόγος για ανησυχία. Συνήθως εξαφανίζονται ύστερα από μερικές εβδομάδες.
- 8) Άλλαξε την καθημερινή ρουτίνα. Προσπάθησε να αποφύγεις το μαγαζί από όπου αγοράζεις τσιγάρα. Ίσως χρειαστεί να αποφύγεις μέρη όπου υπάρχουν καπνιστές.
- 9) Μη χρησιμοποιείς μια κρίση ή ένα ευχάριστο γεγονός ως δικαιολογία για να καπνίσεις.³¹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Ως διεργασία ορίζεται μία σειρά από προγραμματισμένες πράξεις ή ενέργειες που κατευθύνονται προς κάποιους συγκεκριμένους στόχους ή αποτελέσματα.³² Η νοσηλευτική διεργασία είναι μια συστηματική και λογική μέθοδος σχεδιασμού και παροχής εξατομικευμένης φροντίδας. Στόχος της είναι η αναγνώριση της κατάστασης υγείας του ασθενή και των πραγματικών ή δυνητικών προβλημάτων και αναγκών του, η δημιουργία ενός σχεδίου για την κάλυψη ή /και τη πρόληψη των αναγνωρισμένων αναγκών και η εφαρμογή των ενδεδειγμένων νοσηλευτικών παρεμβάσεων προς τις ανάγκες αυτές. Η νοσηλευτική διεργασία είναι μια κυκλική διαδικασία που περιλαμβάνει με λογική ακολουθία πέντε στάδια, τα οποία όμως ενδέχεται και να εφαρμόζονται ταυτόχρονα.

Οι πέντε φάσεις της νοσηλευτικής διεργασίας είναι: η νοσηλευτική εκτίμηση (nursing assessment), η νοσηλευτική διάγνωση (nursing diagnosis), η θέσπιση νοσηλευτικών κλινικών στόχων (nursing planning), η εφαρμογή των νοσηλευτικών παρεμβάσεων (nursing implementation) και η νοσηλευτική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων (nursing evaluation).^{32,33}

Η Νοσηλευτική Εκτίμηση είναι η συλλογή, η οργάνωση, η αξιολόγηση και η καταγραφή των δεδομένων που χαρακτηρίζουν την κατάσταση της υγείας του ασθενή. Τα δεδομένα προέρχονται από μία ποικιλία πηγών και αποτελούν τη βάση για τις πράξεις που θα διενεργηθούν και τις κλινικές αποφάσεις που πρόκειται να ληφθούν στις επόμενες φάσεις.

Η Νοσηλευτική Διάγνωση είναι η διαδικασία που οδηγεί σε μία διαγνωστική δήλωση. Σε αυτή τη φάση ο νοσηλευτής ταξινομεί, συγκεντρώνει και αναλύει τα δεδομένα και καλείται να δώσει απάντηση σε δύο βασικά ερωτήματα. Ποια είναι τα πραγματικά και τα δυνητικά προβλήματα για τα οποία ο ασθενής χρειάζεται νοσηλευτική βοήθεια; Ποιοι παράγοντες οδήγησαν και συνέβαλαν στην ανάπτυξη του προβλήματος; Οι τεκμηριωμένες απαντήσεις στα ερωτήματα αυτά θεσπίζουν την νοσηλευτική διάγνωση.

Η Θέσπιση κλινικών στόχων είναι μια σειρά από βήματα, στα οποία ο νοσηλευτής μαζί με τον ασθενή, θέτουν προτεραιότητες, στόχους ή επιθυμητά αποτελέσματα. Ο νοσηλευτής προγραμματίζει συγκεκριμένες παρεμβάσεις για κάθε νοσηλευτική διάγνωση. Το αποτέλεσμα του νοσηλευτικού προγραμματισμού είναι η θέσπιση ενός πλάνου φροντίδας όπου εμπεριέχονται και συντονίζονται οι ενέργειες διαφόρων επαγγελματιών υγείας.

Η Εφαρμογή των νοσηλευτικών παρεμβάσεων είναι η εφαρμογή του νοσηλευτικού πλάνου φροντίδας που καθορίστηκε στην προηγούμενη φάση. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης ο νοσηλευτής εφαρμόζει διάφορες νοσηλευτικές πράξεις ή παραπέμπει τη φροντίδα του ασθενή σε άλλους επαγγελματίες υγείας. Η φάση αυτή τελειώνει όταν ο νοσηλευτής καταγράψει τη φροντίδα που παρασχέθηκε στο φύλλο νοσηλείας του ασθενή.

Η Νοσηλευτική Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων πρόκειται για το τελευταίο στάδιο της νοσηλευτικής διεργασίας όπου αξιολογείται η αντίδραση του ασθενή στις νοσηλευτικές παρεμβάσεις και συγκρίνεται η αντίδραση αυτή με τους προκαθορισμένους στόχους ή κριτήρια του νοσηλευτικού προγραμματισμού. Ο νοσηλευτής εντοπίζει το μέγεθος συμφωνίας μεταξύ στόχων και αποτελεσμάτων. Έτσι, σε αυτό το στάδιο το πλάνο φροντίδας επαναξιολογείται και όπου είναι απαραίτητο πραγματοποιούνται διάφορες τροποποιήσεις.

Είναι πολύ σημαντικό να επισημανθεί ότι κάθε φάση της διεργασίας επηρεάζει και τις άλλες καθώς σχετίζονται άμεσα μεταξύ τους. Για παράδειγμα, αν στην πρώτη φάση συγκεντρωθούν ανεπαρκή και ακατάλληλα δεδομένα, αυτό αυτομάτως θα οδηγήσει σε μία λανθασμένη ή ανεπαρκή νοσηλευτική διάγνωση με αποτέλεσμα τόσο ο νοσηλευτικός προγραμματισμός όσο και η εφαρμογή και η αξιολόγηση να στηρίζονται σε προβληματικά θεμέλια.

4.2 Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Ο Νοσηλευτής καλείται να παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στην δευτεροβάθμια φροντίδα υγείας, καθώς είναι αυτός που έρχεται σε περισσότερη επαφή με τους ασθενείς και αναπτύσσει μία στενή σχέση, καθιστώντας τον ικανό να αναγνωρίσει τόσο τα υπαρκτά όσο και τα δυνητικά προβλήματα υγείας των ασθενών.

4.2.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

Η Νοσηλευτική Εκτίμηση είναι η συνεχής και συστηματική συλλογή, επικύρωση και τεκμηρίωση των δεδομένων του ασθενή. Η βάση των δεδομένων, περιλαμβάνει όλες τις σχετικές με τον ασθενή πληροφορίες που έχουν συλλεχθεί από τον νοσηλευτή και από άλλους επαγγελματίες υγείας, καθιστώντας δυνατό τον προγραμματισμό και την εφαρμογή ενός περιεκτικού και αποτελεσματικού σχεδίου φροντίδας.³⁴

Ο Αμερικάνικος Σύνδεσμος Νοσηλευτών (ANA-American Nurses Association), όρισε τα πρότυπα της κλινικής νοσηλευτικής πρακτικής (Standards of Clinical Nursing Practice, 1991, p. 9), στα οποία περιλαμβάνεται και η ευθύνη των νοσηλευτών στη συλλογή δεδομένων των ασθενών. Σύμφωνα με τα πρότυπα αυτά (ANA, 1991), σχετικά με τη συλλογή δεδομένων, υπογραμμίζεται ότι:

- Η προτεραιότητα στα δεδομένα που συλλέγονται, καθορίζεται από τις άμεσες ανάγκες και την κατάσταση του ασθενή
- Τα δεδομένα συλλέγονται με τη χρήση των κατάλληλων τεχνικών κλινικής εκτίμησης
- Στη συλλογή δεδομένων συμμετέχουν οι ασθενείς, το υποστηρικτικό τους δίκτυο («τα σημαντικά τους πρόσωπα») και όσοι επαγγελματίες υγείας εμπλέκονται στη φροντίδα τους.
- Η συλλογή των δεδομένων είναι μια συστηματική και συνεχής διαδικασία
- Τα δεδομένα πρέπει να καταγράφονται σε σχετικό έντυπο.

Η συλλογή των δεδομένων των ασθενών αποτελεί ένα ζωτικό στάδιο της νοσηλευτικής διεργασίας, γιατί τα υπόλοιπα στάδια εξαρτώνται από την πληρότητα, την ακρίβεια και την τεκμηρίωση των δεδομένων αυτών.

Επιπλέον, από την αρχική εκτίμηση του ασθενή, ο νοσηλευτής προβαίνει σε επαναλαμβανόμενες εκτιμήσεις καθώς η κατάσταση του ασθενή μεταβάλλεται διαρκώς με τον χρόνο. Οι συνεχιζόμενες εκτιμήσεις διατηρούν τον νοσηλευτή σε ετοιμότητα για ανίχνευση των αλλαγών στην κατάσταση του ασθενή και τροποποίηση του σχεδίου της φροντίδας. Πηγές συλλογής των δεδομένων είναι η συνέντευξη για τη λήψη του νοσηλευτικού ιστορικού, η αντικειμενική εξέταση, το υποστηρικτικό δίκτυο του ασθενούς, ο ιατρικός φάκελος, οι επαγγελματίες υγείας και η διεθνής βιβλιογραφία.

Υπάρχουν τέσσερις διαφορετικοί τύποι νοσηλευτικής εκτίμησης, η αρχική εκτίμηση (initial assessment), η επικεντρωμένη ή τρέχουσα εκτίμηση (focus or ongoing assessment), η επείγουσα εκτίμηση (emergency assessment) και η εκτίμηση σε μεταγενέστερο χρόνο (time-lapsed assessment). Στην αυτοματοποιημένη νοσηλευτική εκτίμηση θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα εφαρμογής και των τεσσάρων αυτών τύπων με αντίστοιχα τυποποιημένα έντυπα.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΝΟΣΗΜΑΤΟΣ Ή ΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΤΟΥ

Ως παράγοντες κινδύνου χαρακτηρίζονται παράγοντες που συνδέονται θετικά με τον κίνδυνο εμφάνισης μιας νόσου, αλλά δεν είναι επαρκείς για να προκαλέσουν τη νόσο.

Οι παράγοντες κινδύνου διακρίνονται σε τροποποιήσιμους και μη τροποποιήσιμους, αλλά και σε κύριους και δευτερεύοντες.

Κύριοι παράγοντες κινδύνου των καρδιαγγειακών νοσημάτων μη τροποποιήσιμοι είναι η φυλή, η ηλικία, το φύλο και η κληρονομικότητα. Τροποποιήσιμοι είναι το κάπνισμα, η χοληστερόλη, η αρτηριακή υπέρταση, το άγχος, η παχυσαρκία και η καθιστική ζωή.

Μερικοί ερευνητές εντάσσουν στους παράγοντες κινδύνου και τον σακχαρώδη διαβήτη. Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι ένα ιδιαίτερο μεταβολικό σύνδρομο, που χαρακτηρίζεται από διαταραχή του μεταβολισμού της γλυκόζης (του σακχάρου).

Οι κύριοι παράγοντες κινδύνου λοιπόν χωρίζονται στους τροποποιήσιμους και στους μη τροποποιήσιμους. Οι μη τροποποιήσιμοι, που περιλαμβάνουν τη φυλή, το

φύλο, την ηλικία και την κληρονομικότητα, δεν χρειάζονται ιδιαίτερη ανάλυση. Είναι παράγοντες που δεν μπορούμε να τους επηρεάσουμε. Ένα σύντομο σχόλιο μόνο για την κληρονομικότητα. Οι καρδιοπάθειες δεν είναι κληρονομικές νόσοι, όπως η μεσογειακή αναιμία (στίγμα, όπως είναι γνωστή η νόσος στους πολλούς), η αιμορροφιλία κτλ., που μεταδίδονται ακολουθώντας τους νόμους του Mendel. Αυτό που κληροδοτείται από τους συγγενείς πρώτου βαθμού οριζόντιους (αδελφοί – αδελφές) ή κάθετους (γονείς – παιδιά) , εφόσον έχουν εμφανίσει αθηρωματοσκλήρυνση σε ηλικία μικρότερη των 65 ετών, είναι μια ευαισθησία, μια ευπάθεια, κάποια προδιάθεση για ανάπτυξη και εμφάνιση αθηροσκληρωτικής νόσου όταν συνυπάρχουν και άλλοι παράγοντες κινδύνου. Άρα η οικογένεια, το στενό περιβάλλον και το σχολείο θα πρέπει να διαφωτίζουν τα άτομα αυτά για τον αυξημένο κίνδυνο που διατρέχουν.

Οι δευτερεύοντες παράγοντες κινδύνου περιλαμβάνουν το ουρικό οξύ, την προσωπικότητα τύπου Α, το ινωδογόνο και μερικούς άλλους παράγοντες, που σχετίζονται με την πήξη του αίματος και τη δημιουργία του θρόμβου, την ομοκυστεΐνη και μια ιδιαίτερη λιποπρωτεΐνη, την λιποπρωτεΐνη α [L(a)]. Μερικοί χαρακτηρίζουν τους τελευταίους αυτούς παράγοντες νεότερους παράγοντες κινδύνου.

Η σημασία των παραγόντων κινδύνου έγκειται στο γεγονός ότι, όταν ένα άτομο «φέρει» πολλούς παράγοντες κινδύνου, έχει αυξημένες πιθανότητες (βρίσκεται σε υψηλό σχετικό κίνδυνο) να εκδηλώσει τη νόσο. Όταν έχει λιγότερους παράγοντες κινδύνου, η πιθανότητα να εμφανίσει τη νόσο είναι πολύ μικρότερη, ενώ, όταν δεν έχει παράγοντες κινδύνου, μπορεί πρακτικά να θεωρηθεί ότι δεν έχει πιθανότητες να εμφανίσει αθηρωματοσκλήρυνση. Ο σχετικός κίνδυνος εκφράζει το πόσες φορές περισσότερο κινδυνεύει ένα άτομο που φέρει τους συγκεκριμένους παράγοντες (ή παράγοντα) κινδύνου να αναπτύξει και να νοσήσει από αθηρωματική νόσο, σε σύγκριση με ένα εντελώς όμοιο προς αυτό άτομο που διαφέρει μόνο κατά το ότι δεν φέρει τους παράγοντες (ή τον παράγοντα) κινδύνου του πρώτου.¹

Κυριότεροι προδιαθεσικοί παράγοντες κινδύνου;

- **Ηλικία** (άνδρες >45 ετών, γυναίκες > 55 ετών)
- **Κληρονομικότητα** (εμφάνιση στεφανιαίας νόσου σε πατέρα ή αδελφό σε ηλικία κάτω από 55 ετών, σε μητέρα ή αδελφή σε ηλικία κάτω από 65 ετών)

- **Υπερχοληστεριναιμία** (LDL – ‘κακή’ – χοληστερίνη πάνω από 130mg/dl)
- **HDL χοληστερίνη** (καλή χοληστερίνη) κάτω από 35 mg/dl. Εάν η HDL χοληστερίνη είναι πάνω από 60 mg/dl αφαιρείται ένας προδιαθεστικός παράγων
- **Σακχαρώδης διαβήτης**
- **Αρτηριακή υπέρταση** (πάνω από 140/90 mmHg)
- **Κάπνισμα**
- **Παχυσαρκία**
- **Άγχος**

Ο νοσηλευτής πρέπει επομένως να είναι σε θέση να αναγνωρίσει τους ανωτέρω παράγοντες κατά την συλλογή των δεδομένων του ασθενή ώστε να μπορέσει να θέσει το ερώτημα το αν ο ασθενής κινδυνεύει να αναπτύξει καρδιαγγειακό νόσημα.

4.2.2 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση είναι η δεύτερη φάση της Νοσηλευτικής Διεργασίας. Σε αυτή τη φάση ο νοσηλευτής αναλύει, ερμηνεύει και αξιολογεί τα δεδομένα που συλλέχθηκαν στο πρώτο στάδιο της Νοσηλευτικής Διεργασίας, τη Νοσηλευτική Εκτίμηση, με σκοπό τον εντοπισμό των προβλημάτων αλλά και των δυνατοτήτων των ασθενών. Η διάγνωση είναι καθοριστικό βήμα της Νοσηλευτικής Διεργασίας καθώς όλες οι προηγούμενες ενέργειες (συλλογή δεδομένων) έχουν ως στόχο τη θέσπιση της διάγνωσης και όλα τα υπόλοιπα στάδια της Νοσηλευτικής Διεργασίας καθορίζονται από τη διάγνωση.³⁵

Ο σκοπός της διάγνωσης είναι να αναγνωρίσει: (1) τα υπαρκτά και τα δυνητικά προβλήματα και τον τρόπο με τον οποίο ο ασθενής αντιδρά στις συνθήκες της υγείας ή της νόσου του, (2) τους παράγοντες που συμβάλλουν ή προκαλούν τα προβλήματα (αιτιολογικοί παράγοντες) και (3) τις πηγές/ πόρους όπου μπορεί να στηριχθεί ο ασθενής για την πρόληψη ή την επίλυση των προβλημάτων του. Τα υπαρκτά ή δυνητικά προβλήματα που μπορούν να προληφθούν ή να επιλυθούν, με ανεξάρτητη νοσηλευτική παρέμβαση, καλούνται νοσηλευτικές διαγνώσεις.

Ορισμοί

Στη βιβλιογραφία έχουν διατυπωθεί διάφοροι ορισμοί για τη νοσηλευτική διάγνωση, με πολλές ομοιότητες. Η νοσηλευτική διάγνωση ορίζεται ως: «Κλινική κρίση για τις αντιδράσεις του ατόμου, της οικογένειας ή της κοινότητας σε παρόντα ή δυνητικά προβλήματα υγείας ή στις φυσιολογικές διεργασίες της ζωής. Οι νοσηλευτικές διαγνώσεις παρέχουν τη βάση για την επιλογή των νοσηλευτικών παρεμβάσεων και για την επίτευξη των κλινικών στόχων για τα οποία ο Νοσηλευτής είναι υπεύθυνος».³⁶

Ένα από τα ουσιαστικά χαρακτηριστικά της Νοσηλευτικής Διάγνωσης είναι ότι αναφέρεται σε προβλήματα που κατά κύριο λόγο μπορούν να επιλυθούν με νοσηλευτικές παρεμβάσεις. Παράλληλα, η εξέλιξη της αντίληψης για το τι συνιστά νοσηλευτική παρέμβαση και η εξέλιξη της κατανόησής μας για την πολύ-παραγοντικότητα των νοσολογικών φαινομένων, ιδιαίτερα στη βαριά και απειλητική νόσο, συχνά απαιτούν διερεύνηση των ήδη θεσπισμένων από τη NANDA διαγνώσεων. Άλλωστε, η θέσπιση νέων νοσηλευτικών διαγνώσεων από τη NANDA είναι συνεχής.

Τύποι Νοσηλευτικής Διάγνωσης

Υπάρχουν διάφοροι τύποι νοσηλευτικών διαγνώσεων: η ενεργός διάγνωση (actual diagnosis), η δυνητική διάγνωση ή η διάγνωση υψηλού κινδύνου (high risk diagnosis), η πιθανή διάγνωση (possible diagnosis) και η διάγνωση καλής κατάστασης υγείας ή ευεξίας (wellness diagnosis).

1. Η ενεργός διάγνωση είναι η κλινική κρίση για την αντίδραση του ασθενούς σε ένα πρόβλημα υγείας που είναι υπαρκτό κατά τη νοσηλευτική εκτίμηση. Μία ενεργός διάγνωση βασίζεται στην παρουσία σχετιζόμενων κλινικών σημείων και συμπτωμάτων. Για παράδειγμα, η ενεργός νοσηλευτική διάγνωση για έναν ασθενή που υπέφερε από εμέτους, διάρροια και υπερβολική εφίδρωση για τρεις μέρες είναι *έλλειμμα όγκου υγρών, σχετιζόμενο με μη φυσιολογική απώλεια υγρών*.
2. Η δυνητική διάγνωση διατυπώνεται όταν το πρόβλημα υγείας είναι πιθανό να προκύψει εάν ο νοσηλευτής δεν παρέμβει με ένα συγκεκριμένο τρόπο. Οι αποδεκτές από τη NANDA νοσηλευτικές διαγνώσεις που είχαν

ονομασθεί δυνητικές, μετονομάστηκαν σε «υψηλού κινδύνου» το 1992 και άλλαξαν σε «κίνδυνοι» το 1994. Ο ορισμός της NANDA για τη νοσηλευτική διάγνωση κινδύνου έχει ως εξής (NANDA, 1994): «Οι νοσηλευτικές διαγνώσεις κινδύνου περιγράφουν ανθρώπινες αντιδράσεις ανάλογα με το επίπεδο ευεξίας του άτομου, της οικογένειας ή της κοινότητας, οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα προαγωγής της υγείας/ ευεξίας τους σε ένα υψηλότερο επίπεδο».

3. Η πιθανή διάγνωση γράφεται όταν ο νοσηλευτής υποψιάζεται την ύπαρξη ενός προβλήματος υγείας, αλλά χρειάζεται να συγκεντρώσει περισσότερα στοιχεία προκειμένου να επιβεβαιώσει τη διάγνωση (Carpenito, 1995, σελ. 16).
4. Η διάγνωση καλής κατάστασης υγείας είναι μία κλινική κρίση για κάποιο άτομο, οικογένεια ή κοινότητα κατά τη μετάβασή τους σε υψηλότερο επίπεδο ευεξίας. Η νοσηλευτική διάγνωση καλής κατάστασης υγείας εφαρμόζεται σε νοσηλευτικά περιβάλλοντα που ασχολούνται κυρίως με υγιή άτομα και όχι σε ένα χώρο όπως η ΜΕΘ.

4.2.3 ΘΕΣΠΙΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ

Στο στάδιο αυτό ο νοσηλευτής μαζί με το ασθενή θέτουν προτεραιότητες, στόχους ή επιθυμητά αποτελέσματα. Για κάθε νοσηλευτική διάγνωση προγραμματίζονται συγκεκριμένες παρεμβάσεις. Το αποτέλεσμα του προγραμματισμού αυτού είναι η θέσπιση ενός πλάνου ενεργειών του ατόμου αλλά και διαφόρων επαγγελματιών υγείας.

Συγκεκριμένα λοιπόν για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων οι στόχοι σχετίζονται με την απομάκρυνση και την ελαχιστοποίηση των προδιαθεσικών-αιτιολογικών παραγόντων. Αναλυτικά αναφέρονται οι βασικότεροι στόχοι:

1. Βελτίωση της διατροφής (μεσογειακή δίαιτα, ανάλατος δίαιτα, μείωση των επιπέδων χοληστερόλης στο αίμα, μείωση της αρτηριακής πίεσης).
2. Ρύθμιση των σακχάρου.
3. Καθημερινή φυσική άσκηση.
4. Μείωση του σωματικού βάρους στα φυσιολογικά επίπεδα (BMI<25).

5. Περιορισμός- Διακοπή του καπνίσματος.
6. Καταπολέμηση του άγχους.
7. Μείωση της κατανάλωσης αλκοόλ.
8. Συνεχής έλεγχος της κατάστασης υγείας (π.χ., έλεγχος αρτηριακής πίεσης, επιπέδων χοληστερόλης στο αίμα, έλεγχος κόπωσης στην άσκηση, κ.τ.λ.)

4.2.4 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

Σε αυτό το στάδιο γίνεται η εφαρμογή του νοσηλευτικού πλάνου που καθορίστηκε στην προηγούμενη φάση. Κατά την διάρκεια αυτής της φάσης ο νοσηλευτής εφαρμόζει διάφορες νοσηλευτικές πράξεις ή παραπέμπει την φροντίδα του ασθενή σε άλλους επαγγελματίες υγείας.

Συγκεκριμένα για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων οι παρεμβάσεις που εφαρμόζονται είναι:

1. Τακτικός έλεγχος της αρτηριακής πίεσης από τον νοσηλευτή
2. Ημερήσια μέτρηση του σωματικού βάρους
3. Παραπομπή σε διαιτολόγο για καθορισμό κατάλληλου διαιτολογίου σύμφωνα με τις ανάγκες του ασθενή
4. Τακτικές εξετάσεις αίματος για τον καθορισμό των επιπέδων χοληστερόλης, της γλυκόζης και διαφόρων καρδιακών ένζυμων
5. Έλεγχος της κόπωσης κατά την άσκηση (τεστ κοπώσεως)
6. Παραπομπή σε επιστήμονες ψυχικής υγείας σε περίπτωση προσωπικότητας με αγχώδεις διαταραχές ή πρόβλημα αλκοολισμού.

4.2.5 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Πρόκειται για το τελευταίο στάδιο της νοσηλευτικής διεργασίας όπου αξιολογείται η αντίδραση του ασθενή στις νοσηλευτικές παρεμβάσεις και συγκρίνεται η αντίδραση αυτή με τους προκαθορισμένους στόχους ή κριτήρια του νοσηλευτικού προγραμματισμού. Ο νοσηλευτής εντοπίζει το μέγεθος της συμφωνίας μεταξύ στόχων και αποτελεσμάτων. Επαναξιολογείται το πλάνο φροντίδας και όπου είναι απαραίτητο πραγματοποιούνται διάφορες τροποποιήσεις.

Στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων αξιολογούνται οι παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση καρδιαγγειακού νοσήματος:

1. Έλεγχος αν μειώθηκε η αρτηριακή πίεση
2. Έλεγχος αν ελαττώθηκε το σωματικό βάρος
3. Έλεγχος αν περιορίστηκε το κάπνισμα
4. Έλεγχος αν περιορίστηκε η κατανάλωση αλκοόλ
5. Έλεγχος των τιμών της LDL (Low Density Lipoprotein)
6. Έλεγχος αν περιορίστηκε το άγχος

4.2.6 Παράδειγμα Νοσηλευτικής διεργασίας που να σχετίζεται με καρδιαγγειακό νόσημα

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα δυνητικού καρδιαγγειακού προβλήματος και η νοσηλευτική διεργασία που θα εφαρμοστεί. Ας υποθέσουμε ότι σε ένα Κέντρο Υγείας εισάγεται ασθενής με οπισθοστερνικό άλγος.

Πίνακας 3: Παράδειγμα Νοσηλευτικής Διεργασίας

<u>Νοσηλευτική Εκτίμηση</u> Δεδομένα	<u>Νοσηλευτική Διάγνωση</u>	<u>Νοσηλευτικοί Στόχοι</u>	<u>Νοσηλευτική Παρέμβαση</u>	<u>Αξιολόγηση</u>
<u>Ηλικία:</u> 40 ετών <u>Φύλο:</u> Άντρας <u>Α.Π.:</u> 139/ 89 mmHg <u>Οικογενειακό Ιστορικό</u> Καρδιαγ/κού νόσηματος: αρνητικό <u>Καπνιστής:</u> Ναι <u>Σ. Διαβήτη:</u> Όχι BMI>30 <u>Σύμπτωμα:</u> Οπισθοστερνικό άλγος	<u>Ορισμός:</u> Κίνδυνος εμφάνισης στεφανιαίας νόσου. <u>Παράγοντες κινδύνου:</u> 1. Προυπέρταση 2. Φύλο 3. Ηλικία 4. Κάπνισμα 5. Παχυσαρκία 6. Οπισθοστερνικό άλγος	1.Μείωση της Α.Πίεσης 2.Διακοπή Καπνίσματος 3.Απώλεια βάρους 4.Βελτίωση της διατροφής 5. Έλεγχος της καρδιακής λειτουργίας	1.Παραπομπή σε διαιτολόγο 2.Έλεγχος της Α.Π. 3.Παραπομπή σε καρδιολογική κλινική για τεστ κοπώσεως και περαιτέρω έλεγχο 4.Αιματολογικές εξετάσεις	<u>Βάρος:</u> μειώθηκε <u>Κάπνισμα:</u> μειώθηκε <u>Α.Π.:</u> στα ίδια επίπεδα <u>Αιματολογικές εξετάσεις:</u> L.D.L υψηλή <u>Τεστ κοπώσεως:</u> κατ.2

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Οι καρδιακές παθήσεις αποτελούν ένα σύγχρονο πρόβλημα το οποίο αντιμετωπίζουν εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο. Πολλοί ασθενείς αναγκάζονται να αλλάξουν τον τρόπο ζωής τους και να μειώσουν το βιοτικό τους επίπεδο σύμφωνα πάντα με τις ανάγκες που τους επιβάλλει η ασθένειά τους. Παράλληλα, επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό και το οικογενειακό περιβάλλον του αρρώστου. Οι άμεσοι συγγενείς οφείλουν να του συμπαρασταθούν και να τον βοηθήσουν να περιορίσει ή και να ξεπεράσει ακόμα το πρόβλημά του. Βέβαια όλη αυτή η διαδικασία εμπεριέχει σωματική και ψυχολογική κόπωση και απαιτεί θυσίες.

Ο καλύτερος τρόπος να αντιμετωπίσεις ένα πρόβλημα είναι να το εμποδίσεις να αναπτυχθεί. Με το σύγχρονο όμως τρόπο ζωής, οι άνθρωποι συμβάλλουν στη δημιουργία (καρδιακών) παθήσεων χωρίς να το συνειδητοποιούν τις περισσότερες φορές. Η κακή διατροφή – παχυσαρκία και η καθιστική ζωή είναι παράγοντες που οδηγούν στην εμφάνιση καρδιακών προβλημάτων. Η λήψη συνεχώς λιπαρών τροφών αυξάνει την αρτηριακή πίεση, τη χοληστερόλη και βοηθά στην δημιουργία θρομβώσεων. Ακόμη το κάπνισμα και η υπερκατανάλωση αλκοόλ επιβαρύνουν τη φυσική υγεία των ατόμων.

Είναι αναγκαίο να τονιστεί ότι η καθιέρωση ενός ανθυγιεινού τρόπου ζωής ξεκινά από την παιδική ηλικία κάθε ανθρώπου. Οι γονείς από άγνοια, αδιαφορία και έλλειψη ουσιαστική ενημέρωσης, φροντίζουν και απρόσεκτα τα παιδιά τους δημιουργώντας τους αυριανούς καρδιοπαθείς ενήλικες. Μερίδιο ευθύνης όμως έχει και η πολιτεία για τη μη ενημέρωση των θεμάτων που αφορούν την υγεία και την πρόληψη. Είναι απαραίτητη η ενημέρωση από καταρτισμένους επιστήμονες για τους παράγοντες που βλάπτουν την υγεία, αλλά και εκείνους που την προάγουν και προλαμβάνουν την ασθένεια.

Συμπερασματικά, αποδεικνύεται ότι υπάρχουν τρόποι ώστε να προληφθούν οι καρδιακές παθήσεις. Η σωστή και υγιεινή διατροφή χωρίς υπερβολές και καταχρήσεις, συμβάλλει στην ελαχιστοποίηση των πιθανοτήτων παρουσίασης καρδιακής νόσου στο μέλλον. Επίσης, η φυσική άσκηση δημιουργεί ευεξία στο άτομο βοηθά στην καλύτερη κυκλοφορία του αίματος και καλύτερη λειτουργία των ζωτικών οργάνων και γενικότερα έχει σίγουρα θετικές επιπτώσεις στον ανθρώπινο οργανισμό. Τέλος, είναι βέβαιο ότι η έλλειψη ύπνου και η μεγάλη κόπωση προκαλούν

αναταραχές στο καρδιακό σύστημα. Επομένως, η ξεκούραση και η χαλάρωση πρέπει να υπάρχουν όταν κρίνονται επιβεβλημένες.

Εν κατακλείδι, θα ήθελα να τονίσω ότι η υγεία είναι ένα πολύ σοβαρό ζήτημα που οικοδομείται με παράγοντες υλικά και καταστάσεις που την προάγουν, μέσα στα πλαίσια ενός υγιούς, οικογενειακού και κοινωνικού περιβάλλοντος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Τούτουζας Π.Κ. Εγχειρίδιο Καρδιολογίας: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., 2006
2. Κόκκινος Δ. Καρδιολογική Θεραπευτική: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., 2001
3. Μ. Α. Μαλγαρινού, Σ. Φ. Κωνσταντινίδου. Νοσηλευτική- Παθολογική Χειρουργική, 2002.
4. Patterson D.L.H. Διαγνωστικά Θέματα στην Καρδιολογία: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., 1994
5. National Center for Health Statistics. Health, United States, 2004 with chartbook on trends in the health of Americans. Hyattsville, MD: US Department of Health and Human Services, CDC, National Center for Health Statistics; 2004.
6. Black S. 1819. ed. New York: Alex Wilkinson, Clinical and pathological reports.
7. Branch W, Alexander R., Schlant R., Hurst J. Η Καρδιολογία στην Πρωτοβάθμια φροντίδα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., 2003
8. National Cholesterol Education Program. Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (ATP III). JAMA 2001;285:2486--97.
9. CDC. CDC State Heart Disease and Stroke Prevention Program. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2005. Available at http://www.cdc.gov/cvh/state_program/index.htm.
10. American Heart Association. Heart disease and stroke statistics---2005 update. Dallas, TX: American Heart Association; 2005. Available at <http://www.americanheart.org>.
11. Καφάτος Α. Υπέρταση (Πρόληψη και μη φαρμακευτική αγωγή): Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., 2004
12. CDC. Behavioral Risk Factor Surveillance System: summary data quality reports. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC. Available at http://www.cdc.gov/brfss/technical_infodata/quality.htm.
13. Κόκκινος Δ., Κολοβού Γ. Τα Λιπίδια στην Κλινική Πράξη: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., 2005

14. National Cholesterol Education Program. Second report of the Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel II). *Circulation* 1994;89:1333--445.
15. Cleeman JI, Lenfant C. The National Cholesterol Education Program: progress and prospects. *JAMA* 1998;280:2099--104.
16. St Leger AS, Cochrane AL, Moore F. Factors associated with cardiac mortality in developed countries with particular reference to the consumption of wine. *Lancet* 1979; 1:1017-20.
17. Institute of Medicine. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington, DC: National Academies Press, 2002.
18. Howard BV, Manson JE, Stefanick ML, et al. Low-fat dietary pattern and weight change over 7 years: the Women's Health Initiative Dietary Modification Trial. *JAMA* 2006; 295:39-49.
19. Howard BV, Van Horn L, Hsia J, et al. Low-fat dietary pattern and risk of cardiovascular disease: the Women's Health Initiative Randomized Controlled Dietary Modification Trial. *JAMA* 2006; 295:655-66.
20. Hu FB, Stampfer MJ, Rimm EB, et al. A prospective study of egg consumption and risk of cardiovascular disease in men and women. *JAMA* 1999; 281:1387-94.
21. Hu FB, Manson JE, Willett WC. Types of dietary fat and risk of coronary heart disease: a critical review. *J Am Coll Nutr* 2001; 20:5-19.
22. Willett WC, Stampfer MJ, Manson JE, et al. Intake of trans fatty acids and risk of coronary heart disease among women. *Lancet* 1993; 341:581-5.
23. Dietary supplementation with n-3 polyunsaturated fatty acids and vitamin E after myocardial infarction: results of the GISSI-Prevenzione trial. Gruppo Italiano per lo Studio della Sopravvivenza nell'Infarto miocardico. *Lancet* 1999; 354:447-55.
24. Amoretti R., Brion R. Η Καρδιολογία στην Άθληση: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., 2004
25. Kris-Etherton PM, Harris WS, Appel LJ. Fish consumption, fish oil, omega-3 fatty acids, and cardiovascular disease. *Circulation* 2002; 106:2747-57.
26. Klein RJ, Schoenborn CA. Age adjustment using the 2000 projected U.S. population. *Healthy People 2010 Stat Notes* 2001;20:1--9.
27. 10th Annual Report to the U.S. Congress on Alcohol and Health. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. Washington, DC, 2000.

28. Dufour MC. What is moderate drinking? Defining "drinks" and drinking levels. *Alcohol Res Health* 1999; 23:5-14.
29. Goldberg IJ, Mosca L, Piano MR, Fisher EA. AHA Science Advisory: Wine and your heart: a science advisory for healthcare professionals from the Nutrition Committee, Council on Epidemiology and Prevention, and Council on Cardiovascular Nursing of the American Heart Association. *Circulation* 2001; 103:472-5.
30. Ajani UA, Hennekens CH, Spelsberg A, Manson JE. Alcohol consumption and risk of type 2 diabetes mellitus among US male physicians. *Arch Intern Med* 2000; 160:1025-30.
31. Dietary Guidelines for Americans. U.S. Department of Agriculture, U.S. Department of Health and Human Services. Accessed on 12 March 2003.
32. Alfaro, R. (1994). *Applying the nursing process: A step-by-step guide (3rd ed.)*. Philadelphia: Lippincott.
33. M. Gordon, *Nursing diagnosis: Process and application*, 2d ed. Hightstown, NJ: McGraw-Hill, 1987.
34. DE Orem, *Nursing: Concepts of Practice*, 4th ed. St Louis: Mosby-Year Book, 1991.
35. C Roy and HA Andrews, *The Roy Adaptation Model: The Definitive Statement* (Norwalk, CT: Appleton & Lange, 1991).
36. North American Nursing Diagnosis Association. (1994). *NANDA nursing diagnoses: Definitions and classification, 1995-1996*. Philadelphia: NANDA.
37. Παπαθανάσογλου Ε & Γιαννακοπούλου Μ:Ο ρόλος της Νοσηλευτικής Διάγνωσης στη Φροντίδα των Βαρέως Πασχόντων.
38. Camargo CA, Jr., Stampfer MJ, Glynn RJ, et al. Prospective study of moderate alcohol consumption and risk of peripheral arterial disease in US male physicians. *Circulation* 1997; 95:577-80
39. Camargo CA, Jr., Stampfer MJ, Glynn RJ, et al. Moderate alcohol consumption and risk for angina pectoris or myocardial infarction in U.S. male physicians. *Ann Intern Med* 1997; 126:372-5.
40. Malinski MK, Sesso HD, Lopez-Jimenez F, Buring JE, Gaziano JM. Alcohol consumption and cardiovascular disease mortality in hypertensive men. *Arch Intern Med* 2004; 164:623-8.

41. Rimm EB, Williams P, Fosher K, Criqui M, Stampfer MJ. Moderate alcohol intake and lower risk of coronary heart disease: meta-analysis of effects on lipids and haemostatic factors. *BMJ* 1999; 319:1523-8.
42. Dufour MC. Risks and benefits of alcohol use over the life span. *Alcohol Health and Research World* 1996; 20:145-51.
43. Conigrave KM, Hu BF, Camargo CA, Jr., Stampfer MJ, Willett WC, Rimm EB. A prospective study of drinking patterns in relation to risk of type 2 diabetes among men. *Diabetes* 2001; 50:2390-5.
44. Hines LM, Stampfer MJ, Ma J, et al. Genetic variation in alcohol dehydrogenase and the beneficial effect of moderate alcohol consumption on myocardial infarction. *N Engl J Med* 2001; 344:549-55.
45. Rimm EB, Klatsky A, Grobbee D, Stampfer MJ. Review of moderate alcohol consumption and reduced risk of coronary heart disease: is the effect due to beer, wine, or spirits. *BMJ* 1996; 312:731-6.
46. Mukamal KJ, Conigrave KM, Mittleman MA, et al. Roles of drinking pattern and type of alcohol consumed in coronary heart disease in men. *N Engl J Med* 2003; 348:109-18.
47. Klatsky AL, Armstrong MA, Friedman GD. Risk of cardiovascular mortality in alcohol drinkers, ex-drinkers and nondrinkers. *Am J Cardiol* 1990; 66:1237-42.
48. Fuchs CS, Stampfer MJ, Colditz GA, et al. Alcohol consumption and mortality among women. *N Engl J Med* 1995; 332:1245-50.
49. Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC, Speizer FE, Hennekens CH. A prospective study of moderate alcohol consumption and the risk of coronary disease and stroke in women. *N Engl J Med* 1988; 319:267-273.
50. Camargo CA, Jr., Hennekens CH, Gaziano JM, Glynn RJ, Manson JE, Stampfer MJ. Prospective study of moderate alcohol consumption and mortality in US male physicians. *Arch Intern Med* 1997; 157:79-85.
51. Renaud SC, Gueguen R, Schenker J, d'Houtaud A. Alcohol and mortality in middle-aged men from eastern France. *Epidemiology* 1998; 9:184-8.
52. US Department of Health and Human Services. *Healthy people 2010* (conference ed, 2 vols). Washington, DC: US Department of Health and Human Services; 2000.
53. <http://www.eatright.org>
54. <http://www.hsph.harvard.edu>

55. **<http://www.eatwell.gov.uk>**

56. **<http://www.food.gov.uk>**

57. **<http://www.cdc.gov>**