

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ  
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΕ  
ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ**

**ΚΥΜΠΟΥΡΗ ΠΟΛΥΞΕΝΗ  
ΜΠΟΓΡΗ ΓΕΩΡΓΙΑ**

**Επιβλέπων καθηγητής: κ. ΖΗΔΙΑΝΑΚΗΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ  
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2009**

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η στεφανιαία νόσος αποτελεί σήμερα την κύρια αιτία θανάτου στις ανεπτυγμένες χώρες και μαζί με τα υπόλοιπα καρδιαγγειακά νοσήματα ευθύνεται για το 30-40% όλων των θανάτων στη Δύση. Η συχνότητα της στεφανιαίας νόσου έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία 50 χρόνια και οι παράγοντες που εμπλέκονται σε αυτήν την αύξηση αποτελούν βασικό πεδίο μελέτης όλα αυτά τα χρόνια.

Όπως είναι λογικό μία ασθένεια με τόσο μεγάλη συχνότητα στην εποχή μας αποτελεί πολύ ενδιαφέρον αντικείμενο μελέτης με το βάρος να πέφτει στην πρόληψη, δηλαδή τον εντοπισμό και την εξάλειψη των παραγόντων κινδύνου, αλλά και στην θεραπεία.

Η πτυχιακή μας εργασία εστιάζει στο τι έχει προκαλέσει στεφανιαία νόσο σε ασθενείς των νοσοκομείων του νομού Ηρακλείου, ηλικίας μεταξύ 35-75, καθώς και στις μεθόδους θεραπείας της νόσου. Επίσης γίνεται αναφορά σε επιδημιολογικά στοιχεία της στεφανιαίας νόσου και στους τρόπους διερεύνησής της, μαζί με την περιγραφική αναφορά του καρδιαγγειακού συστήματος του ανθρώπου και της παθοφυσιολογίας της νόσου.

Σκοποί αυτής της εργασίας λοιπόν είναι ο προσδιορισμός της συχνότητας στεφανιαίας νόσου στο νομό Ηρακλείου, η διερεύνηση και ανάλυση των μεθόδων αγγειοπλαστικής και τέλος η ενημέρωση για την ασθένεια και τους τρόπους πρόληψής της στις ομάδες κινδύνου αλλά και στον γενικότερο πληθυσμό.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

### ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ:

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ
2. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ
3. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ
4. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ
5. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ
6. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΑΘΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΚΑΣ
7. ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ
8. ΘΕΡΑΠΕΙΑ: 8.1 ΚΑΤΑ ΦΥΣΙΝ  
8.2 ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ  
8.3 ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ
9. ΠΡΟΛΗΨΗ ΓΙΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ
10. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ

### ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ:

1. ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ
2. ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΣΥΖΗΤΗΣΗ
5. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ:

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν στην εποχή μας την πρώτη αιτία θανάτου στις ανεπτυγμένες χώρες. Υπολογίζεται ότι το 30-40% όλων των θανάτων οφείλεται σ' αυτά τα νοσήματα. Στην Ελλάδα 30.000 περίπου άτομα πεθαίνουν κάθε χρόνο αιφνίδια από καρδιαγγειακές νόσους. (13)

Τα τρία κύρια είδη της καρδιαγγειακής νόσου είναι τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, η περιφερική αρτηριοπάθεια και φυσικά η στεφανιαία νόσος. Η στεφανιαία νόσος περιλαμβάνει όλες εκείνες τις κλινικές καταστάσεις που οφείλονται στην αρτηριοσκλήρυνση των στεφανιαίων αρτηριών και που έχει ως συνέπεια την στένωση του αγγείου. Εκδηλώνεται είτε με στηθάγχη είτε ως έμφραγμα του μυοκαρδίου και οι συνέπειες σε μη έγκυρη διάγνωση μπορεί να είναι μοιραίες. (2)

Δεδομένης της συχνότητας της στεφανιαίας νόσου καθώς και των υπολοίπων καρδιαγγειακών νοσημάτων παγκοσμίως αλλά και στην Ελλάδα, είναι πολύ σημαντικό να καταγραφούν τα επιδημιολογικά στοιχεία, να διερευνηθούν οι παράγοντες που προκαλούν αυτές τις νόσους, να γίνει καταγραφή και ανάλυση των τρόπων εκδήλωσης και αντιμετώπισης της ασθένειας ώστε όλα αυτά να παρουσιαστούν και να ενημερωθούν οι ομάδες κινδύνου αλλά και ο γενικότερος πληθυσμός με σκοπό την πρόληψη και μείωση του ποσοστού συχνότητας αυτής της σοβαρής νόσου.

Πρέπει να σημειωθεί ακόμα πως πρόκειται για μία ασθένεια με μεγάλες κοινωνικές, οικονομικές και ψυχολογικές συνέπειες για τον ασθενή και τον περίγυρο του. Είναι λοιπόν σημαντικό να υπάρξει μελέτη και γνώση και σε νοσηλευτικό επίπεδο καθώς η ενημέρωση και εκπαίδευση του κοινού με σκοπό την πρόληψη όταν πρόκειται για μια τόσο συχνά απαντώμενη νόσο. Όμως και μέσα στο νοσοκομείο η αντιμετώπιση ασθενών με καρδιαγγειακά νοσήματα είναι τόσο συχνή που η ανάγκη για πλήρη ενημέρωση επί της ασθένειας, των παραγόντων κινδύνου και των μεθόδων θεραπείας των είναι επιτακτική.

## ANATOMIA ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Η καρδιά είναι το κεντρικό όργανο της κυκλοφορίας. Πρόκειται για μία διπλή αυτόνομη μύδη αντλία που λαμβάνει το αίμα από τις φλέβες και το προωθεί μέσω των μεγάλων αγγείων προς τα διάφορα μέλη του σώματος. (6)

Είναι ένα κοίλο όργανο, σχήματος ανεστραμμένου κώνου, και το μέγεθός της είναι περίπου ίσο με το μέγεθος της γροθιάς του ανθρώπου. Το βάρος της ποικίλλει από 280-340 γραμμάρια στους άνδρες και από 230-280 γραμμάρια στις γυναίκες. Ο όγκος της διαφέρει επίσης από άτομο σε άτομο, όμως οι διαστάσεις της κατά μέσο όρο στον ενήλικα είναι οι εξής: Μήκος 98 χιλιοστά, Πλάτος 105 χιλιοστά, Περιφέρεια 230 χιλιοστά. (12)

Η θέση της καρδιάς στο σώμα τοποθετείται στο κέντρο του θώρακα, λίγο αριστερότερα από τη μέση γραμμή. Το μεγαλύτερο μέρος από το βάρος της οφείλεται στο μυϊκό ιστό (το μυοκάρδιο), από τον οποίο αποτελούνται τα τοιχώματά της κατά το μεγαλύτερο μέρος τους. Ο μυϊκός αυτός ιστός παρέχει επίσης, με τη λειτουργία του, και τη μηχανική ενέργεια που απαιτείται για την αντλητική λειτουργία της καρδιάς. Η βάση της που σχηματίζεται κυρίως από τον αριστερό κόλπο, βρίσκεται προς τα πίσω, απέναντι από τους Θ5 ως Θ8 σε ύπτια θέση και Θ6 ως Θ9 σπονδύλους σε όρθια θέση. Κλίνει επίσης προς τα άνω και αποτελεί το άνω τμήμα της καρδιάς καθώς η καρδιά δεν επικάθεται πάνω στη βάση της (ο όρος βάση προέρχεται από το κωνικό σχήμα της καρδιάς). Η κορυφή της καρδιάς σχηματίζεται από την κορυφή της αριστερής κοιλίας και έχει φορά προς τα έξω και κάτω. Στους ενήλικες βρίσκεται πίσω από το πέμπτο αριστερό μεσοπλευρίο διάστημα. Το μεγαλύτερο μέρος της πρόσθιας επιφάνειας της καρδιάς σχηματίζεται από την δεξιά κοιλία, την πνευμονική αρτηρία και τον δεξιό κόλπο. Επίσης το μεγαλύτερο μέρος της πρόσθιας επιφάνειας της καρδιάς καλύπτεται φυσιολογικά από τους πνεύμονες, ιδιαίτερα κατά την εισπνοή. Η αριστερή πλάγια επιφάνεια της καρδιάς αποτελείται κυρίως από την αριστερή κοιλία και τον αριστερό κόλπο. Η οπίσθια επιφάνεια της καρδιάς, που κάθεται πάνω στο διάφραγμα, καταλαμβάνεται κατά μεγάλο μέρος από τον αριστερό κόλπο και την αριστερή κοιλία και από μέρος του δεξιού κόλπου και της δεξιάς κοιλίας. Η δεξιά πλάγια επιφάνεια της καρδιάς καταλαμβάνεται από το δεξιό κόλπο και τη δεξιά κοιλία. (6,7)

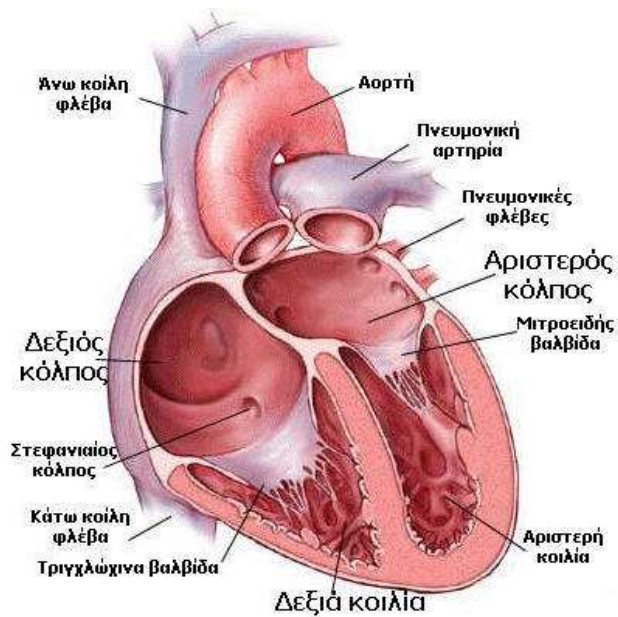
## ΟΙ ΚΟΙΛΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

**ΔΕΞΙΟΣ ΚΟΛΠΟΣ:** Ο δεξιός κόλπος αποτελείται από δύο τμήματα. Το οπίσθιο, λεπτού τοιχώματος, τμήμα, όπου καταλήγουν η άνω και η κάτω κοίλη φλέβα και ο στεφανιαίος κόλπος που 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. Η λειτουργία της τριγλώχινας βαλβίδας είναι να επιτρέπει τη διόδο του αίματος από τον κόλπο στην κοιλία και να εμποδίζει την επαναφορά του αίματος από την κοιλία στον κόλπο.

**ΔΕΞΙΑ ΚΟΙΛΙΑ:** Η δεξιά κοιλία είναι μηνοειδής αβαθής σχηματισμός σε σχήμα τριγωνικό που τυλίγεται γύρω από το κοιλιακό διάφραγμα. Μπορεί να χωριστεί σε ένα ανώτερο τμήμα εξόδου απ' όπου εκφύεται το στέλεχος της πνευμονικής αρτηρίας και σε ένα χαμηλότερο τμήμα εισόδου που περιλαμβάνει την τριγλώχινα βαλβίδα. Η δεξιά κοιλία και η πνευμονική αρτηρία επικοινωνούν μέσω της πνευμονικής βαλβίδας η οποία εμποδίζει το αίμα να επιστρέψει από την πνευμονική αρτηρία στην δεξιά κοιλία.

**ΑΡΙΣΤΕΡΟΣ ΚΟΛΠΟΣ:** 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. Δέχεται το αίμα από τις τέσσερις πνευμονικές φλέβες και επικοινωνεί με την αριστερά κοιλία μέσω του αριστερού κολποκοιλιακού στομίου. Στο σημείο αυτό υπάρχει μια βαλβίδα, ή μιτροειδής βαλβίδα, που αποτελείται από δύο μόνο τριγωνικά βαλβιδικά τμήματα.

**ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΚΟΙΛΙΑ:** Η κοιλότητα της αριστερής κοιλίας έχει 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. Από την αριστερά κοιλία αρχίζει η μεγαλύτερη αρτηρία του ανθρώπινου οργανισμού, η αορτή. Το στόμιο της αορτής κλείνει και αυτό όπως και της πνευμονικής με μια βαλβίδα, που ονομάζεται αορτική βαλβίδα και επιτελεί την ίδια λειτουργία με την βαλβίδα της πνευμονικής αρτηρίας. Εμποδίζει δηλαδή την επιστροφή του αίματος από την αορτή στην κοιλία. (6,7)



Εικόνα i: Οι κοιλότητες της καρδιάς.

## ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ

Οι στεφανιαίες αρτηρίες παρουσιάζουν τις περισσότερες ανατομικές ποικιλίες από κάθε άλλο τμήμα της καρδιάς. Οι δύο κύριες στεφανιαίες αρτηρίες (αριστερή και δεξιά) εκφύονται από τον δεξιό και αριστερό μηννοειδή κόλπο της αορτής. Η κάθε μια από τις στεφανιαίες αρτηρίες μπορεί να προεξάρχει και να τροφοδοτήσει το οπίσθιο και κάτω τμήμα της καρδιάς.

Ο βραχύς κύριος κορμός της αριστερής στεφανιαίας μήκους 1 ή 2 εκατοστών, πορεύεται πίσω από το στέλεχος της πνευμονικής προτού χωριστεί σε έναν πρόσθιο και έναν περισπωμένο κλάδο. Ο πρόσθιος κλάδος δίνει συνήθως έναν κατιόντα κλάδο που πορεύεται στην μεσοκοιλιακή αύλακα. Ο περισπωμένος κλάδος πορεύεται στην κολποκοιλιακή αύλακα και ανακάμπει στην οπίσθια επιφάνεια της καρδιάς. Τα δύο αυτά αγγεία ορίζονται από την πορεία τους μέσα στις αύλακες και η περιοχή ανάμεσα τους τροφοδοτείται από κλάδους της μιας ή της άλλης αρτηρίας. Έτσι η αριστερή στεφανιαία αρτηρία αποτελείται συνήθως από τρεις κλάδους, ο μέσος δε κλάδος της εκφύεται από τον έναν ή τον άλλο κλάδο (πρόσθιο ή περισπωμένο). Σε άτομα που η αριστερή στεφανιαία αποτελεί το κυρίαρχο αγγείο, ο περισπωμένος κλάδος είναι μεγαλύτερος.

Η δεξιά στεφανιαία αρτηρία πορεύεται στην κολποκοιλιακή αύλακα προς τα δεξιά και κάτω, έπειτα ανακάμπει πίσω από την καρδιά και δίνει ένα οπίσθιο κατιόντα μεσοκοιλιακό κλάδο. Κοντά στην αρχή της δεξιάς στεφανιαίας εκφύεται συνήθως ένας πρόσθιος δεξιός κολπικός κλάδος. Αυτός τροφοδοτεί συνήθως με έναν κλάδο τον φλεβόκομβο. Ο κολποκοιλιακός κόμβος τροφοδοτείται επίσης από κλάδο της δεξιάς στεφανιαίας συνήθως, που εκφύεται από τον οπίσθιο κατιόντα κλάδο. (7)

## ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

### ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΑΓΩΓΟ ΣΥΣΤΗΜΑ:

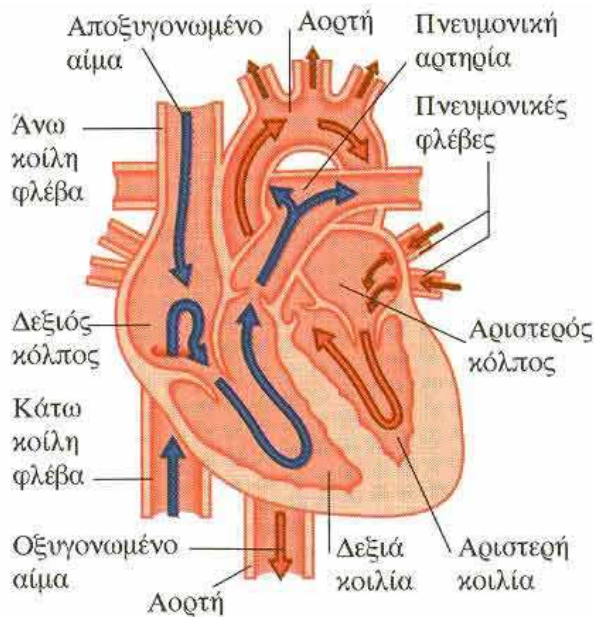
Ο φλεβόκομβος από όπου αρχίζει φυσιολογικά η διέγερση της καρδιάς, βρίσκεται στο τοίχωμα του δεξιού κόλπου, κοντά στην εκβολή της άνω κοίλης φλέβας. Συνιστά ένα σύνολο κυττάρων που σχηματίζουν την πρωτογενή ηλεκτρική γεννήτρια (βηματοδότη) της καρδιάς. Κάθε καρδιακός παλμός ξεκινά στο φλεβόκομβο και πυροδοτεί μια αλυσιδωτή ηλεκτρική αντίδραση που διαχέει το σήμα και στους δύο κόλπους, με αποτέλεσμα την κολπική σύσπαση. Το ηλεκτρικό σήμα μεταβιβάζεται στη συνέχεια στον κολποκοιλιακό κόμβο. Ο κολποκοιλιακός κόμβος βρίσκεται στο δεξιό οπίσθιο τμήμα του μεσοκολπικού διαφράγματος, κοντά στη βάση της τριγλώχινας βαλβίδας. Οι πρόσθια, μέση και οπίσθια κολπικές οδοί συνδέουν τους δύο κόμβους και άγουν τις καρδιακές διεγέρσεις μέσω του ιστού των κόλπων. Η ηλεκτρική ώση μεταβιβάζεται από τους κόλπους σε μια ζώνη που βρίσκεται στη δεξιά οπίσθια θέση του μεσοκολπικού διαφράγματος. Η ζώνη αυτή ονομάζεται κολποκοιλιακός κόμβος και είναι το μοναδικό σημείο ηλεκτρικής σύνδεσης κόλπων και κοιλιών. Ο κολποκοιλιακός κόμβος λειτουργεί ως θύρα ελέγχου του ηλεκτρικού σήματος μεταξύ του φλεβόκομβου και των οδών αγωγής των κοιλιών, προκειμένου να εξασφαλίζει το σωστό χρόνο μετάδοσης της ηλεκτρικής ώσης για την πυροδότηση της κοιλιακής σύσπασης. Ουσιαστικά το ερέθισμα καθυστερεί για λίγο μέσα στον κολποκοιλιακό κόμβο και μετά μέσω του δεματίου του His διαχέεται στις κοιλίες για να τις διεγείρει. Ο κολποκοιλιακός κόμβος συνεχίζει σαν δεμάτιο του His που διχάζεται σε αριστερό και δεξιό σκέλος στην κορυφή του μεσοκοιλιακού διαφράγματος. Το αριστερό σκέλος διακλαδίζεται πάλι σε πρόσθιες και οπίσθιες δεσμίδες. Το δεμάτιο του His και τα δύο σκέλη πορεύονται κάτω από το ενδοκάρδιο, κοντά στο μεσοκοιλιακό διάφραγμα προτού διακλαδιστούν στις ίνες του Purkinje που απλώνονται σ' όλα τα σημεία του μυοκαρδίου των κοιλιών. (4,7)



## Η ΚΑΡΔΙΑ ΩΣ ΑΝΤΛΙΑ:

Το μυοκάρδιο αποτελείται από κάπου 250 δισεκατομμύρια μυϊκές ίνες, δηλαδή κύτταρα μυϊκού ιστού, ανάμεσά τους δε εκτείνεται ένα πυκνότατο δίκτυο από άλλα τόσα τριχοειδή αγγεία, τα οποία χρειάζονται για τη τροφοδοσία του με αίμα. Με αυτό μεταφέρονται σε αυτές τις μυϊκές ίνες το οξυγόνο και όλες οι άλλες θρεπτικές ουσίες και τα λοιπά στοιχεία που απαιτούνται για τη συντήρηση και τη λειτουργία του, και απομακρύνονται το διοξείδιο του άνθρακα και όλες οι άλλες άχρηστες και επιβλαβείς ουσίες που παράγονται ως προϊόντα του μεταβολισμού του μυοκαρδίου. Στο τριχοειδικό αυτό δίκτυο το αίμα φτάνει με τις δυο στεφανιαίες αρτηρίες και τους κλάδους τους, και απάγεται με φλέβες, που τελικά σχηματίζουν το στεφανιαίο κόλπο.

Η καρδιά, σε αντίθεση με τους άλλους μυς του σώματος, δεν χρειάζεται κανένα εξωγενές νευρικό ερέθισμα για να συστέλλεται, γιατί διεγείρεται από δικό της ενδογενές αυτόματο σύστημα παραγωγής και αγωγής των διεγέρσεων. Η λειτουργία όμως αυτού του συστήματος ρυθμίζεται με το νευρικό και το ενδοκρινικό σύστημα με τέτοιο τρόπο, ώστε η λειτουργία της καρδιάς να προσαρμόζεται κάθε στιγμή προς τις απαιτήσεις του οργανισμού μας. Έτσι, η καρδιά επιτελεί κάπου 70 συστολές ανά λεπτό, όταν βρισκόμαστε σε κατάσταση ηρεμίας, αλλά μπορεί να φτάνει να επιτελεί ακόμα και 200 συστολές ανά λεπτό, όταν απαιτείται να αποστέλλει πολύ περισσότερο αίμα προς τις αρτηρίες. Σε κάθε συστολή της η καρδιά εξαποστέλλει προς τις αρτηρίες κάπου 70 κυβικά εκατοστόμετρα αίματος (και άλλο τόσο προς τους πνεύμονες). Σε περιπτώσεις όμως που οι απαιτήσεις του οργανισμού είναι μεγαλύτερες, αυτό το ποσό μπορεί να αυξάνεται ακόμα και σε 180 κυβικά εκατοστόμετρα. Έτσι, η καρδιά όταν βρισκόμαστε σε κατάσταση ηρεμίας εξαποστέλλει προς τις αρτηρίες περίπου 5 λίτρα αίματος ανά λεπτό. Σε κατάσταση έντονης μυϊκής δραστηριότητας του ατόμου, αυτό το ποσό μπορεί να αυξηθεί σε 30 ή και κάπως περισσότερα λίτρα. (4,7)



**Εικόνα ii:** Στην εικόνα φαίνεται η λειτουργία της καρδιάς ως αντλία καθώς παρουσιάζεται η ροή του αίματος κατά τις διαδικασίες της συστολής και της διαστολής.

#### ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ:

Η καρδιά τροφοδοτείται από την δεξιά και αριστερή στεφανιαία αρτηρία, που διάγουν μέσω της επικαρδιακής επιφάνειας της καρδιάς και ύστερα δίνουν κλάδους σε αρτηρίες που στρέφονται στις δεξιές γωνίες και διαπερνούν το μυοκάρδιο διακλαδιζόμενες στη συνέχεια σε μικρότερες αρτηρίες και τελικά σε αρτηριόλια και τριχοειδή. Η μυοκαρδιακή ροή προσδιορίζεται από την οδηγό πίεση και την αντίσταση που αντιτίθεται στη ροή στο επίπεδο των αρτηριολίων και των προτριχοειδικών σφιγκτήρων.

Η αντίσταση στα αγγεία είναι μεταβλητή και αυτό οφείλεται στο πιεστικό αποτέλεσμα του συσταλτού μυοκαρδίου. Επίσης εξαρτάται από νευρικούς, μεταβολικούς, μυογενείς και χημικούς παράγοντες. Στη φυσιολογική καρδιά υπάρχουν πάνω από 2000 τριχοειδή ανά κυβικό χιλιοστό, από τα οποία συνήθως ανοίγουν μόνο κατά 60-80%. Κατά τη διάρκεια της συστολής, τα στόμια των στεφανιαίων είναι μερικώς κλεισμένα από τις γλωχίνες της ανοικτής αορτικής βαλβίδας. Ωστόσο, κατά τη διάρκεια της διαστολής, όταν η αορτική βαλβίδα κλείνει, η αορτική διαστολική πίεση μεταδίδεται κατευθείαν στα στόμια των στεφανιαίων. Τα ενδομυοκαρδιακά μέρη των κλάδων των στεφανιαίων αρτηριών που προμηθεύουν την αριστερή κοιλία συμπιέζονται κατά τη διάρκεια της συστολής μέσα στη συστελλόμενη παχιά αριστερή κοιλία και άρα η στεφανιαία αιματική ροή, επομένως, συμβαίνει κυρίως κατά τη διάρκεια της διαστολής. Στη δεξιά στεφανιαία αρτηρία που προμηθεύει ταυτόχρονα και την δεξιά αλλά και την αριστερή κοιλία, η ροή συμβαίνει και κατά τη συστολή και κατά τη διαστολή καθώς η πίεση της δεξιάς κοιλίας

είναι χαμηλότερη από την αορτική πίεση τόσο κατά τη διάρκεια της συστολής όσο και κατά τη διάρκεια της διαστολής.

Η φυσιολογική στεφανιαία ροή αίματος είναι 60-90ml/λεπτό ανά 100 γραμμάρια του μυοκαρδίου, αλλά μπορεί να ελλατωθεί έως 50% όταν οι μεταβολικές απαιτήσεις μειώνονται και μπορεί και να αυξηθούν 4-5 φορές κατά τη διάρκεια άσκησης.

Ακόμη και κάτω από βασικές καταστάσεις, η μυοκαρδιακή εκβολή οξυγόνου είναι κοντά στο μέγιστο, όπως αποδεικνύεται από το χαμηλό κορεσμό σε οξυγόνο του στεφανιαίου κόλπου. Επομένως η αύξηση στην προμήθεια του μυοκαρδίου σε οξυγόνο επιτυγχάνεται κυρίως από αύξηση στη ροή αίματος στα στεφανιαία. Το μυοκάρδιο μεταφέρει τις απαιτήσεις του σε οξυγόνο στις στεφανιαίες αρτηρίες ανάλογα με το βαθμό παραγωγής αδενοσίνης, που με τη σειρά της προκαλεί αγγειοδιαστολή και έτσι παρατηρείται αύξηση στη στεφανιαία ροή αίματος. Άλλοι προτεινόμενοι μηχανισμοί στεφανιαίας διαστολής είναι οι προσταγλανδίνες, καθώς και άλλα αγγειοδραστικά συστατικά όπως το κάλιο και το γαλακτικό οξύ.

Στεφανιαία παράλληλα αγγεία (συνδέσεις μεταξύ στεφανιαίων αρτηριών) είναι άφθονα στον κόνο της καρδιάς, όμως το στοιχείο ποικίλλει πολύ από άνθρωπο σε άνθρωπο. Κάτω από φυσιολογικές καταστάσεις είναι μικρής σημασίας, παίζουν όμως σημαντικό ρόλο όταν η ροή αίματος στα στεφανιαία σχετίζεται με απόφραξη ενός μεγάλου αγγείου. (4,7)

## ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

Τα στοιχεία που ακολουθούν αναφέρονται στην *Καρδιαγγειακή Επιδημιολογία 2005 της Γεωργίας Κουρμπαλά* όπως παραθέτονται στον διαδικτυακό τόπο: (10)

### ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ:

Στη δεκαετία του 1970 στη καρδιολογική κλινική του Λαϊκού νοσοκομείου πραγματοποιήθηκε μελέτη σύμφωνα με την οποία στεφανιαία νόσος διαγνώστηκε στο 8,3% των αντρών και στο 10% των γυναικών που νοσηλεύονταν στην κλινική. Το 1976 σε αντίστοιχη έρευνα στη Σαλαμίνα τα ποσοστά για τους κατοίκους του νησιού ήταν στο 10,9%, για τους συντάκτες και το λοιπό προσωπικό στο 14,5% και στους τεχνικούς τύπου στο 7,3%.

Τα πιο πρόσφατα στοιχεία για την επίπτωση της στεφανιαίας νόσου στην Ελλάδα προκύπτουν από τη μελέτη GRECS και καταδεικνύουν ένα ποσοστό 22,6% ανά 10.000 άτομα για το διάστημα Οκτώβριο 2003 έως Σεπτέμβριο 2004.

### ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ:

Σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, το 2002 το 1/3 του συνόλου των θανάτων παγκοσμίως, αποδόθηκε στα καρδιαγγειακά νοσήματα (16,7 εκατομμύρια θάνατοι). Από αυτούς, για περίπου το 50% (7,22 εκατομμύρια) ευθυνόταν η στεφανιαία νόσος και για 5,5 εκατομμύρια ευθυνόταν το ΑΕΕ. Τα καρδιαγγειακά νοσήματα είναι η κύρια αιτία θανάτου στην Ευρώπη, στα οποία αποδίδονται περίπου 4 εκατομμύρια θάνατοι

ετησίως. Σχεδόν, το 50% του συνόλου των θανάτων στην Ευρώπη προέρχεται από τα καρδιαγγειακά νοσήματα (55% στις γυναίκες και 43% στους άνδρες). Περίπου το 50% αυτών των θανάτων οφείλεται στη στεφανιαία νόσο και σχεδόν το 1/3 στα ΑΕΕ.

Η νοσηρότητα αλλά και η θνησιμότητα της στεφανιαίας νόσου διαφέρουν από πληθυσμό σε πληθυσμό. Για παράδειγμα, τα τελευταία αποτελέσματα από τη μελέτη της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας, δείχνουν ότι η επίπτωση της στεφανιαίας νόσου στους άνδρες διακυμαίνεται από 835 ανά 100.000 άτομα στην Φιλανδία σε 81 ανά 100.000 άτομα στην Κίνα (Πεκίνο) ενώ στις γυναίκες διακυμαίνεται από 265 ανά 100.000 άτομα στην Μεγάλη Βρετανία (Γλασκόβη) σε 35 ανά 100.000 άτομα στην Κίνα (Πεκίνο) και στην Ισπανία (Καταλονία).

Όσον αφορά στην θνησιμότητα, στοιχεία από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, το 2002 για επιλεγμένες χώρες ολόκληρου του κόσμου, δείχνουν ότι η ανδρική θνησιμότητα το 1999, εξαιτίας της στεφανιαίας νόσου, διακυμαινόταν από 802 ανά 100.000 άτομα στο Λευκορωσία σε 57 ανά 100.000 άτομα στην Ιαπωνία ενώ η γυναικεία, διακυμαινόταν από 359 ανά 100.000 άτομα στην Ουκρανία σε 19 ανά 100.000 άτομα στην Ιαπωνία.

Στις ΗΠΑ ο επιπολασμός της στεφανιαίας νόσου το 2002 έφτανε στο 6,9% και διακυμαινόταν μεταξύ 5,6% στις γυναίκες και 8,4% στους άνδρες, ενώ η επίπτωση της νόσου το 2001 ήταν 442,5 ανά 100000 άτομα και ήταν υψηλότερη στη μαύρη φυλή. Αξίζει να αναφερθεί επίσης ότι πάνω από το 50% των θανάτων που οφείλονται σε καρδιαγγειακές νόσους, προέρχεται από τη στεφανιαία νόσο, ενώ γενικά 1 στους 5 θανάτους που σημειώθηκαν στις ΗΠΑ το 2002 οφειλόταν στη στεφανιαία νόσο.

Το 2002 ο ρυθμός θανάτου από τη στεφανιαία νόσο ήταν 170,8 ανά 100000 άτομα και ήταν υψηλότερος στη μαύρη φυλή και στους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες (3-4 φορές υψηλότερος στους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες). Κατά τη 10-ετία 1992-2002 ο ρυθμός θανάτου από τη ΣΝ μειώθηκε κατά 26,5%, αλλά ο πραγματικός αριθμός των θανάτων μειώθηκε μόνο κατά 9,9%.

Στην Ευρώπη η στεφανιαία νόσος ευθύνεται για περίπου 2 εκατομμύρια θανάτους ετησίως. Συγκεκριμένα, περίπου για το 22% του συνόλου των θανάτων στις γυναίκες και το 21% του συνόλου των θανάτων στους άνδρες.

Στην ΕΕ, η στεφανιαία νόσος ευθύνεται για περίπου 744000 θανάτους ετησίως. Πιο αναλυτικά 1 στους 6 θανάτους (17%) στους άνδρες και 1 στους 7 θανάτους (15%) στις γυναίκες.

## ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Ως παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση μιας νόσου ορίζεται, σύμφωνα με την επιστήμη της επιδημιολογίας, ένα χαρακτηριστικό ή ένα γνώρισμα ενός ατόμου ή ενός πληθυσμού που εμφανίζεται νωρίς στη ζωή και συνδέεται με έναν αυξημένο κίνδυνο για την μελλοντική ανάπτυξη αυτής της νόσου. Αυτοί οι παράγοντες έχουν προκύψει για την καρδιαγγειακή νόσο έπειτα από πληθώρα οικολογικών, αναδρομικών, προοπτικών μελετών και κλινικών δοκιμών. Μπορούν να ταξινομηθούν σε μείζονες, που είναι το κάπνισμα, η υπέρταση και η υπερχοληστεριναιμία, και σε ελάσσονες, δηλαδή το οικογενειακό ιστορικό, ο σακχαρώδης διαβήτης, τα αυξημένα επίπεδα τριγλυκεριδίων, η παχυσαρκία, η κατανάλωση οινοπνεύματος, η καθιστική ζωή, η ηλικία, το άρρεν φύλο και τέλος διάφοροι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες (2). Ενδεικτικά, όπως αναφέρεται στη (8), η πιθανότητα εμφανίσεως στεφανιαίας νόσου αυξάνεται κατά 15 φορές εάν συνυπάρχουν όλοι οι παράγοντες κινδύνου (9)

### ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Το κάπνισμα αποτελεί ιδιαίτερα σημαντικό προδιαθεσικό παράγοντα για την εκδήλωση καρδιαγγειακών νοσημάτων όπως η στεφανιαία νόσος και η επίπτωση για όσους καπνίζουν είναι τρεις έως τέσσερις φορές μεγαλύτερη σε σχέση με τους μη καπνίζοντες. Ακόμη, η σχέση μεταξύ στεφανιαίας νόσου και καπνίσματος είναι δόσοεξαρτώμενη. Σε σχεδόν 1 δις άτομα ανέρχεται αυτή τη στιγμή ο αριθμός των καπνιστών παγκοσμίως ενώ υπολογίζεται ότι το 20% περίπου των καρδιαγγειακών θανάτων αποδίδεται στο κάπνισμα. Ο καπνός δρα ως εξής σχετικά με τη λειτουργία της καρδιάς: αυξάνει την αρτηριακή πίεση και την καρδιακή συχνότητα. Το μονοξείδιο του άνθρακα που παράγεται από την καύση του τσιγάρου ανταγωνίζεται τη μεταφορά του οξυγόνου στους ιστούς, περιλαμβανομένου και του μυοκαρδίου. Προκαλεί ανεπιθύμητες μεταβολές των λιπιδίων, όπως αύξηση της χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων και μείωση της HDL-χοληστερόλης. Ακόμη σχετίζεται μέσω των παραγόντων πήξης που επηρεάζει με την αυξημένη πιθανότητα δημιουργίας θρόμβων που περιορίζουν ή αποφράσσουν τον αγγειακό αυλό. Επίσης η έκθεση στο κάπνισμα αλλά και το παθητικό κάπνισμα μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία του ενδοθηλίου στη στεφανιαία κυκλοφορία, ακόμη και σε νεαρούς μη καπνιστές που είναι γενικά υγιείς. Ισχύει λοιπόν πως και ο εισπνεόμενος καπνός από την παθητική έκθεση αυξάνει επίσης τον στεφανιαίο κίνδυνο. Επιπρόσθετα έχει αποδειχθεί πως το κάπνισμα τσιγάρων με χαμηλή περιεκτικότητα σε πίσσα ή νικοτίνη δεν προκαλεί μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με το κάπνισμα. Τέλος το κάπνισμα πίπας ή πούρου συνδυάζεται με μικρότερο αλλά σαφή κίνδυνο εκδήλωσης καρδιαγγειακών νοσημάτων. (2,13)

### ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Ως αρτηριακή πίεση ορίζεται η πίεση που ασκείται στις αρτηρίες από το αίμα κατά τη διάρκεια μεταφοράς του από και προς την καρδιά. Η αρτηριακή πίεση χωρίζεται σε συστολική και διαστολική. Η συστολική πίεση είναι η εσωτερική πίεση στα τοιχώματα των αρτηριών κατά τη διάρκεια της συστολής της καρδιάς, ενώ η διαστολική πίεση είναι η εσωτερική πίεση στα τοιχώματα των αρτηριών μεταξύ δύο κτύπων, κατά τη

χαλάρωση της καρδιάς. Η αρτηριακή πίεση διαφέρει από άνθρωπο σε άνθρωπο ανάλογα με το φύλο ή την ηλικία όμως και στο ίδιο το άτομο παρατηρούνται μεταβολές που σχετίζονται με την σωματική άσκηση και την περίοδο της ημέρας. Μέσα όρια φυσιολογικής αρτηριακής πίεσης έχουν οριστεί για την μεν συστολική έως 140 mm/Hg ενώ για τη διαστολική έως 85 mm/Hg. Αρτηριακή υπέρταση λοιπόν είναι η (σε επανειλημμένες μετρήσεις) προς τα πάνω παράκλιση της τιμής είτε της συστολικής, είτε της διαστολικής πίεσης του ατόμου. Όσον αφορά στην συμβολή της υπέρτασης στα καρδιαγγειακά νοσήματα, γνωρίζουμε πως με την παρουσία της ευνοείται η αθηρογένεση καθώς μειώνεται η ανταπόκριση του ενδοθηλίου σε αγγειοδιασταλτικές ουσίες, αυξάνοντας την διαπερατότητα των αγγείων σε μακρομόρια και λιποπρωτεΐνες και αυξάνοντας την παραγωγή της ενδοθηλίνης και την προσκόλληση των λευκοκυττάρων. Τέλος η αρτηριακή υπέρταση μπορεί να προκαλέσει φαινοτυπικές αλλοιώσεις στα λεία μυϊκά κύτταρα των αγγείων και έτσι να αυξηθεί ο ρυθμός ανάπτυξης και πολλαπλασιασμού τους με αποτέλεσμα ξανά την δημιουργία αθηρωματικής πλάκας. (2,13)

#### ΥΠΕΡΧΟΛΗΣΤΕΡΙΝΑΙΜΙΑ

Τα λιπίδια αποτελούν απαραίτητο συστατικό της μεμβράνης των ανθρώπινων κυττάρων και ως λιποπρωτεΐνες (σύμπλεγμα πρωτεϊνών και λιπιδίων) κυκλοφορούν στο πλάσμα και συμβάλλουν σε σημαντικές λειτουργίες όπως η μεταφορά στο πλάσμα για ενέργεια και άλλες μεταβολικές και αποθηκευτικές δράσεις. Ακόμη αποτελούν πρόδρομα βιολογικών ρυθμιστών όπως οι προσταγλανδίνες, οι θρομβοξάνες και οι λευκοτριένες. Παράγονται από τον οργανισμό, και συγκεκριμένα από το συκώτι, και ένα μέρος τους προσλαμβάνεται με τις τροφές. Με τον όρο υπερχοληστεριναίμια υποδηλώνεται η αύξηση της ποσότητας των λιπιδίων στο αίμα. Υπάρχουν αρκετές μορφές λιπιδίων, εκείνα όμως τα οποία έχουν περισσότερο μελετηθεί και συσχετισθεί με τη στεφανιαία νόσο είναι η ολική χοληστερόλη, η HDL-χοληστερόλη η LDL-χοληστερόλη και τα τριγλυκερίδια. Οι επιθυμητές τιμές για όλα τα λιπίδια (σε μέτρηση μετά από νηστεία τουλάχιστον 12 ωρών) είναι: λιγότερο από 190 mg/dl για την ολική χοληστερόλη, λιγότερο από 115 mg/dl για την LDL-χοληστερόλη, περισσότερο από 40 mg/dl της HDL-χοληστερόλη για τους άνδρες και 45 mg/dl για τις γυναίκες, λιγότερο από 150 mg/dl για τα τριγλυκερίδια. Η LDL-χοληστερόλη ευνοεί την αθηρογένεση επηρεάζοντας τις διαδικασίες εισόδου – εξόδου στο αγγειακό τοίχωμα. Τα αυξημένα επίπεδα LDL-χοληστερόλης συμβάλλουν επίσης στον σχηματισμό θρόμβου. Η HDL-χοληστερόλη με τη σειρά της βοηθά την έξοδο χοληστερόλης από τις αθηροσκληρωτικές βλάβες και επίσης αναστέλλει την οξειδωση και εναπόθεση της LDL-χοληστερόλης. Μη φυσιολογικές διακυμάνσεις λοιπόν στις συγκεντρώσεις των χοληστερόλων στο αίμα, μπορούν να συμμετέχουν στην εμφάνιση και ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου. Οι πλούσιες σε τριγλυκερίδια λιποπρωτεΐνες τώρα, φαίνεται να συμβάλλουν και αυτές με τη σειρά τους, μέσω διαφόρων βιολογικών μηχανισμών, στην ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου. Ενδεικτικά αναφέρεται η σύνδεση υπερτριγλυκεριδαίμιας με αντίσταση στην ινσουλίνη, αυξημένη θρομβογονικότητα και μειωμένα επίπεδα HDL-χοληστερόλης. (1,2,13)

## ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Ένας ακόμη παράγοντας που συνδέεται ειδικά με πρόωμη εμφάνιση της στεφανιαίας νόσου είναι αυτός της κληρονομικότητας. Έχει αποδειχθεί η σύνδεση γονιδιακών διαταραχών που μεταβιβάζονται από γενιά σε γενιά με την αθηρογένεση καθώς μέσα στις μονογονιδιακές και πολυγονιδιακές μεταλλάξεις που κληρονομούνται περιλαμβάνονται διαταραχές που έχουν να κάνουν με την υπέρταση και τον σακχαρώδη διαβήτη. Έτσι και η εμφάνιση στεφανιαίας νόσου σε συγγενικά πρόσωπα πρώτου βαθμού αποτελεί ισχυρό και ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου για εκδήλωση στεφανιαίας νόσου ιδιαίτερος σε άνδρες κάτω των 55 χρόνων και γυναίκες κάτω των 65. (2,13)

## ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Ο κίνδυνος θανάτου από στεφανιαία νόσο είναι δύο φορές μεγαλύτερος στους διαβητικούς άνδρες και περισσότερο από τρεις φορές μεγαλύτερος στις διαβητικές γυναίκες σε σχέση με τους συνομήλικους μη διαβητικούς. Οι αγγειακές νόσοι είναι υπεύθυνες για το μεγαλύτερο ποσοστό νοσηρότητας και θνητότητας στους ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη. Ο διαβήτης προκαλεί μικροαγγειοπάθεια όπως νεφροπάθεια, νευροπάθεια και αμφιβληστροπάθεια, καθώς και μακροαγγειακή νόσο, δηλαδή αρτηριοσκλήρωση. Η αρτηριοσκλήρωση των στεφανιαίων, εγκεφαλικών και περιφερικών αρτηριών, είναι υπεύθυνη για περίπου το 80% της θνητότητας και το 75% της νοσηλείας σε νοσοκομείο για τα άτομα με διαβήτη. (13)

## ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Θεωρείται η παθολογική εκείνη κατάσταση στην οποία συσσωρεύεται υπερβολική ποσότητα λίπους, κυρίως κάτω από το δέρμα, αλλά και σε διάφορα όργανα του σώματος. Οφείλεται σε συνδυασμό γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων. Στους φυσιολογικούς ενήλικες το λίπος κυμαίνεται μεταξύ του 12 και 20% του συνολικού βάρους του σώματος. Όταν χρησιμοποιείται το βάρος του σώματος ως δείκτης παχυσαρκίας, είναι ακριβέστερο να υπολογίζεται ο δείκτης μάζας σώματος [βάρος σε κιλά/(ανάστημα σε μέτρα)<sup>2</sup> ] και να συγκρίνεται με τα τοπικά πρότυπα από ειδικούς πίνακες. Στα παχύσαρκα άτομα ο δείκτης μάζας σώματος είναι μεγαλύτερος του 30 (από 25-30 το άτομο θεωρείται υπέρβαρο).

Από μελέτες έχει αποδειχθεί ότι οι παχύσαρκοι άνδρες έχουν 2 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να αναπτύξουν στεφανιαία νόσο, ενώ οι παχύσαρκες γυναίκες 2,5 φορές. Η παχυσαρκία αποτελεί ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου, ο οποίος αυξάνεται περαιτέρω λόγω συχνής συνύπαρξης υπερλιπιδαιμίας, σακχαρώδους διαβήτη και αρτηριακής υπέρτασης. (13)

## ΦΥΛΟ

Οι άνδρες είναι περισσότερο εκτεθειμένοι στη στεφανιαία νόσο σε σχέση με τις γυναίκες. Όμως, θα πρέπει να επισημανθεί ότι μετά την εμμηνόπαυση και με την πάροδο της ηλικίας η συχνότητα των καρδιαγγειακών επεισοδίων αυξάνεται στις γυναίκες και τείνει να εξομοιωθεί με εκείνη των ανδρών. Φαίνεται ότι η καρδιοπροστασία κατά την αναπαραγωγική ηλικία των γυναικών ασκείται μέσω των γυναικείων ορμονών και συγκεκριμένα των οιστρογόνων. Τα τελευταία χρόνια όμως ο διαρκώς αυξανόμενος αριθμός γυναικών που καπνίζουν, έχει συντελέσει στη σημαντική αύξηση του αριθμού των καρδιαγγειακών επεισοδίων στο γυναικείο φύλο και πριν την εμμηνόπαυση. (13)

## ΑΓΧΟΣ

Διάφοροι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες όπως ο θυμός, η κατάθλιψη, το άγχος, η εχθρικότητα, η συμπεριφορά τύπου Α και διάφορες παράμετροι κοινωνικής συμπεριφοράς έχουν συσχετιστεί με την εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου (2)

Επίσης η προσωπικότητα τύπου Α, που περιλαμβάνει άτομα αγχώδη, ενεργητικά, φιλόδοξα και κατέχοντα υπεύθυνες θέσεις, συνδυάζεται με διπλάσια συχνότητα προσβολής από έμφραγμα του μυοκαρδίου, σε σχέση με τα μη αγχώδη, παθητικά άτομα. (13)



## ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΑΘΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΚΑΣ

Η αθηρωματική πλάκα σχηματίζεται από την εναπόθεση κυττάρων και εξωκυττάρων ουσιών στον έσω χιτώνα του αγγείου και αποτελεί παθολογοανατομικό υπόστρωμα της αθηρωματικής στεφανιαίας νόσου. Οι αθηρωματικές πλάκες χαρακτηρίζονται από διάφορες μορφές και στάδια ανάπτυξης και μπορεί να διαφέρουν μορφολογικά ακόμη και στον ίδιο ασθενή.

Οι πρώιμες βλάβες χαρακτηρίζονται από τη διήθηση αφρωδών κυττάρων τα οποία είναι μακροφάγα που περιέχουν προϊόντα οξείδωσης λιπιδίων και εστέρες χοληστερόλης. Οι βλάβες αυτές καθώς ωριμάζουν διηθούνται από λεία μυϊκά κύτταρα και άλλα λιπίδια, ενώ τα αφρώδη κύτταρα αυξάνονται και δημιουργούν στοιβάδες.

Κατόπιν επέρχεται εναπόθεση συνδετικού ιστού και συσσώρευση εξωκυττάρων λιπιδίων.

Με τη δημιουργία και εναπόθεση λοιπόν του συνδετικού ιστού λαμβάνει χώρα η δημιουργία μιας μεγάλης και εκτεταμένης περιοχής εξωκυττάρων λιπιδίων που ως ομογενοποιημένη πλάκα πια περιγράφει τον έσω αγγειακό χιτώνα. Το τμήμα αυτό της βλάβης μετατρέπεται σε έναν λιπώδη πυρήνα με το πέρασμα του χρόνου καθώς επίσης γίνονται και διεργασίες ασβεστοποίησης του.

Επειδή η περιοχή μεταξύ λιπώδη πυρήνα και έσω αγγειακού τοιχώματος περιέχει άφθονες πρωτεογλυκάνες, πολλά αφρώδη κύτταρα και λίγα μόνο μεμονωμένα λεία μυϊκά κύτταρα με ελάχιστο κολλαγόνο, η βλάβη στην περιοχή οδηγεί σε διάρρηξη του έσω χιτώνα και σε σχηματισμό ρωγμών και εξελκώσεων.

Οι ρωγμές απαντώνται συχνότερα σε περιοχές όπου υπάρχει μεγάλη συγκέντρωση μακροφάγων και αφρωδών κυττάρων, όπου ο λιπώδης πυρήνας αδυνατεί δίνοντας τη θέση του στον ασβεστοποιημένο ιστό, ενώ αυτό είναι το στάδιο κατά το οποίο μπορούν να ενσωματωθούν αιματώματα και θρόμβοι στην φλεγμένουσα περιοχή.

Μερικοί θρόμβοι εναποτίθενται και συνεχίζουν να μεγαλώνουν ταυτόχρονα με την ανάπτυξη της αθηρωματικής πλέον πλάκας. (1,3)

## ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ

### ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Σε κάθε ασθενή που διερευνάται για πιθανή στεφανιαία νόσο πρέπει να γίνεται μέτρηση της αιμοσφαιρίνης για ανίχνευση πιθανής λειτουργικής ισχαιμίας, όπως και μέτρηση του σακχάρου και των λιπιδίων (ολική χοληστερόλη, HDL- χοληστερόλη, LDL- χοληστερόλη και τριγλυκερίδια) για την εκτίμηση παραγόντων κινδύνου. Σε επίπεδο μυοκαρδιακής βλάβης οι εξετάσεις που απαιτείται να εκτιμηθούν είναι οι δείκτες ολικής κρεατινικής κινάσης, CPK και κλάσμα MB, μυοσφαιρίνης, τροπονινών I και T και LDH. (3)

## ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ

Η χρήση του ηλεκτροκαρδιογραφήματος για κλινική χρήση είναι αποτέλεσμα μιας σύνθετης σειράς ηλεκτροκαρδιογραφικών διαδικασιών. Πρώτα ένα εξωκυττάριο καρδιακό ηλεκτρικό πεδίο δημιουργείται από την ροή ιόντων δια των κυτταρικών μεμβρανών και μεταξύ γειτονικών κυττάρων. Αυτά τα ρεύματα ιόντων συγχρονίζονται από την καρδιακή διέγερση και την επαναπόλωση και δημιουργούν ένα καρδιακό ηλεκτρικό πεδίο μέσα και γύρω από την καρδιά, το οποίο ποικίλλει ανάλογα με τη χρονική στιγμή κατά τη διάρκεια του καρδιακού κύκλου. Αυτό το ηλεκτρικό πεδίο περνάει από τους πνεύμονες, το αίμα και τους σκελετικούς μύες πριν φτάσει στην επιφάνεια του σώματος. Αυτή η διαδικασία είναι γνωστή ως παράγοντας μετάδοσης και διαφέρει από τις ηλεκτρικές ιδιότητες των κάθε οργάνων και διαταράσσει το καρδιακό ηλεκτρικό πεδίο καθώς περνάει μέσα από αυτά. Τα δυναμικά φτάνοντας στο δέρμα ανιχνεύονται από ηλεκτρόδια ειδικά τοποθετημένα στα άκρα και στον κορμό και σχηματίζονται δημιουργώντας απαγωγές. Τα αποτελέσματα αυτών των απαγωγών μεγεθύνονται και απεικονίζονται σε ειδικές συσκευές για να δείξουν μια ηλεκτροκαρδιογραφική καταγραφή.

Ηλεκτροκαρδιογράφημα πρέπει να διενεργείται σε κάθε ασθενή που παρουσιάζει συμπτωματολογία συμβατή με στηθάγχη. Οι συχνότερες ηλεκτροκαρδιογραφικές ανωμαλίες σε ασθενή με χρόνια στεφανιαία νόσο είναι οι μη ειδικές μεταβολές του τμήματος ST ή και του κύματος T. Η παρουσία κυμάτων Q στο ΗΚΓ ηρεμίας που παραπέμπουν σε παλαιό έμφραγμα του μυοκαρδίου, καθιστούν τη διάγνωση της στεφανιαίας νόσου πιο πιθανή.

Κατά τη διάρκεια στηθαγωγικού επεισοδίου παθολογικά ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα παρουσιάζονται σε ποσοστό μέχρι και 50% των ασθενών που είχαν φυσιολογικό ΗΚΓ ηρεμίας. Οι αλλοιώσεις εκεί εντοπίζονται συχνότερα στην κατάσπαση του τμήματος ST. (3,5)

## ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ

Το υπερηχοκαρδιογράφημα παρέχει ανατομικές και λειτουργικές πληροφορίες που χρησιμεύουν πολύ στον εντοπισμό των συνεπειών της στεφανιαίας νόσου ή παραπέμπουν σε μη στεφανιαία πάθηση της καρδιάς που συνοδεύεται από μυοκαρδιακή ισχαιμία ή μη ισχαιμικό άλγος. Η διδιάστατη και η Doppler υπερηχοκαρδιογραφία παρέχουν επίσης ακριβή ποσοτική εκτίμηση της παρουσίας και της βαρύτητας της υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας, της κλίσης πίεσης και της λειτουργικότητας της αριστερής κοιλίας. Στα υπερηχοκαρδιογραφικά ευρήματα που βοηθούν στη διάγνωση της χρόνιας στεφανιαίας νόσου περιλαμβάνονται οι τμηματικές διαταραχές κινητικότητας του τοιχώματος της αριστερής κοιλίας και η ανευρισματική διάταση. Τέλος η υπερηχοκαρδιογραφία αποτελεί άριστο διαγνωστικό μέσο για τον εντοπισμό και την ποσοτικοποίηση της ανεπάρκειας της μιτροειδούς βαλβίδας, η οποία είναι πολύ συχνή σε χρόνια στεφανιαία νόσο. (3)

## ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΚΟΠΩΣΕΩΣ

Η άσκηση αποτελεί συνηθισμένη φυσιολογική δοκιμασία για την εκδήλωση ανωμαλιών που δεν εμφανίζονται σε κατάσταση ηρεμίας καθώς και για τον καθορισμό της επάρκειας της καρδιακής λειτουργίας. Το ΗΚΓ κατά τη διάρκεια της άσκησης είναι από τις πιο συχνές χρησιμοποιούμενες μεθόδους για την υποψία ή την τεκμηριωμένη καρδιακή νόσο. Αιμοδυναμικές και ηλεκτροκαρδιογραφικές μετρήσεις σε συνδυασμό με ανάλυση μεταβολικών αερίων ή ραδιοϊσοτοπική απεικόνιση και η ηχοκαρδιογραφία ενισχύουν τις

πληροφορίες που απορρέουν από τη δοκιμασία κοπώσεως. Το μέγεθος της αιμοδυναμικής απόκρισης στη διάρκεια της άσκησης εξαρτάται από την ένταση της άσκησης και την έκταση της μυϊκής μάζας που εμπλέκεται. Σε σταθερά υπομέγιστα φορτία εργασίας οι συνθήκες δυναμικής ισορροπίας επιτυγχάνονται στο δεύτερο λεπτό της άσκησης. Στη διάρκεια επίπονης άσκησης, η συμπαθητική εκπόλωση είναι μέγιστη και η παρασυμπαθητική διέγερση αποσύρεται. Αυξάνεται η φλεβική αρτηριακή απελευθέρωση νορεπινεφρίνης καθώς και τα επίπεδα ρενίνης στο πλάσμα αυξάνονται, ενώ η απελευθέρωση κατεχολαμίνης ενισχύει την κοιλιακή συσταλτικότητα. Με την πρόοδο της άσκησης, η ροή του αίματος στο σκελετικό μυ αυξάνεται και η εξαγωγή οξυγόνου αυξάνεται έως και 3 φορές. Αυξάνονται επίσης η συστολική αρτηριακή πίεση, η μέση αρτηριακή πίεση και η πίεση παλμού ενώ η συνολικά υπολογισμένη περιφερειακή αντίσταση μειώνεται. Η καρδιακή παροχή αυξάνει 4-6 φορές πάνω από τα βασικά επίπεδα στη διάρκεια επίπονης άσκησης σε όρθια θέση. Η μέγιστη καρδιακή συχνότητα και καρδιακή παροχή μειώνονται στα μεγαλύτερης ηλικίας άτομα. Η προβλεπόμενη για την ηλικία μέγιστη καρδιακή συχνότητα αποτελεί χρήσιμη μέτρηση για λόγους ασφαλείας. Μετά την άσκηση, οι αιμοδυναμικές παράμετροι επιστρέφουν στις τιμές αναφοράς μέσα σε μερικά λεπτά από τον τερματισμό της άσκησης.

Η δοκιμασία κοπώσεως εκτελείται με τη βοήθεια κυλιόμενου τάπητα. Υπάρχουν διάφορα πρωτόκολλα άσκησης σε κυλιόμενο τάπητα. Το συχνότερα χρησιμοποιούμενο είναι αυτό του Bruce, που προβλέπει κλιμάκωση της ταχύτητας και της κλίσης του τάπητα ανά διαστήματα των τριών λεπτών.

Η αξιολόγηση της διαδικασίας ως προς τη διάγνωση στεφανιαίας νόσου περιλαμβάνει την εμφάνιση συμπτωμάτων, την ικανότητα προς άσκηση, την αιμοδυναμική απάντηση και τις ΗΚΓικές μεταβολές. Έτσι η εμφάνιση θωρακικού άλγους συμβατού με στηθάγχη, η πτωχή ανοχή στην κόπωση και οι παθολογικές αποκρίσεις της καρδιακής συχνότητας ή της αρτηριακής πίεσης κατά την άσκηση αποτελούν σημαντικές διαγνωστικές και προγνωστικές πληροφορίες. Επίσης αξιολογούνται ποικίλες ΗΚΓικές μεταβολές με πιο σημαντικές την κατάσπαση ή ανάσπαση του τμήματος ST. (3,5)

### ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΗΜΑ ΚΟΠΩΣΗΣ ΜΕ ΘΑΛΛΙΟ

Οι σπινθηρογραφικές (ραδιοισοτοπικές) μέθοδοι απεικονίζουν μέσω γ- κάμερας την αιμάτωση του μυοκαρδίου με τη βοήθεια ραδιοισοτοπικών ιχνηλατών όπως το θάλλιο-201. Η μυοκαρδιακή φόρτιση επιτυγχάνεται όπως και στην υπερηχοκαρδιογραφία, με άσκηση ή φαρμακευτικώς. Το ραδιοϊσότοπο χορηγείται ενδοφλεβίως στο μέγιστο της φόρτισης. Λίγα λεπτά αργότερα λαμβάνονται εικόνες της φόρτισης (stress) που συγκρίνονται με τις εικόνες που λαμβάνονται αργότερα κατά την ηρεμία (rest).

Αυτή η μέθοδος βοηθάει στον εντοπισμό της υπεύθυνης για την ισχαιμία στεφανιαίας αρτηρίας ή πολυαγγειακής νόσου, στον ποσοτικό προσδιορισμό της ισχαιμίας η εμφραγθείσας μυοκαρδιακής μάζας καθώς και την έκταση των αναστρέψιμων και των σταθερών ελλειμμάτων. (3)

## ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΑ

Πρόκειται για την δοκιμασία που με ακρίβεια βεβαιώνει την ύπαρξη ή μη της στεφανιαίας νόσου και εκτιμά επακριβώς την ανατομική της έκταση και την επίδρασή της στην καρδιακή λειτουργία. Η στεφανιογραφία είναι εξέταση με την οποία σκιαγραφούνται οι στεφανιαίες αρτηρίες. Αποτελεί τμήμα του καρδιακού καθετηριασμού. Γίνεται με παρακέντηση της μηριαίας αρτηρίας στη βουβωνική χώρα, ή της βραχίονας αρτηρίας στην πρόσθια επιφάνεια της καρδιάς. Από το σημείο της παρακέντησης εισάγονται ειδικοί καθετήρες που προωθούνται διαμέσου των αρτηριών (μηριαίας, λαγόνιας, αορτής ή βραχίονας, υποκλείδιας, αορτής) στην αριστερή κοιλία ή την ανιούσα αορτή. Ειδικός καθετήρας εισάγεται στα στόμια των στεφανιαίων αρτηριών που βρίσκονται στην αρχή της ανιούσας αορτής, και γίνεται έγχυση σκιαγραφικού υλικού σε αυτές διαδοχικά, πάντα υπό ακτινοσκοπικό έλεγχο.

Με την στεφανιογραφία προσδιορίζεται ο βαθμός, η έκταση και ο αριθμός των στενώσεων των στεφανιαίων αρτηριών, εκτιμάται η παρουσία τυχόν δυναμικών βλαβών και αξιολογούνται οι πιθανές επιδράσεις της στεφανιαίας νόσου στη μυοκαρδιακή λειτουργία. Επίσης τα ευρήματά της βοηθούν στον σχεδιασμό της περαιτέρω αντιμετώπισης του στεφανιαίου ασθενή, αφού συνυπολογιστούν και οι υπόλοιπες διαγνωστικές μέθοδοι που έχουν προηγηθεί. (3)

## ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Αν και η άσκηση παραμένει ένα κεντρικό μέρος της σύγχρονης καρδιακής αποκατάστασης, έχει διερευνηθεί για να περιλάβει όλες τις σχετικές πτυχές της δευτερογενούς πρόληψης. Εκτός από την αντιμετώπιση των παραγόντων κινδύνου, οι στόχοι ενός τέτοιου προγράμματος δευτερογενούς πρόληψης περιλαμβάνουν τη μείωση τόσο των συμπτωμάτων και του κινδύνου για πρόωρο θάνατο όσο και τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής. Υιοθετούνται στρατηγικές για τη βελτίωση του τρόπου χορήγησης της φαρμακευτικής αγωγής και τις αλλαγές του τρόπου διαβίωσης. Ένας πρόσθετος στόχος είναι η παροχή πληροφοριών στα μέλη της οικογένειας του ασθενούς και άλλους.

Οι παράγοντες μπορούν να εντοπιστούν και να ταξινομηθούν ως εξής:

Αρχική αξιολόγηση: Λήψη ιατρικού ιστορικού-κλινική εξέταση, ΗΚΓ σε ηρεμία-άσκηση, καθορισμός επιπέδου κινδύνου.

Αντιμετώπιση των επιπέδων των λιπιδίων: τροποποίηση διαίτας-άσκησης-φαρμακευτικής αγωγής, μείωση χοληστερόλης-τριγλυκεριδίων.

Αντιμετώπιση της υπέρτασης: συχνή μέτρηση αρτηριακής πίεσης, αντιμετώπιση βάρους, περιορισμός νατρίου, αλκοόλ και συχνή άσκηση.

Διακοπή του καπνίσματος: ιστορικό έναρξης και συχνότητας καπνίσματος. Καθορισμός θέλησης ασθενούς για διακοπή και παροχή συμβουλών για ατομική ή ομαδική καθοδήγηση.

Μείωση βάρους: Εξέταση υπέρβαρων ασθενών για υπέρταση, υπερλιπιδαιμία ή διαβήτη. Ιατρική παρακολούθηση και συμβουλές για μείωση βάρους και έλεγχο προόδου για την επίτευξή του.

Αντιμετώπιση του Διαβήτη: εντόπιση των υποψηφίων με βάση το ιστορικό. Ανάπτυξη θεραπευτικής αγωγής-έλεγχος βάρους και άσκησης, χορήγηση δισκίων ή ινσουλίνης, έλεγχος παχυσαρκίας, υπέρτασης και υπερλιπιδαιμίας.

Ψυχοκοινωνική αντιμετώπιση: Προσδιορισμός προβλημάτων, όπως κατάθλιψη, θυμός, ανησυχία. Παροχή ατομικής ή ομαδικής καθοδήγησης για ασθενείς με ψυχοκοινωνικά προβλήματα και μαθήματα διαχείρισης-μείωση του άγχους.

Συμβουλευτική καθοδήγηση για τη φυσική δραστηριότητα με το πρόγραμμα άσκησης: Αξιολόγηση φυσικής δραστηριότητας με το test κοπώσεως. Παροχή συμβουλής για φυσική δραστηριότητα (ένταση, συχνότητα, διάρκεια, τύπος άσκησης). (5)

## ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ

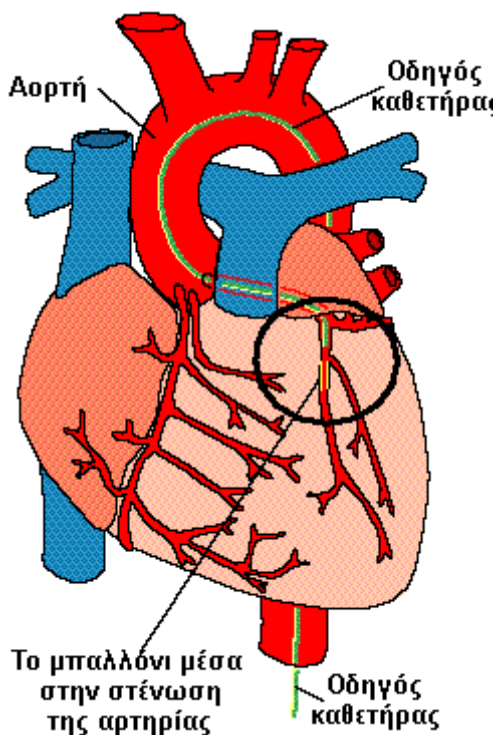
Οι βασικές κατηγορίες φαρμάκων που χορηγούνται σε ασθενείς με εντοπισμένη τη στεφανιαία νόσο είναι οι εξής: 1. Νιτρώδη: Για την αντιμετώπιση του πόνου και για την βελτίωση της παροχής αίματος στη καρδιά. 2. β αδρενεργικοί ανταγωνιστές: Για τη μείωση του καρδιακού ρυθμού, της αρτηριακής πίεσης και των αναγκών του μυοκαρδίου σε οξυγόνο. 3. Αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγιοτενσίνης: Για τη μείωση της αρτηριακής πίεσης, τη βελτίωση της λειτουργίας του ενδοθηλίου και την αποφυγή διατάσεως της καρδιάς. 4. Στατίνες: Κυρίως για τη μείωση της χοληστερόλης αλλά και με πλειοτροπική ευεργετική δράση. 5. Αντιαιμοπεταλιακά: Για την αποφυγή δημιουργίας θρόμβων 6. Διουρητικά: Για την μείωση της αρτηριακής πίεσης και της συμφόρησης των πνευμόνων. 7. Αναστολείς των διαύλων ασβεστίου: Ως αγγειοδιασταλτικά για την ελάττωση της αρτηριακής πίεσης. (3)

## ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

Με τον όρο αγγειοπλαστική εννοούμε τη διάνοιξη μιας στενωμένης στεφανιαίας αρτηρίας με ένα λεπτό καθετήρα, που έχει στο άκρο του ένα μπαλόνι. Ο καθετήρας προωθείται μέσω μιας αρτηρίας, συνήθως του κάτω άκρου, μέχρι το σημείο της στένωσης. Ακολούθως φουσκώνεται το μπαλόνι και με την πίεση ανοίγει η αρτηρία. Η αγγειοπλαστική εφαρμόζεται κατά κύριο λόγο σε ασθενείς που πάσχουν από σταθερή ή ασταθή στηθάγχη, οι οποίοι δεν ανταποκρίνονται στη φαρμακευτική αγωγή αλλά και σε ειδικές περιπτώσεις στην οξεία φάση του εμφράγματος. Αφού έχει προηγηθεί στεφανιογραφία και εκτίμηση των στεφανιαίων στενώσεων, το άκρο ειδικού καθετήρα αγγειοπλαστικής τοποθετείται στην αρχή της στενωμένης αρτηρίας. Ο καθετήρας οδηγείται από την μηριαία αρτηρία με τον ίδιο τρόπο που οδηγούνται οι καθετήρες της στεφανιογραφίας. Οδηγό σύρμα τοποθετείται μέσα στην στένωση. Πάνω από το σύρμα διέρχεται καθετήρας που στην άκρη του φέρει επίμηκες μπαλόνι το οποίο τοποθετείται μέσα στην στένωση. Εν συνεχεία το μπαλόνι διατείνεται με εμφύσηση αέρα. Εάν η διάνοιξη της αρτηρίας δεν είναι ικανοποιητική συρμάτινος νάρθηκας (stent) τοποθετείται στην στένωση.

Το κυριότερο πρόβλημα της αγγειοπλαστικής είναι η επαναστένωση του αγγείου. Αυτή η επιπλοκή συμβαίνει συνήθως το πρώτο εξάμηνο της εφαρμογής της μεθόδου, σε ποσοστό 20% περίπου. Προσπάθεια μείωσης του ποσοστού επαναστένωσης γίνεται με τη χρήση ενδοστεφανιαίων προθέσεων (stents). Οι ενδοστεφανιαίες προθέσεις είναι μεταλλικά πλέγματα που μεταφέρονται στον αυλό των στεφανιαίων αρτηριών πάνω στο μπαλόνι της αγγειοπλαστικής. Στο σημείο της στένωσης το μπαλόνι φουσκώνει και τοποθετεί το πλέγμα στο τοίχωμα της αρτηρίας, με σκοπό τη μείωση του κινδύνου επαναστένωσης και τη διατήρηση της ροής του αίματος .

Σε αγγειοπλαστική υποβάλλονται οι ασθενείς με στηθάγχη ή πιστοποιημένη ισχαιμία στην δοκιμασία κόπωσης ή το σπινθηρογράφημα. Τέτοιοι άρρωστοι είναι όσοι έχουν οξύ έμφραγμα με μετεμφραγματική στηθάγχη, παλαιό έμφραγμα μυοκαρδίου και θετική δοκιμασία κόπωσης, σοβαρή σταθερή στηθάγχη, ασταθή στηθάγχη που δεν απαντά στην φαρμακευτική αγωγή, στενώσεις σε αορτοστεφανιαία μοσχεύματα. (14,12)



Εικόνα iii: Απεικόνιση της διαδρομής που ακολουθείται κατά τη μέθοδο αγγειοπλαστικής με μπαλονάκι.



**Το μπαλλόνι μέσα στην στένωση της αρτηρίας**



**Το μπαλλόνι μέσα στην στένωση της αρτηρίας φουσκωμένο**

**Εικόνα iv:** Το μπαλονάκι μέσα στην αρτηρία.



**Εικόνα v:** Η μέθοδος stent. Τοποθέτηση Stent στην στενωμένη στεφανιαία αρτηρία (πριν, κατά και μετά την διατασή του).

## ΠΡΟΛΗΨΗ

### *Πρωτογενής πρόληψη:*

Αφορά άτομα χωρίς στεφανιαία νόσο.

Από τα όσα μέχρι τώρα ανεφέρθησαν προκύπτει πως σε ένα μεγάλο μέρος της η στεφανιαία νόσος μπορεί να προληφθεί μέσω βελτιώσεως των προδιαθεσικών παραγόντων.

Η πρωτογενής πρόληψη εμπεριέχει όλες εκείνες τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν σε επίπεδο κοινωνίας και αφορούν τις διατροφικές συνήθειες, την κοινωνική συμπεριφορά (όπως κάπνισμα, καθιστική ζωή, μείωση του άγχους κλπ.).

Ειδική αντιμετώπιση: Το βάρος της πρωτογενούς πρόληψης πρέπει να δίνεται σε άτομα που βρίσκονται εκτεθειμένα σε υψηλότερο κίνδυνο στεφανιαίας νόσου.

Τα άτομα αυτά ανήκουν σε μία από τις ακόλουθες 2 κατηγορίες:

Άτομα με 1 παράγοντα κινδύνου αλλά σε πολύ υψηλά επίπεδα (π.χ. χοληστερόλη πάνω από 300 mg%, ή αρτηριακή υπέρταση με συνοδό υπερτροφία της αριστερής κοιλίας.)

Άτομα με δυο η περισσότερους προδιαθεσικούς παράγοντες. Στις περιπτώσεις αυτές θα πρέπει να γίνεται αντιμετώπιση όλων των παραγόντων κινδύνου, και να μην εστιάζουμε στη θεραπεία ενός μόνον εξ αυτών, έστω και αν αυτός είναι ο πλέον έκδηλος. Στα άτομα αυτά μπορεί να γίνει η σύσταση για λήψη 50-100 mg ασπιρίνης ημερησίως, εκτός και εάν υπάρχει αντένδειξη για την χορήγηση της. (16)

### **Δευτερογενής πρόληψη**

Αφορά άτομα με εκδηλωμένη στεφανιαία νόσο.

Στα άτομα αυτά η πιθανότητα ενός μελλοντικού επεισοδίου εμφράγματος ή ακόμα και αιφνίδιου θανάτου είναι πολύ μεγάλη. Έτσι, η πρόγνωση του στεφανιαίου αρρώστου είναι το πλέον κρίσιμο πρόβλημα.

Ειδική προσέγγιση του στεφανιαίου αρρώστου από πλευράς δευτερογενούς πρόληψης:

Φαρμακευτική:

Για τον άρρωστο που βρίσκεται σε μια ήρεμη σχετικά φάση μετά από ένα στεφανιαίο επεισόδιο, στόχος της θεραπευτικής αγωγής είναι η παράταση της επιβίωσης και η ποιότητα ζωής. Έχουν χρησιμοποιηθεί πολλά φάρμακα στην προσπάθεια μείωσης των θανάτων και αύξησης της επιβίωσης. Από αυτά μόνον η ασπιρίνη, οι β-αναστολείς και τα υπολιπιδαιμικά φάρμακα έχουν αποδείξει ότι η χορήγησή τους συνοδεύεται από βελτίωση της επιβίωσης.

Η ασπιρίνη πρέπει να χορηγείται δια βίου, αν δεν υπάρχουν αντενδείξεις, σε κάθε στεφανιαίο άρρωστο. Η δόση κυμαίνεται από 75-100 mg.

Οι β-αναστολείς βελτιώνουν την πρόγνωση σε μετεμφραγματικούς αρρώστους, δεν είναι όμως γνωστή τυχόν ευνοϊκή δράση τους σε σταθερή στηθάγχη, πέραν του αντιστηθαγχικού τους αποτελέσματος.

Η υπολιπιδαιμική αγωγή έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τον αριθμό των νέων στεφανιαίων επεισοδίων, και βελτιώνει τη στεφανιαία και ολική θνησιμότητα. Στόχος θα πρέπει να είναι η μείωση της ολικής χοληστερόλης κάτω από 200 mg/dl (με την LDL χοληστερόλη < 100 mg/dl). Ο στόχος αυτός θα απαιτήσει σε πολλούς αρρώστους τη χορήγηση υπολιπιδαιμικών φαρμάκων (κυρίως στατινών).

Τροποποίηση άλλων παραγόντων κινδύνου:

Η καταπολέμησή τους πρέπει να είναι επιτακτική, συνεχής και έντονη. Τονίζεται ιδιαίτερα η διακοπή του καπνίσματος. (16)



## ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ:

### **Πρόληψη για τη στεφανιαία νόσο της καρδιάς: Τρώτε φρούτα και λαχανικά.**

Είναι γνωστό ότι η καλύτερη πρόληψη για το πρόβλημα αυτό είναι η διατήρηση ενός καλού επιπέδου χοληστερόλης, η αποφυγή του καπνίσματος, η καταπολέμηση της υψηλής πίεσης και του διαβήτη. Επίσης η τακτική σωματική εξάσκηση βοηθά σημαντικά στην πρόληψη της σοβαρής αυτής ασθένειας.

Αρκετές μελέτες έδειξαν ότι η διατροφή που περιέχει λίγες λιπαρές ουσίες μπορεί να βοηθά. Άλλες έρευνες έδειξαν ότι η διατροφή πλούσια σε φρούτα και λαχανικά είναι το κλειδί για την αποτελεσματική πρόληψη της στεφανιαίας νόσου και άλλων νοσημάτων της καρδιάς.

Τα φρούτα και λαχανικά περιέχουν μεγάλες ποσότητες φυτικών ινών, κάλλιο, φλαβονοειδείς ουσίες, αντιοξειδωτικές ουσίες όπως η βιταμίνη Γ και η βιταμίνη Ε.

Ιδιαίτερη προστασία εναντίον της στεφανιαίας νόσου φαίνεται να δίνουν τα πράσινα, φυλλώδη λαχανικά και τα φρούτα που είναι πλούσια σε βιταμίνη Γ. (15)

Σύμφωνα με τους προδιαθεσικούς παράγοντες της στεφανιαίας νόσου, όπως η υπερλιπιδαιμία, το κάπνισμα, η αρτηριακή υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης, το οικογενειακό ιστορικό για στεφανιαία νόσο και η ενεργή φυσική δραστηριότητα, είναι κάποια προληπτικά μέτρα που στοχεύουν στη μη εμφάνιση της νόσου.

- *Υπερλιπιδαιμία:* σε κάθε περίπτωση ο βασικός παράγοντας της θεραπείας αποτελεί η σωστή διατροφή. Στις περιπτώσεις όμως που το επιθυμητό αποτέλεσμα δεν επιτυγχάνεται αποκλειστικά με τον υγιεινό τρόπο διατροφής (περισσότερα φρούτα και λαχανικά, προϊόντα ολικής αλέσεως, λιπαρά ψάρια, ωμέγα-3 λιπαρά οξέα) και τη μείωση του σωματικού βάρους, τότε χορηγούνται υπολιπιδαιμικά φάρμακα, πάντα όμως συνδυασμένα με την κατάλληλη δίαιτα και διατήρηση της συγκέντρωσης της χοληστερόλης σε επίπεδα κάτω από 5.0mmol/L.
- *Κάπνισμα:* το κάπνισμα αποτελεί ιδιαίτερα σημαντικό παράγοντα για την εκδήλωση καρδιαγγειακών νοσημάτων. Το κάπνισμα τσιγάρων με χαμηλή περιεκτικότητα σε πίσσα και νικοτίνη έχει σαφώς πλέον αποδειχθεί ότι δε προκαλεί ελάττωση των συνδεδεμένων με το κάπνισμα κινδύνων. Από τα παραπάνω συνεπάγεται ότι σε κάθε περίπτωση, η διακοπή του καπνίσματος είναι επιβεβλημένη. Κάθε τσιγάρο αφαιρεί 14 περίπου λεπτά ζωής και ότι μετά από 3 χρόνια απόλυτης αποχής από το κάπνισμα, ο κίνδυνος εκδήλωσης στεφανιαίας νόσου, εξομειώνεται με εκείνων των μη καπνιστών.

- *Αρτηριακή υπέρταση:* η αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης με χορήγηση αντιυπερτασικών φαρμάκων επιφέρει μείωση κατά 15% περίπου των καρδιακών επεισοδίων. Η σημαντική μείωση της πίεσης μπορεί να έχει δυσμενή επίδραση στον οργανισμό και θα ήταν ωφέλιμο να είναι χαμηλότερη από 140/90mmHg.
  
- *Σακχαρώδης Διαβήτης:* ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί αναδιαμορφωμένο παράγοντα κινδύνου σε ότι αφορά την εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου. Με τον έλεγχο λοιπόν της γλυκόζης αίματος, μπορεί να επιτευχθεί η μη εμφάνιση της νόσου.
  
- *Οικογενειακό ιστορικό για στεφανιαία νόσο:* έχει βρεθεί ότι ο κίνδυνος προσβολής από έμφραγμα του μυοκαρδίου σε ένα άτομο με θετικό κληρονομικό ιστορικό, είναι περίπου 2,2 φορές μεγαλύτερος. Καλό θα ήταν λοιπόν να γίνονται εξετάσεις ελέγχου σε συγγενείς ατόμων με πρώιμη καρδιαγγειακή νόσο.
  
- *Άγχος:* μείωση του stress. (17)

#### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ:

- Συνεχής έλεγχος και καταγραφή των ζωτικών σημείων. Τις πρώτες ώρες τα ζωτικά σημεία ,μετρώνται και αναγράφονται στο δελτίο αξιολόγησης κάθε 15΄ ή 30΄,ανάλογα με τη γενική κατάσταση του αρρώστου και το είδος της θεραπείας. Στη συνέχεια αφού σταθεροποιηθούν, ελέγχονται ανά ώρα για δύο ώρες κατόπιν κάθε τρεις ώρες. Ο νοσηλευτής ελέγχει τις σφύξεις κεντρικά με το στηθοσκόπιο ή περιφερικά με την ψηλάφηση σε ολόκληρο το λεπτό. Παρακολουθεί τη συχνότητα και το εύρος των αναπνοών, ταχύπνοια πιθανόν να είναι πρόδρομο σημείο καρδιακής ανεπάρκειας, που μπορεί να οδηγήσει σε οξύ πνευμονικό οίδημα. Εκδηλώνεται με ακαθόριστη ανησυχία, επιπόλαιο μεταλλικό βήχα, που προοδευτικά γίνεται παραγωγικός με άχρωμα αφρώδη πτύελα, που γρήγορα μεταβάλλονται σε ροδόχροα και ο άρρωστος πνίγεται στα εκκρίματα των βρόγχων του.

Παρακολουθείται η ΑΠ με το σφυγμομανόμετρο ή από αρτηριακή γραμμή συνδεδεμένη με το μόνιτορ.

Η θερμοκρασία ελέγχεται κάθε τρεις ώρες. Παρατηρείται συνήθως μικρή πυρετική κίνηση 37,4-38C το δεύτερο με τρίτο 24ωρο που διαρκεί 2-3 ημέρες και υποχωρεί.

- Έλεγχος για τυχόν μεταβολές του επιπέδου συνείδησης , μείωση της παραγωγής ούρων, μεταβολές στο χρώμα του δέρματος , μείωση ή απουσία περιφερικών σφύξεων , καθυστερημένη επαναπλήρωση των τριχοειδών.
- Έλεγχος των καρδιακών τόνων και του αναπνευστικού ψιθυρίσματος (για παρουσία καλπαστικού τρίτου ή τέταρτου τόνου ή πρόσθετων αναπνευστικών ήχων). (19)

#### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗ:

- Φυσική ανάπαυση ασθενούς στο κρεβάτι ώσπου να περάσει η κρίση.
- Παραμονή του νοσηλευτή κοντά στον ασθενή για μείωση αγωνίας που επιδεινώνει την υποξία του μυοκαρδίου.
- Ενθάρρυνση ασθενούς να εκφράσει φόβους και αγωνίες που αφορούν τη νόσο.
- Απάντηση ερωτήσεων του αρρώστου με σύντομες εξηγήσεις.
- Εξήγηση στον ασθενή της σημασίας μείωσης άγχους στον έλεγχο στηθάγχης.
- Χορήγηση φαρμάκων για μείωση άγχους στον άρρωστο.
- Χορήγηση διασταλτικών των στεφανιαίων αρτηριών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.
- Μείωση ποσού και ρυθμού δραστηριοτήτων κάτω από το σημείο εμφάνισης στηθαγχικού πόνου.
- Διόρθωση καταστάσεων που αυξάνουν τις ανάγκες σε οξυγόνο ή μειώνουν την αιμάτωση και οξυγόνωση όπως η αορτική στένωση και η αναιμία αντίστοιχα.
- Αξιολόγηση αρρώστου για τυχόν ανάπτυξη ασταθούς στηθάγχης. (18)

## ΣΚΟΠΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

- Απαλλαγή από τα συμπτώματα κατά την κρίση.
- Βοήθεια του ασθενούς να ελέγξει τους προσωπικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που προκαλούν κρίσεις στηθάγχης.
- Αναχαίτηση της αθηροσκλήρωσης και πρόληψη εμφράγματος του μυοκαρδίου.
- Διόρθωση παθολογικών καταστάσεων που προκαλούν κρίσεις στηθάγχης.

Η σωματική άσκηση έχει θετική επίδραση τόσο στη θεραπεία όσο και στην πρόληψη των στεφανιαίων νοσημάτων. Συστήνεται η εξατομικευμένη παροχή προγραμμάτων άσκησης για κάθε ασθενή. (18,19)

## ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ:

Ασθενής με ύποπτο ή ΟΕΜ εισάγεται στο νοσοκομείο. Ο νοσηλευτής τον πλησιάζει με καλοσύνη, τον προσφωνεί με το όνομά του και τον καλωσορίζει στην μονάδα. Στην συνέχεια παρακαλεί τους οικείους του να περιμένουν στην αίθουσα αναμονής και τους εξηγεί, ότι θα τους ενημερώσει μόλις τακτοποιήσει τον άρρωστο. Αμέσως μετά μαζί με τον τραυματιοφορέα τον μεταφέρουν από το φορείο στο κρεβάτι. Ο ασθενής είναι συνήθως ανήσυχος και φοβισμένος με έκδηλη την αγωνία στο πρόσωπό του. Εκτός από το φόβο και την αγωνία της ασθένειάς του, βρίσκεται σε ξένο και παράξενο περιβάλλον με άγνωστα πρόσωπα (γιατροί, νοσηλευτές). Ο νοσηλευτής με ήρεμο και γαλήνιο πρόσωπο, τον τακτοποιεί αναπαυτικά στο κρεβάτι του σε ημικαθιστή θέση. Ο νοσηλευτής κάνει μια αξιολόγηση της γενικής του κατάστασης, τον συνδέει με το μόνιτορ, το ΗΚΓ παίρνει τα ζωτικά σημεία και ενημερώνει το γιατρό. Παρακολουθεί το χρώμα και τη θερμοκρασία του δέρματος, ελέγχει για εφίδρωση, δυσφορία, κόπωση ή άλλα σημεία που δε μπορεί ίσως να προσδιορίσει ο ασθενής. Επίσης αξιολογεί την εντόπιση, αντανάκλαση και τη διάρκεια του πόνου, χρησιμοποιώντας την ειδική κλίμακα .Ανάλογα με την ένταση του πόνου χορηγεί αναλγητικό. Εκτελεί φλεβοκέντηση αν έχει έρθει στην μονάδα χωρίς ορό, διατηρώντας τη φλέβα ανοιχτή με ορό γλυκοζέ 5%. Μετά που γίνει ο ευπρεπισμός του θώρακα, τοποθετούνται τα ηλεκτρόδια και συνδέεται ο ασθενής με το μόνιτορ. Επίσης γίνεται συχνή καταγραφή ΗΚΓ κάθε 3 ώρες. (19)

### **Οξυγονοθεραπεία**

Χορηγείται O<sub>2</sub> σε μικρές δόσεις 2-3 λίτρα το λεπτό με μάσκα ή ρινικό καθετήρα. Σε διαταραχή του καρδιακού ρυθμού χορηγείται οπωσδήποτε O<sub>2</sub>, γιατί η υποξία επιτείνει τις αρρυθμίες και μπορεί να οδηγήσει σε κοιλιακή μαρμαρυγή.

Πολλές φορές προτιμάται ο ρινικός καθετήρας, επειδή ο ασθενής μπορεί να τρώει, να βήχει και να μιλάει, αλλά και ο νοσηλευτής να φροντίζει την υγιεινή του στόματος χωρίς την απομάκρυνση του O<sub>2</sub>. Ο καθετήρας πρέπει να καθαρίζεται κάθε δύο ώρες, ο δε βλεννογόνος της μύτης να επαλείφεται με ελαιώδη αλοιφή για να μην ερεθίζεται ή τραυματίζεται. Το O<sub>2</sub> πρέπει να περνάει μέσα από ύγραση. Το υγρό να είναι διασπασταμένο νερό, ώστε να μην περιέχει άλατα.

### **Ενδοφλέβια χορήγηση υγρών**

Επειδή τις πρώτες 24ώρες ο ασθενής δεν μπορεί να πάρει τροφή ή ακόμα και υγρά για την κάλυψη των αναγκών του οργανισμού, χορηγούνται ενδοφλέβια υγρά και ηλεκτρολύτες. Το ποσόν καθορίζεται ανάλογα με το ποσόν των αποβαλλόμενων υγρών και την γενική κατάσταση του αρρώστου. Ο νοσηλευτής ρυθμίζει τη ροή των υγρών, ώστε να είναι σταθερή σε όλο το 24ωρο για την πρόληψη των επιπλοκών από υπερφόρτωση ή έλλειμμα υγρών. Και αν ακόμα η ενδοφλέβια χορήγηση υγρών δεν είναι αναγκαία, διατηρείται η φλεβική γραμμή ανοικτή για την χορήγηση φαρμάκων αν χρειαστεί. Ο νοσηλευτής, εκτός από την ισομερή κατανομή των υγρών, φροντίζει το σημείο εισαγωγής του φλεβοκαθετήρα να διατηρείται στεγνό και καθαρό για την πρόληψη μόλυνσης και παρακολουθεί για σημεία θρομβοφλεβίτιδας. (18,19)

### **ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΟΝΟΥ:**



## ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ:

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά τους μήνες Μάιο, Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο του 2008 σε ασθενείς ηλικίας 35- 75 ετών που διαγνώστηκαν με στεφανιαία νόσο και υποβλήθηκαν σε αγγειοπλαστική στο Πανεπιστημιακό νοσοκομείο Ηρακλείου. Σκοπός της έρευνας αυτής είναι να προσδιοριστεί η συχνότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου στον νομό Ηρακλείου ανάλογα με τους παράγοντες κινδύνου της νόσου. Επίσης να προσδιοριστεί ποιοι άλλοι παράγοντες επηρεάζουν την εμφάνισή της καθώς και ο εντοπισμός της πιθανής σχέσης κλινικής εικόνας, αποτελεσμάτων των εξετάσεων, διάγνωσης, θεραπείας και επιπλοκών.

Τα αποτελέσματα της έρευνας συλλέχθηκαν από τους φοιτητές που με τη μορφή ερωτηματολογίων πήραν συνέντευξη από τους ασθενείς. Στην έρευνα πήραν μέρος μόνο όσοι νοσηλεύονταν εκείνο το χρονικό διάστημα με τη διάγνωση της στεφανιαίας νόσου και ως θεραπεία είχαν υποβληθεί σε αγγειοπλαστική.

Με την έρευνα προέκυψαν χρήσιμα και σημαντικά στοιχεία που θα βοηθήσουν στην κατανόηση και στον ρόλο των παραγόντων κινδύνου, στην πρόληψη και εξάλειψη αυτών με σκοπό την πρόληψη της στεφανιαίας νόσου και στην νοσηλευτική κατάρτιση όσον αφορά στη στεφανιαία νόσο και τη μέθοδο της αγγειοπλαστικής. Επίσης προέκυψαν σημαντικά στοιχεία με τη συχνότητα της στεφανιαίας νόσου.

### ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Η παρούσα στατιστική ανάλυση διενεργήθηκε πάνω στα αποτελέσματα απογραφικού τύπου δειγματοληψίας στο Πανεπιστημιακό νοσοκομείο του Ηρακλείου. Η στατιστική οντότητα που εξετάστηκε ήταν οι ασθενείς με στεφανιαία νόσο, άνδρες και γυναίκες, ηλικίας 35- 75 ετών. Το ερωτηματολόγιο της έρευνας αναφέρεται παρακάτω και η συμπλήρωσή του από κάθε ερωτώμενο έγινε σε συνέντευξη από τους συντάκτες της πτυχιακής κατά την περίοδο Μαΐου- Αυγούστου 2008. Το σύνολο των ερωτηθέντων που είχαν υποβληθεί σε αγγειοπλαστική ήταν 60 ασθενείς.

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν την περίοδο που οι ασθενείς νοσηλεύονταν στο νοσοκομείο με διάγνωση στεφανιαίας νόσου και είτε είχαν υποβληθεί σε αγγειοπλαστική είτε επρόκειτο να υποβληθούν. Όλα τα στοιχεία δόθηκαν προσωπικά από τους ασθενείς. Τα αποτελέσματα που παραθέτονται έχουν προκύψει από περιγραφική στατιστική ανάλυση SPSS 15.0 For Windows.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

**ΑΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΣΧΟΛΗ: ΣΕΥΠ**  
**ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ**

**ΘΕΜΑ: «ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΕ ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ.»**

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

❖ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

**ΗΛΙΚΙΑ:**

**ΦΥΛΟ:** Άνδρας   
Γυναίκα

**ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:**

Άγαμος/η   
Έγγαμος/η   
Διαζευγμένος/η   
Χήρος/α

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ:**

**ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ(τα τελευταία 5 έτη):**

**ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ:** τον τελευταίο χρόνο.....  
πριν 5 χρόνια.....

**ΤΟΜΕΑΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ:**

Δημόσιος υπάλληλος   
Ιδιωτικός υπάλληλος   
Ελεύθερος επαγγελματίας   
Ημιαπασχολούμενος   
Οικιακά   
Άνεργος/η   
Συνταξιούχος/α

**ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ:**

Απόφοιτος δημοτικού   
Απόφοιτος λυκείου   
Απόφοιτος πανεπιστημίου

Άλλο.....

❖ ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

Σωματικό βάρος:.....  
Ύψος:.....  
Δείκτης Μάζας Σώματος:.....  
Περιφέρεια μέσης:.....

❖ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:

Καθιστική ζωή/πλήρης απουσία άσκησης   
Εβδομαδιαία φυσική άσκηση   
Τύπος: Βάδισμα  Ποδηλασία  Κολύμπι  Τρέξιμο   
Ομαδικά αθλήματα  Άλλο.....  
Ένταση: Ελαφριά  Μέτρια  Έντονη   
Φορές την εβδομάδα: .....

❖ ΚΑΠΝΙΣΜΑ:

Καπνιστής: ΝΑΙ  ΟΧΙ   
Έτη καπνίσματος:.....  
Τσιγάρα/ημέρα: 1-5  6-20  21-30  31+   
Μέση ημερήσια κατανάλωση τσιγάρων:.....  
Έκθεση σε παθητικό κάπνισμα: ΝΑΙ  ΟΧΙ   
Παθητικό κάπνισμα >30min/ημέρα: ΝΑΙ  ΟΧΙ   
Πρώην καπνιστής: ΝΑΙ  ΟΧΙ   
Έτη:.....

❖ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛ:

Καθόλου/Σπάνια  1-2 ποτήρια/ημέρα   
3-4 ποτήρια/ημέρα  5+ ποτήρια/ημέρα   
Είδος ή είδη οινοπνευματωδών ποτών που καταναλώνονται:  
.....



❖ ΔΙΑΤΡΟΦΗ:

Φορές/εβδομάδα που καταναλώνονται. <u>Τροφές</u>	1	2	3	4	5	6	7
Φρούτα							
Λαχανικά							
Όσπρια							
Κόκκινο κρέας							
Άσπρο κρέας							
Ψάρια							
Ζυμαρικά							
Δημητριακά							
Γαλακτοκομικά							
Γλυκά							
Ξηροί καρποί							

❖ STRESS:

Επίπεδο: Μεγάλο  Μέτριο  Μικρό  Απουσία stress   
 Stress που προκαλείται από το επάγγελμα: ΝΑΙ  ΟΧΙ   
 Άλλη πηγή stress.....

❖ ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ: ΝΑΙ  ΟΧΙ   
Αν ναι: ΤΥΠΟΥ Ι  ΤΥΠΟΥ ΙΙ

Είδος θεραπείας: .....

Κατά μέσο όρο το σάκχαρό σας ήταν: .....

HbA1c: .....

ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ: ΝΑΙ  ΟΧΙ

Είδος θεραπείας: α) Φαρμακευτική  Σκεύασμα .....

β) Μη φαρμακευτική  Δίαιτα άναλος  Κίνηση

Απώλεια βάρους

ΥΠΕΡΧΟΛΗΣΤΕΡΙΝΑΙΜΙΑ: ΝΑΙ  ΟΧΙ

Ολική χοληστερίνη: ..... HDL: ..... LDL:

.....

Τριγλυκερίδια: .....

Είδος θεραπείας: α) Φαρμακευτική  Σκεύασμα .....

β) Μη φαρμακευτική  Δίαιτα  Κίνηση

Απώλεια βάρους

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ: ΝΑΙ  ΟΧΙ

Αν ναι, πώς αντιμετωπίστηκε το προηγούμενο περιστατικό στηθάγχης:

A) Συντηρητικά

B) με Αγγειοπλαστική  ΕΙΔΟΣ: α) Μπαλονάκι  β) Stent

Γ) με Bypass

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ (Ταξινόμηση CCS, Canadian Cardiovascular Society):

- I. Στηθάγχη μόνο σε βαριά σωματική κόπωση
- II. Στηθάγχη σε αυξημένη σωματική δραστηριότητα. (π.χ. ταχεία ανάβαση σκάλας, ορειβασία, ψυχική επιβάρυνση)
- III. Στηθάγχη σε φυσιολογική σωματική δραστηριότητα. (π.χ. ανάβαση σκάλας στο πρώτο πάτωμα, αργό περπάτημα, οικιακή εργασία)
- IV. Στηθάγχη σε πολύ περιορισμένη κόπωση ή σε ηρεμία

❖ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου σε συγγενή πρώτου βαθμού: ΝΑΙ  ΟΧΙ

ΤΥΠΟΣ ΝΟΣΟΥ: α) Στεφανιαία νόσος  β) Έμφραγμα μυοκαρδίου

Πατέρας: .....

Μητέρα: .....

Αδέρφια: .....

Θείοι: .....

Άλλα νοσήματα σε συγγενείς πρώτου βαθμού όπως:

- Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο
- Παχυσαρκία
- Σακχαρώδης Διαβήτης
- Αρτηριακή Υπέρταση
- Δυσλιπιδαιμία

❖ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

Ημερομηνία: .....

Αιτία εισαγωγής: .....

Μέσο μεταφοράς: Από τρίτους

Ο ίδιος

Ασθενοφόρο

Φάρμακα που λάμβανε ο ασθενής κατά την εισαγωγή του στο νοσοκομείο:

.....

.....

.....

ΔΙΑΓΝΩΣΗ: .....

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ** κατά την εισαγωγή:

Οπισθοστερνικό άλγος ή βάρος ή σφίξιμο

Άλγος στο αριστερό χέρι ή αριστερή ωμοπλάτη

Άλγος στο δεξί χέρι ή δεξιά ωμοπλάτη

Άλγος στο επιγάστριο

Άλγος στην κάτω γνάθο

Άλγος στον τράχηλο(λαιμό)

Αγωνία/φόβος

Δύσπνοια

## ❖ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Ηλεκτροκαρδιογράφημα:

(Ευρήματα.....)

Test κοπώσεως:

(Ευρήματα.....)

Σπινθηρογράφημα με θάλιο

(Ευρήματα.....)

Στεφανιογραφία:

(Ευρήματα.....)

## ❖ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

### Γενική αίματος:

Λευκά αιμοσφαίρια .....

Ερυθρά αιμοσφαίρια .....

Αιμοσφαιρίνη .....

Αιματοκρίτης .....

Αιμοπετάλια .....

### Βιοχημικές εξετάσεις:

Γλυκόζη .....

Ουρία ορού .....

Κρεατινίνη ορού .....

Χοληστερίνη .....

HDL χοληστερόλη .....

LDL .....

Τριγλυκερίδια .....

SGOT (AST) .....

SGPT (ALT) .....

γ-GT .....

LDH .....

Νάτριο ορού (Na) .....

Κάλιο ορού (Kα) .....

Χλώριο ορού (Cl) .....

CPK .....

CK-MB .....

Τροπονίνη .....

❖ **ΘΕΡΑΠΕΙΑ:**

Συντηρητική: (Φαρμακευτική αγωγή: .....

.....

.....)

Αγγειοπλαστική: Μπαλονάκι   
Stent

**ΕΠΠΛΟΚΕΣ:**

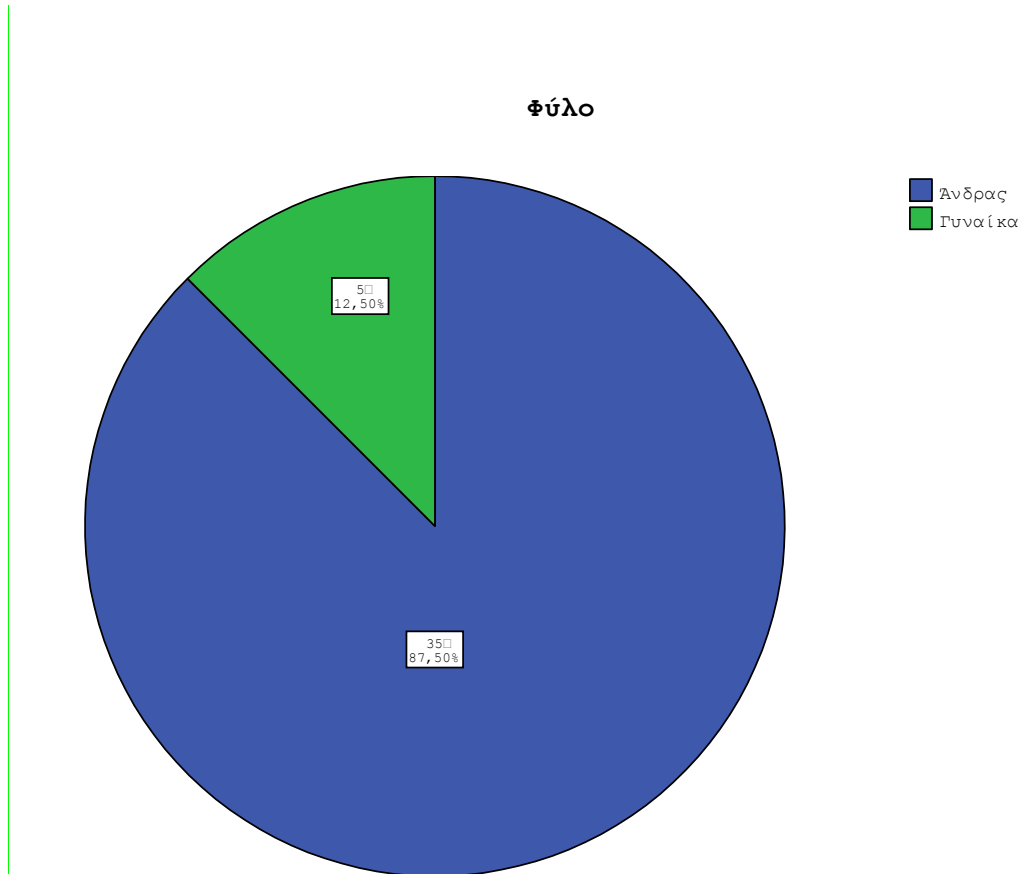
- Διαχωρισμός στεφανιαίων
- Απόφραξη στεφανιαίων
- Έμφραγμα μυοκαρδίου
- Επείγουσα καρδιοχειρουργική επέμβαση

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

## Μέρος 1: Περιγραφική Στατιστική

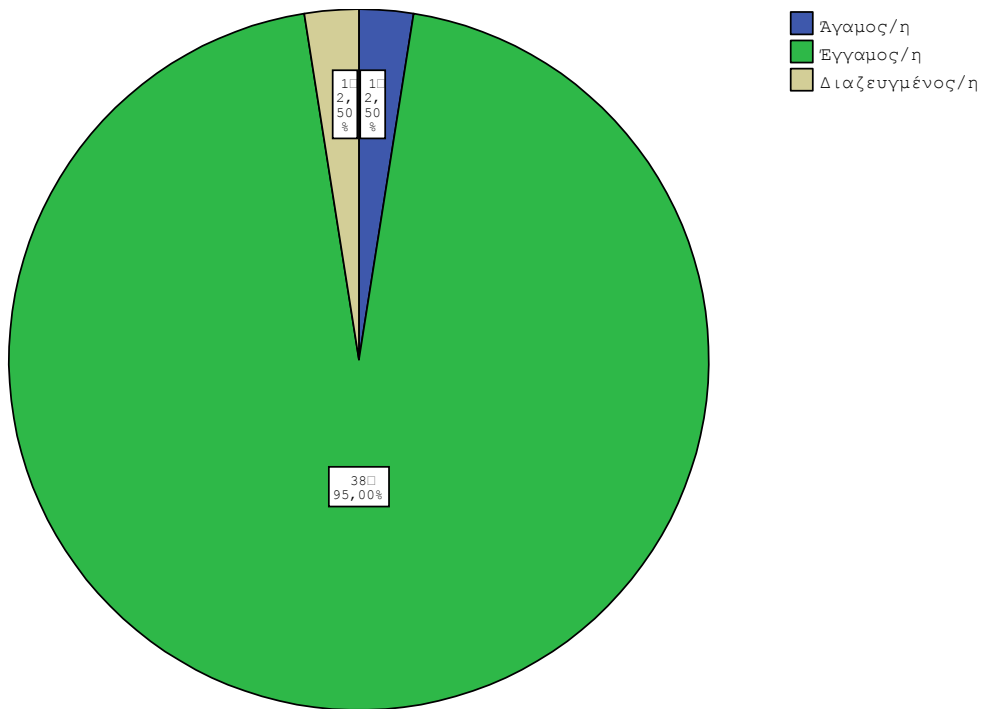
Παρακάτω ακολουθούν διαγράμματα και πίνακες οι οποίοι συνοψίζουν τα δεδομένα και παρουσιάζουν μια γενική εικόνα των αποτελεσμάτων της έρευνας.

Τα πρώτα διαγράμματα σχηματίζουν το προφίλ (χαρακτηριστικά) των ερωτηθέντων. Σύμφωνα με αυτά η πλειονότητα των ασθενών είναι συνταξιούχοι άνδρες έγγαμοι που είναι απόφοιτοι δημοτικού και έχουν ηλικία μεγαλύτερη των 60 ετών.



**Διάγραμμα 1ο:** Στο παραπάνω διάγραμμα βλέπουμε πως οι ασθενείς είναι άντρες σε ποσοστό 82,5% και γυναίκες σε ποσοστό 12,5%.

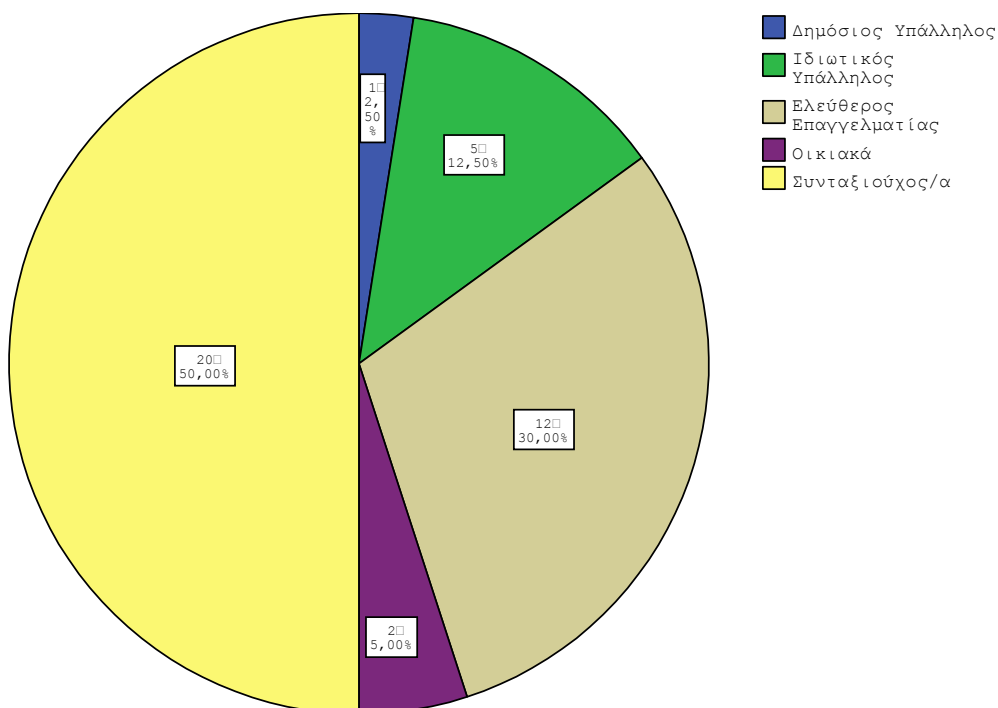
### Οικογενειακή Κατάσταση



**Διάγραμμα 2ο:**

Το διάγραμμα μας δείχνει ότι το 95% του δείγματος είναι έγγαμοι, ενώ 2,5% είναι οι άγαμοι και 2,5% οι διαζευγμένοι.

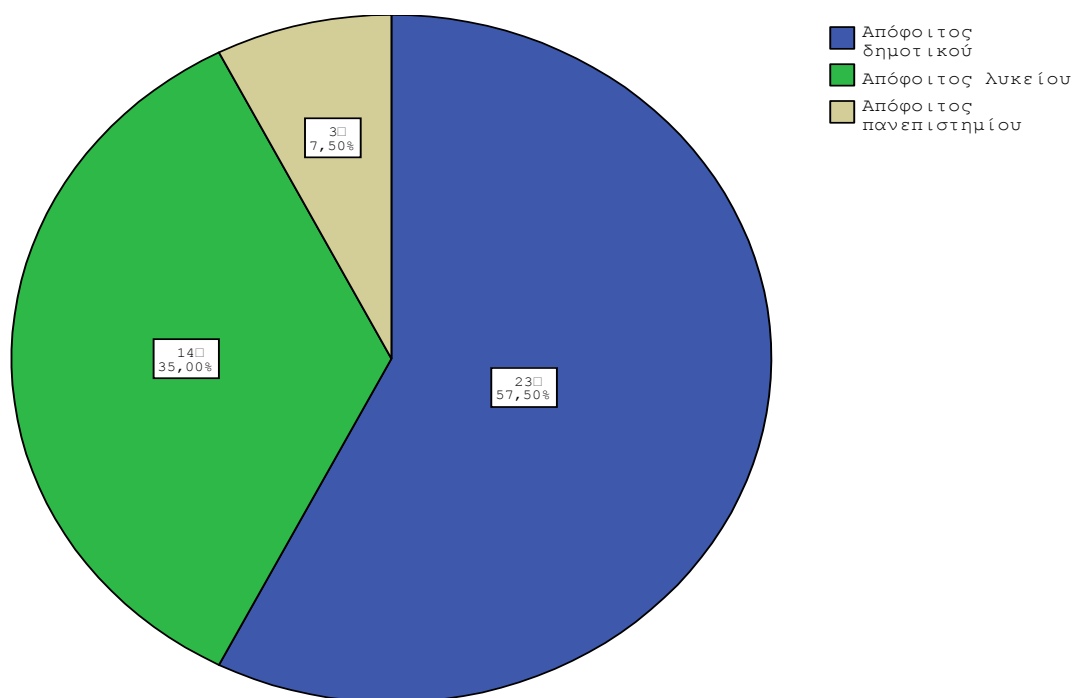
### Τομέας Απασχόλησης



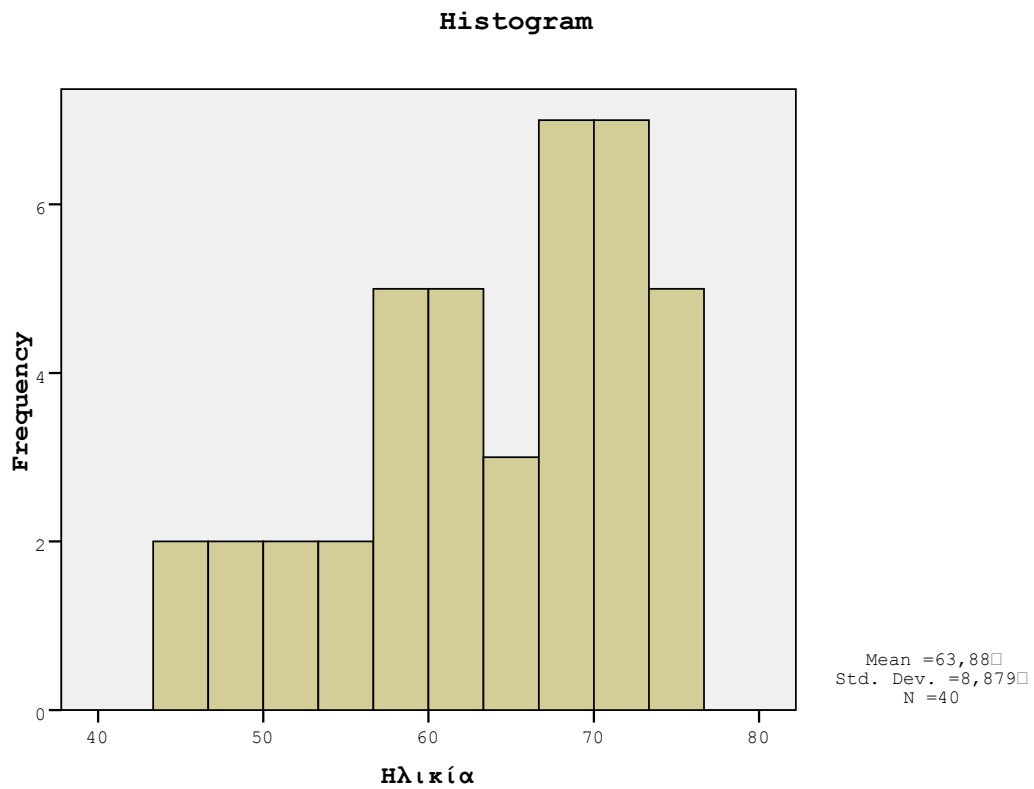
**Διάγραμμα 3ο:** Στο διάγραμμα φαίνεται η κατανομή του δείγματος ανάλογα με τον τομέα απασχόλησης. Πιο συγκεκριμένα βλέπουμε ότι το 50% είναι συνταξιούχοι, 30% είναι οι ελεύθεροι επαγγελματίες, 12,5% οι ιδιωτικοί υπάλληλοι, 5% όσοι ασχολούνται με τα οικιακά και 2,5% οι δημόσιοι υπάλληλοι.



### Μορφωτικό Επίπεδο

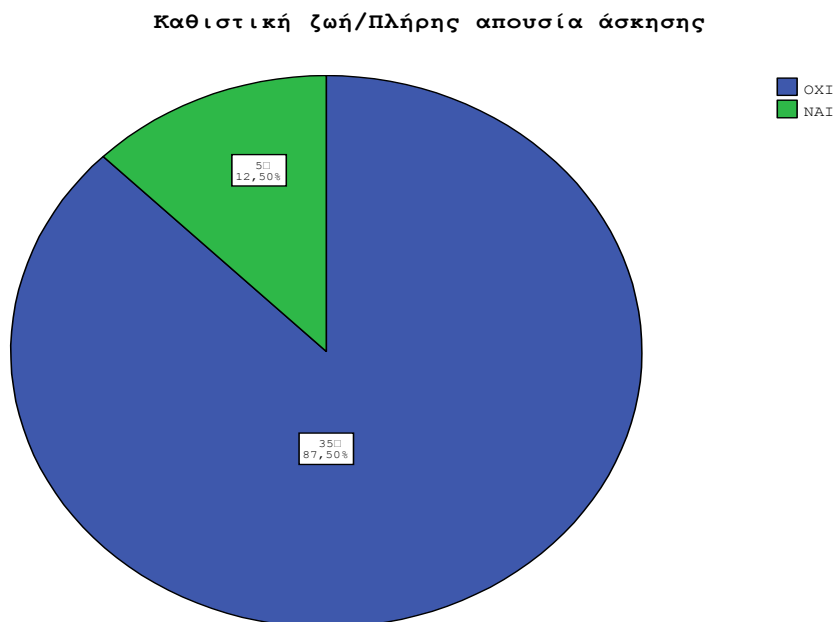


**Διάγραμμα 4ο:** Στο διάγραμμα αυτό βλέπουμε πως κατανέμονται οι ασθενείς ως προς το μορφωτικό τους επίπεδο. Το 57,5% είναι απόφοιτοι δημοτικού, σε ποσοστό 35% είναι απόφοιτοι λυκείου και σε ποσοστό 7,5% είναι απόφοιτοι πανεπιστημίου.



**Ιστόγραμμα 1<sup>ο</sup>:** Το παραπάνω σχήμα παρουσιάζει την κατανομή των ηλικιών του δείγματος. Φαίνεται δηλαδή ότι η ηλικία που εμφανίστηκαν τα περισσότερα περιστατικά είναι μεταξύ 67-73 ετών.

Ακολουθούν διαγράμματα και πίνακες που αναφέρονται σε συνήθειες των στατιστικών οντοτήτων.

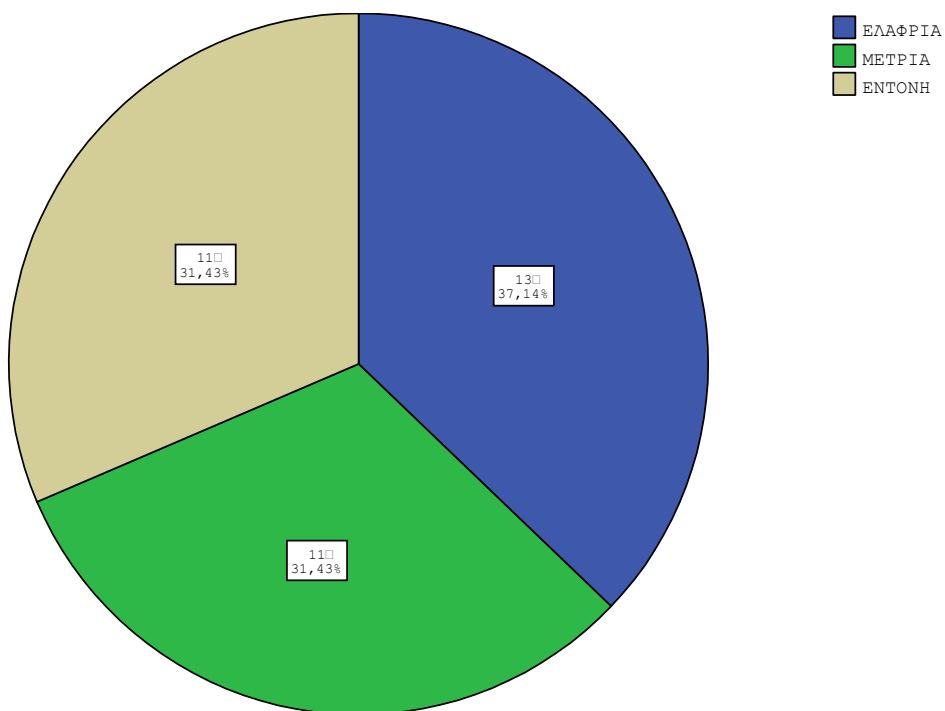


**Διάγραμμα 5°:**

Το παραπάνω διάγραμμα δείχνει ότι μόλις το 12,5% του δείγματός μας κάνει καθιστική ζωή.

Η πλειονότητα των ερωτηθέντων έχουν μια ζωή η οποία δεν είναι καθιστική και επιλέγουν να ασκούνται κάνοντας βόλτα, σε ποικιλία έντασης και συχνότητας.

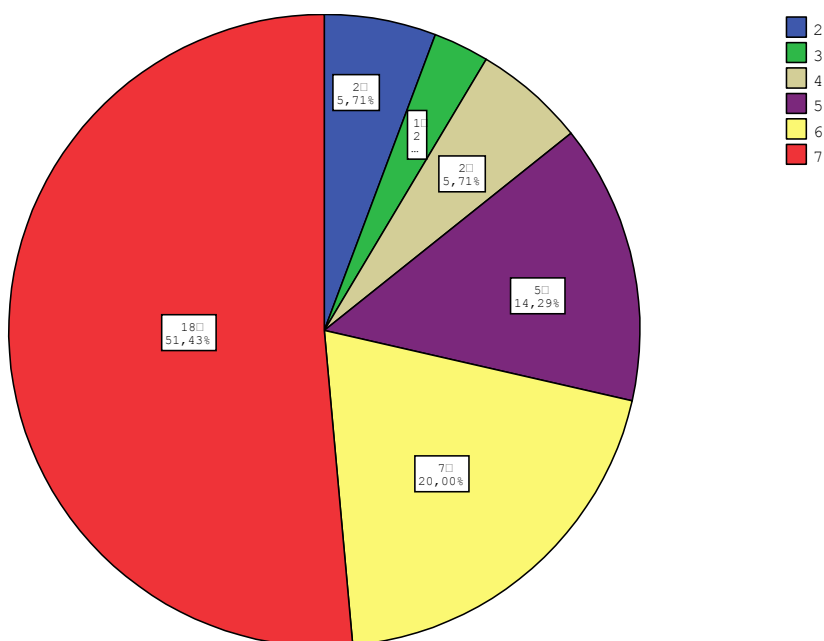
### Ένταση άσκησης



#### Διάγραμμα 6<sup>ο</sup>:

Σ' αυτό το διάγραμμα παρουσιάζεται η ένταση με την οποία ασκείται το δείγμα. Συγκεκριμένα το 37,14% βλέπουμε ότι ασκείται ελαφρά, το 31,43% μέτρια καθώς και 31,43% είναι το ποσοστό αυτών που ασκούνται έντονα.

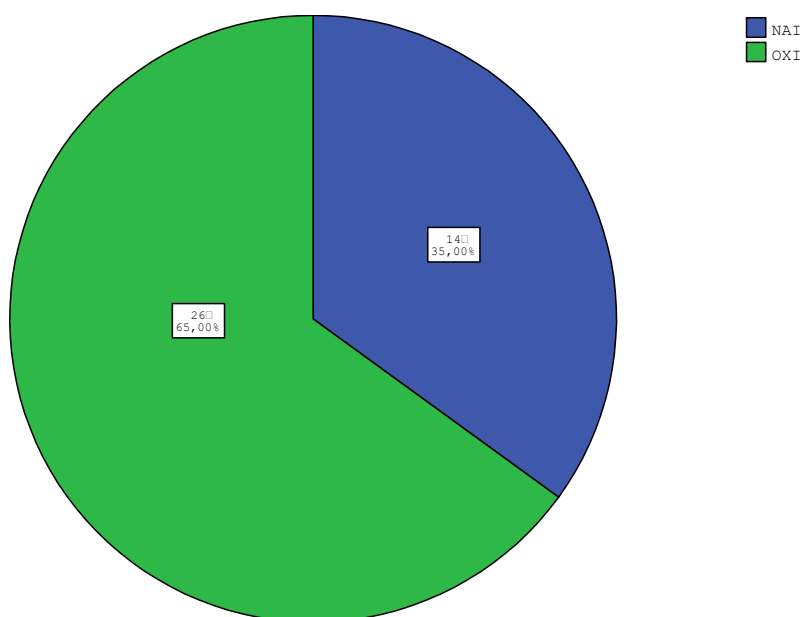
### φορές την εβδομάδα



**Διάγραμμα 7°:**

Σ' αυτό το διάγραμμα φαίνεται πόσο συχνά ασκείται το δείγμα. 7 φορές την εβδομάδα ασκείται το 51,43% των ασθενών, 6 φορές την εβδομάδα ασκείται το 20%, 5 φορές την εβδομάδα ασκείται το 14,29%, 4 φορές την εβδομάδα ασκείται το 5,71%, 3 φορές την εβδομάδα ασκείται το 2% και τέλος 2 φορές την εβδομάδα ασκείται το 5,71%.

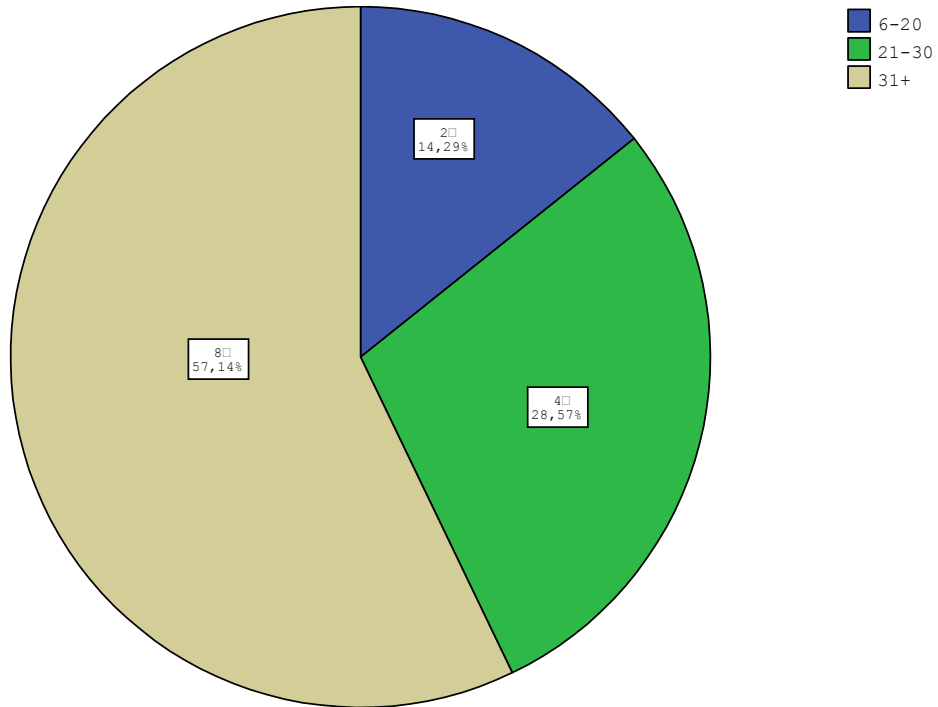
### Καπνιστής



**Διάγραμμα 8ο:**

Παραπάνω φαίνεται πόσοι είναι καπνιστές (35%) και πόσοι όχι (65%) από αυτούς που πήραν μέρος στην έρευνα.

### Τσιγάρα / ημέρα



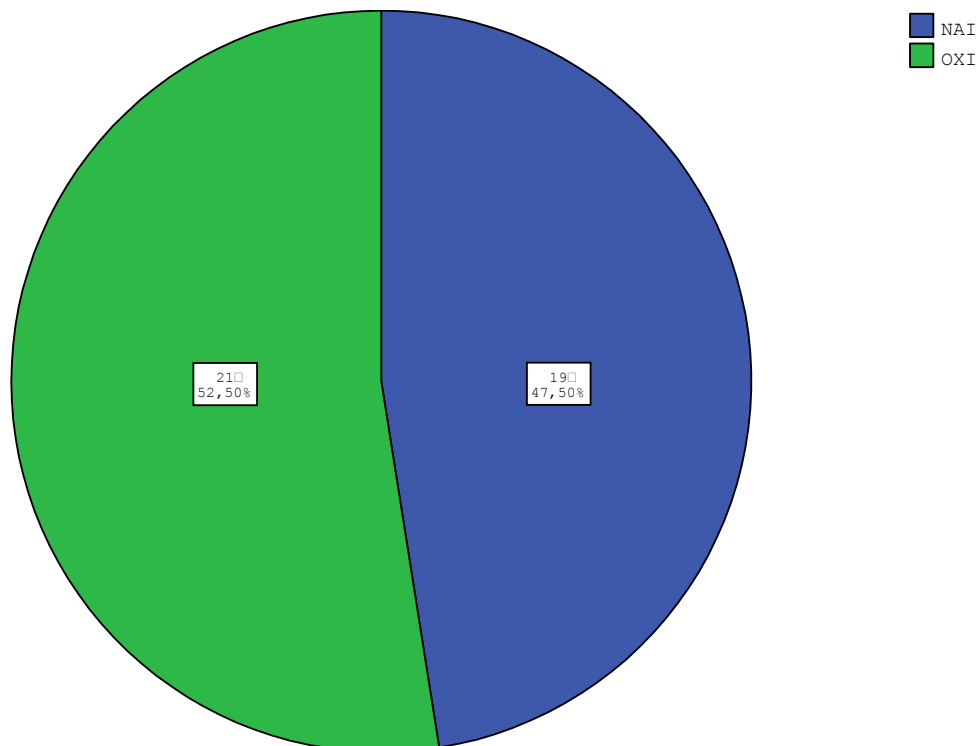
**Διάγραμμα 9<sup>ο</sup>:** Στο παραπάνω διάγραμμα φαίνεται η ημερήσια κατανάλωση τσιγάρων από τους καπνιστές. Βλέπουμε δηλαδή ότι το 57,14% καπνίζει πάνω από 31 τσιγάρα ανά ημέρα, το 28,57% καπνίζει 21-30 τσιγάρα ανά ημέρα και το 14,29% καπνίζει 6-20 τσιγάρα ανά ημέρα.

### Statistics

		Έτη Καπνίσματος	Μέση ημερήσια κατανάλωση
N	Valid	14	14
	Missing	0	0
Mean		37,71	32,50
Median		40,00	30,00
Mode		40	25
Std. Deviation		12,767	14,774
Minimum		10	10
Maximum		58	60
Percentiles	25	31,00	25,00
	50	40,00	30,00
	75	46,25	46,25

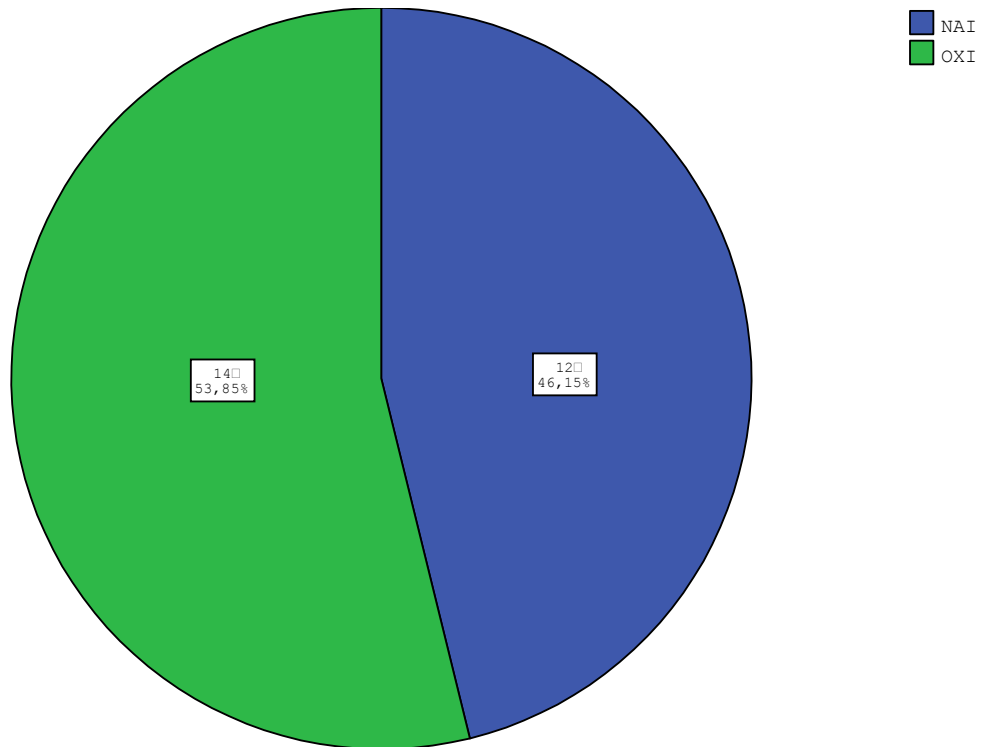
**Πίνακας 1:** Ο παραπάνω πίνακας μας δίνει στοιχεία για τα έτη καπνίσματος και την μέση ημερήσια κατανάλωση τσιγάρων των καπνιστών του δείγματός μας. Βλέπουμε δηλαδή ότι όσοι καπνίζουν το κάνουν κατά μέσο όρο για 40 χρόνια και τα τσιγάρα που καταναλώνουν είναι κατά μέσο όρο 30 ανά ημέρα.

### Εκθεση σε παθητικό κάπνισμα



**Διάγραμμα 10<sup>ο</sup>:** Εδώ φαίνεται το ποσοστό του δείγματος που εκτίθεται σε παθητικό κάπνισμα (47,5%).

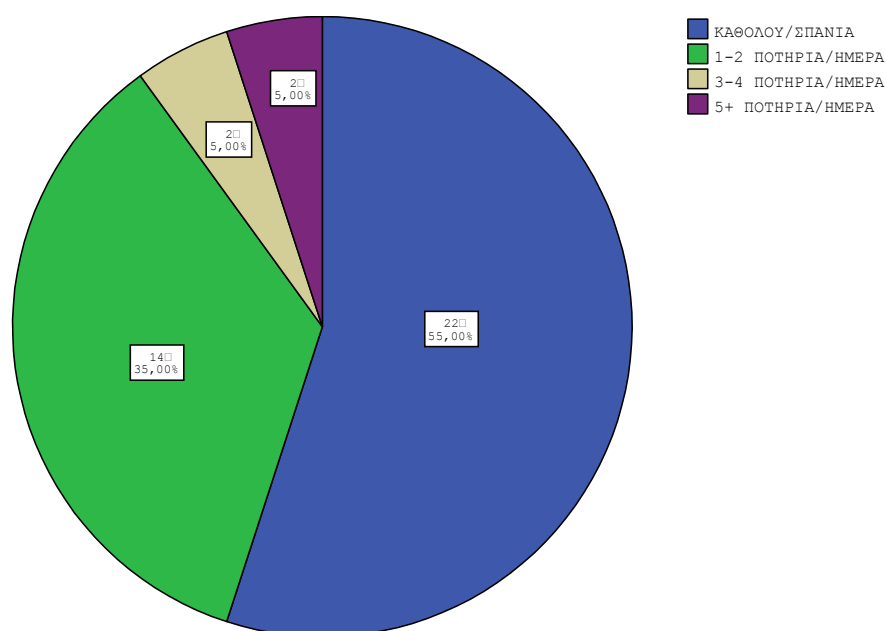
### Πρώην καπνιστής



**Εικόνα 11:** Το διάγραμμα αυτό καταδεικνύει ότι ένα ποσοστό 46,15% του δείγματος είναι πρώην καπνιστές.



### Κατανάλωση Αλκοόλ



**Διάγραμμα 12°:**

Το παραπάνω διάγραμμα δίνει πληροφορίες για την κατανάλωση αλκοόλ των ερωτηθέντων. Πιο συγκεκριμένα φαίνεται ότι σε ποσοστό 55% το δείγμα πίνει σπάνια ή καθόλου, ένα 35% του δείγματος καταναλώνει 1-2 ποτήρια ανά ημέρα, 5% του δείγματος καταναλώνει 3-4 ποτήρια ανά ημέρα και 5% καταναλώνει 5 ή και παραπάνω ποτήρια την ημέρα.

Επιπρόσθετα οι περισσότεροι ασθενείς δεν καπνίζουν και καταναλώνουν σπάνια αλκοόλ. Αλλά από τους καπνίζοντες το πλήθος των ημερήσιων τσιγάρων που καταναλώνονται είναι συνήθως μεγάλο. Το επίπεδο stress είναι κατά κύριο λόγο μεγάλο. Στους πίνακες που ακολουθούν φαίνονται οι διατροφικές συνήθειες των ασθενών με μεγαλύτερη συχνότητα κατανάλωσης ανά εβδομάδα των φρούτων, λαχανικών, δημητριακών και γαλακτοκομικών προϊόντων κατά μέσο όρο.

### Statistics

		Φρούτα (Φορές / Εβδομάδα)	Λαχανικά (Φορές / Εβδομάδα)	Όσπρια (Φορές / Εβδομάδα)	Κόκκινο κρέας (Φορές / Εβδομάδα)	Άσπρο κρέας (Φορές / Εβδομάδα)	Ψάρια (Φορές / Εβδομάδα)
N	Valid	40	40	40	40	40	40
	Missing	280	280	280	280	280	280
Mean		5,78	4,90	1,75	2,08	1,88	1,83
Median		7,00	5,50	2,00	2,00	2,00	2,00
Mode		7	7	2	1	2	2
Std. Deviation		1,761	2,048	,776	1,492	,883	1,196
Minimum		1	1	1	0	1	0
Maximum		7	7	4	6	4	7

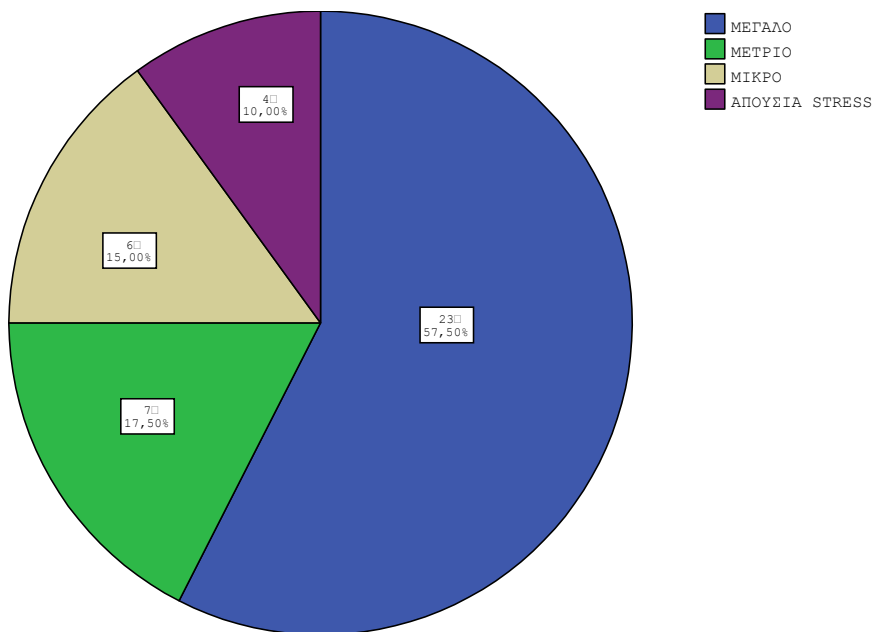
### Statistics

		Ζυμαρικά (Φορές / Εβδομάδα)	Δημητριακά (Φορές / Εβδομάδα)	Γαλακτοκομι κά (Φορές / Εβδομάδα)	Γλυκά (Φορές / Εβδομάδα)	Ξηροί καρποί (Φορές / Εβδομάδα)
N	Valid	40	40	40	40	40
	Missing	280	280	280	280	280
Mean		2,38	6,30	5,50	2,38	1,23
Median		2,00	7,00	6,50	2,00	1,00
Mode		1 <sup>a</sup>	7	7	1	0
Std. Deviation		1,596	1,488	2,088	2,108	1,776
Minimum		1	1	1	0	0
Maximum		7	7	7	7	7

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

**Πίνακας 2<sup>ος</sup>:** Οι δύο αυτοί πίνακες παρουσιάζουν στοιχεία για την διατροφή των ασθενών. Βλέπουμε λοιπόν ότι το δείγμα μας καταναλώνει κατά μέσο όρο 7 φορές την εβδομάδα φρούτα, 5,5 φορές λαχανικά, 2 φορές την εβδομάδα όσπρια, 2 φορές την εβδομάδα κόκκινο κρέας, όπως επίσης 2 φορές την εβδομάδα καταναλώνει άσπρο κρέας, ψάρια, ζυμαρικά και γλυκά. Δημητριακά καταναλώνονται από το δείγμα κατά μέσο όρο 7 φορές την εβδομάδα, 6,5 φορές την εβδομάδα καταναλώνονται τα γαλακτοκομικά και τέλος όπως φαίνεται οι ξηροί καρποί καταναλώνονται κατά μέσο όρο από τους ασθενείς 1 φορά την εβδομάδα.

### Επίπεδο STRESS

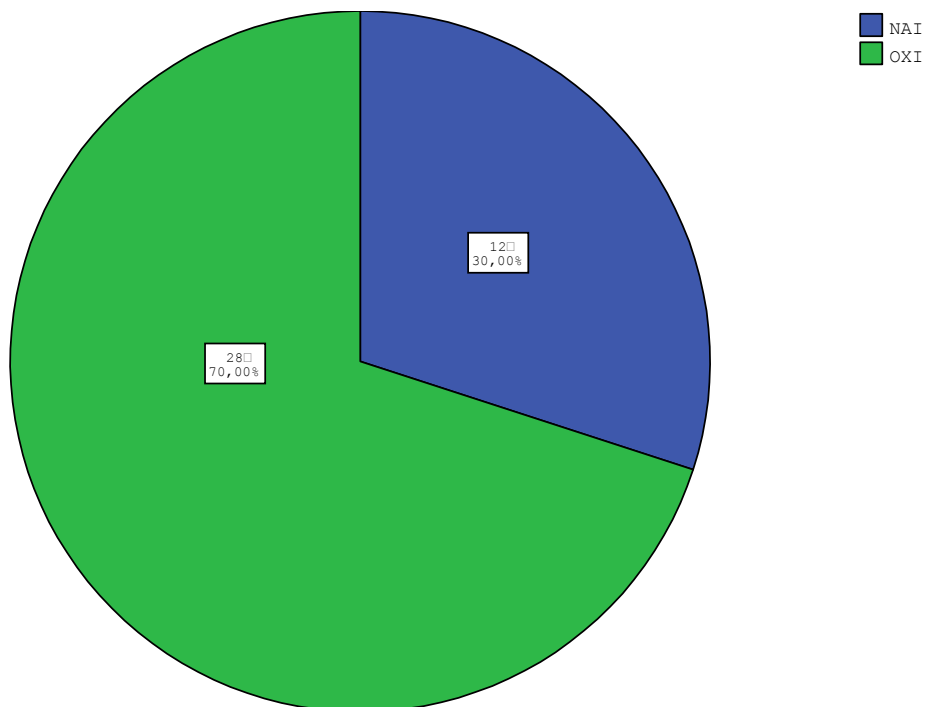


### Διάγραμμα 13<sup>ο</sup>:

Το παραπάνω διάγραμμα απεικονίζει την κατανομή των επιπέδων άγχους στο δείγμα. Παρατηρούμε ότι οι ασθενείς σε ποσοστό 57,5% έχουν μεγάλο άγχος, σε ποσοστό 17,5% έχουν άγχος μέτριας έντασης, σε ποσοστό 15% μικρό άγχος και μόλις ένα 10% του δείγματος βρέθηκε με απουσία stress.

Τα διαγράμματα που ακολουθούν μας δίνουν μία εικόνα για το ιστορικό των ασθενών και βοηθούν στην δημιουργία μιας περισσότερο ιατρικής οπτικής για το σύνολο των στατιστικών οντοτήτων της έρευνας.

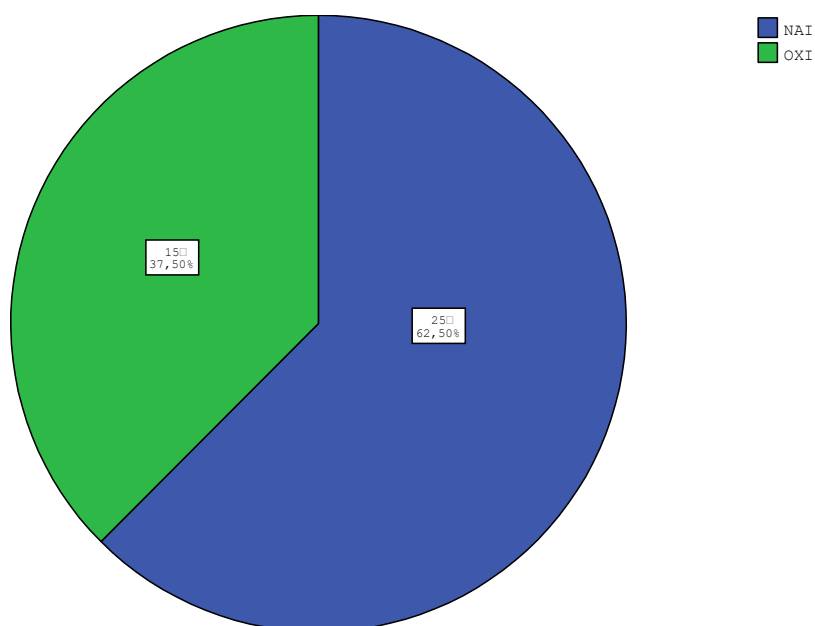
### Σακχαρώδης Διαβήτης



**Διάγραμμα 14<sup>ο</sup>:** Αυτό το διάγραμμα αποδεικνύει ότι το ποσοστό του δείγματος που πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη είναι 30%.

Παρατηρούμε ότι το ιστορικό των ασθενών ως επί το πλείστο περιλαμβάνει την ύπαρξη αρτηριακής υπέρτασης και υπερχοληστερηναιμίας ενώ ο σακχαρώδης διαβήτης δεν παρουσιάζεται ως κυρίαρχο χαρακτηριστικό των ασθενών.

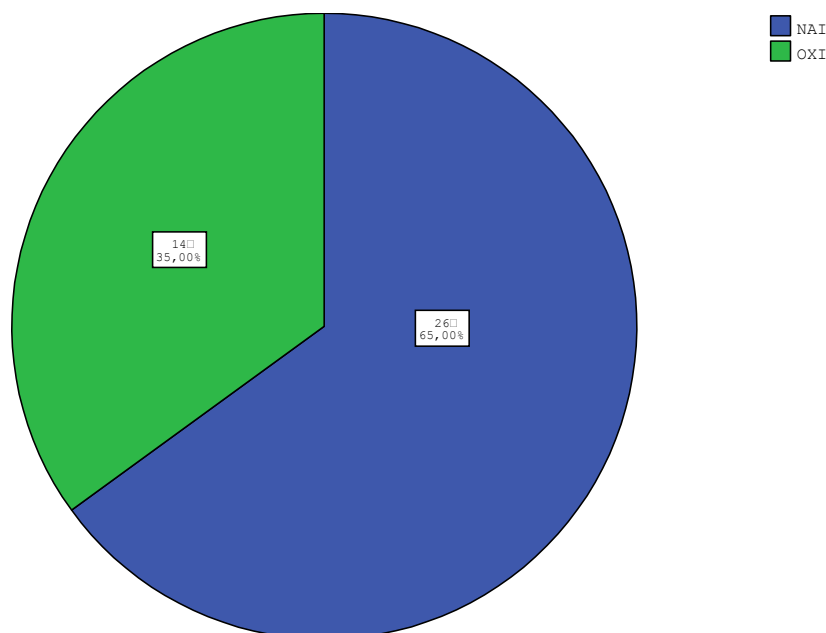
### Αρτηριακή υπέρταση



**Διάγραμμα 15°:**

Το διάγραμμα μας ενημερώνει ότι το 62,5% των ασθενών πάσχει από αρτηριακή υπέρταση.

### Υπερχοληστεριναιμία



**Διάγραμμα 16°:**

Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα σε 65% ανέρχεται το ποσοστό του δείγματος που πάσχει από υπερχοληστεριναιμία.

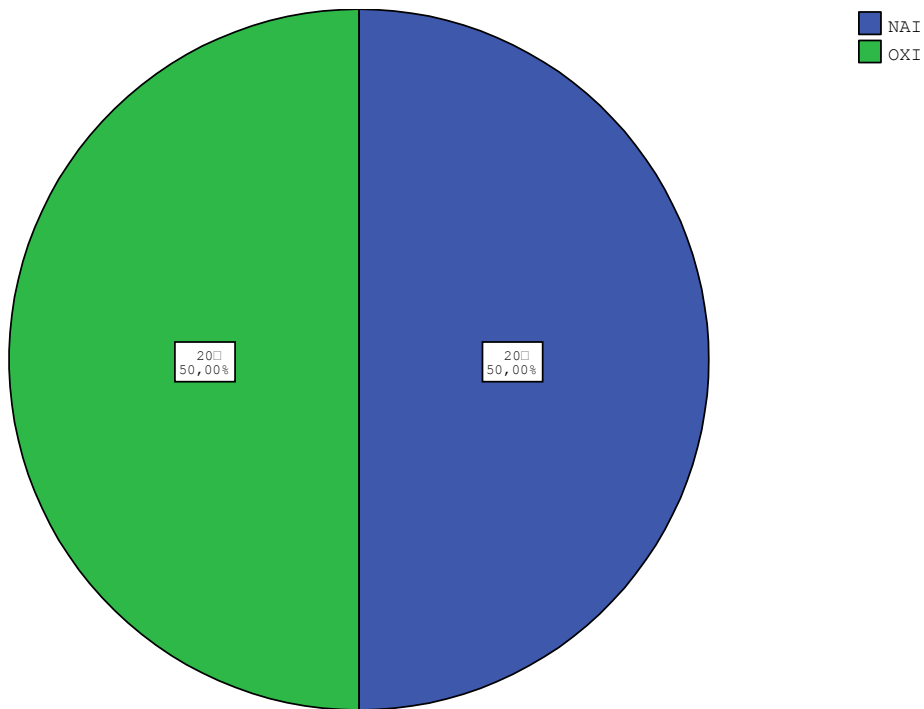
### Statistics

		Ολική χοληστερίνη	HDL	LDL	Τριγλυκερίδια
N	Valid	25	7	7	21
	Missing	1	19	19	5
Mean		241,80	44,57	112,29	176,71
Median		250,00	47,00	118,00	150,00
Mode		250	30 <sup>a</sup>	53 <sup>a</sup>	83 <sup>a</sup>
Std. Deviation		42,847	8,960	45,276	72,785
Minimum		152	30	53	83
Maximum		350	55	162	380
Percentiles	25	208,50	38,00	73,00	128,00
	50	250,00	47,00	118,00	150,00
	75	272,00	53,00	160,00	197,50

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

**Πίνακας 3:** Ο πίνακας παραπάνω δείχνει στοιχεία για την ολική χοληστερίνη, την HDL και την LDL καθώς και για τα τριγλυκερίδια όσων πήραν μέρος στην έρευνα. Ο μέσος όρος της ολικής χοληστερίνης είναι τα 250 mg/dl, της HDL τα 47 mg/dl, της LDL ο μέσος όρος βρέθηκε στα 118 mg/dl ενώ για τα τριγλυκερίδια ο μέσος όρος του δείγματος είναι στα 150 mg/dl.

### Προηγούμενο επεισόδιο στηθάγχης



#### Διάγραμμα 17°:

Το παραπάνω διάγραμμα παρουσιάζει το ποσοστό των ασθενών (50%) που είχε στο παρελθόν και προηγούμενο επεισόδιο στηθάγχης.

#### Τρόπος αντιμετώπισης: συντηρητικά

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	8	40,0	40,0	40,0
	OXI	12	60,0	60,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Πίνακας 4:** Ο πίνακας μας ενημερώνει ότι το ποσοστό των ασθενών που αντιμετώπισαν συντηρητικά ένα προηγούμενο επεισόδιο στηθάγχης είναι 40%.

#### Τρόπος αντιμετώπισης: αγγειοπλαστική

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	10	50,0	50,0	50,0
	OXI	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Πίνακας 5:** Στον πίνακα παραπάνω φαίνεται ότι 50% του δείγματος αντιμετώπισε ένα προηγούμενο επεισόδιο στηθάγχης με αγγειοπλαστική.

### Μπαλονάκι

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	8	40,0	40,0	40,0
	OXI	12	60,0	60,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Πίνακας 6:** 40% είναι σύμφωνα με τον πίνακα το ποσοστό όσων υποβλήθηκαν σε μπαλονάκι σε ένα προηγούμενο επεισόδιο στηθάγχης.

### Stent

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	2	10,0	10,0	10,0
	OXI	18	90,0	90,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

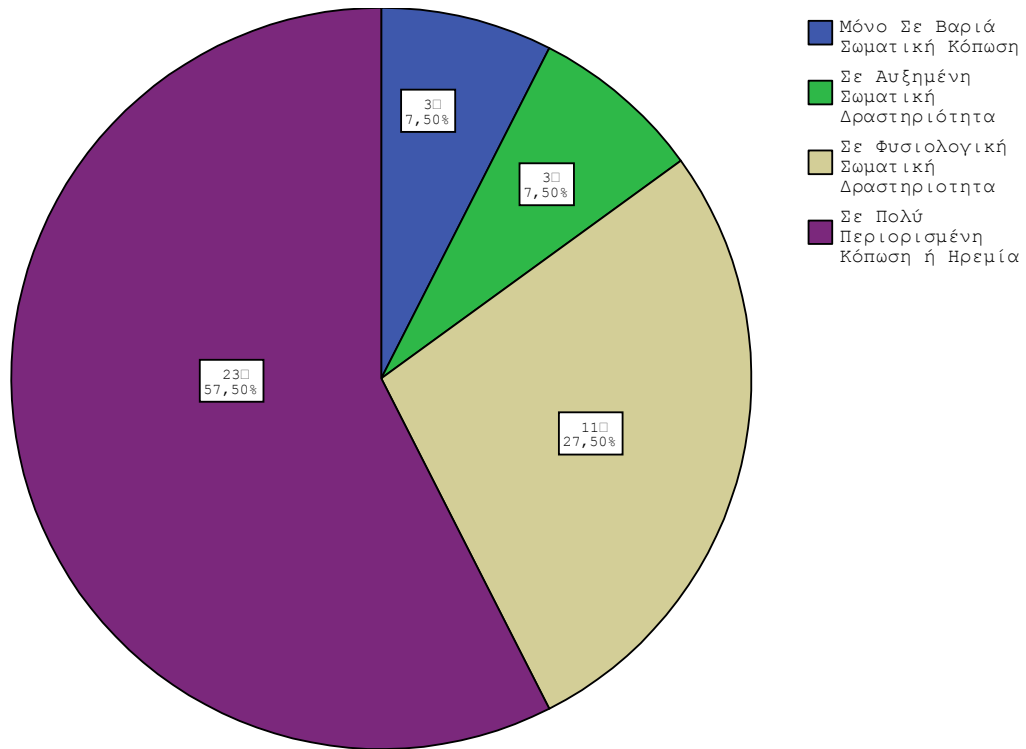
**Πίνακας 7:** 10% είναι το ποσοστό όσων υποβλήθηκαν σε stent ως μέθοδο αγγειοπλαστικής για προηγούμενο επεισόδιο στηθάγχης.

### Τρόπος αντιμετώπισης: με Bypass

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	2	10,0	10,0	10,0
	OXI	18	90,0	90,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Εικόνα 8:** Από αυτήν την εικόνα συμπεραίνουμε ότι το ποσοστό όσων αντιμετώπισαν ένα προηγούμενο επεισόδιο στηθάγχης με Bypass είναι 10%.

### Ταξινόμηση Στηθάγχης

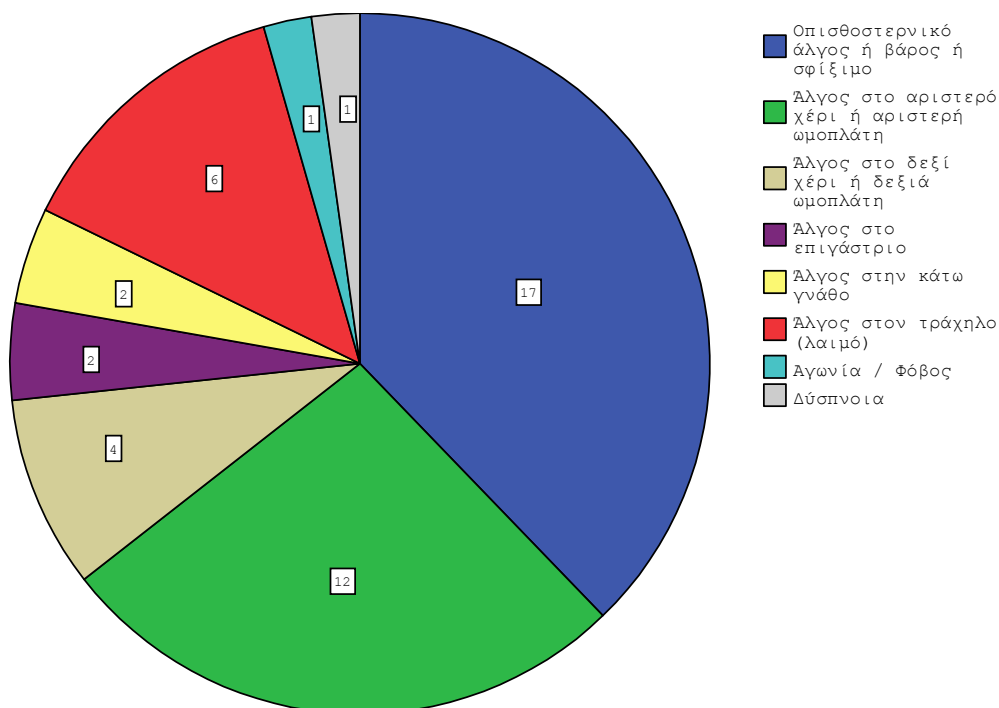


**Διάγραμμα 18°:** Το διάγραμμα παρουσιάζει την ταξινόμηση της στηθάγχης (ταξινόμηση CCS, Canadian Cardiocicular Society) στο δείγμα. 57,5% του δείγματος εμφάνισε στηθάγχη σε πολύ περιορισμένη κόπωση ή ηρεμία. 27,5% εμφάνισε στηθάγχη σε φυσιολογική σωματική δραστηριότητα, 7,5% σε αυξημένη σωματική δραστηριότητα και 7,5% μόνο σε βαριά σωματική κόπωση.

Το τελευταίο κομμάτι του πρώτου μέρους περιλαμβάνει διαγράμματα σχετικά με την εισαγωγή των ασθενών στο νοσοκομείο και τα αποτελέσματα των εξετάσεων του.



### Σύνολο Συμπτωμάτων



**Διάγραμμα 19<sup>ο</sup>:** Το διάγραμμα παρουσιάζει την κλινική εικόνα των ασθενών κατά την εισαγωγή στο νοσοκομείο, τα ποσοστά δηλαδή εμφάνισης κάθε συμπτώματος.

#### Οπισθοστερνικό άλγος ή βάρος ή σφίξιμο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	16	84,2	84,2	84,2
	OXI	3	15,8	15,8	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**Πίνακας 9:** Σε ποσοστό 84,2% το δείγμα παρουσίαζε σύμφωνα με τον πίνακα οπισθοστερνικό άλγος ή βάρος ή σφύξιμο κατά την εισαγωγή του.

#### Άλγος στο αριστερό χέρι ή αριστερή ωμοπλάτη

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	12	63,2	63,2	63,2
	OXI	7	36,8	36,8	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**Πίνακας 10:** 63,2% είναι το ποσοστό που κατά την εισαγωγή ένωσε άλγος στο αριστερό χέρι ή στην αριστερή ωμοπλάτη.

### Άλγος στο δεξί χέρι ή δεξιά ωμοπλάτη

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	4	21,1	21,1	21,1
	OXI	15	78,9	78,9	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**Πίνακας 11:**

21,1% του δείγματος φαίνεται ότι κατά την εισαγωγή του ένιωσε άλγος στο δεξί χέρι ή την δεξιά ωμοπλάτη.

### Άλγος στο επιγάστριο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	2	10,5	10,5	10,5
	OXI	17	89,5	89,5	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**Πίνακας 12:** Άλγος στο επιγάστριο παρουσίασε σύμφωνα με τον πίνακα το 10,5% του δείγματος.

### Άλγος στην κάτω γνάθο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	1	5,3	5,3	5,3
	OXI	18	94,7	94,7	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**Πίνακας 13:** Άλγος στην κάτω γνάθο παρουσίασε το 5,3%.

### Άλγος στον τράχηλο (λαιμό)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	5	26,3	26,3	26,3
	OXI	14	73,7	73,7	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

**Πίνακας 14:** Άλγος στον τράχηλο αισθάνθηκε σύμφωνα με τον πίνακα το 26,3%.

### Αγωνία / φόβος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	1	5,3	5,3	5,3
	OXI	18	94,7	94,7	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

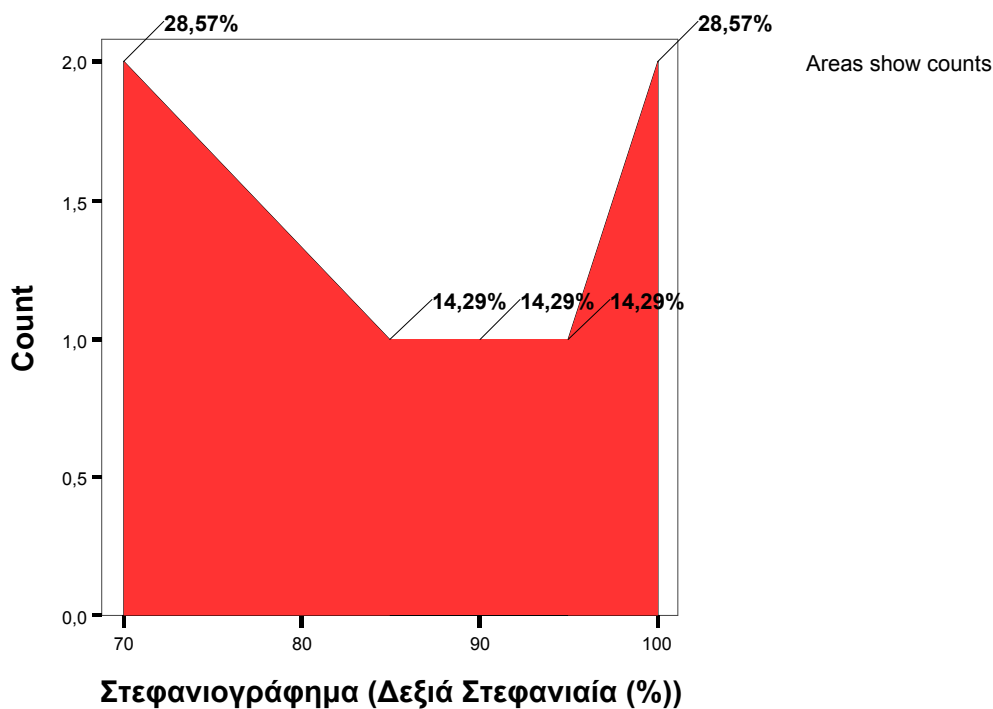
**Πίνακας 15:**

Αγωνία ή φόβο ένιωσε κατά την εισαγωγή του το 5,3% του δείγματος.

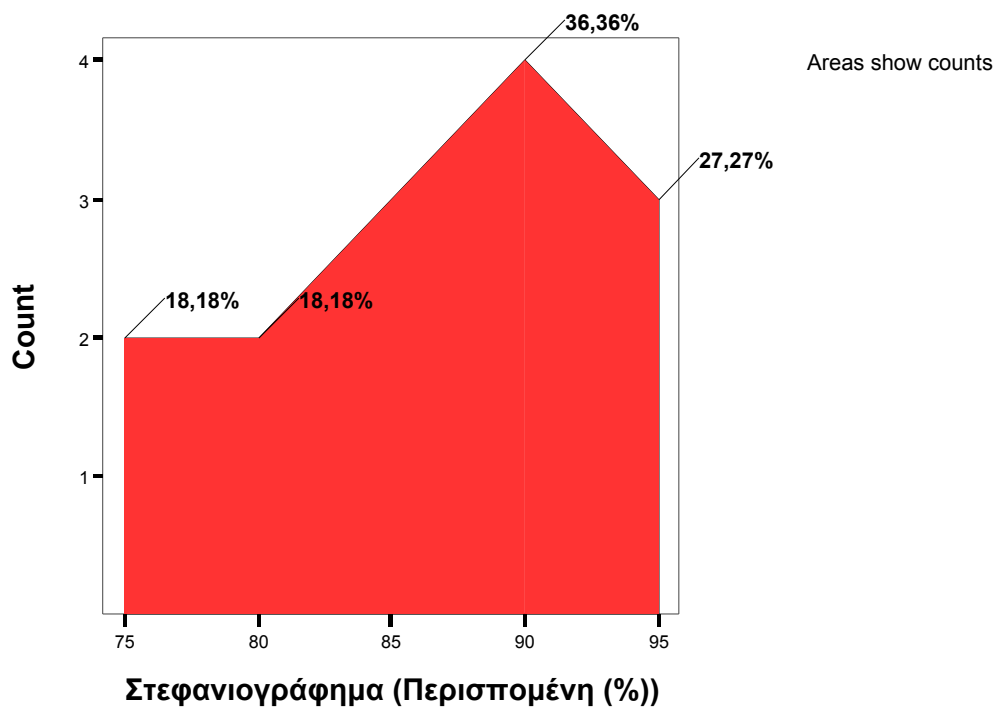
### Δύσπνοια

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	1	5,3	5,3	5,3
	ΟΧΙ	18	94,7	94,7	100,0
Total		19	100,0	100,0	

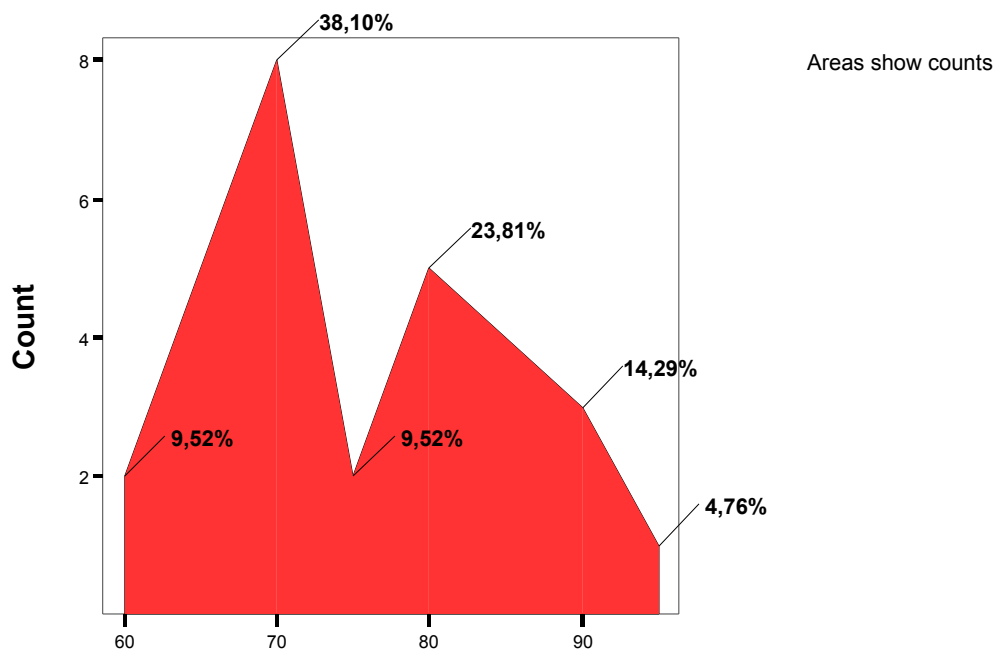
**Πίνακας 16:** Δύσπνοια παρουσίασε κατά την εισαγωγή του το 5,3%.



**Ιστόγραμμα 1<sup>ο</sup>:** Στο σχήμα φαίνεται η κατανομή των ασθενών με νόσο δεξιάς στεφαναίας, βάσει του βαθμού της στένωσης. Παρατηρούμε ότι 28,57% των ασθενών με νόσο της δεξιάς στεφαναίας αρτηρίας είχε στένωση 70%, ενώ άλλο ένα 28,57% παρουσίασε στένωση σχεδόν ολική (100%), όπως φαίνεται στο σχήμα.



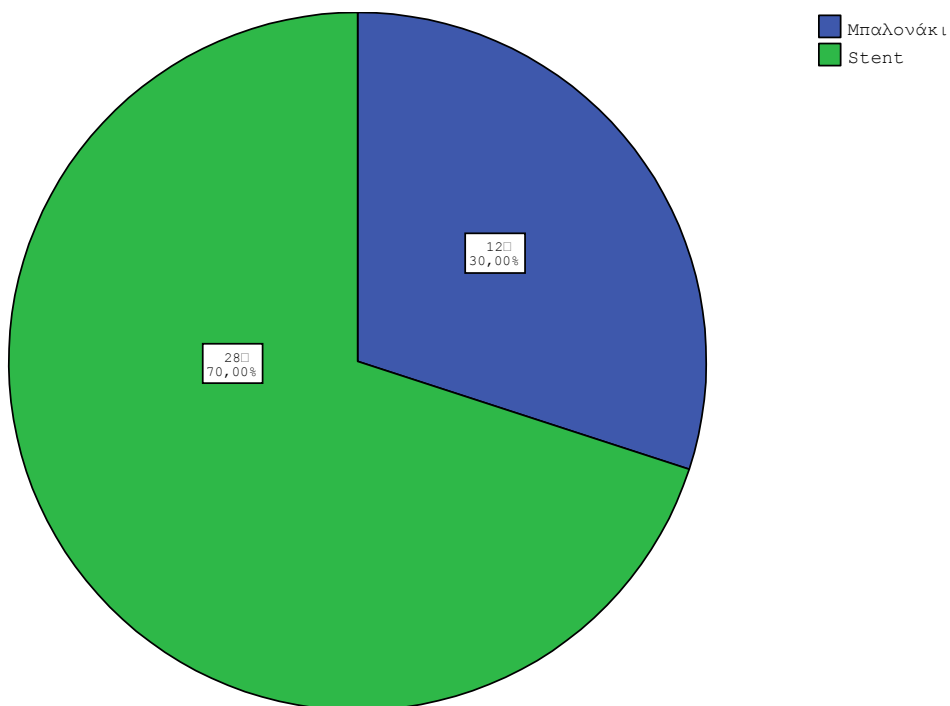
**Ιστόγραμμα 2<sup>ο</sup>:** Στο σχήμα φαίνεται η κατανομή των ασθενών με νόσο περισπομένης στεφανιαίας, βάσει του βαθμού της στένωσης. Η μεγαλύτερη συγκέντρωση (36,36%) εμφανίζεται περίπου στο ποσοστό στένωσης 90%. 95% στένωση περισπομένης είχε σύμφωνα με το σχήμα το 27,27% του δείγματος.



**Στεφανιογράφημα (Πρόσθετα Κατιόντα (%))**

**Ιστόγραμμα 3<sup>ο</sup>:** Στο σχήμα φαίνεται η κατανομή των ασθενών με νόσο πρόσθιου κατιόντα κλάδου στεφανιαίας αρτηρίας, βάσει του βαθμού της στένωσης. Εδώ βλέπουμε πως συχνότερη με ποσοστό 38,1% είναι η στένωση πρόσθιου κατιόντα κατά 70%. Ακολουθεί η βλάβη- στένωση κατά 80% που εμφανίστηκε στο 23,81% του δείγματός μας.

### Αγγειοπλαστική



**Διάγραμμα 20<sup>ο</sup>:** Το παραπάνω διάγραμμα περιγράφει τα ποσοστά κάθε μεθόδου αγγειοπλαστικής στην οποία υποβλήθηκε το δείγμα. Βλέπουμε δηλαδή ότι το 70% του δείγματός μας υποβλήθηκε σε stent και το 30% στην μέθοδο μπαλονάκι.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε μας έδωσε αποτελέσματα σχετικά με το δημογραφικό προφίλ όσων πάσχουν από στεφανιαία νόσο, το κατά πόσο η εμφάνιση στεφανιαίας νόσου σχετίζεται με τους παράγοντες κινδύνου της νόσου καθώς και με το ιατρικό ιστορικό των ασθενών, μία σειρά από πληροφορίες σχετικά με την κλινική εικόνα των ασθενών, τις εργαστηριακές εξετάσεις και τα απεικονιστικά ευρήματα που σχετίζονται με τη στεφανιαία νόσο και τέλος πληροφορίες που αφορούν την θεραπεία της νόσου και πιο ειδικά την αγγειοπλαστική μέθοδο.

Αρχικά λοιπόν, όσον αφορά στη δημογραφική περιγραφή των ατόμων που ζουν στο νομό Ηρακλείου και πάσχουν από στεφανιαία νόσο, είναι σαφές πως στο μεγαλύτερο ποσοστό οι ασθενείς είναι άντρες. Το ποσοστό των αντρών ανέρχεται σε 87,5% ενώ οι γυναίκες που νοσούν είναι μόλις το 12,5%. Σχετικά με την ηλικία, η μέση τιμή για άντρες και γυναίκες ήταν τα 64 χρόνια, ενώ μεγαλύτερη συγκέντρωση εμφανίζεται μεταξύ 68-72 ετών.

Στη συντριπτική πλειοψηφία ( 95%) οι ασθενείς είναι έγγαμοι με τους άγαμους και τους διαζευγμένους να μοιράζονται ακριβώς μόλις ένα 5% και ακόμη για την οικογενειακή τους κατάσταση γνωρίζουμε ότι ο πιο συχνά απαντώμενος αριθμός παιδιών που έχουν οι ασθενείς είναι 2.

Για τον τόπο διαμονής καταγράφηκε πως λίγο πάνω από το 50% των ασθενών μένουν σε μεγάλο αστικό κέντρο (Ηράκλειο), με ένα ποσοστό 20% έρχεται δεύτερη η περιοχή Μεσσαρά και ακολουθούν το Γάζι, το Τυμπάκι και οι Αρχάνες με ποσοστό 7,5% η κάθε μία περιοχή.

Σχετικά με το επάγγελμα τώρα, η έρευνά μας έδειξε πως οι μισοί ακριβώς από όσους πάσχουν στο νομό Ηρακλείου από στεφανιαία νόσο είναι συνταξιούχοι. Με ποσοστό 30% ακολουθούν οι ελεύθεροι επαγγελματίες, με 12,5% οι ιδιωτικοί υπάλληλοι, 5% τα οικιακά και 2,5% οι δημόσιοι υπάλληλοι. Πιο συχνό ήταν το επάγγελμα του αγρότη, όσον αφορά στους συνταξιούχους, ενώ σε όσους πάσχουν και εργάζονται ακόμη συνηθέστερο επάγγελμα είναι αυτό του οικοδόμου, με δεύτερους τους ελεύθερους επαγγελματίες και τους οδηγούς. Το μορφωτικό επίπεδο όσων πήραν μέρος στην έρευνα αποδείχθηκε πως είναι σχετικά χαμηλό καθώς μόλις το 42,5% ήταν απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και το 57,5% είναι απόφοιτοι δημοτικού.

Τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων μας δίνουν μία σαφή εικόνα για το πώς σχετίζεται η εμφάνιση στεφανιαίας νόσου με το βάρος, το ύψος και τη περιφέρεια μέσης του ατόμου. Πιο συγκεκριμένα συμπεράναμε ότι για ένα μέσο ύψος 1,71 που είναι σχετικά χαμηλό, το μέσο βάρος των ασθενών είναι τα 81 κιλά με συνέπεια και το "υπέρβαρο" μέσο δείκτη μάζας σώματος στα 27. Αξίζει εδώ να σημειωθεί ότι οριακά μέσα στο φυσιολογικό δείκτη μάζας σώματος ,δηλαδή γύρω στο 25 και λίγο πιο πάνω, βρίσκεται μόνο το 25% των ασθενών. Η περιφέρεια μέσης που η σχέση της διερευνάται τελευταία αρκετά σχετικά με τις καρδιαγγειακές παθήσεις, στην έρευνά μας διαπιστώθηκε πως κυμαίνεται κυρίως μεταξύ 92 και 104 εκατοστά.

Από άποψη φυσικής δραστηριότητας βρέθηκε ότι οι ασθενείς με στεφανιαία νόσο στο νομό Ηρακλείου γυμνάζονται στην πλειοψηφία τους αλλά όχι αρκετά έντονα. Πιο συγκεκριμένα το 87,5% των ερωτηθέντων κάνει κάποιο είδος άσκησης αλλά από αυτούς μόνο το 31% προτιμά να ασκείται έντονα, άλλο ένα 31% ασκείται μέτρια και το

μεγαλύτερο ποσοστό (37%) ασκείται ελαφρά. Ωστόσο θετικό είναι το γεγονός πως το 51,5% ασκείται καθημερινά με τα ποσοστά εδώ να μειώνονται κλιμακωτά. Το είδος άσκησης που προτιμάται από όλους και μονοπωλείται είναι το βάδισμα.

Στην αρνητική συνήθεια του καπνίσματος τώρα που σχετίζεται πολύ με την εμφάνιση στεφανιαίας νόσου, η έρευνα απέδειξε σχετικά ενθαρρυντικά αποτελέσματα. Πρέπει βέβαια να λάβουμε υπόψη μας πως εξετάστηκαν άτομα που γνωρίζουν πως πάσχουν από τη στεφανιαία νόσο. Το ποσοστό λοιπόν των καπνιστών δεν ξεπερνά το 35%, ωστόσο από αυτούς που δεν καπνίζουν σήμερα, πρώην καπνιστές δήλωσαν το 46%. Αυτό σημαίνει ότι ένα ποσοστό 35,1% από όσους εμφανίζουν στεφανιαία νόσο, δεν έχει καπνίσει ποτέ στη ζωή του. Δυσάρεστα όμως είναι τα νέα για τους καπνιστές καθώς αν και μειωθούν, καπνίζουν σε ποσοστό 57%, πάνω από 31 τσιγάρα την ημέρα και το 50% καπνίζει περίπου 40 χρόνια. Ούτε τα στοιχεία για το παθητικό κάπνισμα μπορούν να θεωρηθούν ενθαρρυντικά καθώς το ποσοστό όσων εκτίθενται σε παθητικό κάπνισμα ξεπερνάει και αυτό των καπνιστών και ανέρχεται στο 47,5%.

Και στην κατανάλωση αλκοόλ οι ασθενείς του νομού Ηρακλείου δείχνουν συγκρατημένοι αφού το 55% δήλωσε ότι πίνει κάποιο οινοπνευματώδες ποτό σπάνια ή και καθόλου. 35% είναι αυτοί που καταναλώνουν καθημερινά ένα ή δύο ποτήρια ποτού, 5% όσοι πίνουν 3-4 και 5% αυτοί που πίνουν τουλάχιστον 5 μερίδες αλκοολούχου ποτού την ημέρα. Το είδος οινοπνευματώδους ποτού που κυριαρχεί δεν είναι άλλο από τον οίνο (72%) και ακολουθεί η μύρα και η ρακί με 14% το καθένα.

Στο θέμα της διατροφής τώρα βρήκαμε ότι η μέση κατανάλωση ανά κατηγορία τροφίμων έχει ως εξής : φρούτα καταναλώνονται 7 φορές την εβδομάδα, λαχανικά 5,5 φορές, όσπρια 2 φορές, όπως επίσης 2 φορές την εβδομάδα καταναλώνονται κατά μέσο όρο και τα ψάρια, τα ζυμαρικά, το κόκκινο κρέας, το άσπρο κρέας και τα γλυκά. Κάθε μέρα γίνεται κατά πλειοψηφία η κατανάλωση δημητριακών και 6,5 φορές την εβδομάδα η κατανάλωση γαλακτοκομικών.

Το στρες, που είναι άλλος ένας παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση στεφανιαίας νόσου, απαντήθηκε πολύ συχνά στην έρευνά μας. Συγκεκριμένα 57,5 % των ερωτηθέντων απάντησαν πως βιώνουν έντονο στρες, 17,5% μέτριας έντασης, 15% ελάχιστο στρες και μόλις 10% δήλωσε πως ανήκει στην κατηγορία όπου το στρες απουσιάζει εντελώς από τη ζωή του. Τώρα ως κύρια πηγή άγχους κατονομάστηκε η οικογένεια με ποσοστό 32% ενώ και ένα 32% δήλωσε πως στρεσάρεται ως προς τη δουλειά του. Ως άλλες πηγές στρες κατονομάστηκαν επίσης το οικονομικό ζήτημα και ο γενικά αγχώδης χαρακτήρας.

Το ιατρικό ιστορικό είναι ένα μεγάλο κομμάτι για μία έρευνα που αφορά την στεφανιαία νόσο και στην δική μας έρευνα έδωσε πολλές πληροφορίες και χρήσιμα αποτελέσματα. Οι ασθενείς ρωτήθηκαν κυρίως για τις προδιαθεσικές νόσους που σχετίζονται με την στεφανιαία νόσο και δεν είναι άλλες από τον σακχαρώδη διαβήτη, την αρτηριακή υπέρταση, την υπερχοληστεριναιμία. Υπολογίσαμε λοιπόν πως ο σακχαρώδης διαβήτης δεν είναι κυρίαρχο χαρακτηριστικό των ασθενών με στεφανιαία νόσο καθώς 30% είναι εκείνοι που νοσούν ταυτόχρονα και από τις δύο ασθένειες (συναντήθηκε αποκλειστικά διαβήτης τύπου II). Αντιθέτως μεγάλο είναι το ποσοστό αυτών που έχουν υπέρταση και παρουσίασαν και στεφανιαία νόσο (62,5%), και ακόμα μεγαλύτερο όσων έχουν ταυτόχρονα υπερχοληστεριναιμία και στεφανιαία νόσο που φτάνουν σε ποσοστό το 65%. Το 92% όσων πάσχουν από υπέρταση λαμβάνει κάποια φαρμακευτική αγωγή ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για την υπερχοληστεριναιμία ανέρχεται σε 65%. Και στις δύο



περιπτώσεις ακολουθείται ταυτόχρονα και δίαιτα σε μεγάλο ποσοστό (45-90%), ενώ πολύ μικρά είναι τα ποσοστά εκείνων που αντιμετωπίζουν υπέρταση και υπερχοληστεριναιμία με άσκηση ή απώλεια βάρους (10-40%).

Ακριβώς οι μισοί ασθενείς με στεφανιαία νόσο στο νομό Ηρακλείου είχαν στο παρελθόν επεισόδιο στηθάγχης. Από αυτούς συντηρητικά αντιμετωπίστηκε το 40%, με Bypass στο 10%, ενώ στην αγγειοπλαστική μέθοδο είχε υποβληθεί ξανά το υπόλοιπο 50%. Ως είδος αγγειοπλαστικής το μπαλονάκι συναντήθηκε στο 40% των ασθενών και το 10% είχε υποβληθεί στην διαδικασία του stent.

Ως προς την ταξινόμηση της στηθάγχης τώρα το 57,5% εκδήλωσε στηθάγχη σε πολύ περιορισμένη κόπωση ή ηρεμία, το 27,5% σε φυσιολογική σωματική δραστηριότητα, το 7,5% σε αυξημένη σωματική δραστηριότητα και το υπόλοιπο 7,5% μόνο σε βαριά σωματική κόπωση.

Το κληρονομικό ιστορικό είναι άλλος ένας παράγοντας που παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση της στεφανιαίας νόσου. Τα αποτελέσματα εδώ έδειξαν πως το 45% των ασθενών έχει κάποιον πρώτου βαθμού συγγενή που έχει εμφανίσει καρδιαγγειακή νόσο. Συγκεκριμένα ως προς τον τύπο της νόσου, 77,8% είναι το ποσοστό για όσους είχαν συγγενή με στεφανιαία νόσο και 38,9% το ποσοστό για έμφραγμα του μυοκαρδίου. Καταγράφηκε επίσης και ο βαθμός συγγένειας μεταξύ των ασθενών μας με στεφανιαία νόσο και των συγγενών τους που είχαν εμφανίσει καρδιαγγειακή νόσο. Εδώ τα αποτελέσματα δείχνουν πως το 50% των ασθενών που δήλωσε ότι έχει συγγενή με καρδιαγγειακή νόσο, έχουν αδέρφια με στεφανιαία νόσο. Το αντίστοιχο ποσοστό για το έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι 11%. Δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό ακολουθεί αυτό του πατέρα με στεφανιαία νόσο που ανέρχεται στο 16,7%, ενώ πατέρα με έμφραγμα του μυοκαρδίου δήλωσε ότι έχει το 11,1%. Ακολουθούν τα ποσοστά όσων έχουν μητέρα με καρδιαγγειακή νόσο (16,7% στεφανιαία νόσο και 5,6% έμφραγμα του μυοκαρδίου) και τέλος θείου με στεφανιαία νόσο έχει το 5,6% των ασθενών με κληρονομικό ιστορικό. Συγγενή πρώτου βαθμού με άλλο νόσημα που σχετίζεται με την στεφανιαία νόσο δήλωσε ότι έχει το 60% όσων έχουν κληρονομικό ιστορικό. Το ποσοστό αυτό μοιράζεται σε αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια (17,5%), υπέρταση(15%), σακχαρώδη διαβήτη (15%), παχυσαρκία (10%) και υπερχοληστεριναιμία (2,5%).

Το βασικό αίτιο εισαγωγής του δείγματός μας στο νοσοκομείο δεν είναι άλλο από την προγραμματισμένη αγγειοπλαστική. Το ποσοστό όσων εισήχθησαν προγραμματισμένα είναι 52,5%, ενώ εσπευσμένα λόγω στηθάγχης εισήχθη το 47,5% των ασθενών μας. Για όσους εισήχθησαν εσπευσμένα χρειάστηκε σε ποσοστό 27,5% η μεταφορά από τρίτους, ενώ ένα 10% των ασθενών μεταφέρθηκε στο νοσοκομείο με ασθενοφόρο.

Επίσης καταγράφηκαν τα συμπτώματα που περιέγραψαν οι ασθενείς ότι είχαν κατά την εισαγωγή τους και κατά το επεισόδιο της στηθάγχης γενικά (για όσους εισήχθησαν προγραμματισμένα) και παρατηρήθηκαν τα εξής αποτελέσματα: σχεδόν οι περισσότεροι, 84,2%, ένιωσαν οπισθοστερνικό άλγος ή βάρος ή σφίξιμο, 63,1% αισθάνθηκαν άλγος στο αριστερό χέρι ή την αριστερή ωμοπλάτη, 21% άλγος στο δεξί χέρι ή την δεξιά ωμοπλάτη, 10,5% ανέφεραν το άλγος στο επιγάστριο, 5,3% άλγος στην κάτω γνάθο, 26,3% άλγος στον τράχηλο, 5,3% δήλωσαν ότι ένιωσαν αγωνία ή φόβο και 5,3% δύσπνοια.

Οι διαγνωστικές εξετάσεις που αναλύθηκαν στην έρευνά μας είναι το ηλεκτροκαρδιογράφημα, το test κοπώσεως, το σπινθηρογράφημα με θάλλιο και η στεφανιογραφία. Τα

αποτελέσματα που ακολουθούν αφορούν στα ευρήματα που αναφέρονταν στις εξετάσεις των ασθενών.

Το 55,6% λοιπόν των ηλεκτροκαρδιογραφημάτων βρέθηκε θετικό για ισχαιμία, το 16,7% καταγράφει την ύπαρξη κολπικής μαρμαρυγής και τέλος ένα ποσοστό 11,1% βρέθηκε χωρίς ηλεκτροκαρδιογραφικές αλλοιώσεις.

Τα αποτελέσματα από τα test κοπώσεως παρουσιάζονται σε ποσοστό 71,4% θετικά για ισχαιμία ενώ χωρίς σαφή ένδειξη ισχαιμίας είναι το 28,6% των ευρημάτων.

Τα ευρήματα του σπινθηρογραφήματος με θάλλιο δεν μπορούν να ταξινομηθούν και να ερμηνευτούν μαζικά καθώς ποικίλλανε. Αναφέρουμε ενδεικτικά ωστόσο ότι ίσως να κυριαρχούσε στα ευρήματα η αναστρέψιμη βλάβη στο κατώτερο πλάγιο τοίχωμα (σε ποικιλία της έκτασής του), αρκετά συχνά συναντήθηκε και αναστρέψιμη βλάβη στο διαφραγματικό και στο οπίσθιο βασικό τοίχωμα, ενώ σχεδόν 1 στους 4 ασθενείς βρέθηκε μετά την εξέταση με θάλλιο να μην έχει σαφείς ενδείξεις ισχαιμίας.

Για την στεφανιογραφία έγινε καταγραφή για κάθε στεφανιαία αρτηρία που βρέθηκε να νοσεί και έγινε ανάλυση και σύγκριση των ποσοστών βλάβης του αγγείου.

Για την δεξιά στεφανιαία με 70% στένωση βρέθηκε το 28,57% όσων είχαν βλάβη στο συγκεκριμένο αγγείο. Με 85-95% στένωση βρέθηκε το 47% και τέλος με ολική στένωση του αγγείου (100%) βρέθηκε το 28,57% όσων η βλάβη αφορούσε τη δεξιά στεφανιαία αρτηρία.

Στο αγγείο της περισπώμενης η στένωση ξεκινούσε από 75% και αντιστοιχούσε στο 18,18% των ασθενών με νόσο αυτού του αγγείου. 36,36% είναι το ποσοστό αυτών που βρέθηκαν με 90% στένωση του συγκεκριμένου αγγείου, ενώ από 95% στένωση έπασχε το 27,27%.

Από όσους βρέθηκαν με στένωση πρόσθιου κατιόντα, το μεγαλύτερο ποσοστό (47,7%) έπασχε από σχετικά μικρή βλάβη του αγγείου (60-70%) και τα ποσοστά για τις μεγαλύτερες στενώσεις είναι σχετικά μικρότερα. Με 80% στένωση βρέθηκε το 23,8% και με 90% στένωση το 14,29%.

Εδώ αυτό που ερευνήσαμε ήταν η τιμές από την γενική αίματος και τις βιοχημικές εξετάσεις των ασθενών και αυτό που μπορούμε να παραθέσουμε είναι πως αυτές κυμαίνονται κατά μέσο όρο. Αναλυτικά λοιπόν βρήκαμε για κάθε στοιχείο που ερευνήθηκε την αντίστοιχη μέση τιμή καθώς και τον μέσο όρο.

	Μέση τιμή	Μέσος όρος
Γλυκόζη	118,33 mg/dl	99 mg/dl
Χοληστερίνη	184,94 mg/dl	179,5 mg/dl
HDL χοληστερόλη	41,45 mg/dl	38,5 mg/dl
LDL χοληστερόλη	107,68 mg/dl	106,5 mg/dl

Τριγλυκερίδια	152,41 mg/dl	132 mg/dl
LDH	218,28 U/l	182 U/l
CPK	74,38 U/l	65 U/l
CK-MB	20,476 U/l	15 U/l
Τροπονίνη	0,53797 ng/ml	0,0405 ng/ml

Όλοι οι ασθενείς που πήραν μέρος στην έρευνά μας υποβλήθηκαν ως θεραπεία για τη στεφανιαία νόσο, σε αγγειοπλαστική. Από αυτούς σε ποσοστό 30% υποβλήθηκαν σε μπαλονάκι ενώ το υπόλοιπο 70% θεραπεύτηκε με τη μέθοδο του stent.

Σύμφωνα με την έρευνά μας, κανείς από τους ασθενείς του δείγματος δεν παρουσίασε κάποια επιπλοκή μετά την υποβολή του σε αγγειοπλαστική.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αποτελέσματα που ακολουθούν της έρευνας μας βοηθούν να εξάγουμε χρήσιμα και σχετικά ασφαλή για τα ελληνικά δεδομένα του σήμερα συμπεράσματα. Ο νομός Ηρακλείου είναι ο τέταρτος μεγαλύτερος της Ελλάδας και έτσι το δείγμα μπορεί να θεωρηθεί αρκετά αξιόπιστο. Στην έρευνά μας περιλήφθησαν, όπως έδειξαν και τα αποτελέσματα, άτομα κάθε μορφωτικού επιπέδου, από αστικά κέντρα, κωμοπόλεις και χωριά, από παραθαλάσσιες ή ορεινές περιοχές, και αυτό φέρνει την έρευνα πιο κοντά στην ελληνική πραγματικότητα που εξερευνάται πολύ σήμερα ως προς τα καρδιαγγειακά νοσήματα και συγκεκριμένα τη στεφανιαία νόσο.

Ένα πρώτο και εύκολο σχετικά συμπέρασμα που εξήχθη αφορά στο ότι η στεφανιαία νόσος "χτυπά" σταθερά συχνότερα τους άνδρες με παρά τις γυναίκες. Η έρευνά μας καταδεικνύει βέβαια μια ακόμη μεγαλύτερη διαφορά απ' ό,τι συναντήσαμε στη βιβλιογραφία, ανάμεσα στα δύο φύλα, αναφορικά με την συχνότητα εμφάνισης της νόσου. Το προφίλ του ασθενή με στεφανιαία νόσο στο νομό Ηρακλείου σήμερα, περιγράφει έναν 60χρονο ή και λίγο μεγαλύτερο άνδρα, συνταξιούχο, έγγαμο και απόφοιτο δημοτικού. Η ηλικία είναι μια παράμετρος που έχει διερευνηθεί αρκετά και παρ' ότι είναι ίσως χαμηλότερη η μέση ηλικία εμφάνισης της νόσου απ' ότι πριν από κάποιες δεκαετίες, με τα δεδομένα του εξωτερικού που οι αντίστοιχες τιμές τείνουν να αγγίζουν τα 55 χρόνια, τα αποτελέσματά μας μάλλον μπορούν να θεωρηθούν ενθαρρυντικά. Ένα μέρος των αποτελεσμάτων καταγράφει το δημογραφικό προφίλ των περιστατικών.

Ως προς τις υγιεινές και ανθυγιεινές συνήθειες, τα αποτελέσματά μας εξέπληξαν και μας γέμισαν ταυτόχρονα και με ερωτήματα. Πώς μπορεί ένα τόσο μεγάλο ποσοστό (87,5%) να ασκείται καθημερινά αλλά ο Δείκτης Μάζας Σώματος να βρίσκεται αρκετά πάνω του φυσιολογικού και η υπερχοληστεριναιμία να είναι η κύρια συνυπάρχουσα νόσος; Εδώ θα πρέπει να αναρωτηθούμε για την ορθότητα των απαντήσεων αλλά και για το τι εννοεί ακριβώς ο καθένας όταν αναφέρεται σε άσκηση. Στο θέμα του καπνίσματος τώρα,

επιβεβαιώνεται ο τίτλος του ως βασικός παράγοντας κινδύνου καθώς 2 στους 3 ασθενείς καπνίζουν ή είναι πρώην καπνιστές. Να σημειωθεί επίσης σε αυτό το σημείο το πολύ υψηλό ποσοστό που σημειώθηκε και αφορά αυτούς που καπνίζουν πάνω από 1,5 πακέτο την ημέρα. Η κατανάλωση αλκοόλ από την άλλη φαίνεται να γίνεται συγκρατημένα και δεν μπορεί να αξιολογηθεί κάποιο συμπέρασμα πάνω σ' αυτό. Η διατροφή ωστόσο απέδωσε πολλές πληροφορίες καθώς κυριαρχούν σε κατανάλωση τα λαχανικά, τα φρούτα, τα δημητριακά και τα γαλακτοκομικά προϊόντα, γεγονός που χαρακτηρίζει μια ισορροπημένη και χωρίς προφανή λόγο βλαβερή διαίτα. Η διατροφή ωστόσο είναι ίσως ένα στοιχείο που θα μπορούσε να σταθεί εμπόδιο στην ταύτιση των αποτελεσμάτων με άλλες περιοχές της Ελλάδας αφού αποτελείται αρκετές φορές από μοναδικά συστατικά και συνήθειες. Εκτός αυτού η διατροφή αυτή αναφέρεται κυρίως σε άτομα που γνωρίζουν ότι πάσχουν από στεφανιαία νόσο. Το επίπεδο στρες στο δείγμα μας είναι κατά κύριο λόγο μεγάλο και περιέργεια προκαλεί ένα μικρό αλλά σταθερό μέρος του δείγματος που δήλωσε πως το άγχος του δεν έχει ουσιαστικό λόγο ύπαρξης ωστόσο βρίσκεται στη ζωή του.

Στο ιατρικό ιστορικό τώρα, η έρευνά μας κατέδειξε λίγο πολύ ότι ήταν ήδη γνωστό. 2 στους 3 ασθενείς με στεφανιαία νόσο πάσχουν και από υπερχοληστεριναιμία, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για την υπέρταση είναι ελάχιστα μικρότερο. Ο σακχαρώδης διαβήτης δεν παρουσιάζεται ως κυρίαρχο χαρακτηριστικό των ασθενών αλλά η παρουσία του επιβαρύνει κατά πολύ περισσότερο από τις άλλες δύο νόσους την ποιότητα ζωής του καρδιαγγειακού ασθενή.

Ένα ενδιαφέρον συμπέρασμα για την έρευνά μας είναι αυτό που αποδεικνύει πως 1 στους 2 του δείγματός μας είχαν προηγούμενο επεισόδιο στηθάγχης καθώς και το ποσοστό που υπερσχύει όλων κατά πολύ και είναι αυτών που σε ηρεμία είχαν το επεισόδιο. Αυτό μας κάνει να αναρωτηθούμε για την πρόληψη και τις μεθόδους που πρέπει να εφαρμοστούν ώστε να διαπιστώνεται η νόσος πριν ή χωρίς να έχει δώσει συμπτώματα. Ακόμη και εντός νοσοκομείου η έρευνά μας έδειξε πως αρκετές φορές είναι αναγκαία η ποικιλία και διασταύρωση των εξετάσεων μιας και καμία εξέταση πέραν της στεφανιογραφίας δεν δίνει πάντα σαφή απάντηση για την ύπαρξη της στεφανιαίας νόσου. Οι εξετάσεις αίματος και ο βιοχημικός έλεγχος ήταν απόλυτα σύμφωνα με το προφίλ του δείγματός μας και επιβεβαίωσαν τις αναμενόμενες για την στεφανιαία νόσο τιμές.

Η πλήρης απουσία επιπλοκών ήταν μία ευχάριστη έκπληξη που μας οδηγεί στο συμπέρασμα πως η αγγειοπλαστική μέθοδος σήμερα μπορεί να είναι μία απόλυτα ασφαλής και επιτυχημένη θεραπεία.

## ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Ως νοσηλευτές που έχουμε να κάνουμε με μία νόσο τόσο συχνή και με τόση μεγάλη θνητότητα, επιβάλλεται να δώσουμε έμφαση στην πρόληψη. Σήμερα πιο πολύ από ποτέ ζούμε στην εποχή της ενημέρωσης και αν μη τι άλλο έχουμε πολύ εύκολη πρόσβαση σε κάθε πληροφορία που μπορεί να μας ενδιαφέρει. Χρειάζεται ωστόσο ο κόσμος να δώσει ακόμα περισσότερο την προσοχή του καθώς από ότι φαίνεται αντί η πληροφόρηση να συμβάλλει και να βοηθήσει στην μείωση της εμφάνισης της νόσου, τα ποσοστά ολοένα και αυξάνουν καθώς οι άνθρωποι δεν υιοθετούν εύκολα έναν νέο τρόπο ζωής.

Πρέπει να παρθούν πιο δραστικά μέτρα για το κάπνισμα για παράδειγμα. Είδαμε στην έρευνά μας 1 στους 4 σχεδόν να καπνίζει πάνω από 1,5 πακέτο τσιγάρα την ημέρα. Η απαγόρευση του καπνίσματος σε όλους τους δημόσιους χώρους ίσως αποφέρει σταδιακά μια μείωση του ποσοστού των καπνιστών και κατά συνέπεια μία παράταση στη ζωή, αλλά και η ενημέρωση τόσο από νοσηλευτικό όσο και από ιατρικό προσωπικό είναι σημαντικότερη και πρέπει να ενταχθεί.

Η υπερχοληστεριναίμια είναι σύμφωνα με την έρευνά μας πρώτο ανάμεσα στις συνυπάρχοντα νοσήματα. Ένα θέμα που αφορά αποκλειστικά σχεδόν στη διατροφή και όμως φαίνεται τόσο δύσκολο να τεθεί υπό κάποιο έλεγχο. Πρέπει λοιπόν οι προληπτικές εξετάσεις να γίνουν ρουτίνα για τους ανθρώπους κάθε ηλικίας πλέον. Είδαμε εξάλλου το μεγάλο ποσοστό αυτών που εμφάνισαν στηθάγχη στην ηρεμία. Η πρόληψη μπορεί να μας βγάλει από πολλούς μπελάδες!

Άλλος ένας μεγάλος και δύσκολος αντίπαλος της καρδιαγγειακής νόσου, σημείο των καιρών, δεν είναι άλλος από το άγχος. Οφείλουμε να συνειδητοποιήσουμε την επίδραση που έχει στην υγεία και να φροντίσουμε να τον καταπολεμήσουμε. Χρειάζεται προσωπική επεξεργασία και εφόσον είναι απαραίτητο παρέμβαση ειδικών αλλά είναι για όφελος του εαυτού μας να υιοθετήσουμε έναν ήρεμο τρόπο αντίληψης και δράσης.

Κατά την έρευνά μας διαπιστώσαμε πως ένα μεγάλο ποσοστό ανθρώπων που θα χαρακτηρίζαμε ως ηλικιωμένους, γυμνάζεται και είναι ένδειξη μιας θέλησης για αυτοπροστασία και εν τέλει για ζωή. Αυτό πρέπει να αποτελέσει παράδειγμα και γιατί όχι να γίνει έναρξη μίας πιο οργανωμένης από τον καθένα μας προσπάθειας για άθληση.

#### ***Βασικές διαιτητικές προτάσεις για τη θεραπευτική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας.***

1. Προτείνονται δύο γεύματα την εβδομάδα με παχιά ψάρια, όπως τόνο ή σολομό, ή κονσερβοποιημένα ψάρια, όπως σαρδέλες ή τόνο. Η πρόταση αυτή στηρίζεται στα ευρήματα ερευνών, σύμφωνα με τις οποίες, η αυξημένη ποσότητα ω-3 λιπαρών οξέων που περιέχουν ορισμένα ψάρια, μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο καρδιακών παθήσεων.
2. Ημερήσια πρόσληψη χοληστερόλης καθορίζεται στο μέγιστο των 300 mg για τους περισσότερους ανθρώπους, ενώ για όσους παρουσιάζουν καρδιολογικά προβλήματα ή αρτηριακή υπέρταση, η πρόσληψη χοληστερόλης, καθορίζεται στα 200 mg την ημέρα.
3. Επιτρέπεται στους υγιείς ενήλικες, την κατανάλωση δύο - τριών αυγών την εβδομάδα, εφ' όσον η υπόλοιπη πρόσληψη χοληστερίνης είναι περιορισμένη, αφού σύμφωνα με άλλες έρευνες, η κατανάλωση αυγών και ιδιαίτερα του κρόκου, δεν προκαλεί αύξηση των επιπέδων της χοληστερίνης του αίματος σε όλους.

#### **Πρέπει να τονίζονται οι γενικές οδηγίες υγιεινής διατροφής:**

Κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και φυτικών ινών.

Ελάττωση του λίπους και ιδίως του ζωικού λίπους.

Ελάττωση κατανάλωσης ζάχαρης.

Ελάττωση κατανάλωσης αλατιού. (12)

## **Μη φαρμακευτικές προτάσεις για τη θεραπεία της Αρτηριακής Υπέρτασης:**

**Περιορισμός του σωματικού βάρους:** Το αποτελεσματικότερο μη φαρμακευτικό μέσο για τη μείωση της πίεσης είναι η ελάττωση του σωματικού βάρους στους υπέρβαρους υπερτασικούς. Ακόμα και μικρή μείωση του βάρους (5 kg) μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της πίεσης και στη βελτίωση άλλων παραγόντων κινδύνου (δυσλιπιδαιμία, διαβήτη). Χρειάζεται δίαιτα λίγων θερμίδων μέχρι που ν' αποκτήσει κανείς το κανονικό βάρος που πρέπει να έχει.

**Άλλα αποτελεσματικά μέσα** είναι η δίαιτα (με φρούτα, λαχανικά και γαλακτοκομικά χωρίς λίπη ώστε να είναι πλούσια σε κάλιο και ασβέστιο), ο περιορισμός της κατανάλωσης αλκοόλ (το πολύ 2-3 ποτά την ημέρα για τους άνδρες και 1-2 για τις γυναίκες) και η σωματική άσκηση.

**Περιορισμός του άλατος:** Θα πρέπει να αποφεύγουν την προσθήκη άλατος στο μαγείρεμα του φαγητού ή στο τραπέζι. Θα πρέπει να λαμβάνουν περισσότερες φυτικές τροφές που περιέχουν μικρή ποσότητα νατρίου και υψηλότερη ποσότητα καλίου. Επίσης θα πρέπει να αποφεύγονται τελείως οι έτοιμες τροφές ιδίως οι κονσέρβες και τα αλατισμένα τρόφιμα.

**Άσκηση:** Η συστηματική καθημερινή άσκηση μπορεί να μειώσει την πίεση κατά 5 - 10 χιλιοστά. Αυτή περιλαμβάνει το ήπιο τρέξιμο το κολύμπι το ποδήλατο και τις διάφορες γυμναστικές ασκήσεις. Θα πρέπει ν' αποφεύγεται η άρση βαρών και η χρήση οργάνων δημιουργίας μυών διότι αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μεγάλες και απότομες αυξήσεις της αρτηριακής πίεσης ιδιαίτερα επικίνδυνο στους υπερτασικούς ασθενείς.

**Κάπνισμα:** Διακοπή του καπνίσματος, διότι μαζί με την πίεση αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου καρδιαγγειακών επεισοδίων. Παρ' ότι το κάπνισμα επηρεάζει ελάχιστα την αρτηριακή πίεση, η διακοπή του αποτελεί τον πρώτο στόχο για τους υπερτασικούς καπνιστές, αφού αποτελεί εξίσου σημαντικό - και σε μερικές περιπτώσεις σημαντικότερο - παράγοντα κινδύνου καρδιαγγειακών επεισοδίων.

Εάν τώρα παρ' όλα αυτά η αρτηριακή πίεση ξεπερνά τα επιτρεπτά όρια τότε θα πρέπει αυτοί οι ασθενείς να υποβάλλονται σε φαρμακευτική θεραπεία. Η έναρξη της φαρμακευτικής αγωγής εξαρτάται από το στάδιο της υπέρτασης και από τις επιπτώσεις που έχει η υπέρταση στα διάφορα όργανα.

Ο ασθενής θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις υποδείξεις του γιατρού και να μη μεταβάλλει ούτε την ποσότητα των φαρμάκων ούτε τις ώρες που έχει προσδιορίσει ο γιατρός χωρίς προηγουμένως να τον ενημερώσει.

Στόχος της θεραπείας είναι η πίεση να πέσει κάτω από 140/90 mmHg

Συνοπτικά οι μεταβολές στον τρόπο ζωής και διατροφής που συστήνονται είναι οι εξής:

- Περιορισμός πρόσληψης νατρίου μέσω της διατροφής.
- Αύξηση φυσικής δραστηριότητας.
- Μετρίαση πρόσληψης αλκοόλ.

- Μείωση σωματικού βάρους.
- Υιοθέτηση διατροφής που είναι πλούσια σε φρούτα και λαχανικά με υψηλή πρόσληψη καλίου, ασβεστίου και μαγνησίου και χαμηλή πρόσληψη λίπους και αλατιού.
- Διακοπή καπνίσματος (14)

### **Αντιμετώπιση Σακχαρώδους Διαβήτη:**

Αυτοπαρακολούθηση του σακχάρου αίματος

Η μέτρηση του σακχάρου αίματος με τη χρήση μικρών φορητών μηχανημάτων έχει γίνει σημαντικό βοήθημα για τα άτομα που πάσχουν από διαβήτη. Ο σκοπός της παρακολούθησης είναι τριπλός:

+ να επισημανθεί τυχόν υπεργλυκαιμία

+ να επισημανθεί τυχόν υπογλυκαιμία

+ να αξιολογηθούν οι διακυμάνσεις του σακχάρου αίματος

Η μέτρηση του σακχάρου στο αίμα δίνει μια καλύτερη εικόνα στον έλεγχο του διαβήτη, γιατί δείχνει πόσο σάκχαρο υπάρχει τη στιγμή εκείνη που κάνουμε τη μέτρηση.



Οι στόχοι στους οποίους αποβλέπει η αγωγή είναι αφενός η προφύλαξη της ζωής του ασθενούς και η υποχώρηση των συμπτωμάτων του και αφετέρου να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή ρύθμιση του διαβήτη λαμβάνοντας υπόψη την ικανότητα του διαβητικού για φυσιολογική και κοινωνική ζωή.

Η θεραπευτική αντιμετώπιση έχει τρία βασικά σκέλη. Τη δίαιτα, την άσκηση και τη φαρμακευτική αγωγή (υπογλυκαιμικά χάπια, ινσουλίνη). Με τα μέτρα αυτά γίνεται προσπάθεια για τη ρύθμιση της μεταβολικής διαταραχής και όχι την ίαση, δεδομένου ότι ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μία μόνιμη πάθηση που ρυθμίζεται και δεν θεραπεύεται ριζικά όπως ένα παροδικό νόσημα.

## **A. ΔΙΑΙΤΑ**

Η δίαιτα είναι ο ακρογωνιαίος λίθος της αγωγής του διαβήτη και απαραίτητη για τη ρύθμιση όλων των διαβητικών. Ανάλογα με τη βαρύτητα του διαβήτη μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνη της ή σε συνδυασμό με υπογλυκαιμικά χάπια ή ινσουλίνη. Το διαιτολόγιο πρέπει να είναι απόλυτα προσωπικό και να προσαρμόζεται στις ανάγκες του κάθε διαβητικού και να μεταβάλλεται στο ίδιο άτομο ανάλογα με τις μεταβολές του βάρους και της άσκησης.

Η διατροφή του διαβητικού δεν διαφέρει από τη δίαιτα του μη διαβητικού. Πρέπει δηλαδή να έχει ποικιλία, να είναι διατροφικά επαρκής, να είναι χαμηλή σε ζωϊκά λίπη και χοληστερόλη, να περιέχει άφθονες φυτικές ίνες και να είναι χαμηλή σε αλάτι και οινόπνευμα.

Οι υδατάνθρακες πρέπει κατά κύριο λόγο να προέρχονται από τροφές που περιέχουν πολλές φυτικές ίνες, όπως φρούτα, λαχανικά, όσπρια κ.λ.π.

Άλλες πηγές φυτικών ινών είναι το ψωμί ολικής άλεσης ή σικάλεως, τα δημητριακά, το πίτουρο και τα φρούτα.

Από τη διατροφή του διαβητικού, θα πρέπει να αποφεύγονται η ζάχαρη, το μέλι, η γλυκόζη, τα παγωτά, καραμέλες, σοκολάτα, γλυκιές κομπόστες, σακχαρούχο γάλα, αναψυκτικά και χυμοί φρούτων με ζάχαρη, γλυκά οиноπνευματώδη ποτά (λικέρ, γλυκά κρασιά) κ.λ.π.

## **B. ΦΥΣΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ**

Η σωματική άσκηση, όταν εφαρμόζεται σωστά και τακτικά, είναι ωφέλιμη για την υγεία κάθε ανθρώπου. Με την άσκηση ο διαβητικός, όπως και ο υγιής, καταναλώνει ενέργεια, άρα και σάκχαρο, που είναι η κύρια πηγή ενέργειας στον άνθρωπο. Εκτός από αυτό το πλεονέκτημα, η μυϊκή άσκηση είναι απαραίτητη για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων που είναι πολύ συχνότερα στους διαβητικούς.

Η άσκηση αυξάνει την ευαισθησία του σώματος στην ινσουλίνη με αποτέλεσμα τη μείωση του σακχάρου στο αίμα. Ο τύπος και η ένταση της μυϊκής άσκησης για κάθε διαβητικό καθορίζεται βάσει της ηλικίας, της γενικής κατάστασής του και από την τυχόν ύπαρξη επιπλοκών. Η έναρξη σωματικής άσκησης στη μέση ηλικία και σε άτομα που δεν είναι συνηθισμένα από νεαρή ηλικία σ' αυτή, δεν είναι ακίνδυνη. Στις περιπτώσεις αυτές συστήνεται μέτρια αύξηση της κινητικότητας με καθημερινό περπάτημα σε κανονικό ρυθμό. Γενικά, ο καλύτερος τρόπος άσκησης για το διαβητικό είναι το περπάτημα διάρκειας μισής με μία ώρα ημερησίως.



Η τακτική άσκηση είναι καλύτερη, γιατί η προγραμματισμένη μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στα επίπεδα σακχάρου αίματος. Πιο έντονη άσκηση, όπως ποδηλασία, τρέξιμο, κολύμπι, συμμετοχή σε διάφορα σπορ καθορίζεται από το θεράποντα ιατρό. Ένα σημείο που χρειάζεται προσοχή είναι ότι η μυϊκή άσκηση αντενδεικνύεται σε διαβητικούς με μεγάλη απορρύθμιση του σακχάρου.

Προτιμότερη ώρα για την άσκηση είναι η περίοδος μετά από τα γεύματα, παρά πριν, που το σάκχαρο αίματος είναι συνήθως χαμηλό. Σε διαβητικά άτομα που θεραπεύονται με ινσουλίνη ή χάπια και πρόκειται να κάνουν σωματική άσκηση, συστήνεται η λήψη επιπλέον υδατανθράκων πριν από την άσκηση. Για περιπτώσεις έντονης και παρατεταμένης άσκησης συστήνεται σε συνδυασμό με την προσθήκη τροφής, προηγούμενη μείωση της δόσης ινσουλίνης.

## **Γ. ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΚΑ ΧΑΠΙΑ**

Τα υπογλυκαιμικά χάπια δεν περιέχουν ινσουλίνη. Γενικά, οι ενδείξεις χορήγησης των εν λόγω χαπιών είναι για τους διαβητικούς με διαβήτη τύπου II, οι οποίοι δεν ρυθμίζονται με τη δίαιτα και άσκηση. Σε ένα αριθμό διαβητικών με την πάροδο του χρόνου τα χάπια δεν μπορούν να ενεργήσουν και η χορήγηση ινσουλίνης είναι η μόνη εναλλακτική οδός φαρμακευτικής αγωγής.

## **Δ. ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ**

Η ινσουλίνη μπορεί να δοθεί μόνο με ένεση, γιατί καταστρέφεται στο στομάχι, αν χορηγηθεί από το στόμα. Η θεραπεία με ινσουλίνη ενδείκνυται απόλυτα:

- + στο σακχαρώδη διαβήτη τύπου I
- + στην εγκυμοσύνη
- + στη διαβητική οξέωση

### **Τροφές που απαγορεύονται και τροφές που επιτρέπονται**

#### **Απαγορεύονται:**

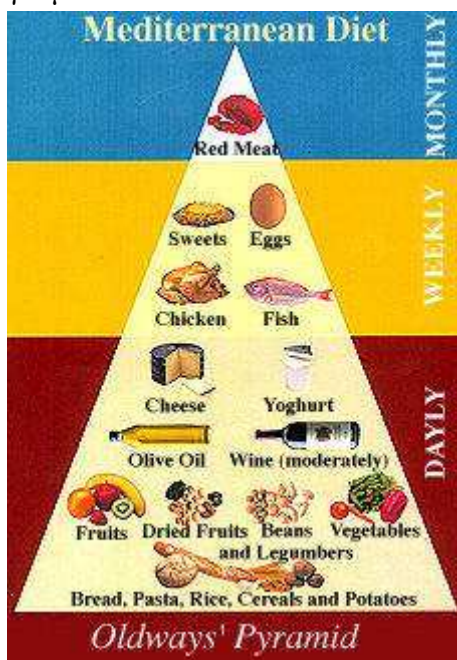
Ζάχαρη, γλυκόζη, σορβιτόλη, γλυκά, σοκολάτες, καραμέλες, μαρμελάδες, ζελέ γλυκό, γλυκοί χυμοί φρούτων, κέικ, πάστες, σιρόπια κάθε είδους, μέλι, ζαχαρωμένα φρούτα, αεριούχα και αλκοολούχα ποτά.

#### **Επιτρέπονται:**

Όλα τα υπόλοιπα σε προσεγμένες ποσότητες ενώ αυτά που χορηγούνται ελεύθερα είναι: Ζωμός κρέατος, κρεμμύδι, καφές, καφές χωρίς καφεΐνη, χυμός λεμονιού, χόρτα, τσάι, μουστάρδα, μπαχαρικά, ξύδι, μαϊντανός. (13)

### Μεσογειακή Κρητική Δίαιτα:

Η διατροφή αυτή είναι απλή και περιλαμβάνει κυρίως ελαιόλαδο που δίνει το ένα τρίτο περίπου της ημερήσιας ενέργειας σε κάθε άτομο, ενώ το μεγαλύτερο μέρος της ενέργειας προέρχεται από δημητριακά, κυρίως ψωμί, όσπρια, λαχανικά, φρούτα και σπανιότερα σε μικρές ποσότητες από αυγά, τυρί, γάλα, κρέας, ψάρι και λίγο κόκκινο κρασί σε κάθε γεύμα.



Με βάση τα σημερινά δεδομένα θα συνιστούσαμε την παραδοσιακή διαίτα των Κρητών, με κύρια έμφαση στην περιορισμένη σε ποσότητα και συχνότητα χρήσης κρέατος και άλλων ζωικών προϊόντων. Αντίθετα τα δημητριακά (κυρίως ψωμί), όσπρια, λαχανικά, φρούτα και ελαιόλαδο πρέπει να αποτελούν περισσότερο από το 85% του καθημερινού διαιτολογίου μας. Το ελαιόλαδο, σε αντίθεση με τα σπορέλαια, είναι πλούσιο σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα που είναι ανθεκτικά στην οξείδωση και ελαττώνουν την LDL χοληστερόλη χωρίς να επηρεάζουν την HDL χοληστερόλη η οποία προστατεύει από την αθηροσκλήρωση. Το ελαιόλαδο περιέχει επιπλέον μεγάλη ποσότητα αντιοξειδωτικών ουσιών, όπως τοκοφερόλες και υδροξυφαινόλες που προφυλάσσουν τόσο από την αθηροσκλήρωση όσο και (από τις διάφορες μορφές καρκίνου με τη δέσμευση των ελεύθερων τοξικών ριζών.

Η παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή μπορεί να περιγραφεί με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Άφθονες φυτικές ίνες (φρούτα, λαχανικά, ψωμί/δημητριακά, πατάτες, όσπρια, καρποί).
- Ελάχιστα επεξεργασμένα προϊόντα,
- Γαλακτοκομικά προϊόντα (κυρίως τυρί και γιαούρτι) καθημερινά σε μικρές έως μέτριες ποσότητες,
- Ψάρια και πουλερικά σε μικρές έως μέτριες ποσότητες,
- Κόκκινο κρέας σε μικρές ποσότητες,
- Ελαιόλαδο ως κύρια πηγή λιπαρών που περιέχουν πολυακόρεστα λιπαρά οξέα.

Η συγκεκριμένη διατροφική σύνθεση της Μεσογειακής Διατροφής έχει ως αποτέλεσμα αφ' ενός χαμηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά και χοληστερόλη, και αφ' ετέρου υψηλή περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες και ίνες. Η καθημερινή κατανάλωση ελαιόλαδου συνεπάγεται υψηλή περιεκτικότητα της δίαιτας σε ακόρεστα λιπαρά οξέα. (11)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ:

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Γ. ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΓΕΝΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ. Τόμος 1. 2<sup>η</sup> έκδοση. 2001
2. ΡΟΥΣΣΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ γενική επιμέλεια- πρόλογος. GOLDMAN LEE και BENNETT J CLAUDE. ΝΟΣΟΛΟΓΙΑ ΦΥΣΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ-ΔΙΑΓΝΩΣΗ- ΘΕΡΑΠΕΙΑ. Τόμος 1. 2002. ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
3. ΣΤΕΦΑΝΑΔΗΣ. ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ. 2005. ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
4. BERNE ROBERT M και LEVY MATTHEW N. επιστημονική επιμέλεια Ηλίας Κουβέλας. ΑΡΧΕΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ. Τόμος 1.1999. ΗΡΑΚΛΕΙΟ. ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
5. BRAUNWALD. ΑΤΛΑΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑΣ. 2003. ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
6. MOORE ΚΕΙΤΗ. ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΑ. Τόμος 1. 3<sup>η</sup> έκδοση. 1998. ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
7. SOKOLOW M και MCILROY M B. ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ. 3<sup>η</sup> έκδοση. 1985. ΑΘΗΝΑ. ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
8. ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΓΕΝΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ, Γ.ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ. Τόμος 1<sup>ος</sup>, 2<sup>η</sup> έκδοση 2001.
9. ASSHMAN, μελέτη FRAMINGHAM, N. England, J Med, 1986,314: 1-6

## ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ:

- 10.<http://cardepid.atherosclerosis-gr.org/journal/Epidimiologia.ton.Kardeiaggiakon.Pathiseon.pagosmios1.pdf>, (28/6/2009)
- 11.<http://cardepid.atherosclerosis-gr.org/journal/Epidimiologia.tis.Stefanieas.Nosou.stin.Ellada.pdf>, (29/6/2009)
- 12.[http://www.incardiology.gr/pathiseis\\_stefaniaia/index.htm/odigies](http://www.incardiology.gr/pathiseis_stefaniaia/index.htm/odigies), (12/5/2009)
- 13.<http://www.dermaline.gr/articles.php?articleId=558> (8/5/2009)
- 14.[http://gna-gennimatas.gr/pathologikos/kardiologiko/stef\\_nosos/CAD.htm](http://gna-gennimatas.gr/pathologikos/kardiologiko/stef_nosos/CAD.htm) (12/5/2009)
- 15.<http://diaitologia.blogspot.com>
- 16.<http://www.iatronet.gr/article.asp>
- 17.<http://www.medlook.net.cy>
- 18.[http://clubs.pathfinder.gr/Health\\_and\\_Care\\_Team](http://clubs.pathfinder.gr/Health_and_Care_Team)
- 19.[http://www.eenee.gr/pdfs/Nursing\\_care](http://www.eenee.gr/pdfs/Nursing_care)
- 20.<http://www.explorecrete.com/cretandiet.gr>
- 21.<http://www.efzein.blogspot.com>
- 22.<http://www.healthvisitor.gr/diabetes.html>
- 23.[http://www.incardiology.gr/pathiseis\\_ypertasi/ypertasi\\_therapeia.htm](http://www.incardiology.gr/pathiseis_ypertasi/ypertasi_therapeia.htm)