



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Η ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ Η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ
ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ Mac New Heart
Disease ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΤΗΘΑΓΧΗ»**

ΑΓΑΠΟΓΛΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ : κ^α ΚΑΣΤΑΝΙΩΤΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

Καλαμάτα 2009

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	4
Κεφάλαιο 1:Στεφανιαία Νόσος	5
1.1 Καρδιακή λειτουργία.....	5
1.2.Αίτια-Αιτιολογικοί παράγοντες.....	6
1.3.Επιδημιολογικά δεδομένα.....	14
1.4.Ορισμός της στηθάγχης.....	16
1.4.1.Μηχανισμός.....	17
1.4.2.Τι νιώθει κανείς όταν έχει στηθάγχη.....	17
1.4.3.Τι προκαλεί τη στηθάγχη.....	17
1.5.Σταθερή στηθάγχη-Εκλυτικοί παράγοντες.....	18
1.6.Ασταθής στηθάγχη.....	18
1.7.Πρόγνωση της στηθάγχης.....	19
1.8.Οπισθοσθενικός πόνος και άλλα συμπτώματα.....	19
1.8.1.Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του εμφραγματικού πόνου.....	20
Κεφάλαιο 2:Η Έννοια της Ποιότητας Ζωής	21
2.1.Ορισμός της ποιότητας ζωής.....	21
2.1.1.Οι διαστάσεις της ποιότητας ζωής.....	22
2.1.2.Μεθοδολογία μέτρησης της ποιότητας ζωής.....	24
2.2.Η Σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής.....	25
2.3.Μεθοδολογία στάθμισης των εργαλείων ποιότητας ζωής.....	25
2.3.1.Εγκυρότητα(Validity).....	26
2.3.2.Αξιοπιστία(Reliability).....	28
Κεφάλαιο 3:Ερωτηματολόγιο Mac New	30
3.1.Δομή του ερωτηματολογίου.....	30
3.2.Μεθοδολογία μέτρησης της ποιότητας ζωής.....	30
Κεφάλαιο 4:Υλικό και μέθοδος	32
Κεφάλαιο 5:Ποσοτική ανάλυση δεδομένων	35
Κεφάλαιο 6:Συζήτηση	37
Βιβλιογραφία	39

Περιεχόμενα πινάκων

Πίνακας 1.2: Κίνδυνος Ανάπτυξης Στεφανιαίας Νόσου

Υγείων Ατόμων στην ηλικία των 40 και των 60 ετών.....8

Πίνακας 5.1: Μέση τιμή διαστάσεων ερωτηματολογίου Mac New.....34

Περιεχόμενα σχημάτων

Διάγραμμα 1.3: Αναλογία ηλικιών κάτω των 15 ετών και άνω των 60 στις Ανεπτυγμένες χώρες.....	9
Διάγραμμα 2.1: Παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής στην Ευρώπη.....	22
Σχήμα 2.2: Διαστάσεις της ποιότητας ζωής.....	23
Διάγραμμα 5.2: Διαγραμματική απεικόνιση μέσης τιμής κάθε ερώτησης.....	36

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα έρευνα μελετά το βαθμό της ποιότητας ζωής σε άτομα που πρόσφατα διαταράχθηκε η φυσιολογική λειτουργία της καρδιάς του. Μετρά το βαθμό που αυτή η καρδιακή του πάθηση, άλλαξε τον τρόπο ζωής του, τις καθημερινές του συνήθειες, τον τρόπο συμπεριφορά του στο κοινωνικό του περιβάλλον, τις σωματικές και φυσικές του ικανότητες.

Αυτό γίνεται με τη βοήθεια ενός παγκόσμια αναγνωρισμένου ερωτηματολογίου, για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με τις καρδιακές παθήσεις, και ονομάζεται MacNew. Περιλαμβάνει 27 ερωτήσεις που βοηθούν να κατανοήσουμε, πως νιώθουν οι ασθενείς έχοντας ένα καρδιακό πρόβλημα και κατά συνέπεια πώς είναι η ποιότητα της ζωής τους. Σ αυτή την έρευνα μελετάμε για την σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής σε ασθενείς με στηθάγχη και ασθενείς που έχουν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Στο πρώτο κεφάλαιο, γίνεται μια αναφορά για τη λειτουργία της καρδιάς, για την στεφανιαία νόσο, και τι συμβαίνει κατά τη διάρκεια της στηθάγχης και του εμφράγματος του μυοκαρδίου γιατί, δε θα μπορούσαμε να μετρήσουμε κάτι αν πρώτα δεν μαθαίναμε τι το προκαλεί.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, το θέμα που αναλύεται είναι η ποιότητα ζωής και η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής . Δίνονται διάφοροι ορισμοί και αναφέρονται αναλυτικά οι διαστάσεις της, ώστε να γνωρίζουμε ακριβώς τι μετράμε.

Στο τρίτο κεφάλαιο, το κύριο αντικείμενο το οποίο εξετάζουμε είναι το ερωτηματολόγιο που θα πραγματοποιήσουμε την ερευνά μας. Πώς συντάσσεται, ποιά είναι η δομή του, τι περιλαμβάνει, ποιά είναι η μεθοδολογία μέτρησης της ποιότητας ζωής.

Στο τέταρτο κεφάλαιο της εργασίας, αναφέρεται το μέγεθος του δείγματος, και αναλύονται τα κοινωνικά του χαρακτηριστικά

Στο πέμπτο κεφάλαιο δίνεται ο πίνακας με τις τρεις διαστάσεις της ποιότητας ζωής και των αποτελεσμάτων τους, όπως αυτά προκύπτουν από το ερωτηματολόγιο. Γίνεται μια σύντομη ανάλυση των τιμών που παίρνει κάθε διάσταση και πως επηρεάζεται η ποιότητα ζωής.

Στο έκτο και τελευταίο κεφάλαιο γίνεται μια σύντομη συζήτηση των αποτελεσμάτων και διατυπώνονται τα συμπεράσματα της έρευνας.

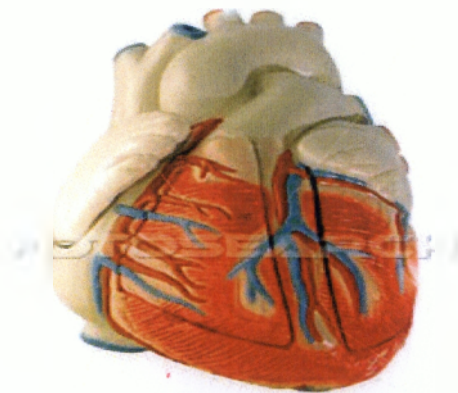
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ

1.1 Καρδιακή λειτουργία

Η καρδιά λειτουργεί σαν μια αντλία παίρνοντας οξυγονωμένο αίμα από τους πνεύμονες και εξωθώντας το προς την αορτή για να κυκλοφορήσει σε όλο το σώμα.

Από τις 4 κοιλότητες της καρδιάς σπουδαιότερη είναι η αριστερή κοιλία. Θα μπορούσε να πει κανείς με κάποια υπερβολή ότι ουσιαστικά το καρδιακό έργο είναι υπόθεση της αριστερής κοιλίας. Και τούτο διότι η μεγάλη ωστική δύναμη, που χρειάζεται για να κυκλοφορήσει το αίμα στο υψηλών αντιστάσεων περιφερικό αρτηριακό δίκτυο μέχρι τα τριχοειδή και να επιστρέψει, μέσω των φλεβών, στο δεξιό κόλπο, δίδεται από την αριστερή κοιλία. Το αίμα εξωθείται στην αορτή με σημαντική πίεση, 100-140 mm Hg, όση δηλαδή είναι συστολική πίεση της αριστερής κοιλίας και της αορτής. Η αρτηριακή συστολική πίεση του σφυγμικού κύματος είναι μικρότερη όσο τούτο απομακρύνεται από την καρδιά, κατέρχεται στα 25-30 mm Hg στα τριχοειδή, γίνεται μικρότερη στο φλεβικό σκέλος της κυκλοφορίας και ελαχιστοποιείται, περίπου μηδενίζεται στο δεξιό κόλπο. Απ' εκεί το αίμα παραλαμβάνεται από τη δεξιά κοιλία, η οποία συγκριτικά με την αριστερή κοιλία έχει μικρό έργο να επιτελέσει. Με σχετικά μικρή συστολική πίεση 15-30 mm Hg, η δεξιά κοιλία εξωθεί το αίμα προς την πνευμονική αρτηρία και η πίεση αυτή είναι αρκετή για να κυκλοφορηθεί τούτο στο χαμηλών αντιστάσεων αγγειακό δίκτυο των πνευμόνων και να φθάσει με πολύ χαμηλή πίεση 4-12 mm Hg στον αριστερό κόλπο.¹



k0059853 www.fotosearch.com

Εικόνα 1: Μοντέλο ανθρώπινης καρδιάς

Πηγή: www.fotosearch.com (Human Heart Model)

1.2. Αιτία-Αιτιολογικοί παράγοντες

Η στεφανιαία νόσος της καρδιάς ή “ισχαιμική νόσος” αποτελεί ένα σύνολο κλινικών διαταραχών που είναι αποτέλεσμα ανεπαρκούς προσφοράς οξυγόνου στην κυκλοφορία. Η κυριότερη αιτία εμφάνισης της νόσου είναι η ελάττωση της ροής του αίματος στα στεφανιαία, που οφείλεται στις αλλοιώσεις αθηρωματοσκλήρυνσης. Με την πάροδο των ετών η πάθηση αυτή προκαλεί στενωτικές ή αποφρακτικές βλάβες των στεφανιαίων αρτηριών, εξαιτίας των οποίων περιορίζεται ή διακόπτεται η παροχή αίματος σε τμήμα του μυοκαρδίου, με αποτέλεσμα την κλινική εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου¹. Για να γίνει η αθηροσκληρυντική πλάκα και να προκληθεί στένωση της στεφανιαίας αρτηρίας περνούν πολλά χρόνια. Η αθηροσκλήρυνση αρχίζει κατά την πρώτη ή δεύτερη δεκαετία της ζωής ενώ η κλινική εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου συμβαίνει, συνηθέστερα, μετά το 40ο έτος.

Στον πόλεμο της Κορέας βρέθηκαν αθηροσκληρυντικά στοιχεία στα 2/3 των νεαρών στρατιωτών που σκοτώθηκαν στη μάχη, το δε ¼ περίπου είχαν στένωση μιας στεφανιαίας αρτηρίας τουλάχιστον κατά 50%². Για την ανάπτυξη της αθηροσκλήρυνσης είναι απαραίτητο να συμβεί βλάβη του ενδοθηλίου από μηχανικά αίτια, όπως η τυρβώδης ροή του αίματος σε ορισμένα σημεία του αρτηριακού δικτύου και η αυξημένη τάση του αρτηριακού τοιχώματος σε υπερτασικά άτομα ή από χημικά αίτια, όπως το μονοξείδιο του άνθρακα σε καπνιστές. Σαν επακόλουθο της ενδοθηλιακής βλάβης, η έναρξη της αθηροσκλήρυνσης υποδηλώνεται με την εμφάνιση «λιπαρών γραμμώσεων», στον έσω χιτώνα που περιέχουν λίπος από εναπόθεση λιποπρωτεϊνών LDL και VLDL. Για αρκετό καιρό αυτές οι γραμμώσεις ή βλάβες είναι επίπεδες και δεν προβάλλουν στον αυλό της αρτηρίας. Η προβολή στον αυλό γίνεται με την πάροδο των ετών και συμβαίνει νωρίτερα στους άντρες από τις γυναίκες, καθώς επίσης, σε πληθυσμούς που ακολουθούν λιπαρή διαίτα και σε μεγάλο ποσοστό πάσχουν από υπερλιπιδαιμία. Οι LDL και VLDL λιποπρωτεΐνες προσλαμβάνονται από τους υποδοχείς μεμβράνης των λείων μυϊκών ινών, τα οποία υπερπλάσσονται.

Παράλληλα με την ενδοθηλιακή βλάβη και την υπερλιπιδαιμία επέρχεται συγκόλληση των αιμοπεταλίων από τα οποία, μεταξύ άλλων, εκλύεται αυξητικός παράγων (growth factor), που διεγείρει προς υπερπλασία το λείο μυϊκό ιστό του αρτηριακού τοιχώματος. Αυτό οδηγεί σε αύξηση της ικανότητας των μυϊκών κυττάρων να δεσμεύουν μέσω των υποδοχέων της κυτταρικής μεμβράνης την LDL χοληστερόλη, με τις παραπάνω συνέπειες ανάπτυξης κολλαγόνου ελαστικού ιστού και

βλεννοπολυσακχαριδών. Με την πάροδο του χρόνου η αθηροσκληρυντική πλάκα αποτελείται από ένα πυρήνα και μια λεπτή ινώδη κάψα.

Η προβολή της πλάκας στον αυλό της αρτηρίας γίνεται ολοένα και μεγαλύτερη, με αύξηση του πυρήνα της βλάβης και μεγέθυνση της ινώδους κάψας. Ο πυρήνας καταλήγει να είναι νεκρωτικός με κυτταρικά συντρίμματα και άφθονους κρυστάλλους από εστέρες χοληστερόλης και άλατα ασβεστίου, ενώ υπάρχει κίνδυνος να σπάσει η ινώδης κάψα που αποτελείται από εκφυλισμένα λεία μυϊκά κύτταρα, κολλαγόνο ιστό και ένδο- ή έξω κυτταρικά λιποειδή. Εάν συμβεί ρήξη της ινώδους κάψας, τότε ο υποκείμενος κολλαγόνος ιστός και θρομβοπλαστικές λιποειδείς ουσίες εκτίθενται στα στοιχεία του κυκλοφορούμενου αίματος και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα συγκόλληση αιμοπεταλίων και δημιουργία θρόμβου που μπορεί να επιφέρει ταχέως πλήρη απόφραξη του αγγείου.

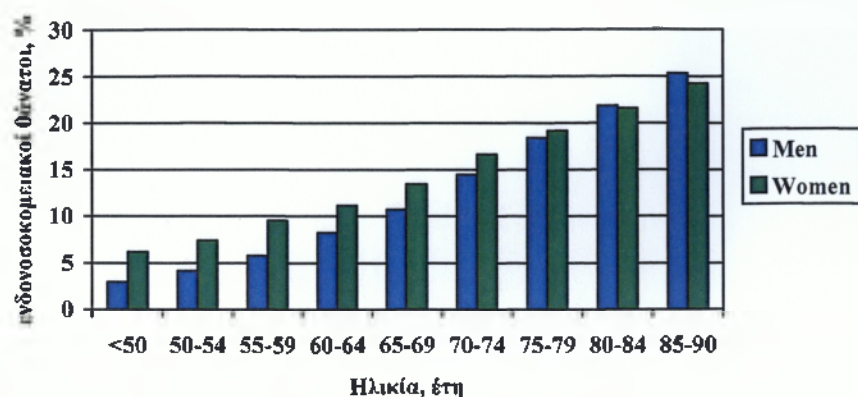
Επιπλέον, είναι πιθανό με τη ρήξη της κάψας να συμβεί απόσπαση αθηρωματικού υλικού και εμβολή σε περιφερικότερο τμήμα της αρτηρίας. Μετά τη ρήξη της κάψας η αθηροσκληρυντική πλάκα παίρνει όψη εξέλκωσης με μικροσκοπική εμφάνιση αιμορραγίας. Η αιμορραγική εμφάνιση πιθανότερο είναι ότι οφείλεται σε εκσκαφή της πλάκας από το κυκλοφορούμενο αίμα του αγγείου παρά από ενδοτοιχωματική αιμορραγία που έγινε πριν από τη ρήξη της πλάκας.

Από τα ανωτέρω είναι σαφής ο ρόλος των λιπιδίων στην εμφάνιση του αθηρώματος, που οδηγεί στη στεφανιαία νόσο. Παράλληλα με την αθηρωμάτωση υπάρχει και μηχανισμός θρομβογένεσης ο οποίος είναι γενικά παραδεκτός στην κλινική εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου.

Η μελέτη Framingham³ σχεδιάστηκε για να προσδιορίσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου. Έλαβε χώρα στο Framingham της Μασαχουσέτης και μελέτησε 2282 άνδρες και 2845 γυναίκες, ηλικίας 28-62 ετών που ήσαν κλινικά ελεύθερα στεφανιαίας νόσου κατά την είσοδό τους στη μελέτη. Διαμέσου κλινικών εξετάσεων ανά διατροφή και άλλων μεθόδων παρακολούθησης, για μια περίοδο μεγαλύτερη των 20 ετών, η μελέτη παρέθεσε ένα εμπειριστατωμένο επιδημιολογικό έλεγχο της στεφανιαίας νόσου. Η παραπάνω μελέτη, σε συνδυασμό με πλήθος ερευνών⁴ που έχουν διεξαχθεί κατά τη διάρκεια των τελευταίων 50 ετών, έχει μελετήσει εκτενώς και ενοχοποιήσει τους κάτωθι αιτιολογικούς παράγοντες ως υπεύθυνους για την ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου:

Ηλικία: Η στεφανιαία νόσος είναι σπάνια πριν την ηλικία των 30 χρόνων, ενώ αυξάνει πολύ κάθε δεκαετία μετά τα 30. Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται ότι η προσαρμοσμένη

ως προς την ηλικία ενδονοσοκομειακή θνητότητα μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου, παρουσιάζει σημαντική αύξηση, με την πάροδο της ηλικίας^{5,6}.



Εικόνα 1.1: Ενδονοσοκομειακή θνητότητα σε σχέση με την ηλικία

Πηγή: Vaccarino V, et al. N Engl J Med. 1999

Πρόσφατη μελέτη³ που δημοσιεύθηκε στο Ευρωπαϊκό περιοδικό καρδιολογίας, χρησιμοποιώντας τους ασθενείς της μελέτης Framingham, έδειξε πως η πιθανότητα ενός άνδρα να αναπτύξει στεφανιαία νόσο στην ηλικία των 40 ετών φτάνει το 67% και μιας γυναίκας το 59%, ενώ, η πιθανότητα να υποστεί οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου αγγίζει το 32% και 17%, αντίστοιχα (Πίνακας 1).

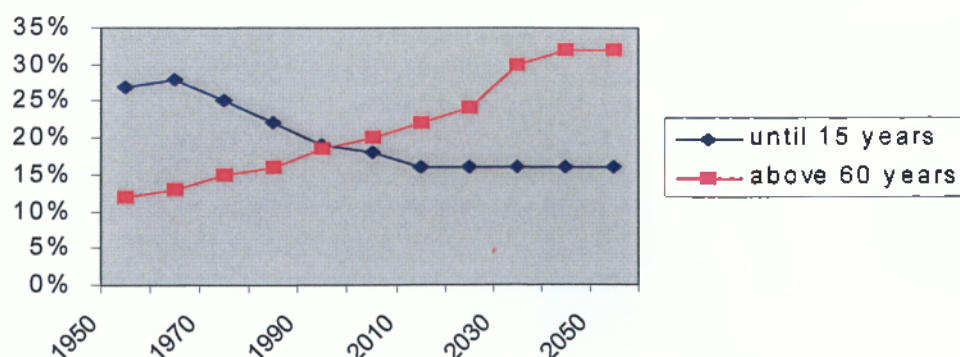
Πιθανότητα ανάπτυξης Στεφανιαίας Νόσου

Μετά την ηλικία	Κατά τη διάρκεια της ζωής		Πριν από την ηλικία των 85 ετών	
	40 ετών	60 ετών	40 ετών	60 ετών
Ανδρες				
ΣΝ	67%	62%	63%	57%
OEM	32%	28%	31%	25%
AEE	16%	17%	15%	16%
ΚΑ	18%	17%	16%	15%
Γυναίκες				
ΣΝ	59%	57%	49%	45%
OEM	17%	16%	15%	13%
AEE	21%	21%	15%	14%
ΚΑ	19%	19%	14%	13%

Πίνακας 1.2: Κίνδυνος ανάπτυξης στεφανιαίας νόσου υγιών ατόμων στην ηλικία των 40 και 60 ετών

Πηγή: Peters A. EHI 2002;23:460 (ΣΝ: Στεφανιαία νόσος, OEM: Οξύ Έμφραγμα Μυοκαρδίου, AEE: Αγγειακό Εγκεφαλικό επεισόδιο, ΚΑ: Καρδιακή ανεπάρκεια)

Αν στις παραπάνω διαπιστώσεις συμπεριλάβουμε και την παρατηρούμενη δημογραφική γήρανση του πληθυσμού (Εικόνα 2) τότε θα πρέπει να αναλογιστούμε τις τεράστιες κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις της νόσου σε κάθε σύστημα υγείας.



Διάγραμμα 1.3 : Αναλογία ηλικιών κάτω των 15 ετών και άνω των 60 ετών στις αναπτυσσόμενες χώρες

Πηγή: Διεύθυνση πληθυσμού Ηνωμένων Εθνών. Προοπτικές παγκοσμίου πληθυσμού 1998

Φύλο: Οι άνδρες προσβάλλονται περίπου μια δεκαετία νωρίτερα από τις γυναίκες ενώ, κάτω από την ηλικία των 60, η αναλογία ανδρών - γυναικών είναι 4:1. Στη Μ. Βρετανία πεθαίνουν τα τελευταία χρόνια από στεφανιαία νόσο 6 με 7 φορές περισσότεροι άνδρες από τις γυναίκες⁷. Μετά, όμως, από την εμμηνόπαυση οι γυναίκες χάνουν την προστασία των οιστρογόνων ορμονών και έτσι στην ηλικία των 55 με 60 ετών η διαφορά μειώνεται τρεις φορές περισσότερο στους άνδρες, ενώ μετά την ηλικία των 75 ετών η διαφορά μηδενίζεται⁸. Επίσης, πρόσφατη μελέτη παρουσίασε ότι οι γυναίκες με στεφανιαία νόσο παρουσιάζουν χειρότερα ποσοστά πρόγνωσης από τα αντίστοιχα των ανδρών.

Υπέρταση: Όσο υψηλότερη είναι η αρτηριακή πίεση τόσο αυξάνεται ο κίνδυνος της εμφάνισης στεφανιαίας νόσου. Αυτό ισχύει για αμφότερες τις πιέσεις, συστολική και διαστολική και για όλες τις ηλικίες. Η υπέρταση αυξάνει τη λιποειδή διήθηση των κυττάρων του έσω χιτώνα, μέσω της αυξημένης αρτηριακής πίεσης, ειδικά επί παρουσίας αυξημένου επιπέδου λιπιδίων στο πλάσμα. Ο μέσος βαθμός σκλήρυνσης των στεφανιαίων αρτηριών σε μια μεγάλη ομάδα ατόμων με αυτοψίες ρουτίνας, έφτανε στο βαθμό 9 (σε κλίμακα 1-10) προκειμένου για υπερτασικούς ασθενείς ηλικίας 40-49 χρονών, ενώ στο βαθμό αυτό σκλήρυνσης δε φτάνουν οι μη υπερτασικοί παρά στην ηλικία των 60-70 χρονών⁹.

Σακχαρώδης διαβήτης: Η ασυμπτωματική υπεργλυκαιμία σε ενήλικες με σακχαρώδη διαβήτη μπορεί να είναι ένας ανεξάρτητος ή προσθετικός παράγοντας στην επίδραση της πίεσης του αίματος και των λιπιδίων του ορού. Ο διαβήτης επηρεάζει τη βασική μεμβράνη των τριχοειδών όλων των ιστών. Προκαλεί ανωμαλίες στο μυοκάρδιο, τα μικρά στεφανιαία αγγεία και τις μείζονες αρτηρίες. Παθολογοανατομικά, η αθηροσκλήρυνση παρατηρείται συχνότερα και σε μικρότερη ηλικία στους διαβητικούς ασθενείς⁹.

Υπερλιπιδαιμία: Υπάρχει αυξημένη προσβολή από στεφανιαία νόσο εκείνων με επίπεδα χοληστερόλης αυξημένα σε σύγκριση με άτομα με φυσιολογική χοληστερόλη. Η υπερλιπιδαιμία θεωρείται ότι υποθάλπτει την αθηρογένεση αυξάνοντας την εναπόθεση λιπιδίων στον έσω χιτώνα λόγω της αυξημένης συγκέντρωσης στο πλάσμα. Η NHLBI Type II Coronary Intervention Study⁹ μελέτησε 3086 άνδρες με υπερχοληστερολαιμία, οι οποίοι τέθηκαν σε διατροφή χαμηλής περιεκτικότητας λίπους και χοληστερόλης και

χορηγήθηκε παράλληλα χολεστυραμίνη 24gr/ημέρα σε διαιρεμένες δόσεις. Μέσα σε μια περίοδο 7,4 ετών το ολικό επίπεδο χοληστερόλης του πλάσματος μειώθηκε κατά 13,4% ενώ, η επίπτωση στεφανιαίας καρδιοπάθειας, μη θανατηφόρου εμφράγματος του μυοκαρδίου και θανάτων ελαττώθηκε κατά 19%. Οι άνδρες με κατά 25% μείωση της ολικής χοληστερόλης παρουσίασαν τη μισή περίπου επίπτωση στεφανιαίας νόσου, σε σύγκριση με εκείνους στους οποίους δε μειώθηκε η ολική χοληστερόλη. Σε μια μελέτη που δημοσιεύθηκε στο Ευρωπαϊκό περιοδικό καρδιολογίας από τον Hobbs¹ φαίνεται ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου της χοληστερόλης του ορού και της θνητότητας από στεφανιαία νόσο, ενώ η μελέτη Framingham³ και η πιο πρόσφατη Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT) έδειξαν ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της επίπτωσης στεφανιαίας νόσου και επιπέδου χοληστερόλης⁹.

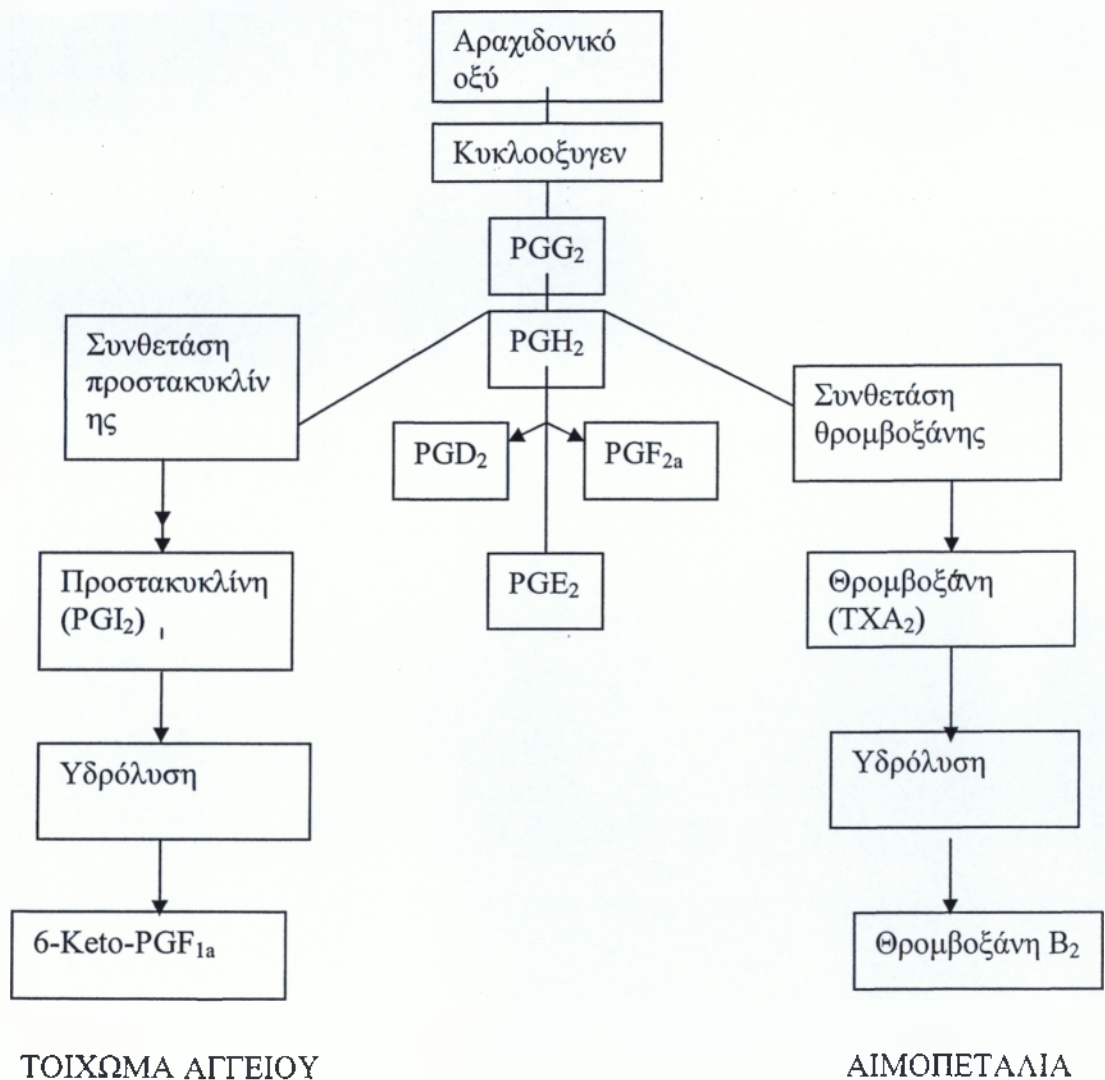
Οικογενής εμφάνιση: Φαίνεται να υπάρχει μια ήπια οικογενειακή επίπτωση της νόσου. Ένα θετικό οικογενειακό ιστορικό μπορεί ν' αντανάκλα: 1) γενετική προδιάθεση στην ανάπτυξη υπέρτασης, υπερλιπιδαιμίας, διαβήτη ή 2) περιβαλλοντολογικές επιδράσεις όπως διατροφή, stress και τρόπο ζωής. Αφού εξαλειφθούν όλοι οι γνωστοί επιβαρυντικοί παράγοντες της στεφανιαίας νόσου, εξακολουθεί να υφίσταται ένας διπλάσιος κίνδυνος εμφράγματος του μυοκαρδίου στους πρώτου βαθμού συγγενείς εκείνων που παρουσίασαν έμφραγμα σε σύγκριση με τους ίδιους συγγενείς ατόμων χωρίς ιστορικό εμφράγματος⁹.

Κάπνισμα: Η κλινική εμφάνιση στεφανιαίας νόσου σχεδόν διπλασιάζεται στους ελαφρά καπνιστές (15 τσιγάρα/ημέρα) και τριπλασιάζεται στους βαρύτερους καπνιστές (30 τσιγάρα/ημέρα)⁹. Φαίνεται ότι ο κίνδυνος εμφάνισης στεφανιαίας νόσου είναι περίπου 2 με 3 φορές υψηλότερος στους καπνιστές απ' ότι στους ισόβιους μη καπνιστές και ότι απαιτείται ένα διάστημα 10 με 20 ετών, μετά το σταμάτημα της συνήθειας του καπνίσματος, μέχρι ο κίνδυνος εμφάνισης της στεφανιαίας νόσου να εξισωθεί με το συντελεστή 1 που είναι ο συντελεστής κινδύνου για τους ισόβιους μη καπνιστές⁹.

Η βασική σημασία του καπνίσματος έγκειται στο ότι προκαλεί αρρυθμίες και είναι έτσι ένας παράγοντας αιφνιδίου θανάτου σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο. Επιπρόσθετα, το κάπνισμα είναι ένας καθοριστικός παράγοντας στην πρόοδο της αθηροσκλήρυνσης. Το κάπνισμα σχετίζεται στενά με μείωση της HDL χοληστερόλης του ορού και τούτο μπορεί να αποτελεί έναν από τους μηχανισμούς που ευθύνονται για τη βλαπτική επίδρασή του.

Το κάπνισμα είναι ο εμφανέστερος επιβαρυντικός παράγοντας εμφράγματος του μυοκαρδίου προκειμένου για γυναίκες κάτω των 50 ετών, ενώ η επίπτωση αιφνιδίου θανάτου είναι σημαντικά μεγαλύτερη σε καπνιστές όπως έδειξε και η μελέτη Framingham³, μετά από 12ετή παρακολούθηση του ηλικίου θνητότητας προκειμένου για αιφνίδιο θάνατο σε καπνιστές, μη καπνιστές και βαρείς καπνιστές, αρχικής ηλικίας 28-62 ετών.

Προσταγλαδίνες: Η οδός σύνθεσης των προσταγλαδινών από το αραχιδονικό οξύ φαίνεται στην Εικόνα 4. Τα αιμοπετάλια συνθέτουν θρομβοξάνη (TXA₂) η οποία και προκαλεί συσώρευση των αιμοπεταλίων και συσπά τις αρτηρίες. Τα ενδοθηλιακά κύτταρα συνθέτουν την προστακυκλίνη (PGI₂), η οποία αναστέλλει τη συσώρευση αιμοπεταλίων και διαστέλλει τις αρτηρίες. Και η PGI₂ και η TXA₂ αποτελούν τοπικές ορμόνες, η συνδιασμένη δράση των οποίων επηρεάζει τη στεφανιαία κυκλοφορία. Ερευνητές ελέγχουν την υπόθεση ότι η έλλειψη ισορροπίας, ιδίως όταν προεξάχει η TXA₂, ενισχύει την αθηροσκλήρωση².



Παχυσαρκία: Η πολυφαγία είναι επόμενο να επηρεάζει τη σωματική δομή, το σάκχαρο και τα λιπίδια αίματος και θεωρείται ότι ευνοεί την αθηροσκλήρυνση¹⁰. Στην Ευρώπη το 10-20% των αντρών και το 10-25% των γυναικών εμφανίζει πρόβλημα παχυσαρκίας (body mass index >30kg.m²), ενώ, το οικονομικό βάρος διαχείρισης της παχυσαρκίας ανέρχεται στο 2-7% επί του συνόλου των δαπανών για την υγεία¹¹. Στη Μεγάλη Βρετανία περισσότεροι από 30.000 θάνατοι, ετησίως οφείλονται στην παχυσαρκία και το άμεσο κόστος υπολογίζεται στα 480 εκατομμύρια αγγλικές λίρες¹².

Σωματική άσκηση: Η έλλειψη σωματικής άσκησης μπορεί να συμβάλλει στη δημιουργία στεφανιαίας νόσου. Πάνω από 50 επιδημιολογικές μελέτες⁹ έχουν αποδείξει ως τώρα ότι η έλλειψη άσκησης και η καθιστική ζωή αυξάνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης ή χειροτέρευσης της στεφανιαίας νόσου.

Προσωπικότητα και Κοινωνικομορφωτικοί Παράγοντες: Ο Rosenman² υποστήριξε ότι η προσωπικότητα και τα χαρακτηριστικά συμπεριφοράς όπως η πίεση χρόνου και εργασίας, ο ανταγωνισμός και η επιθετικότητα (συμπεριφορά τύπου A) είναι μεταβλητές ανεξάρτητες των άλλων παραγόντων κινδύνου και βρέθηκε πως η εμφάνιση της στεφανιαίας νόσου ήταν μικρότερη στα άτομα με συμπεριφορά τύπου B (περισσότερο ήρεμα).

Ενδοθηλιακοί παράγοντες: Σε έντονη διερεύνηση βρίσκεται ο παράγοντας χάλασης του ενδοθηλίου που ελευθερώνεται από τα ενδοθηλιακά κύτταρα, σαν ένα πιθανό αίτιο αύξησης της ενδοθηλιακής διαπερατότητας και της καταστροφής του ενδοθηλίου, επιφέροντας διέγερση των λείων μυϊκών κυττάρων του αρτηριακού τοιχώματος⁹.

Η συνύπαρξη δύο ή περισσότερων προδιαθεσικών παραγόντων σ'ένα άτομο αυξάνει, κατά γεωμετρική πρόοδο, την πιθανότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου. Ένας παράγοντας κινδύνου, τόσο για τον άνδρα όσο και για τη γυναίκα, φαίνεται ότι «μεγεθύνει» το βλαπτικό ρόλο του άλλου παράγοντα και όταν συνυπάρχουν πολλοί παράγοντες, η πιθανότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου είναι δυνατό ν'αυξηθεί κατά 15 φορές, συγκριτικά με τα άτομα που δεν έχουν κανένα προδιαθεσικό παράγοντα¹³.

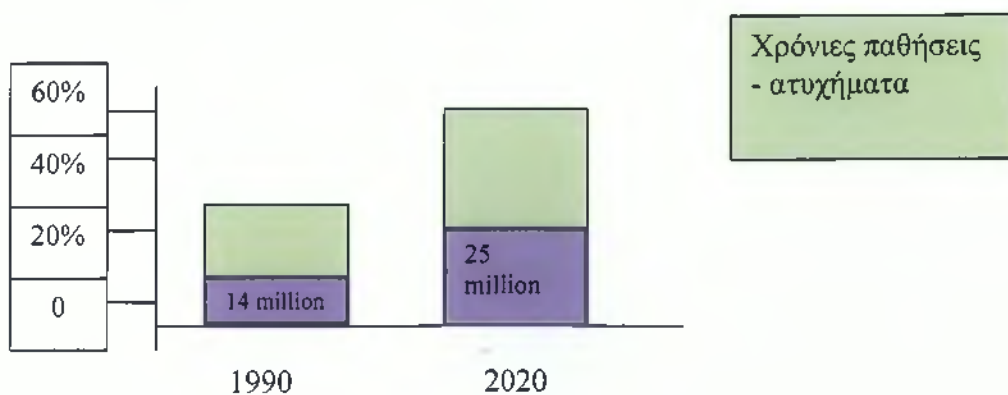
Η στεφανιαία καρδιοπάθεια παρουσιάζει μια ευρεία ποικιλία κλινικών εκδηλώσεων οι οποίες εκτείνονται από την ασυμπτωματική στην σταθερή στηθάγχη, ως τη σιωπηλή μυοκαρδιακή ισχαιμία (με ή χωρίς στηθάγχη), το στεφανιαίο αρτηριακό σπασμό, την ασταθή στηθάγχη, το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, την καρδιακή ανεπάρκεια και τον

αιφνίδιο θάνατο. Οποιαδήποτε από τις παραπάνω κλινικές εκδηλώσεις μπορεί να είναι πρωτοεμφανιζόμενη, ο δε ασθενής μπορεί να παρουσιάσει μια, να αναπτύξει μια άλλη και να σταθεροποιηθεί τελικά σε οποιαδήποτε κλινική εκδήλωση.

1.3. Επιδημιολογικά δεδομένα

Αν δούμε τις σύγχρονες δυτικές κοινωνίες, στις οποίες περιλαμβάνεται και η Ελληνική κοινωνία, διαπιστώνουμε πως τα τελευταία 100 χρόνια έχει σε γενικές γραμμές βελτιωθεί το επίπεδο υγείας καθώς και η διάρκεια ζωής του πληθυσμού τους. Οι κοινωνίες αυτές χαρακτηρίζονται από το γεγονός ότι έχουν ελαχιστοποιηθεί οι ασθένειες της «φτώχειας», ενώ έχουν επικρατήσει οι λεγόμενες ασθένειες της «αφθονίας» ή «δυτικές» ασθένειες. Έτσι, θα μπορούσε να πει κανείς ότι οι κίνδυνοι που απειλούν την υγεία, σε μια τέτοια κοινωνία, είναι κατά κύριο λόγο οι καρδιαγγειακές παθήσεις, τα εγκεφαλικά επεισόδια, ο καρκίνος, οι παθήσεις του νευρικού συστήματος, τα ατυχήματα και οι αυτοκτονίες, η βία, η κακοποίηση των παιδιών και το AIDS.

Το επιδημιολογικό προφίλ των καρδιαγγειακών παθήσεων επικεντρώνει το ιατρικό και κοινωνικό ενδιαφέρον λόγω ότι οι παθήσεις του κυκλοφορικού συστήματος κατέχουν τη μερίδα του λέοντος στις αιτίες θανάτου και η θεραπευτική τους αντιμετώπιση παρουσιάζει κοινωνικές και οικονομικές προεκτάσεις¹⁴. Πράγματι, το 28% του παγκόσμιου αριθμού θανάτων (14 εκατομμύρια), για το έτος 1990 οφείλονταν στις καρδιαγγειακές παθήσεις, ενώ ο αναμενόμενος αριθμός για το έτος 2020 φαίνεται να αυξάνεται δραματικά (Εικόνα 5).



Εικόνα 1.5: Ποσοστό θνητότητας από καρδιαγγειακή νόσο (1990) και αναμενόμενο ποσοστό για το 2020

KAN: Καρδιαγγειακή νόσος

Πηγή: EHJ September 2002;4(Suppl) p.F5

Η στεφανιαία νόσος, με τις διάφορες κλινικές μορφές της, κυριαρχεί στο φάσμα των καρδιοπαθειών, σύμφωνα με διεθνή επιδημιολογικά δεδομένα^{15,16}. Αναλυτικότερα, στις ΗΠΑ η στεφανιαία νόσος προσβάλλει 1,5 εκατομμύριο ανθρώπους και ευθύνεται για το θάνατο περίπου 982,000 ετησίως, ενώ το άμεσο και έμμεσο υγειονομικό κόστος αγγίζει τα \$100 εκατομμύρια¹⁷. Στη Μεγάλη Βρετανία η στεφανιαία νόσος αποτελεί την κυρίαρχη αιτία θανάτου αλλά και μία από τις κύριες αιτίες νοσηρότητας και ευθύνεται για το θάνατο περίπου 136,118 ανθρώπων, ετησίως¹⁸.

Η στηθάγχη αποτελεί συχνά την αρχική εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου και η πρόγνωση εξαρτάται κύρια από την ανατομική των στεφανιαίων αρτηριών και τη λειτουργία της αριστερής κοιλίας¹⁹, ενώ το ποσοστό θνησιμότητας είναι υψηλότερο, όταν η λειτουργία της αριστερής κοιλίας είναι εξασθενημένη.

Επίσης, επιβαρυντική είναι η επίδραση της καρδιακής ανεπάρκειας στην επιβίωση μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου²⁰. Οι νέες περιπτώσεις καρδιακής ανεπάρκειας φαίνεται να αυξάνονται την τελευταία δεκαετία, αγγίζοντας σήμερα τις 550,000 ενώ, το ετήσιο άμεσο και έμμεσο υγειονομικό κόστος που επιβαρύνει το αμερικάνικο σύστημα υγείας είναι περίπου \$19 εκατομμύρια²¹.

Η στεφανιαία νόσος με τις διάφορες κλινικές εκδηλώσεις της, δεν αποτελεί μόνο μια από τις κύριες αιτίες θανάτου αλλά επηρεάζει, σημαντικά και την ποιότητα ζωής των ασθενών. Δύο μελέτες από τις ΗΠΑ έδειξαν ότι η ποιότητα ζωής ασθενών που πάσχουν από καρδιακή ανεπάρκεια είναι πολύ επηρεασμένη σε σχέση με άλλες παθήσεις και συνδυάζεται με αυξημένο αριθμό εισαγωγών και επισκέψεων στα εξωτερικά ιατρεία²².

Ειδικά, για τον Ελλαδικό χώρο, οι πιο πρόσφατες μετρήσεις έχουν δείξει ότι από τα 100 προώρως χαμένα χρόνια αναμενόμενης ζωής στον ανδρικό πληθυσμό, το 31% οφείλονται σε ατυχήματα και δηλητηριάσεις, το 27% σε νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος και το 25% στον καρκίνο, ενώ αντίστοιχα στις νέες γυναίκες, το 38% οφείλονται στον καρκίνο, 22% σε νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος και το 18% σε ατυχήματα και δηλητηριάσεις⁸. Το έμφραγμα του μυοκαρδίου αποτελεί αιτία θανάτου περίπου για 15.000 Έλληνες έναντι 9.900 το 1970 (αύξηση κατά 31,70%)²³.

Μολονότι η καρδιαγγειακή νόσος παραμένει η νόσος του 21ου αιώνα λόγω της δημογραφικής γήρανσης του πληθυσμού, ελπιδοφόρα είναι τα μηνύματα πληθώρας ερευνών, σύμφωνα με τα οποία λόγω της πρόωμης ανίχνευσης και της καλύτερης διαχείρισης των αιτιολογικών παραγόντων, η θνητότητα από ισχαιμική καρδιοπάθεια φαίνεται να παρουσιάζει μείωση στις ΗΠΑ και στη Δυτική Ευρώπη^{24,25,26}.

Αντίθετα, στην Ελλάδα όπως και στις πρώην ανατολικές χώρες παρατηρείται μια ανοδική πορεία στην ετήσια θνητότητα από καρδιαγγειακές παθήσεις²⁷. Σύμφωνα με μια μελέτη του Πανεπιστημίου της Κρήτης²⁸, αυτό το φαινόμενο ίσως να οφείλεται στις διαιτητικές αλλαγές που παρατηρούνται τα τελευταία 25 χρόνια, στην πατρίδα μας μια και τα επίπεδα χοληστερόλης, της αρτηριακής πίεσης και του body mass index παρουσιάζουν αύξηση μεταξύ 1960 και 1991.

Ένα άλλο αξιοσημείωτο επιδημιολογικό χαρακτηριστικό που παρατηρείται είναι η μείωση της ενδονοσοκομειακής θνητότητας μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου τόσο στις ΗΠΑ και στη Δυτική Ευρώπη όσο και στη χώρα μας²³.

Όμως, παρά το γεγονός ότι η θνητότητα κινείται προς χαμηλότερα επίπεδα, ο αριθμός των επεμβάσεων επαναγγείωσης αυξάνεται, γεγονός που εξηγείται, πιθανότατα, από την αυξανόμενη επιβίωση μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Η αυξανόμενη, λοιπόν, διάχυση της παρεμβατικής τεχνολογίας τόσο στον υπόλοιπο κόσμο όσο και στην Ελλάδα σε συνδυασμό με τη σημαντική συμμετοχή της στην αύξηση του υγειονομικού κόστους²⁹, οδηγεί στην αναζήτηση και αξιολόγηση νέων μεθόδων επαναγγείωσης, πιο εκλεπτυσμένων που δεν υστερούν σε ασφάλεια και αποτελεσματικότητα.

1.4. Ορισμός της στηθάγχης

Η στηθάγχη είναι παροξυσμός ήπιου ή ισχυρού θωρακικού πόνου, που συχνά περιγράφεται και σαν σφίξιμο, κάψιμο ή συμπίεση ή πνιγμονή ή τάση στο επιγάστριο ή γενικότερα δυσφορία και συνήθως οφείλεται σε στεφανιαία νόσο. Ο στηθαγγικός πόνος συνηθέστερα έχει τη μεγαλύτερη ένταση στο βάθος πίσω από το στέρνο ή λίγο αριστερότερα του στέρνου και για να τον εντοπίσει ο ασθενής συχνά φέρνει την γροθιά του στην περιοχή του στέρνου. Σε ορισμένες περιπτώσεις η κύρια εστία του πόνου ή της δυσφορίας είναι σε άλλη περιοχή του θώρακα, στους βραχίονες, τους αγκώνες, καρπούς ή άλλες θέσεις των άνω άκρων, ιδιαίτερα του αριστερού, τον τράχηλο, τον αυχένα, την κάτω γνάθο.

Από τη συνηθισμένη οπισθοστερνική θέση ο πόνος συχνά ακτινοβολεί στην πλάτη ή και όλο το θώρακα και μερικές φορές επεκτείνεται σε μία ή περισσότερες περιοχές απ'αυτές που αναφέραμε παραπάνω, π.χ. τον αριστερό βραχίονα, τους αγκώνες, καρπούς κ.α. Μερικές φορές η ενόχληση φτάνει μέχρι το 4^ο ή 5^ο δάχτυλο του αριστερού χεριού.

Εάν ο ασθενής κατά τον πόνο κάνει μια σωματική προσπάθεια, π.χ. βαδίζει, υποχρεώνεται να σταματήσει και μερικές φορές κυριεύεται από φόβο και ανησυχία.

Η στηθαγχική κρίση διαρκεί για μικρό χρονικό διάστημα ολίγων λεπτών και υποχωρεί με τη λήψη νιτροδών φαρμάκων υπογλωσσίως.

1.4.1. Μηχανισμός.

Η στηθαγχική κρίση οφείλεται σε παροδική ισχαιμία του μυοκαρδίου, που προκαλείται από διαταραχή του ισοζυγίου «προσφορά και ζήτηση» του μυοκαρδίου σε οξυγόνο.

Η διαταραχή αυτού του ισοζυγίου συνηθέστερα συμβαίνει όταν αυξάνεται το καρδιακό έργο λόγω ταχυκαρδίας και ανόδου της αρτηριακής πίεσης, π.χ. κατά τη σωματική προσπάθεια ή συγκίνηση, όποτε αυξάνονται οι απαιτήσεις του μυοκαρδίου σε οξυγόνο, και κατά δεύτερο λόγο, όταν προκαλείται παροδική ελάττωση της ροής αίματος στις στεφανιαίες αρτηρίες, π.χ. σε σπασμό των στεφανιαίων αρτηριών. Η στηθαγχική κρίση προϋποθέτει φυσιολογική νευρώση της καρδιάς για την αίσθηση του πόνου.

Έλλειψη αυτής της νευρώσεως, όπως συμβαίνει σε μεταμόσχευση της καρδιάς, παρά την ενδεχόμενη ύπαρξη μηχανισμού ισχαιμίας του μυοκαρδίου, δεν αναφέρεται στηθάγχη.

1.4.2. Τι νιώθει κανείς όταν έχει στηθάγχη

Οι άνθρωποι φαντάζονται τη στηθάγχη σαν ένα είδος πόνου και μάλιστα πολύ σοβαρού. Αντίθετα, πολλοί από τους πάσχοντες αρνούνται κατηγορηματικά ότι είναι ένα οδυνηρό αίσθημα, προτιμώντας να την περιγράψουν σαν κατάσταση «στεναχώριας». Συχνά περιγράφεται με ποικίλους χαρακτηρισμούς λόγου χάρη σαν αίσθημα μεγάλου βάρους πάνω στο στήθος, σαν στραγγαλισμός, σαν σφίξιμο ή σαν έντονη πίεση. Είναι γεγονός ότι η στηθάγχη δεν είναι οξύ αίσθημα όπως η «μαχαιριά» αντίθετα είναι αμβλύ, στις περισσότερες τουλάχιστον περιπτώσεις. Πολλοί ασθενείς θεωρούν ουσιαστικά αδύνατο να περιγράψουν επακριβώς ότι αισθάνονται και καταφεύγουν σε χειρονομίες για να μεταδώσουν την εμπειρία τους.

1.4.3 Τι προκαλεί τη στηθάγχη

Οι περισσότεροι απ'όσους υποφέρουν από στηθάγχη συσχετίζουν την παρουσία της με την άσκηση ή με την κόπωση. Υπάρχουν και κάποιοι που από την αρχή της εμφάνισης των συμπτωμάτων λένε ότι μπορεί να εμφανιστεί οποιαδήποτε ώρα, αργότερα όμως όταν γνωρίσουν καλά αυτή την εμπειρία, επιβεβαιώνουν ότι δεν εμφανίζεται όταν αναπαύονται ήρεμα. Εκτός από την άσκηση ή την κόπωση, υπάρχουν

κι άλλοι σπουδαίοι εκλυτικοί παράγοντες, ειδικά θυμός ή ο φόβος. Άλλοι παράγοντες που επιδεινώνουν τη στηθάγχη είναι η έκθεση στο ψύχος και τα βαριά γεύματα. Άλλοτε πάλι η στηθάγχη εκδηλώνεται κατά κύριο λόγο ή αποκλειστικά μετά τη βραδινή κατάκλιση. Η στηθάγχη διακρίνεται σε 2 είδη. Την σταθερή και την ασταθή στηθάγχη.

1.5.Σταθερή στηθάγχη-Εκλυτικοί παράγοντες

Με τον όρο της σταθερής στηθάγχης χαρακτηρίζονται οι κρίσεις που εμφανίζονται μόνο όταν υπάρχει ένας εκλυτικός παράγων που αυξάνει το καρδιακό έργο, όπως η σωματική προσπάθεια, η συγκίνηση, το ψύχος, το πλούσιο γεύμα, η σεξουαλική πράξη κ.α. Η στηθαγχική κρίση υποχωρεί με τη λήψη υπογλωσσίου νιτρώδους φαρμάκου, όπως η νιτρογλυκερίνη και ο δινιτρικός ισοσορβίτης, ή με τη διακοπή της σωματικής προσπάθειας εάν αυτή αποτελούσε τον εκλυτικό παράγοντα.

Η στηθαγχική κρίση διαρκεί 3-5 min εάν εμφανίζεται μετά κόπωση ή περισσότερο, 10-15 min, εάν εμφανίζεται μετά από μεγάλο γεύμα ή συγκίνηση. Η νιτρογλυκερίνη συνήθως ελαττώνει τη διάρκεια της κρίσης, εάν δε ληφθεί προτού αρχίσει η σωματική προσπάθεια, τότε αυξάνει και την ικανότητα του ασθενούς για σωματική άσκηση.

Στη σταθερή στηθάγχη ο ασθενής κατά κανόνα γνωρίζει τη σωματική προσπάθεια και άλλους παράγοντες που του προκαλούν πόνο, π.χ. γρήγορο βάδισμα σε ανηφορικό δρόμο, έκθεση σε ψύχος, βάδισμα αμέσως μετά το γεύμα, ορισμένες ψυχολογικές καταστάσεις κ.λ.π. Η σταθερή στηθάγχη είναι σοβαρότερη όταν η κρίση επέρχεται ευκολότερα σε μικρή σωματική προσπάθεια. Στην περίπτωση αυτή συνήθως διαρκεί περισσότερα λεπτά και αντιμετωπίζεται με μεγαλύτερες δόσεις νιτρώδων. Η στηθάγχη μπορεί να μην είναι σοβαρή εάν η κρίση συμβαίνει μετά το ξύπνημα το πρωί ή κατά τα πρώτα 50-100 βήματα μετά την έξοδο από το σπίτι. Αυτές οι πρωινές στηθαγχικές κρίσεις αποδίδονται σε δυσανάλογη αύξηση της αρτηριακής πίεσης και καρδιακής συχνότητας, ίσως λόγω της παρατεταμένης χαλάρωσης που προηγήθηκε με το νυκτερινό ύπνο.

Μερικές φορές οι ασθενείς περιγράφουν άτυπο πόνο στο θώρακα ή τα άνω άκρα, ο οποίος δεν μοιάζει με την τυπική στηθαγχική κρίση που περιγράψαμε παραπάνω και, εν τούτοις, οφείλεται σε ισχαιμία του μυοκαρδίου.

1.6.Ασταθής στηθάγχη

Ασταθής χαρακτηρίζεται η στηθάγχη όταν οι κρίσεις είναι ανεξάρτητες από κάθε σωματική προσπάθεια ή συγκίνηση, ή άλλο εκλυτικό παράγοντα. Η στηθαγχική κρίση επέρχεται κατά την ανάπαυση, π.χ. την ανάγνωση ενός βιβλίου. Ο ασθενής δεν είναι

δυνατόν να προβλέψει την κρίση. Η διάρκεια της κρίσης είναι μικρή, μπορεί όμως να είναι και μεγάλη, άνω των 20 ή 30 λεπτών. Όσο μεγαλύτερη είναι η διάρκεια της κρίσης τόσο σοβαρότερη είναι η πρόγνωση της πάθησης. Οι παρατεινόμενες κρίσεις συχνά οδηγούν σε έμφραγμα του μυοκαρδίου και όταν συμβαίνει αυτό η ασταθής στηθάγχη ονομάζεται και προεμφραγματική. Αντιθέτως, οι κρίσεις βραχείας διάρκειας συνηθέστερα υποχωρούν μετά από λίγες εβδομάδες και ο ασθενής δεν έχει συμπτώματα.

Επίσης στην ασταθή στηθάγχη περιλαμβάνεται και η σταθερή στηθάγχη, η οποία πρόσφατα άρχισε να επιδεινώνεται και εμφανίζεται με κρίσεις συχνότερες, πιο έντονες και μεγαλύτερης διάρκειας. Αυτή η μορφή της ασταθούς στηθάγχης προηγείται του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου σε ποσοστό 50-75%.

Τέλος, ασταθής θεωρείται και η στηθάγχη που εμφανίζεται τις πρώτες 3-4 εβδομάδες μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Παθογενετικά η ασταθής διαφέρει από τη σταθερή στηθάγχη κατά το ότι, οι οργανικές στενωτικές ή αποφρακτικές βλάβες των στεφανιαίων συνήθως παρουσιάζουν εξέλιξη ή και πρόσφατο θρόμβο. Στην πρώτη είναι πολύ έκδηλος (περισσότερο απ'ότι στη σταθερή στηθάγχη) ο ρόλος του σπασμού των στεφανιαίων.

1.7. Πρόγνωση της στηθάγχης

Από την έναρξη της στηθάγχης η επιβίωση των ασθενών μπορεί να φτάσει τα 10 έως 20 χρόνια ή και περισσότερο. Η ετήσια θνητότητα με συντηρητική αγωγή υπολογίζεται στο 4%. Καλή πρόγνωση με ετήσια θνητότητα κάτω από 3% έχουν οι ασθενείς στους οποίους τα συμπτώματα υποχωρούν εύκολα με τη θεραπεία και εμφανίζουν καλή αντοχή στη δοκιμασία κοπάσεως, ώστε να επιτυγχάνεται καρδιακή συχνότητα πάνω από 160/min στο 4^ο στάδιο κατά Bruce, χωρίς συμπτώματα και ΗΚΓ αλλοιώσεις. Η πρόγνωση είναι μέτρια ή κακή, όταν η στηθάγχη επιμένει περισσότερο από ένα έτος και όσο μεγαλύτερη διάρκεια έχουν οι στηθαγχικές κρίσεις, ώστε να απαιτούνται περισσότερα υπογλώσσια δισκία νιτρογλυκερίνης για να υποχωρούν.

1.8. Οπισθοσθερνικός πόνος και άλλα συμπτώματα

Όπως και στη στηθάγχη ο ασθενής παραπονείται για πόνο ή γενικότερα δυσφορία στο θώρακα. Ο πόνος μοιάζει με το στηθαγχικό, όμως διαρκεί περισσότερο, συνήθως πάνω από 30 min ή ώρες και δεν υποχωρεί με υπογλώσσια δισκία νιτρογλυκερίνης παρά μόνο με ένεση μορφίνης. Συχνά είναι εντονότερος από όσο στη στηθάγχη, μπορεί όμως

να μην περιγράφεται σαν πραγματικός πόνος αλλά σαν σφίξιμο, κάψιμο ή πίεση στο στήθος. Επίσης μοιάζει με το στηθαγχικό πόνο ως προς την εντόπιση και ακτινοβολία.

Μετά την εγκατάσταση του εμφράγματος που επιβεβαιώνεται με το ΗΚΓ και την αύξηση των ενζύμων του ορού, ο ασθενής ενίοτε παρουσιάζει, για μία ή περισσότερες ημέρες, ορισμένες κρίσεις πόνου κατά κανόνα ήπιες και μικρής διάρκειας. Όμως συχνά αυτός ο πόνος συγχέεται με πόνο από ανάπτυξη περικαρδίτιδος, που μπορεί να παρουσιάσουν αυτοί οι ασθενείς, και ο οποίος εύκολα διακρίνεται εάν επιτείνεται με την εισπνοή και φυσικά εάν υπάρχει περικαρδιακή τριβή.

1.8.1 Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του εμφραγματικού πόνου

Ο πόνος συνήθως συνδυάζεται με σωματική καταβολή, ωχρότητα και εφίδρωση. Μερικές φορές ο ψυχρός ιδρώτας είναι το μόνο σύμπτωμα που αναφέρει ο ασθενής. Άλλοτε ο πόνος συνδυάζεται με ζάλη, σκοτοδίνη ή λιποθυμία και ναυτία. Ορισμένοι ασθενείς αντί για πόνο αναφέρουν δύσπνοια ή αδυνατούν να διευκρινίσουν εάν επικρατούσε ο πόνος ή η δύσπνοια. Από το ιστορικό ο εμφραγματικός ξεχωρίζεται όταν:

1)Ο ασθενής έπασχε από χρόνια σταθερή στηθάγχη

2)Ένα ή περισσότερα 24ωρα πριν από την προσβολή αναφέρονται επεισόδια παροξυσμικού πόνου ή δυσφορίας, βραχείας (3-5 min), ή μεγαλύτερης διάρκειας (10-20 min) που θυμίζουν παρατεταμένη στηθαγχική κρίση.

3)Αναφέρονται σωματική αδυναμία και άλλα συμπτώματα κατά τη κρίση. Κατά τη διάρκεια της κρίσης ο ασθενής μπορεί να έχει έντονο αίσθημα αδυναμίας, που μερικές φορές συνδυάζεται με ζάλη, ωχρότητα, εφίδρωση ή εκδηλώσεις ελαφράς ή σοβαρότερης πνευμονικής συμφόρησης, όπως η δύσπνοια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

Η έννοια της ποιότητας ζωής, αν και έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς, από όλους τους κλάδους επιστημόνων, είναι πολύ δύσκολο να διατυπωθεί με έναν κοινά αποδεκτό ορισμό και αναλύεται με την προσέγγιση πολλών διαστάσεων του περιεχομένου της. Για να μπορέσει να δοθεί ένας ευκρινής ορισμός για την ποιότητα, θα πρέπει να διευκρινιστεί το φαινόμενο το οποίο θέλουμε να μετρήσουμε, ο στόχος που έχουμε για την έρευνα και ο τρόπος που θα γίνει η μέτρηση. Σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ «Η ποιότητα ζωής καθορίζεται από τους στόχους, τις αξίες, το επίπεδο διαβίωσης και τα ενδιαφέροντα κάθε ανθρώπου και επηρεάζεται ποικιλότροπα από τη φυσική και ψυχολογική κατάσταση του ατόμου, το επίπεδο ανεξαρτησίας του, τις κοινωνικές του σχέσεις και τις σχέσεις του με το περιβάλλον».

2.1.Ορισμός της ποιότητας ζωής

Από ορισμένους η ποιότητα ζωής ορίζεται ως «η υποκειμενική προοπτική της ευτυχίας του πολίτη, η ικανοποίησή του από τον τρόπο ζωής και τη κατανάλωση δημόσιων αγαθών και υπηρεσιών»⁷. Άλλοι ερευνητές¹² προσδιορίζουν την ποιότητα ζωής σε σχέση με την ικανοποίηση από τη ζωή, την υποκειμενική ή ψυχική ευεξία, την ευτυχία, την ηθική, την αυτοεκτίμηση και θεωρούν ότι η ποιότητα ζωής καθορίζεται από τους στόχους, τις αξίες, το επίπεδο διαβίωσης και τα ενδιαφέροντα κάθε ανθρώπου και επηρεάζεται ποικιλότροπα από τη φυσική και ψυχολογική κατάσταση του ατόμου, το επίπεδο ανεξαρτησίας του, τις κοινωνικές του σχέσεις, και τις σχέσεις με το περιβάλλον.

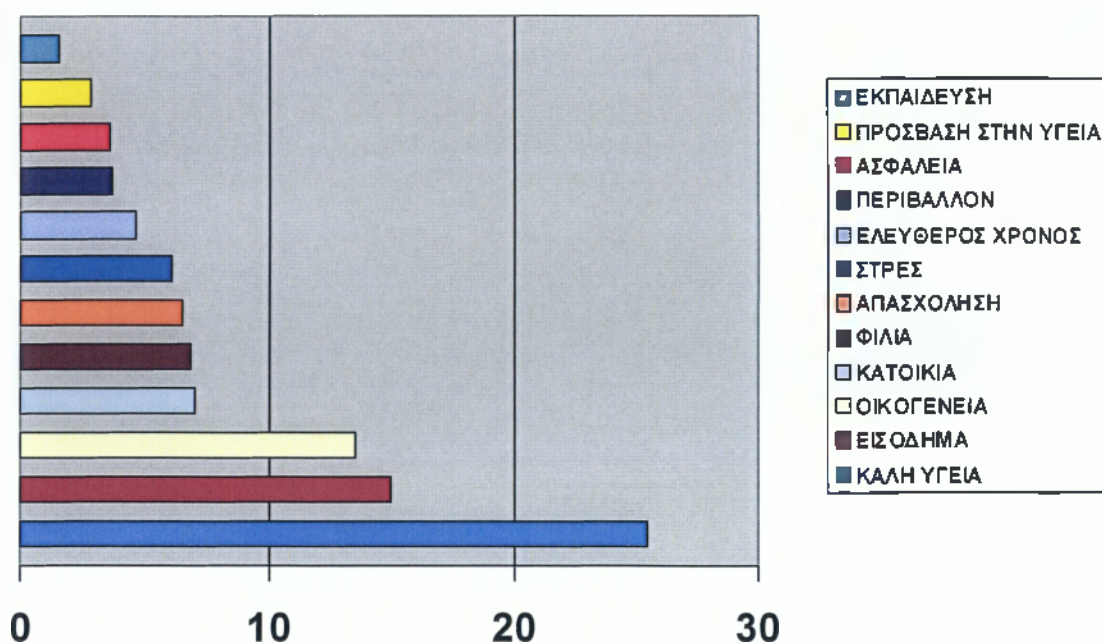
Σύμφωνα με τους Gill και Feinstein¹³ ποιότητα ζωής είναι «Ο τρόπος με τον οποίο οι ασθενείς αντιδρούν στη κατάσταση υγείας τους και στις άλλες, μη ιατρικές πλευρές της ζωής τους».

Ο συνδυασμός των διαφορετικών ορισμών διαμορφώνει το πλαίσιο μέσα στο οποίο τοποθετείται η μελέτη για την ποιότητα ζωής: αφενός η προσωπική, η υποκειμενική εμπειρία ενός ατόμου για τη ζωή του (υποκειμενική διάσταση) και αφετέρου η εκτίμηση εξωτερικών παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητα της ζωής του (αντικειμενική διάσταση).

2.1.1. Οι διαστάσεις της ποιότητας ζωής

Ο καθένας ξεχωριστά είναι σε θέση να εκφράζει ιδέες και γνώμες για το τι σημαίνει ποιότητα ζωής. Όταν επιχειρείται ο προσδιορισμός της ποιότητας ζωής, τότε γίνεται αντιληπτό ότι ενέχει πολλαπλές και αλληλοεπιδρώμενες διαστάσεις. Η υγεία, τα καταναλωτικά πρότυπα, το εισόδημα, οι οικογενειακές σχέσεις, το κοινωνικό και φιλικό περιβάλλον και η προσωπική ασφάλεια, είναι μερικοί ενδεικτικοί δείκτες που επηρεάζουν τη ποιότητα ζωής.

Εξετάζοντας τους παραπάνω παράγοντες στα Ευρωπαϊκά κράτη-μέλη, το 1999, βρέθηκε ότι η καλή υγεία (25,5%), το ικανοποιητικό εισόδημα (15%), το οικογενειακό περιβάλλον (13,5%), η κατοικία (7%), οι φιλικές σχέσεις (7%), και η απασχόληση (6,5%) συγκαταλέγονται στα βασικά στοιχεία που συμβάλλουν στη ποιότητα ζωής (Διάγραμμα 2.1).



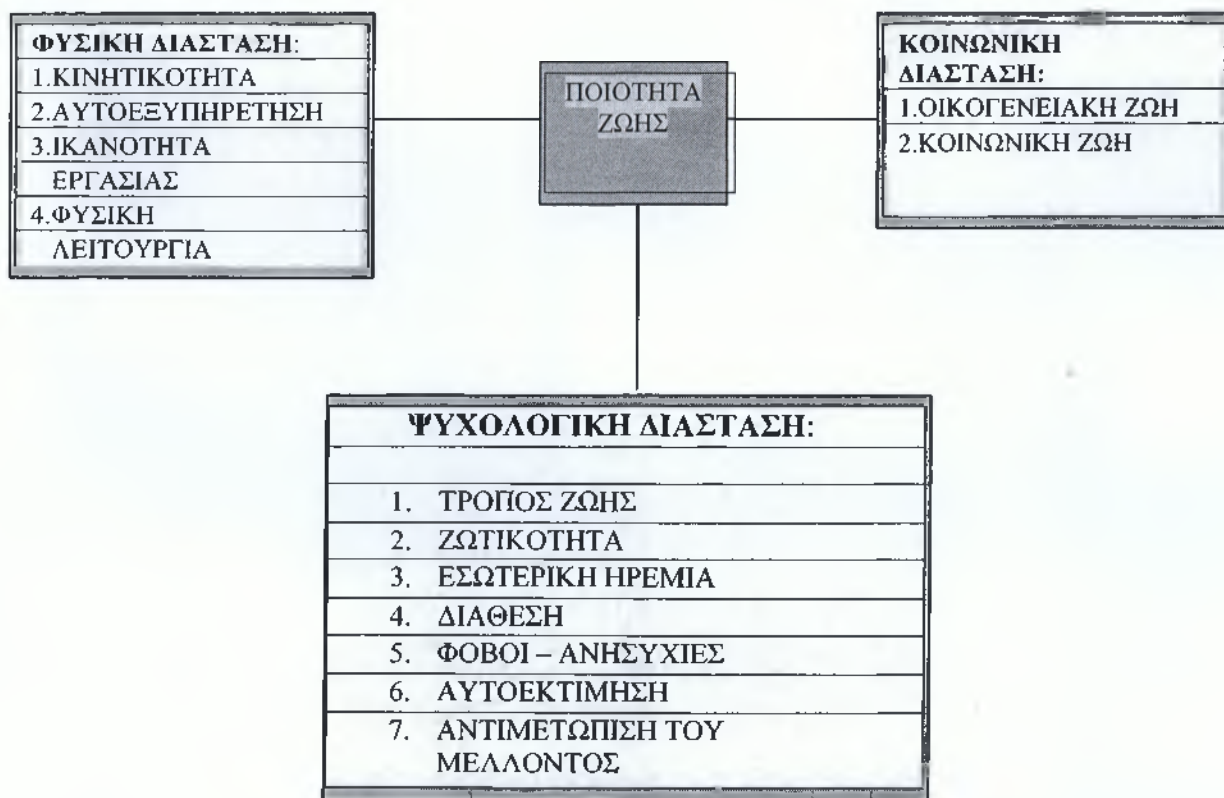
Διάγραμμα 2.1: Παράγοντες που επηρεάζουν τη ποιότητα ζωής στην Ευρώπη (Ε.Ε.-15)
(Πηγή: Ευρωβαρόμετρο, 1999).

Οι περισσότεροι μελετητές συμφωνούν ότι η ποιότητα ζωής αναφέρεται σε τρεις κυρίως διαστάσεις³⁰.

- Η φυσική διάσταση: αφορά την εκτίμηση του ατόμου για την υγεία του και για το επίπεδο των δραστηριοτήτων που του επιτρέπει η φυσική του κατάσταση. Στον τομέα

αυτό εξετάζεται συνήθως η νοσηρότητα, ο πόνος και το επίπεδο κινητικότητας, αυτοεξυπηρέτησης και ικανότητας εργασίας.

- Η ψυχική-ψυχολογική διάσταση: αφορά τη διάθεση, τους φόβους, την αυτοεκτίμηση και την προσαρμοστικότητα του ατόμου, αλλά και το τρόπο ζωής του. Το άγχος, η κατάθλιψη, ο φόβος μπροστά στην ασθένεια αποτελούν σημαντικούς παράγοντες κακής ποιότητας ζωής.
- Η κοινωνική διάσταση: αναφέρεται στη γενική ικανοποίηση από τη ζωή, τη συμμετοχή σε κοινωνικές δραστηριότητες, στην άσκηση κοινωνικών ρόλων, στην οικογενειακή ζωή.



Σχήμα 2.2: Διαστάσεις της ποιότητας ζωής

Πηγή : (Γ.Υφαντόπουλος, 2003)

2.1.2 Μεθοδολογία μέτρησης της ποιότητας ζωής

Για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής, έχουν επικρατήσει δείκτες τόσο υποκειμενικοί (προφίλ υγείας, ψυχολογική κατάσταση, κοινωνική ισορροπία), όσο και αντικειμενικοί (π.χ. κάπνισμα, χρήση ναρκωτικών ουσιών, ρύπανση ατμόσφαιρας, βάρος, ύψος, ηλικία, Α.Ε.Π.). Οι δείκτες ποιότητας ζωής (quality of life measurement) αποτελούν, ουσιαστικά και δείκτες της θετικής υγείας του πληθυσμού και για τη μέτρηση τους έχουν προταθεί πολλά τυποποιημένα ερωτηματολόγια, όπως οι κλίμακες Jarman, το SF-36, (ψυχοσωματική υγεία), τα «Ποιοτικά Σταθμισμένα Έτη Ζωής» (QALY's).

Αναφέρθηκε παραπάνω πως για να εκτιμηθεί και να μετρηθεί η ποιότητα ζωής πρέπει να μετρηθούν οι διαστάσεις που τη διακρίνουν. Η εκτίμηση της κάθε διάστασης γίνεται με τη χρήση πολλαπλών ερωτήσεων και είναι αναγκαίες για την κατανόηση της σχέσης της με την αρρώστια και τις περιστάσεις της ζωής του αρρώστου. Μόνο με τη χρήση τέτοιων πολλαπλών ερωτήσεων, οι οποίες προκύπτουν από ένα επιλεγμένο όργανο μέτρησης, είναι δυνατή η εκτίμηση της εγκυρότητας και αξιοπιστίας της αποτίμησης μιας διάστασης. Αυτή η εκτίμηση μπορεί να οδηγήσει, με τη σειρά της, σε μια βελτιωμένη θεωρητική αντίληψη της ανωτέρω διάστασης³¹. Αν οι στόχοι της έρευνας είναι να μελετηθούν οι περιορισμοί που προέρχονται από τη κατάσταση της σωματικής υγείας ενός αρρώστου στην άσκηση των ψυχοκοινωνικών του ρόλων και λειτουργιών στο τομέα της κοινωνικής του ζωής (οικογένεια, φίλοι, εργασία, ελεύθερος χρόνος), θα πρέπει κάθε μια να μελετηθεί ξεχωριστά. Στο βαθμό που κάθε μια από μόνη της δεν εκφράζει το σύνολο της εικόνας που διερευνάται, τότε, συναθροίζοντάς τις, είναι δυνατή κάποια αποτύπωση της συνολικής εικόνας της κοινωνικής ζωής του ανθρώπου.

Είναι ευνόητο ότι οι άρρωστοι εκφράζουν μια υποκειμενική εκτίμηση της ποιότητας ζωής τους, ενώ οι γιατροί μια αντικειμενική εκτίμηση της ποιότητας ζωής των αρρώστων. Συχνά, οι εκτιμήσεις αυτές είναι αντίθετες και σπανίως συμπληρωματικές. Η επιλογή της καταλληλότερης πηγής πληροφοριών εξαρτάται όχι μόνο από τους γενικούς και ειδικούς σκοπούς της έρευνας, αλλά και από το θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο διερευνάται η ποιότητα ζωής. Εάν η θεωρία έχει υποκειμενική αξία για τον ίδιο τον άρρωστο, τότε η πηγή πληροφόρησης πρέπει να είναι οι άρρωστοι. Εάν αντιθέτως, η θεωρία αφορά την αντικειμενική μέτρηση, τότε θα πρέπει να επιλεγούν οι επαγγελματίες υγείας ως πηγή πληροφόρησης. Η διάκριση μεταξύ υποκειμενικής και αντικειμενικής εκτίμησης της ποιότητας ζωής είναι ιδιαίτερα σημαντική. Στη πραγματικότητα, η σχέση μεταξύ υποκειμενικών και αντικειμενικών εκτιμήσεων παραπέμπει στο ζήτημα του βάθους των πολλαπλών διαστάσεων της ποιότητας ζωής. Τόσο οι υποκειμενικές όσο και

οι αντικειμενικές εκτιμήσεις μπορούν να δώσουν μετρήσεις που να έχουν κάποια αξία, εάν συσχετιστούν σωστά.

2.2.Η Σχετιζόμενη με την Υγεία Ποιότητα Ζωής

Η έννοια της ποιότητας ζωής είναι δύσκολο να εκτιμηθεί και υπολογιστεί ακριβώς λόγω του πολύπλευρου και πλούσιου χαρακτήρα της. Η ποιότητα ζωής εκφράζει την ικανοποίηση του κάθε ανθρώπου σύμφωνα με τις συνθήκες που επικρατούν στη ζωή του, ψυχολογικές, κοινωνικές και φυσικές. Ένας παράγοντας στη ζωή του ανθρώπου που επηρεάζει τη ζωή του, και κατά συνέπεια την ποιότητά της, είναι η υγεία του. Η ταχεία ανάπτυξη και καθιέρωση θεραπευτικών ιατρικών πράξεων παράτασης ή βελτίωσης της ζωής ασθενών τελικού σταδίου προκάλεσε το ενδιαφέρον των γιατρών και άλλων επιστημόνων υγείας να μελετήσουν¹⁶ την ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών, προκειμένου να διερευνηθούν οι τυχόν κίνδυνοι ή τα οφέλη από τις ιατρικές πράξεις, καθώς και οι επιπτώσεις τους στη ζωή του αρρώστου. Σημείο αφετηρίας αυτού του εγχειρήματος οφείλει να είναι η θεωρία, και στη συνέχεια, η μεθοδολογία μέτρησης της ποιότητας ζωής.

Οι επιπτώσεις αυτές καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων, τόσο στο πεδίο της σωματικής, όσο και στο πεδίο της ψυχοκοινωνικής λειτουργικότητας των ασθενών πριν ή μετά από τη θεραπεία.. Αυτές οι επιπτώσεις, δυσκολεύουν την ανάπτυξη συνθηκών για την ικανοποίηση της ανάγκης, μιας υψηλού βιοτικού επιπέδου ζωής. Η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής μετρά τον βαθμό αυτής της ικανοποίησης και τις αιτίες του περιορισμού της.

2.3.Μεθοδολογία στάθμισης των εργαλείων ποιότητας ζωής

Για τις κοινωνικές επιστήμες, η περιγραφή της ανθρώπινης συμπεριφοράς αποτέλεσε έναν αυτοσκοπό. Στη πορεία των ετών το απόλυτο εργαλείο για την επίτευξη αυτού του στόχου ήταν η δοκιμασία, δηλαδή η συστηματική διαδικασία παρατήρησης και περιγραφής της ανθρώπινης συμπεριφοράς, με τη βοήθεια μιας αριθμητικής κλίμακας.²² Η ερμηνευτική λειτουργικότητα της δοκιμασίας διαφαίνεται μέσα από διαδικασία της στάθμισής της, δηλαδή της διασφάλισης της ομοιομορφίας της και της επαναληψιμότητάς της με τον ίδιο περιγραφικό τρόπο, σε διαφορετικό τόπο, χρόνο, και ομάδα πληθυσμού. Αυτά τα χαρακτηριστικά μπορούν να επιβεβαιωθούν με την εκτίμηση των ψυχομετρικών ιδιοτήτων της δοκιμασίας, δηλαδή της εγκυρότητας και αξιοπιστίας.

2.3.1. Εγκυρότητα (validity)

Κάθε ψυχομετρική κλίμακα πρέπει να διακρίνεται για δυο βασικές ιδιότητες της: την αξιοπιστία και την εγκυρότητα. Ο Hammersley M³³ υποστηρίζει ότι ένα εργαλείο είναι έγκυρο ή αληθές, εάν αντιπροσωπεύει επακριβώς τις διαστάσεις ενός φαινομένου που αποσκοπεί να περιγράψει, να εξηγήσει ή να διαμορφώσει σε θεωρητικό επίπεδο. Στις περισσότερες αναλύσεις η εγκυρότητα σχετίζεται με την αξιοπιστία^{35,36}.

Κατά τον Cronbach LJ³² το βασικό κριτήριο για την επιλογή μιας κλίμακας είναι η εγκυρότητά της. Στη παραδοσιακή φιλοσοφία, η εγκυρότητα αναφέρεται στην ορθότητα των απαντήσεων παρά την αλήθεια τους. Η εγκυρότητα των ψυχομετρικών κλιμάκων εμφανίζεται ως όρος της επιτροπής του αμερικάνικου Συνδέσμου Ψυχολόγων APA³⁴ να προσδιορίσει ποια χαρακτηριστικά θα έπρεπε να αξιολογηθούν πριν δημοσιευτεί μια κλίμακα. Έτσι προσδιορίστηκαν 4 διαφορετικοί τύποι εγκυρότητας, με προεξάρχουσα την εγκυρότητα δομής, που την εμπνεύστηκε μια υποεπιτροπή του Συνδέσμου. Οι 4 τύποι της εγκυρότητας είναι :

- Η προβλεπτική ή προγνωστική εγκυρότητα (predictive validity)
- Η συντρέχουσα εγκυρότητα (concurrent validity)
- Η εγκυρότητα περιεχομένου (content validity)
- Η εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής (construct validity)

Προβλεπτική εγκυρότητα

Μια ψυχομετρική κλίμακα διακρίνεται για τη προβλεπτική της εγκυρότητα σε βαθμό που είναι σε θέση, με βάση τις σημερινές αξιολογήσεις, να προβλέψει μελλοντικούς παραμέτρους, που αποτελούν χαρακτηριστικά της σημερινής εννοιολογικής κατασκευής.

Για παράδειγμα, το κριτήριο για την εκτίμηση της προβλεπτικής εγκυρότητας μιας κλίμακας που εκτιμά την ικανοποίηση των ασθενών από τη ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας είναι η δυνατότητα πρόβλεψης της μελλοντικής συμπεριφοράς του ασθενούς, με την ερώτηση «θα προτείνετε αυτή την υπηρεσία σε ένα φίλο σας;», δεδομένου ότι η τάση του ανθρώπου προς την εκδήλωση μιας συμπεριφοράς και η μελλοντική του συμπεριφορά θεωρούνται συνώνυμοι όροι.

Η Smith AM³⁵ σημειώνει ότι, επειδή αυτή η τελευταία συσχέτιση σπάνια επιβεβαιώνεται, είναι πιο ακριβές να θεωρούμε αυτή την ερώτηση περισσότερο ως ένδειξη συγχρονικής εγκυρότητας και συμπληρώνει ότι ένας παράγοντας που καθιστά

προβληματική τη προβλεπτική εγκυρότητα είναι η απουσία μιας διακύμανσης στις απαντήσεις που προσπαθούν να αποτυπώσουν τη μελλοντική συμπεριφορά των ασθενών.

Έτσι, η μεγάλη πλειοψηφία των ασθενών τείνει να προτιμά τις ακραίες απαντήσεις, δηλαδή να δηλώνουν πολύ ικανοποιημένοι ή πολύ δυσαρεστημένοι με τις περισσότερες διαστάσεις της παρεχόμενης φροντίδας.

Συντρέχουσα εγκυρότητα

Μια ψυχομετρική κλίμακα διακρίνεται για τη συντρέχουσα εγκυρότητά της, όταν οι τιμές της διαφοροποιούνται προς την αναμενόμενη κατεύθυνση μεταξύ ομάδων ατόμων, οι οποίες αντικειμενικά διαφέρουν ως προς την αξιολογούμενη εννοιολογική κατασκευή.

Ο έλεγχος της συντρέχουσας γίνεται με βάση τη συνάφεια της αξιολογούμενης κλίμακας με ένα αντικειμενικό κριτήριο της εννοιολογικής κατασκευής που χρησιμοποιούμε. Βέβαια, ο έλεγχος μπορεί να γίνει και στη βάση της συνάφειας της αξιολογούμενης κλίμακας με μια άλλη σταθμισμένη κλίμακα τεκμηριωμένης αξιοπιστίας και εγκυρότητας.

Η μέθοδος ROC-ανάλυση χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της συντρέχουσας εγκυρότητας. Για παράδειγμα, εάν ένα νοσοκομείο ενδιαφέρεται να ταξινομήσει τους ασθενείς του σε αυτούς που θα το επανεπισκευθούν ή όχι στο μέλλον, η καμπύλη ROC δίνει πληροφορίες για την αξιολόγηση των μεθόδων που χρησιμοποίησε για να προβλέψει τη μελλοντική τους συμπεριφορά.

Εγκυρότητα περιεχομένου

Ένα ψυχομετρικό μέσο διακρίνεται για την εγκυρότητα του περιεχομένου του, όταν απαντά στην ερώτηση «οι ερωτήσεις του μέσου καλύπτουν το εύρος του περιεχομένου της εννοιολογικής κατασκευής που υποστηρίζουν;». Αυτό επιτυγχάνεται στα πρώτα στάδια της έρευνας, με την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, τη ποιοτική έρευνα των ατόμων που αφορά την ανάλυση των απόψεων των ειδικών στο θέμα.

Μια άλλη διάσταση της εγκυρότητας του περιεχομένου είναι η εμπειρική εγκυρότητα, σύμφωνα με την οποία εξετάζεται αν και κατά πόσο οι υποκλίμακες της συνολικής κλίμακας σχετίζονται με άλλες μεταβλητές.

Εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής

Η εγκυρότητα της εννοιολογικής κατασκευής μιας κλίμακας αντικατροπτίζει το πόσο καλά κάποιος αποτύπωσε τις ιδέες του ή τη θεωρία του σε μια κλίμακα³⁶ Η εγκυρότητα της εννοιολογικής κατασκευής περιλαμβάνει δυο κατηγορίες :

Εγκυρότητα μετάφρασης

Εγκυρότητα προσώπου (face validity)

Εγκυρότητα περιεχομένου (content validity)

Εγκυρότητα με βάση το κριτήριο

Παραγοντική εγκυρότητα (factorial validity)

Συγκλίνουσα εγκυρότητα (convergent validity)

Διακρίνουσα εγκυρότητα (discriminant validity)

Εγκυρότητα με βάση τη παραδοχή (assumed validity)

Συγκλίνουσα και διακρίνουσα εγκυρότητα. Συγκλίνουσα είναι ο βαθμός στον οποίο η αξιολογούμενη κλίμακα σχετίζεται με τις άλλες κλίμακες που εκτιμούν το ίδιο φαινόμενο. Ο έλεγχος της συγκλίνουσας και διακρίνουσας γίνεται με τη μέθοδο των Campbell και Fiske³⁷. Τα κριτήρια για να εκτιμήσουμε τη συγκλίνουσα εγκυρότητα είναι:

- 1) Ο βαθμός συσχέτισης της κάθε ερώτησης της κλίμακας με τον αντίστοιχο παράγοντα που ερμηνεύει την εννοιολογική κατασκευή.
- 2) Οι ερωτήσεις περιέχουν το ίδιο ποσοστό πληροφορίας αναφορικά με την αξιολογούμενη κατασκευή.
- 3) Οι ερωτήσεις είναι οι ισχυρότεροι δείκτες της υποτιθέμενης εννοιολογικής κατασκευής, σε σχέση με άλλες κατασκευές.
- 4) Ο Churchill GA³⁸ υποστηρίζει ότι η συγκλίνουσα και η διακρίνουσα εγκυρότητα θα πρέπει να εκτιμώνται ταυτόχρονα με την εκτίμηση της εγκυρότητας της εννοιολογικής κατασκευής.

Εγκυρότητα με βάση τη παραδοχή.

Αυτό το είδος της εγκυρότητας εξετάζει κατά πόσο η εννοιολογική κατασκευή, την οποία προσδιορίζει η κλίμακα που αξιολογούμε, σχετίζεται με άλλες εννοιολογικές κατασκευές³⁹.

2.3.2. Αξιοπιστία (reliability)

Ο Rowley GL⁴⁰ τονίζει ότι ίσως, έχει μεγαλύτερη σημασία να επιβεβαιώσουμε ότι μια δοκιμασία δεν είναι αξιόπιστη ούτε αναξιόπιστη. Μια δοκιμασία μπορεί να δίνει τιμές αξιόπιστες και αναξιόπιστες και επισημαίνει ότι η αξιοπιστία αναφέρεται στα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ένα εργαλείο αξιολόγησης και όχι στο ίδιο το εργαλείο.

Τα είδη της αξιοπιστίας μιας κλίμακας

Η αξιοπιστία μεταξύ διαφορετικών βαθμολογητών και παρατηρητών .

Όταν χρησιμοποιούμε δυο ή περισσότερους βαθμολογητές ή παρατηρητές για την αξιολόγηση μιας δοκιμασίας, αναρωτιόμαστε αν και κατά πόσο τα αποτελέσματα είναι αξιόπιστα. Αυτό είναι πολύ σημαντικό, ιδιαίτερα στις κλινικές δοκιμασίες.

Αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων .

Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο, επαναλαμβάνουμε την ίδια δοκιμασία στα ίδια άτομα, κάτω από τις ίδιες συνθήκες και μετά αναζητούμε συσχέτιση ανάμεσα στα αποτελέσματα. Συνήθως, όσο μικρότερος είναι ο χρόνος που μεσολαβεί για τη δεύτερη μέτρηση, τόσο ισχυρή είναι η συσχέτιση.

Αξιοπιστία παράλληλων τύπων

Σε αυτή τη περίπτωση χορηγούμε ένα παράλληλο τύπο στα ίδια τα άτομα, κάτω από τις ίδιες συνθήκες, και μετά αναζητούμε τη συσχέτιση τους. Ένας εναλλακτικός τρόπος είναι να δημιουργήσουμε μια μεγάλη ομάδα ερωτήσεων που αντιπροσωπεύουν την ίδια κατασκευή και μετά να χωρίσουμε τυχαία τις ερωτήσεις σε δυο κατηγορίες. Δίνουμε και τις δυο κατηγορίες ερωτήσεων στους ίδιους ανθρώπους. Ο συντελεστής συσχέτισης μεταξύ αυτών των δυο κατηγοριών ερωτήσεων θεωρείται δείκτης της αξιοπιστίας της κλίμακας. Ασφαλώς, η μέθοδος αυτή έχει πολλές δυσκολίες, καθώς είναι δύσκολο να δημιουργήσει κανείς ερωτήσεις που αντανακλούν στην ίδια κατασκευή και αν έχει δυο κατηγορίες παράλληλων ή ισοδύναμων ερωτήσεων.

Αξιοπιστία εσωτερικής συνάφειας.

Στη περίπτωση αυτή, χορηγούμε τη κλίμακα σε ένα δείγμα ατόμων, μια φορά, προκειμένου να εκτιμήσουμε την αξιοπιστία της, δηλαδή πόσο καλά οι ερωτήσεις αντανακλούν την ίδια κατασκευή. Ο συντελεστής Kyder - Richardson 20 και 21⁴¹, είναι ένας συντελεστής αξιοπιστίας που χρησιμοποιείται σε κλίμακες με απαντήσεις δυαδικής επιλογής του τύπου < ναι -όχι > και <συμφωνώ -διαφωνώ>.

Αξιοπιστία των δυο ημίσεων .

Στην αξιοπιστία των δυο ημίσεων χορηγούμε τη δοκιμασία μια φορά σε ένα δείγμα του πληθυσμού και υπολογίζουμε τη συνολική βαθμολογία για κάθε ήμισυ τυχαία. Στην περίπτωση αυτή, ο δείκτης αξιοπιστίας των δυο ημίσεων είναι απλά ο συντελεστής συσχέτισης ανάμεσα στις δυο βαθμολογίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ MACNEW

Οι στεφανιαίες καρδιακές παθήσεις είναι η σημαντικότερη αιτία της ανικανότητας σε πολλές ανεπτυγμένες περιοχές και μέχρι το 2020 προβλέπεται να είναι η σημαντικότερη αιτία ασθενειών παγκοσμίως⁴².

Το ερωτηματολόγιο MacNew αναπτύχθηκε για να μετρήσει τον αντίκτυπο των καρδιακών παθήσεων στην ποιότητα ζωής ασθενών. Είναι το όργανο που χρησιμοποιείται διεθνώς στην κλινική έρευνα για την αξιολόγηση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητα ζωής στις καρδιακές παθήσεις και είναι επιστημονικά αποδεδειγμένη η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του. Πολλά κέντρα καρδιακής αποκατάστασης χρησιμοποιούν αυτό το όργανο για να αξιολογήσουν τα ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά ενός ασθενούς με χρόνιο καρδιολογικό πρόβλημα. Το MacNew είναι μια αναθεωρημένη έκδοση του ερωτηματολογίου Quality of Life after Myocardial Infarction Questionnaire (QLMI). Παρόλο που διαπραγματεύονται το ίδιο αντικείμενο για έρευνα, τα δύο ερωτηματολόγια διαφέρουν πολύ κατά τη βασική δομή τους.

3.1. Δομή του ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 27 ερωτήσεις το περιεχόμενο των οποίων αναφέρεται σε τρεις κύριους άξονες: τον κοινωνικό, τον φυσικό και τον ψυχολογικό. Ο κοινωνικός άξονας αποτυπώνεται σε 13 ερωτήσεις, ο ψυχολογικός σε 14 και ο φυσικός σε 13. Το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα σε κάθε ερώτηση είναι το 7(υψηλή HRQL), και το ελάχιστο δυνατό το 1(χαμηλή HRQL). Αν κάποια ερώτηση δεν απαντηθεί, δεν συμβάλλει στο αποτέλεσμα και μπορεί να αποκλειστεί χωρίς αλλαγή του αποτελέσματος. Αν για παράδειγμα, από τις 14 ερωτήσεις του συναισθηματικού τομέα απαντηθούν μόνο οι 10, το αποτέλεσμα θα είναι ο μέσος όρος των 10 απαντήσεων⁴³.

3.2. Μεθοδολογία μέτρησης της ποιότητας ζωής

Η σύγχρονη ιατρική επικεντρώνεται στις μέρες μας στα αποτελέσματα των ιατρικών πράξεων και στις επιπτώσεις που έχουν στη ζωή του αρρώστου. Ο συνδυασμός αυτών των δύο προοπτικών διαμορφώνει το πλαίσιο¹⁷ μέσα στο οποίο κινείται η μελέτη για τη ποιότητα ζωής: Πρώτον, η υποκειμενική εκτίμηση του ατόμου για τη ζωή όπως τη βλέπει, και δεύτερον η αντικειμενική εκτίμηση που επηρεάζει την ποιότητα ζωής. Μια μεθοδολογία μέτρησης της ποιότητας ζωής, που λαμβάνει υπόψη υποκειμενικές και

αντικειμενικές διαστάσεις και αποσκοπεί στη επιστημονική διερεύνηση με τη χρήση ερωτηματολογίων, οφείλει να επιτύχει τις βασικές απαιτήσεις και προϋποθέσεις της.

Επίσης, κάθε ερώτηση πρέπει να δίνει ένα σύνολο εναλλακτικών απαντήσεων, που μπορεί να ερμηνευθεί ποσοτικά σύμφωνα με τη θεωρία που χρησιμοποιείται, κατά προτίμηση σε διαβαθμίσεις που καλύπτουν το θεωρητικό φάσμα από το ελάχιστο έως το μέγιστο. Οι τεχνικοί έλεγχοι της αξιοπιστίας και ευαισθησίας πρέπει να εφαρμόζονται, παρόλο που δε πρέπει μόνο αυτοί να υπάρχουν, διότι από μόνοι τους δεν εξασφαλίζουν την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Ειδικότερα, οι ερευνητές που χρησιμοποιούν ένα ερωτηματολόγιο, που έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί από κάποιον άλλον, πρέπει να εκτιμήσουν τη θεωρία, τις ερωτήσεις, τις εναλλακτικές απαντήσεις, και τη κλίμακα διαβάθμισης ως πλήρη νοήματος και σημασίας. Εκείνοι που απαντούν στις ερωτήσεις, πρέπει να έχουν τη γνώμη ότι κάθε ερώτηση δε στερείται νοήματος και ότι οι ερωτήσεις στο σύνολό τους εκφράζουν τη ποιότητα ζωής τους. Αυτοί στους οποίους απευθύνονται τα αποτελέσματα θα πρέπει να είναι σε θέση να κατανοήσουν τη θεωρία .

Η αισθητική παρουσίαση και όχι μόνο το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου έχει επίσης ιδιαίτερη σημασία. Η σύνθεση, η διαμόρφωση, η σειρά των ερωτήσεων, η επιλογή των λέξεων, το ύφος των οδηγιών συμπλήρωσης κ.λ.π. πρέπει να έχουν σχεδιαστεί με τέχνη.

Η αισθητική παρουσίαση πρέπει να αντανakλά τη ποιότητα του ερωτηματολογίου και να εκφράζει τον προσήκοντα σεβασμό προς τα άτομα, από τα οποία ζητείται η γνώμη τους για τη ποιότητα ζωής τους .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

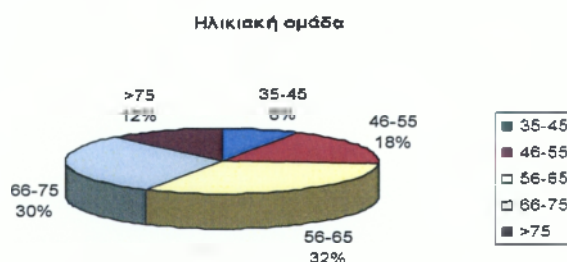
Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ασθενείς που νοσηλεύθηκαν στην καρδιολογική κλινική των Γενικών Νοσοκομείων «ΕΡΥΘΡΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ» και Κωνσταντοπούλιο Νοσοκομείο «ΑΓΙΑ ΟΛΓΑ». Το δείγμα της μελέτης ήταν πενήντα άτομα κατά τη διάρκεια Ιανουάριος 2009 έως Μάρτιος 2009. Το 34% αντιπροσωπεύει τον αριθμό των γυναικών και το 66% των ανδρών.

Μέγεθος δείγματος



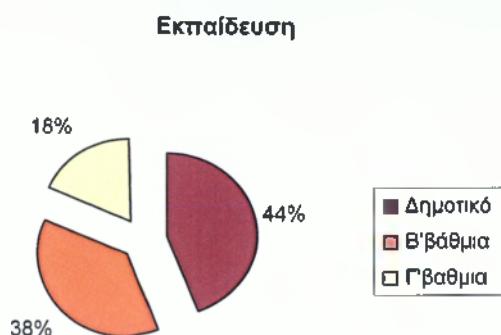
Εικόνα 4.1: Ποσοστά φύλου

Τα κοινωνικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού του δείγματος, είναι αυτά της ηλικίας, της οικογενειακής κατάστασης, της εκπαίδευσης και του επαγγέλματος. Η ηλικιακή ομάδα χωρίζεται σε 5 υποομάδες: 35-45:8%, 46-55:18%, 56-65:32%, 66-75:30% και >75:12%. Όπως γίνεται αντιληπτό οι ηλικιακές ομάδες 56-65 και 66-75 έχουν τα μεγαλύτερα ποσοστά εμφάνισης καρδιολογικού προβλήματος.



Εικόνα 4.2: Ποσοστά εμφάνισης στεφανιαίας νόσου ανά ηλικιακή ομάδα.

Η εκπαίδευση διακρίνεται σε τρία επίπεδα. Το πληθυσμό που έχει φτάσει μέχρι το δημοτικό, τα άτομα που έχουν τελειώσει τη β'βάθμια εκπαίδευση και την γ'βάθμια εκπαίδευση. Η εκπαίδευση σε επίπεδο δημοτικού περιλαμβάνει 22 άτομα, σε ποσοστό 44%, της β'βαθμιας εκπαίδευσης 38% και της γ'βαθμιας 18%.



Εικόνα 4.3: Ποσοστά εκπαιδευτικού επιπέδου

Το επάγγελμα χωρίζεται σε συνταξιούχους, εργαζόμενους και γυναίκες που ασχολούνται με τα οικιακά. Ποσοτικά, συνταξιούχοι:64%, εργαζόμενοι:30%, και οικιακά:6%.



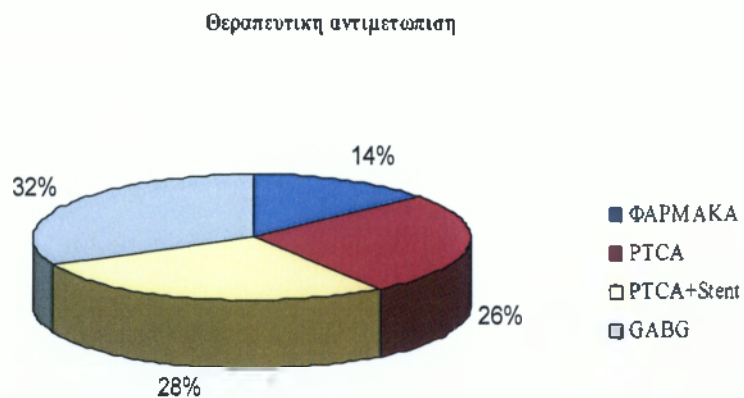
Εικόνα 4.4: Ποσοστά επαγγέλματος

Η οικογενειακή κατάσταση περιλαμβάνει παντρεμένους:80%, ελεύθερους:4%, και διαζευγμένους:16%.



Εικόνα 4.5: Οικογενειακή κατάσταση

Για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής, μία σημαντική παράμετρος είναι η θεραπευτική αντιμετώπιση, δηλαδή το ποσοστό των ασθενών που υπεβλήθησαν σε κάποιο χειρουργείο ή αν το πρόβλημά τους αντιμετωπίστηκε φαρμακευτικά.



Εικόνα 4.6: Αντιμετώπιση στεφανιαία νόσου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Οι διαστάσεις της ποιότητας ζωής που μελετά το ερωτηματολόγιο MacNew είναι τρεις: η συναισθηματική διάσταση που εκτιμά την αντίληψη που έχει ο ίδιος ο ασθενής για τη ζωή του, την αυτοεκτίμηση του, τον τρόπο ζωής του και τη διάθεση του. Το συνολικό score προκύπτει από δεκατέσσερις (14) ερωτήσεις του ερωτηματολογίου: 1-8, 10, 12, 13, 15, 18, 23.

Το συνολικό score της φυσικής διάστασης προκύπτει από τις ακόλουθες δεκατρείς (13) ερωτήσεις: 6, 9, 12, 14, 16, 17, 19-26. Αυτές οι ερωτήσεις μετράνε τον πόνο και το βαθμό ικανότητας του ασθενούς για να πραγματοποιήσει τις καθημερινές του δραστηριότητες.

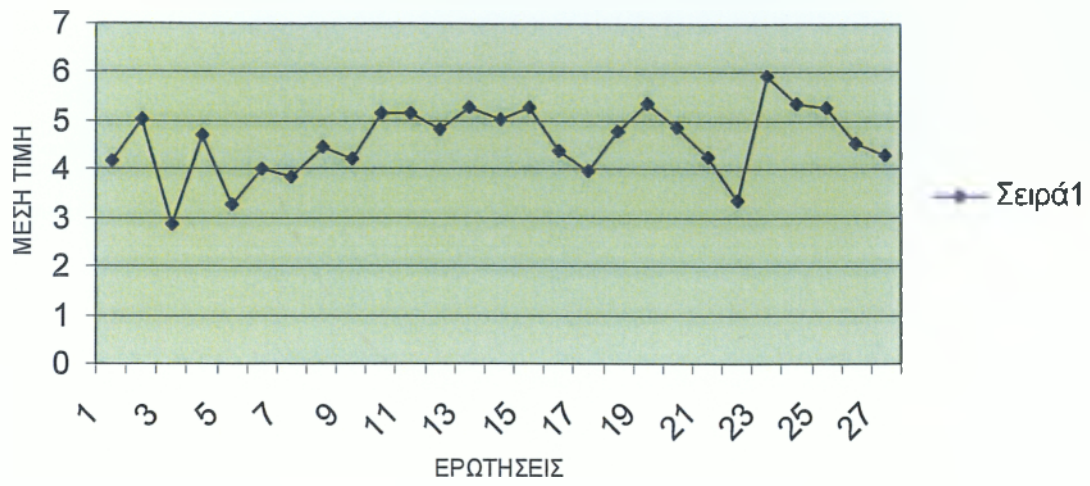
Τέλος, η κοινωνική διάσταση αναφέρεται στη γενικότερη ικανοποίηση του από τη ζωή, ενώ το συνολικό score προκύπτει από δεκατρείς (13) ερωτήσεις: 2, 11-13, 15, 17, 19-26. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα ποσοτικά αποτελέσματα των διαστάσεων του ερωτηματολογίου:

Διαστάσεις	Μέση τιμή
Ψυχολογική-Ψυχική	4,41
Φυσική	4,78
Κοινωνική	4,31
Συνολικό score ποιότητας ζωής	4.58

Πίνακας 5.1: Μέση τιμή διαστάσεων

Οι απαντήσεις των ερωτηματολογίων δίνονται με την κλίμακα likert από το 1 έως το 7 ενώ το 7 δείχνει άριστο επίπεδο ποιότητας ζωής. Στο διάγραμμα που ακολουθεί γίνεται μια γραφική αναπαράσταση των μέσων τιμών που μετρήθηκαν από το εύρος των απαντήσεων του ερωτηματολογίου.

ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΚΑΘΕ ΕΡΩΤΗΣΗΣ



Διάγραμμα 5.1: Διαγραμματική απεικόνιση μέσης τιμής κάθε ερώτησης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να μετρηθεί η ποιότητα ζωής ασθενών με καρδιοαγγειακές παθήσεις. Έχει ήδη αναφερθεί ότι για να πραγματοποιηθεί η μέτρηση της ποιότητας ζωής θα πρέπει να μετρηθούν οι διαστάσεις της ξεχωριστά με τη βοήθεια του ερωτηματολογίου Mac New. Επίσης, ότι σε μια κλίμακα μετρήσεως των κλειστών ερωτήσεων που περιλαμβάνει από το ένα έως το επτά, το ένα (1) θεωρείται ως το ελάχιστο δυνατό αποτέλεσμα σε κάθε ερώτηση (χαμηλή ποιότητα ζωής) και το επτά (7) το μέγιστο δυνατό (υψηλή ποιότητα ζωής). Σύμφωνα με μελέτες το πέντε (5) αντιπροσωπεύει ένα ικανοποιητικό επίπεδο ποιότητας.

Βλέπουμε ότι στη ψυχολογική διάσταση η μέση τιμή είναι το 4,41. Αυτό δηλώνει ότι η συναισθηματική κατάσταση του ασθενούς δεν αγγίζει το μέσο επίπεδο ποιότητας, το σημείο δηλαδή που θεωρείται ένας καλός βαθμός ποιότητας ζωής. Η διάθεσή του, η αυτοεκτίμησή του και ο τρόπος ζωής του, έχουν επηρεαστεί από την κατάσταση της υγείας του.

Η φυσική διάσταση αφορά τον πόνο, τη δυσκολία κίνησης και αυτοεξυπηρέτησης και γενικά την ικανότητα να κάνει τις καθημερινές του δραστηριότητες, όπως πριν παρουσιαστεί το πρόβλημα. Όπως φαίνεται η ποιότητα της ζωής του έχει επηρεαστεί, και σε αυτή τη διάσταση αρκετά, αφού η μέση τιμή της είναι 4,78.

Η κοινωνική, τέλος, έχει μέση τιμή 4,31 που σημαίνει ότι η γενικότερη αντίληψη για τη ζωή του είναι επίσης πολύ αρνητικά επηρεασμένη.

Απ'τα στατιστικά δεδομένα του προηγούμενου κεφαλαίου, και συγκεκριμένα από τα στοιχεία που αναφέρουν πόσοι από τους ασθενείς που ερωτήθηκαν είναι χειρουργημένοι και πόσοι όχι, γίνεται αντιληπτό ότι το μεγαλύτερο κομμάτι του πληθυσμού ερωτήθηκε μετά από χειρουργική επέμβαση. Αυτός είναι και ο κυριότερος λόγος που η συνολική μέση τιμή των διαστάσεων, άρα και η τιμή που παίρνει η ποιότητα ζωής απ' αυτή την έρευνα, είναι 4,58.

Συμπεραίνουμε πως ένας άνθρωπος που έχει υποστεί τη διαδικασία του χειρουργείου, έχει ποιότητα ζωής χαμηλότερη από εκείνον που αντιμετωπίζει τη πάθηση του μόνο φαρμακευτικά, κι αυτό γίνεται αντιληπτό από τη διαμόρφωση του αποτελέσματος.

Ένα άλλος πολύ σημαντικός παράγοντας είναι αυτός της σωματικής δραστηριότητας. Όταν ένας άνθρωπος, εκ των πραγμάτων, χάνει την ικανότητα του να

αυτοεξυπηρετηθεί ή να δραστηριοποιείται εξαιτίας ενός προβλήματος υγείας, έχει αντίκτυπο και στην ψυχική και κοινωνική ζωή του. Συμπερασματικά, λοιπόν προκύπτει πως μια διάσταση της ποιότητας ζωής επηρεάζει άμεσα και τις άλλες δυο.

Για να συνοψίσουμε, η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την ψυχοκοινωνική κατάσταση και φυσική ικανότητα του καρδιοπαθούς ασθενούς να λειτουργεί μέσα στο περιβάλλον του, επηρεασμένος από την ασθένεια του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-
- ¹ ΤΟΥΤΟΥΖΑΣ, Π., «Επιστημονικές Εκδόσεις», β' Έκδοση, Γρηγόριος Παρισσιανός, Αθήνα, 1987, σελ 273, 319-323, 342-343, 346-348.
- ² SOKOLOW M., McLIROY M., CHEITLIN M., *Κλινική Καρδιολογία*, 5^η Έκδοση, Π.Πασχαλίδη, Αθήνα, 1993, σελ 190-196.
- ³ ΘΕΟΔΩΡΟΥ Μ., *Συστήματα Υγείας και Ελληνική Πραγματικότητα*, Αθήνα, 1996, σελ 148-149.
- ⁴ STAAT P., *Severe morbidity after coronary artery surgery: development and validation of a simple predictive clinical score*, Eur Heart J., 1999; 20:960-66
- ⁵ ANGELINI GD, *Early and midterm outcome after off-pump and on-pump surgery in Beating Heart Against Cardioplegic Arrest Studies (BHACAS 1&2): A pooled analysis of two randomized controlled trials*
- ⁶ LOTTO AA. *Evaluation of myocardial metabolism and function during beating heart coronary surgery*. Eur J Cardiothorac Surg 1999;16:112-16
- ⁷ VURAL KM., *Comparison of early results of coronary artery bypass grafting with and without extracorporeal circulation*. Thorac Cardiovasc Surg 1995; pp 43:320-325
- ⁸ ASCIONE R., *Economic outcome of off-pump coronary artery bypass surgery: A prospective randomized study*. Ann Thorac Surg 1999; pp 68:2237-42
- ⁹ ΛΙΑΡΟΠΟΥΛΟΣ Λ., ΜΠΙΛΑ Α., *Οικονομία της Υγείας*, Διδακτικές Σημειώσεις, ΕΚΠ Αθηνών, Τμήμα Νοσηλευτικής, Αθήνα, 1996
- ¹⁰ PETERS A., MAMUN A., *A cardiovascular life history*, EHJ, 2002; pp 23(6):458-466.

¹¹ LAHEY SJ., *Preoperative risk factors that predict hospital length of stay in coronary artery bypass patients >60 years old*, *Circulation* 1992;86(Suppl) II:181-5.

¹² WEINTRAUB WS., *Influence of age on results of coronary artery surgery*, *Circulation* 1991;84:435-457.

¹³ ΛΥΜΠΕΡΗ Σ., *Εγχειρήσεις αορτοστεφανιαίας παράκαμψης στον Ελλαδικό χώρο*, *Ελληνική Καρδιολογική Επιθεώρηση*, Αθήνα, 1996, σελ: 37:183-185.

¹⁴ ANDERSON K., *An updated coronary risk profile: A statement for health professionals*. *Circulation*, 1991; pp 83:356-62.

¹⁵ KANNEL W., *Overall and coronary heart disease mortality rates in relation to major risk factors in 325358 men screened for the MRFIT*, *Am Heart J.*, 1986; pp 112:825-36.

¹⁶ VAKILI BA., KAPLAN RC., BROWN DL., *Circulation* 2001; pp 104(25):3034.

¹⁷ CHANDRA NC., et al, *Arch Intern Med*, 1998.

¹⁸ HOBBS FD., *What should cardiologists be telling general practitioners/family physicians.*, *EJH* September 2002; 4(Suppl): F56

¹⁹ FARMER J., GOTTO A., *Risk Factors for Coronary Artery Disease: A TextBook of Cardiovascular Medicine*, 4th Edition, 1992, p.1131.

²⁰ LAKKA HM., *Abdominal obesity is associated with increased risk of acute coronary events in men*, *EJH* 2002;23(9):706-13

²¹ WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*, Report of a WHO consultation. WHO Technical Report Series, Geneva, 2000, p 894.

²² UK National Audit Office, *Tackling Obesity in England*. Report by the Comptroller and Auditor General, Parliamentary Session 2000-2001, HD 220.

²³ ΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ Α., Ελληνική Καρδιολογική Επιθεώρηση, Αθήνα, 1986.

²⁴ NEAL B., *Managing the global burden of cardiovascular disease*, EHJ 2002;4 (Suppl):F2-F6

²⁵ Department of Health, *Saving Lives: Our Healthier Nation 199*, Stationery Office.

²⁶ Department of Health, *National Service Framework for Coronary Heart Diseases*, 2000.

²⁷ American Heart Association, *Heart and Stroke Statistical Update*, 1998.

²⁸ CRITCHLEY JA, *Why model coronary heart disease?* EHJ 2002;23:111-16

²⁹ BURGGRAF GW, PARKER JO, *Prognosis in coronary artery disease*, Circulation 1975;51:46

³⁰ Murray et., Lopez ap., «*Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: global burden of disease study*» Lancet, 1997, σελ:349:1498-1504

³¹ ΥΦΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ., ΣΑΡΡΗΣ Μ., «*Σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής*,» Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 2001, σελ. 18(3):218-229.

-
- ³² STEVENSON R., et al *BMJ* 1993;307:349,
- ³³ McMURRAY JJV., et al. *Clinical epidemiology of heart failure: public and private health burden*. *EHI* 1998;19(Suppl):12
- ³⁴ PIGNONE M., *Use of lipid lowering drugs for primary prevention of coronary heart disease: meta-analysis of randomized trials*. *Br MED J.*, 2000;321:1-5
- ³⁵ HOOPER L., *Reduced or modified dietary fat for prevention of cardiovascular disease*. *Cochrane Database Systematic Reviews*, 2000;2:CD002137
- ³⁶ WILSON K., *Effect of smoking cessation on mortality after myocardial infarction*. *Arch Intern Med*, 2000;160:939-44
- ³⁷ KESTELOOT H., *Evolution of all causes and cardiovascular mortality in the age-group 75-84 years in Europe during the period 1970-1996*, *EHI* 2001;23(5):384-98
- ³⁸ KAFATOS A., *Heart disease risk factor status and dietary changes in the Cretan population of the past 30 years: the Seven Countries Study*, *Am J Clin Nutr* 1997;65:1882
- ³⁹ MARK D., *Medical Economics and Health Policy Issues for Interventional Cardiology*. In: *Topol E ed Textbook of Interventional Cardiology*, Saunders, Philadelphia, 1994.
- ⁴⁰ FAVALORO RG., *Saphenous vein graft in the surgical treatment of coronary artery disease: operative technique*. *J Thorac Cardiovascular Surgery*, 1969;58:178-85
- ⁴¹ GARRET., et al. *Aortocoronary bypass with saphenous vein graft: seven year follow-up*, *JAMA*, 1973;223:792-4
- ⁴² MURRAY CT., LOPEZ AP., *Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: global burden of disease study*, *Lancet*, 1997, σελ:349:1498-1504.

⁴³ LIM LL-Y., VALENTI LA., KNAPP JC., DOBSON AJ., PLOTNICOFF R.,
HIGGINBOTHAM N., HELLER RF.,: *A self-administered quality of life questionnaire
after acute myocardial infarction.*

J Clin Epidemiol., 1993, 46:1249-1256.