



**ΑΝΟΙΚΤΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»**

## **ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ**

### **ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ**

Ο βαθμός συμμόρφωσης ιατρών και ασθενών με στεφανιαία νόσο, στην Κύπρο, και ο βαθμός επίτευξης των στόχων της δευτερογενούς πρόληψης σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας

**ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑΣ  
ΜΑΡΙΑ ΠΑΤΣΑΛΟΥ**

**ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗ  
ΝΙΚΟΣ ΜΙΤΛΕΤΤΟΝ**

**ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΜΑΡΤΙΟΣ, 2010**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ABSTRACT.....	6
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	7
2. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ .....	9
2.1. Στεφανιαία νόσος .....	9
2.2. Παθογένεια στεφανιαίας νόσου.....	10
2.3. Επιδημιολογικά στοιχεία Στεφανιαίας νόσου στην Ευρώπη και στην Κύπρο.....	13
2.4. Παράγοντες κινδύνου Στεφανιαίας νόσου.....	18
2.5. Πρωτογενής και Δευτερογενής πρόληψη Στεφανιαίας νόσου.....	29
2.6. Κατευθυντήριες οδηγίες Στεφανιαίας νόσου.....	25
2.6.1 Υπολογισμός απόλυτου κινδύνου - score .....	32
2.6.2 Στόχοι .....	35
2.7. Συμμόρφωση Ιατρών με τις κατευθυντήριες οδηγίες της Στεφανιαίας νόσου και η εμπειρία άλλων χωρών, ανασκόπηση σχετικών μελετών.....	39
2.7.1. Μελέτες που σχετίζονται με την συμμόρφωση γιατρών.....	39
2.7.2. Μελέτες αποτελεσματικότητας θεραπείας.....	46
2.8. Συμμόρφωση Ασθενών. Ανασκόπηση σχετικών μελετών.....	45
2.8.1. Ο ορισμός της συμμόρφωσης.....	45
2.8.2. Τρόποι μέτρησης της συμμόρφωσης.....	46
2.8.3. Παράγοντες που σχετίζονται ή επηρεάζουν αρνητικά την συμμόρφωση.....	47
2.8.4. Παράγοντες που προωθούν ή σχετίζονται θετικά με τη συμμόρφωση.....	50
2.8.5. ανασκόπηση μελετών σχετικές με την συμμόρφωση ασθενών.....	51
3. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	57
3.1. Εισαγωγή.....	57
3.2. Σκοποί και στόχοι της μελέτης.....	57

3.3. Σχεδιασμός και εργαλεία της μελέτης.....	59
3.4. Εργαλεία μέτρησης.....	62
3.5. Αποτελέσματα.....	64
3.5.1 Δημογραφικά στοιχεία.....	64
3.5.2 Παράγοντες κινδύνου.....	69
3.5.3 Επίτευξη στόχων.....	78
3.5.4 Φαρμακευτική αγωγή.....	82
3.5.5 Συμμόρφωση Ιατρών.....	87
3.5.6 Συμμόρφωση Ασθενών.....	95
3.5.7 Διαφορές στα επίπεδα συμμόρφωσης με βάση τη διαμονή των ασθενών .....	98
3.5.8 Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων με βάση το φύλο του Γιατρού.....	103
3.5.9 Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων με βάση τα χρόνια εμπειρίας του ιατρού	107
3.5.10 Συσχέτιση Αποτελεσμάτων με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών..	111
4. Συζήτηση –Συμπεράσματα.....	116
5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	131
6. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....	141

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η διεξαγωγή αυτής της ερευνητικής εργασίας, θα ήταν αδύνατη, χωρίς την καθοδήγηση των καθηγητών μου στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο με επικεφαλής τον Δρ. Μάμα Θεόδωρου, στους οποίους και οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ.

Επίσης ιδιαίτερα ευχαριστώ τον επιβλέποντα καθηγητή μου, Δρ. Νίκο Μίτλεττον που είχα από την αρχή και μέχρι το τέλος της μελέτης, για την εποικοδομητική κριτική του και τις πολύτιμες του συμβουλές σε όλα τα στάδια της εργασίας αυτής.

Ευχαριστώ επίσης τον κύριον Αντώνη Καφφά για την στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων και τον φιλόλογο Χρυσάνθο Χρυσάνθου για την φιλολογική επιμέλεια του κειμένου.

Απαραίτητες προϋποθέσεις για την πραγματοποίηση της μελέτης ήταν η άδεια που δόθηκε από τον διευθυντή της καρδιολογικής κλινικής του Γ. Ν. Λευκωσίας Ε. Νικολαΐδη, για την χρησιμοποίηση των φακέλων των ασθενών και η συμμετοχή των ιδίων των ασθενών, τους οποίους και ευχαριστώ.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση α) του βαθμού συμμόρφωσης ιατρών στις κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας και β) της συμμόρφωσης ασθενών στις οδηγίες των ιατρών τους, στην δευτερογενή πρόληψη της στεφανιαίας νόσου στην Κύπρο.

Η μελέτη ήταν αναδρομική και προοπτική, συμπεριέλαβε 115 ασθενείς που εισήχθησαν στην καρδιολογική κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας με έμφραγμα μυοκαρδίου ή στεφανιαίο επεισόδιο κατά τους μήνες Μάιο, Ιούνιο και Ιούλιο του 2008. Όλοι οι ασθενείς αγγειογραφήθηκαν και αναλόγως ευρημάτων υποβλήθηκαν σε αγγειοπλαστική ή εγχείρηση by pass. Οι ασθενείς παρακολούθηθηκαν σε δυο επισκέψεις, στο δίμηνο και στο εξάμηνο, μετά το εξιτήριό τους. Για τη συλλογή των στοιχείων χρησιμοποιήθηκαν οι φάκελοι των ασθενών, δομημένο ερωτηματολόγιο και τηλεφωνική επικοινωνία με τους ασθενείς.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα και αναφορικά με την συμμόρφωση των γιατρών σε σχέση με την επίτευξη των στόχων της δευτερογενούς πρόληψης και την φαρμακευτική αγωγή, στην εξάμηνη παρακολούθηση οι γιατροί είχαν πετύχει τους στόχους σε ικανοποιητικό επίπεδο αφού επιτεύχθηκαν οι στόχοι για τους κυριότερους παράγοντες κινδύνου στο εξάμηνο. Η φαρμακευτική αγωγή που δόθηκε, συμπεριλάμβανε όλες τις κατηγορίες φαρμάκων που συστήνονται στη δευτερογενή πρόληψη της στεφανιαίας νόσου και σε ψηλά ποσοστά. Οι ασθενείς στο σύνολο τους είχαν καλή έκβαση στην περίθαλψη τους, αφού η μεγάλη πλειοψηφία είχε ομαλή πορεία, το 10% είχε επανεισαγωγή και το 2% είχε πεθάνει.

Αναφορικά με την συμμόρφωση των ασθενών φάνηκε πως δεν εξαρτάται από τον τόπο διαμονής τους, σχετίζεται όμως με το μορφωτικό τους επίπεδο, την ηλικία και το φύλο τους, αλλά και τα χρόνια υπηρεσίας του γιατρού. Σε σχέση με το φύλο του ασθενή υπερτερούν οι γυναίκες ασθενείς αφού είχαν καλύτερη επίτευξη των στόχων σε μερικές παράμετρους που εξετάστηκαν. Οι ασθενείς με χαμηλότερη μόρφωση είχαν καλύτερη συμμόρφωση. Επίσης καλύτερη συμμόρφωση είχαν οι ασθενείς που παρακολουθούνταν από γυναίκες γιατρούς και γιατρούς με λιγότερα χρόνια υπηρεσίας. Χρειάζονται βελτιώσεις στην καλύτερη καταγραφή των ιατρικών αρχείων, εκ μέρους των γιατρών, γιατί υπήρχαν ελλιπή στοιχεία στους φακέλους των ασθενών, στην καλύτερη ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη και στη μείωση του καπνίσματος. Επίσης πρέπει να ληφθούν μέτρα για τη βελτίωση της συμμόρφωσης των ασθενών.

## ABSTRACT

The aim of this study was to investigate (a) the degree of compliance among cardiologists with the guidelines of the European society of cardiology, and (b) the degree of compliance among patients with coronary artery disease in Cyprus with their doctors' recommendations.

The study had both retrospective and preospecive nature and included a total of 115 patients which were admitted to the cardiology clinic of Nicosia General Hospital with acute myocardial infarction or acute coronary syndrome from May to July of 2008. All the patients had undergone coronary angiography, and depending on the results, subsequently had percutaneous coronary intervention (PCI) or by-pass surgery. The patients were followed up twice at two and six months after discharge. Data were collected from the patients' medical records as well as by telephone interview with the use of a structure questionnaire.

Based on the findings of the present study the goal attainment in patients with coronary artery disease (CAD) in six months period following the discharge was satisfactory with regards to the main risk factors. Prescriptions included all the main groups of drugs in high proportion, which are recommended in secondary prevention of CAD. In general, the patients had positive outcomes following treatment with the majority of patients having an uneventful recovery, while only 10% of the patient were readmitted and 2% died.

In terms of the patients' degree of compliance, the results suggest that this does not depend on the area of residence, but it was related to the age, sex, educational attainment of the patient, as well as the doctor's gender and years of experience. Female patients achieved the set goals better in several parameters. Also, patient with lower education exhibited better compliance. Better compliance was also noted among patients who were treated by female doctors or doctors with less years of experience.

In conclusion, the compliance of the doctors measured in terms of goal attainment among the patients was satisfactory, but there is a need for improvement of documentation of clinical information in the medical records by the doctors, better control of glucose in diabetic patients and giving up smoking. It is also necessary to take measures for the improvement of the patients' compliance.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν την πιο σημαντική αιτία θνησιμότητας και νοσηρότητας στην Ευρώπη. Ευθύνονται για τους μισούς θανάτους, προκαλώντας πάνω από 4,35 εκατομμύρια θανάτους κάθε έτος, στα 52 κράτη μέλη της ευρωπαϊκής περιοχής της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας και 1,9 εκατομμύρια θανάτους κάθε έτος στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ). Τα καρδιαγγειακά νοσήματα υπολογίζεται ότι κοστίζουν στην οικονομία της ΕΕ 169 δισεκατομμύρια ευρώ το χρόνο, που αντιπροσωπεύει ένα συνολικό ετήσιο κατά κεφαλή κόστος 372 ευρώ. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας υπολογίζει ότι μια μέτρια μείωση της αρτηριακής πίεσης, της παχυσαρκίας, της χοληστερόλης και της μη χρήσης καπνικών προϊόντων στο γενικό πληθυσμό θα μείωνε κατά το ήμισυ τη συχνότητα των καρδιαγγειακών νοσημάτων<sup>1</sup>.

Στην αρχή του 20<sup>ου</sup> αιώνα τα καρδιαγγειακά νοσήματα ήταν υπεύθυνα για λιγότερο από το 10% των θανάτων σε ολόκληρο τον κόσμο. Στα τέλη του 20<sup>ου</sup> αιώνα η θνησιμότητα από τα καρδιαγγειακά νοσήματα αυξήθηκε και έφτασε το 50% στις αναπτυγμένες χώρες και το 25% στις αναπτυσσόμενες. Στην Ευρώπη υπάρχει μεγάλη ανισότητα μεταξύ των χωρών ως προς το μέγεθος και ως προς τη χρονική πορεία της θνησιμότητας. Οι ανατολικές χώρες έχουν μεγαλύτερη θνησιμότητα από τις δυτικές και οι βόρειες μεγαλύτερη από τις νότιες. Στις ανατολικές χώρες η θνησιμότητα ακολουθεί αυξητική πορεία, ενώ στις βόρειες χώρες μειώνεται<sup>2</sup>.

Το 2007 η Κύπρος επικύρωσε τον Ευρωπαϊκό Χάρτη για την υγεία της καρδιάς, ο οποίος έχει στόχο να καταστήσει την αντιμετώπιση των καρδιαγγειακών παθήσεων και την πρόληψή τους μια από τις προτεραιότητες της δημόσιας υγείας, προάγοντας μια μελλοντική Ευρώπη με υγιέστερη καρδιά<sup>3</sup>. Στη χώρα μας δεν έχουν γίνει πολλές μελέτες για τη στεφανιαία νόσο. Η Κύπρος για πρώτη φορά συμμετείχε σε πολυκεντρική μελέτη της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας για τη στεφανιαία νόσο, την EUROSPIRE III. Στη EUROSPIRE III, συμμετείχαν 22 ευρωπαϊκές χώρες και 76 κέντρα και μελετήθηκε η πρωτογενής και δευτερογενής πρόληψη της στεφανιαίας νόσου στην Ευρώπη. Οι ερευνητές της μελέτης κατέληξαν στο συμπέρασμα πως οι παράγοντες κινδύνου της στεφανιαίας νόσου στην Ευρώπη δεν αντιμετωπίζονται ικανοποιητικά και η αντιμετώπισή τους χρειάζεται βελτιώσεις. (A handful of pills is not enough)<sup>1</sup>.

Στη χώρα μας δε μελετήθηκε ποτέ η συμμόρφωση στεφανιαίων ασθενών στις οδηγίες των γιατρών τους και η συμμόρφωση γιατρών στις κατευθυντήριες οδηγίες για στεφανιαία νόσο της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας. Η συμμόρφωση ασθενών και γιατρών μελετήθηκαν σε κάποιο βαθμό έμμεσα, στην EUROSPIRE III. Στη παρούσα μελέτη επιχειρήθηκε να μελετηθεί η συμμόρφωση γιατρών και ασθενών στην επίτευξη των στόχων της δευτερογενούς πρόληψης της στεφανιαίας νόσου. Η συμμόρφωση είναι πολύ σημαντική για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των παραγόντων κινδύνου και τη μείωση της νοσηρότητας της στεφανιαίας νόσου. Μέσα από την μελέτη θα εκτιμηθεί ο βαθμός αντιμετώπισης των παραγόντων κινδύνου και πια η φαρμακευτική αγωγή που ακολουθείται στην Κύπρο στην δευτερογενή πρόληψη της Σ.Ν, σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Επίσης έμμεσα θα διαφανεί σε πιο επίπεδο βρίσκεται η διαχείριση καρδιοπαθών στην Κύπρο.

Στο γενικό μέρος γίνεται μια θεωρητική προσέγγιση της στεφανιαίας νόσου, για την παθογένεια της, για τους κυριότερους παράγοντες κινδύνου, για την πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη και αναφέρονται συνοπτικά οι κατευθυντήριες οδηγίες της ΕΚΕ για την δευτερογενή πρόληψη της ΣΝ. Στο τέλος του γενικού μέρους γίνεται αναφορά στην βιβλιογραφία σε σχέση με την συμμόρφωση γιατρών και ασθενών.

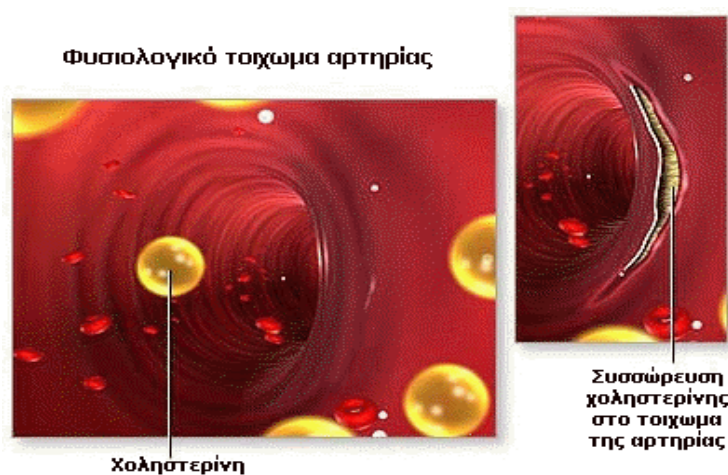
Στο ειδικό μέρος ακολουθεί το ερευνητικό σκέλος όπου παρουσιάζονται τα μεθοδολογικά στοιχεία της μελέτης (σκοπός, σχεδιασμός, εργαλεία μέτρησης, πληθυσμός, δείγμα μελέτης, πραγματοποίηση της έρευνας και ο τρόπος στατιστικής ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκε). Στη ενότητα 5 του ειδικού μέρους παρουσιάζονται τα αποτελέσματα (σύνθεση δείγματος και αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης). Στο τέλος του ειδικού μέρους συζητούνται τα αποτελέσματα και γίνονται σχετικές εισηγήσεις.



## 2. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### 2.1. Παθογένεια στεφανιαίας νόσου

Η Στεφανιαία νόσος (Σ.Ν) έχει σαν υπόστρωμα την αθηρωματική πλάκα. Ονομάζεται έτσι γιατί προσβάλλει το αρτηριακό δίκτυο που περιβάλλει την καρδιά σαν στεφάνι. Η αθηρωματική πλάκα αναπτύσσεται κάτω από τον έσω χιτώνα μέσα στο πάχος του αρτηριακού τοιχώματος και παίρνει σχήμα ημισελινοειδές. Καθώς αυξάνει ο λιπιδικός πυρήνας και σχηματίζεται ινώδης κάψα, προβάλλει μέσα στον αυλό της αρτηρίας σαν μία διόγκωση. Έχει διαπιστωθεί παθολογοανατομικά ότι τα συχνότερα σημεία σχάσης της κάψας που οδηγεί σε ρήξη της πλάκας είναι στη βάση-αυχένα της διόγκωσης. Η θέση αυτή φαίνεται πως είναι σημείο μέγιστης καταπόνησης από τη τριβή της ροής του αίματος (shear stress). Οι πλάκες που υπόκεινται συχνότερα σε ρήξη είναι μικρού μεγέθους με πλούσιο λιπιδικό, μαλακό πυρήνα και λεπτή ινώδη κάψα, ενώ πλάκες που προκαλούν σοβαρή στένωση του αυλού του αγγείου είναι συχνά πιο ινώδεις και σταθερές. Ωστόσο, η ευπάθεια της βλάβης στη ρήξη εξαρτάται κυρίως από βιολογικούς παράγοντες. Η συγκέντρωση φαγοκυττάρων και T-λεμφοκυττάρων στην κάψα προδιαθέτει σε ρήξη.



Εικόνα: 2.1: Η αθηρωματική πλάκα αναπτύσσεται κάτω από τον έσω χιτώνα

Πηγή: Τουτουζάς Π. 1998

Ο μηχανισμός της θρόμβωσης που ακολουθεί την αρτηριακή βλάβη (ρήξη της πλάκας) οφείλεται στο ότι αποκαλύπτεται ο ιστικός παράγοντας, διεγείρονται και προσκολλώνται αιμοπετάλια στην εκτεθειμένη υποενδοθηλιακή στιβάδα, διεγείρονται αιμοπετάλια και παράγεται θρομβίνη. Η θρομβίνη αποτελεί ισχυρότατο ερέθισμα

ενεργοποίησης και συσσώρευσης αιμοπεταλίων ενώ μετατρέπει το ινωδογόνο σε ινώδες οι ίνες του οποίου καθιζάνουν και δημιουργούν το θρόμβο τον οποίο η θρομβίνη παραπέρα ισχυροποιεί με την ενίσχυση των εγκαρσίων γεφυρών μεταξύ των ινών του ινώδους.

Εκτός από τη θρόμβωση που επιπλέκει τη ρήξη της πλάκας στο μηχανισμό της οξείας ισχαιμίας υπεισέρχεται και ο αγγειοσπασμός ο οποίος μπορεί να προκληθεί από απλή δυσλειτουργία του ενδοθηλίου εγγύς μίας αθηρωματικής πλάκας αλλά συχνότερα από το αρτηριακό τραύμα που προκαλεί η ρήξη της πλάκας. Σε αυτές τις περιπτώσεις η αγγειοσύσπαση προκαλείται από αιμοπεταλιακούς παράγοντες μέσω σεροτονίνης και θρομβοξάνης A<sub>2</sub> αλλά και από τη θρομβίνη που και αυτή διεγείρει τις λείες μυϊκές ίνες<sup>4</sup>. Η ρήξη της αθηρωματικής πλάκας προκαλεί τα Οξεία Στεφανιαία Σύνδρομα (ΟΣΣ) που εκδηλώνονται με οξεία ισχαιμική καρδιακή νόσο και περιλαμβάνει την ασταθή στηθάγχη, το έμφραγμα του μυοκαρδίου χωρίς ανάσπαση του ST, το έμφραγμα του μυοκαρδίου με ανάσπαση του ST και το αιφνίδιο θάνατο. Παρά τη σημαντική πρόοδο στη διάγνωση και τη θεραπεία, δεκάδες ζωές χάνονται κάθε χρόνο λόγω καθυστερήσεων στη διάγνωση, και στην εφαρμογή σύγχρονων φαρμακολογικών και επεμβατικών θεραπειών.

## 2.2. Στεφανιαία νόσος

Η Στεφανιαία νόσος είναι η πιο συχνή από τις καρδιαγγειακές παθήσεις και η κυριότερη αιτία θανάτου στη μέση και τη μεγάλη ηλικία στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες. Η Στεφανιαία νόσος παραμένει η κύρια αιτία θνησιμότητας σε άντρες άνω των 45 ετών και στις γυναίκες άνω των 65 ετών. Η προσπάθεια μείωσης της Στεφανιαίας νόσου και των άλλων αθηροσκληρωτικών νόσων στους ευρωπαϊκούς πληθυσμούς στοχεύει στη μείωση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας και συνεπώς στη βελτίωση της ποιότητας ζωής και στην αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης<sup>5</sup>.

Τις τελευταίες δεκαετίες πολλές διεθνείς επιδημιολογικές μελέτες (Eurospire I,II,III, Framingham study) έχουν διερευνήσει το αιτιολογικό σύμπλεγμα της Στεφανιαίας νόσου, αναδεικνύοντας διάφορους παράγοντες κινδύνου, μερικοί από τους οποίους συνδέονται άμεσα με το σύγχρονο τρόπο ζωής. Η ανθυγιεινή διατροφή, η

παχυσαρκία, τα αυξημένα επίπεδα λιπιδίων, η έλλειψη σωματικής δραστηριότητας, το ψυχοκοινωνικό άγχος, η κατάθλιψη, καθώς επίσης και το χαμηλό κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο συνδέονται με τη Στεφανιαία νόσο. Είναι επιστημονικά τεκμηριωμένο ότι η μεταβολή του τρόπου ζωής και η μείωση των παραγόντων κινδύνου μπορούν να την καθυστερήσουν τόσο πριν όσο και μετά την εκδήλωση ενός κλινικού συμβάματος<sup>6</sup>.

Με βάση τις επιδημιολογικές μελέτες που έχουν διερευνήσει το αιτιολογικό σύμπλεγμα της Στεφανιαίας νόσου, έχουν αναπτυχθεί στοχαστικά μοντέλα που εκτιμούν τον απόλυτο ή το σχετικό κίνδυνο εκδήλωσης της νόσου, λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των παραγόντων κινδύνου που επιπολάζουν σε κάθε χώρα-πληθυσμό ξεχωριστά. Η συνολική αποτίμηση μετρήσιμων μεγεθών που σχετίζονται με τη Στεφανιαία νόσο αποτελεί μια από τις σημαντικότερες προόδους στη σύγχρονη καρδιολογία. Τα μετρήσιμα μεγέθη, δηλαδή οι παράγοντες κινδύνου, είναι σημαντικά γιατί:

- α) είναι καθοριστικά για την εκτίμηση του βαθμού του κινδύνου που διατρέχει ένα άτομο για τη μελλοντική εμφάνιση Στεφανιαίας νόσου και
- β) αποτελούν στόχο θεραπευτικών παρεμβάσεων.

Η πρώτη στον κόσμο επιδημιολογική μελέτη αναφορικά με την καρδιαγγειακή νόσο που συνεισέφερε στην αποτίμηση και κατανόηση των παραγόντων κινδύνου εκδήλωσης της νόσου έγινε στις Η.Π.Α, στην πόλη Framingham<sup>7</sup>. Η μελέτη Framingham ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του 1950 και κράτησε 50 χρόνια. Η σημασία της είναι μεγάλη ακόμη και σήμερα στην πρόληψη της Στεφανιαίας νόσου, αφού ταυτοποιήθηκαν και έγιναν κατανοητοί οι προδιαθεσικοί παράγοντες της Στεφανιαίας νόσου. Στις αρχές της δεκαετίας του 1980 μια ομάδα ερευνητών από το πανεπιστήμιο του Harvard πρότειναν ένα μοντέλο εκτίμησης του δεκαετούς κινδύνου εκδήλωσης στεφανιαίας νόσου με βάση κλασικούς παράγοντες κινδύνου, όπως η χοληστερόλη, η αρτηριακή πίεση, ο σακχαρώδης διαβήτης, το κάπνισμα κ.ά.. Ο υπολογισμός του στεφανιαίου κινδύνου βασίζεται στους πίνακες του Framingham sheet, που αναφέρονται σε πληθυσμό λευκών βορείων αμερικανών της δεκαετίας του 1950. Για αυτό ακριβώς το λόγο, διάφορες μελέτες στις Η.Π.Α. έδειξαν ότι οι ομάδες στις οποίες η εφαρμογή του Framingham sheet δεν εφαρμόζεται αξιόπιστα ήταν στους Ιάπωνες κάτοικους των Η.Π.Α., στους Ισπανόφωνους και στις γυναίκες. Στους

πληθυσμούς αυτούς η εφαρμογή του Framingham sheet, υπερεκτιμά τον 5ετή κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακού επεισοδίου<sup>8</sup>.

Στα τέλη της δεκαετίας του 1950, ομάδα ερευνητών από τη Minnesota, υπό τις οδηγίες του Ancel Keys, υλοποίησαν ένα όραμα, τη διεξαγωγή μιας πολυεθνικής επιδημιολογικής μελέτης, τη μελέτη των επτά χωρών για την εκτίμηση του επιπολασμού και την επίπτωση της Στεφανιαίας νόσου. Στη μελέτη συμπεριλήφθησαν 12763 άνδρες από κράτη (Η.Π.Α., Ελλάδα, Ιαπωνία, Γιουγκοσλαβία, Ιταλία, Φιλανδία, Ολλανδία). Η μελέτη αυτή εκτίμησε τη σχέση διαφόρων παραγόντων, αγνώστων την τότε εποχή (χοληστερόλη, υπέρταση κλπ), με τον κίνδυνο εκδήλωσης καρδιαγγειακής νόσου. Δημιουργήθηκαν μοντέλα κινδύνου, τα οποία συνεισέφεραν στην καλύτερη κατανόηση της αιτιολογίας της νόσου, αλλά και ανέδειξαν τις διαφορές μεταξύ των κρατών, αναφορικά με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Με βάση το μοντέλο της μελέτης των επτά κρατών, αναδείχθηκε, για πρώτη φορά, το πρόβλημα της εκτίμησης του καρδιαγγειακού κινδύνου σε έναν πληθυσμό, όταν το μοντέλο έχει εκτιμηθεί από άλλο πληθυσμό. Το μοντέλο κινδύνου που δημιουργήθηκε από στοιχεία του πληθυσμού των Η.Π.Α. υπερεκτιμά έως και 92% τη δεκαετή επίπτωση της στεφανιαίας νόσου, αν εφαρμοσθεί σε πληθυσμούς της νοτίου Ευρώπης, και έως και 4.5 φορές την επίπτωση της νόσου στην Ιαπωνία. Πολυπαραγοντικές αναλύσεις έδειξαν ότι ούτε τα επίπεδα χοληστερόλης, ούτε τα επίπεδα αρτηριακής πίεσης, ούτε οι καπνιστικές συνήθειες εξηγούν επαρκώς τις διαφορές που παρατηρήθηκαν στην εκτίμηση των καρδιακών επεισοδίων μεταξύ των πληθυσμών της μελέτης. Πιθανόν οι νεώτεροι παράγοντες κινδύνου, ιδιαίτερα αυτών που εκφράζονται από το σύγχρονο τρόπο ζωής και τις καθημερινές ασχολίες των ανθρώπων, να παίζουν ρόλο στην ετερογένεια των εκτιμήσεων. Επίσης οι παρατηρηθείσες διαφορές μπορεί να αποδοθούν και σε πολιτισμικές ιδιαιτερότητες των πληθυσμών που μελετήθηκαν αλλά και στα διάφορα κοινωνικά χαρακτηριστικά της δεκαετίας του 60.

Τη δεκαετία του 1990 η Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία υιοθέτησε το μοντέλο του Framingham και παρουσίασε στο επίσημο περιοδικό της European Heart Journal τον πίνακα εκτίμησης του στεφανιαίου κινδύνου με βάση το φύλο, το κάπνισμα, τη συστολική/διαστολική πίεση και τις τιμές της χοληστερόλης<sup>2</sup>. Η εφαρμογή του Framingham sheet σε ευρωπαϊκούς πληθυσμούς έγειρε το ερώτημα της εγκυρότητας

του μοντέλου<sup>8</sup>. Το διάγραμμα στεφανιαίου κινδύνου που στηρίζεται στη μελέτη Framingham μειονεκτεί λόγω του ότι υπερεκτιμά τον κίνδυνο σε νεαρά άτομα και στον ευρωπαϊκό πληθυσμό. Έτσι ήταν αναγκαία η δημιουργία πινάκων για υπολογισμό του στεφανιαίου κινδύνου στις χώρες της Ευρώπης. Το 2003, οι ευρωπαϊκές οδηγίες για τη στεφανιαία νόσο πρότειναν το σύστημα SCORE (Systemic Coronary Risk Evaluation) για την εκτίμηση του στεφανιαίου κινδύνου στην καθημερινή κλινική πρακτική. Το σύστημα SCORE (έγχρωμο διάγραμμα κινδύνου, score Εικόνα 2.2) στηρίχθηκε και αναπτύχθηκε σε 12 πολυκεντρικές μελέτες με σκοπό να υπολογίζει το κίνδυνο ξεχωριστά σε υψηλού και χαμηλού κινδύνου περιοχές της Ευρώπης. Ένα από τα πλεονεκτήματα της χρήσης του SCORE είναι ότι μπορεί να προσαρμοστεί εύκολα στις συνθήκες κάθε χώρας και λαμβάνει υπόψη τις ιδιαιτερότητες της στεφανιαίας νόσου στις διάφορες χώρες της Ευρώπης. Σε αυτούς τους πίνακες λαμβάνεται υπόψη το σύνολο των παραγόντων κινδύνου και τα επίπεδα καθενός από αυτούς ανάλογα με τη συνεισφορά τους ανά φύλο και ηλικία στην ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου. Το σύστημα SCORE είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την πρωτογενή πρόληψη της στεφανιαίας νόσου και τη διαχείριση ανθρώπων με παράγοντες κινδύνου.

### 2.3. Η Επιδημιολογία της Στεφανιαίας νόσου στην Ευρώπη και στην Κύπρο

Στο τέλος του 20<sup>ου</sup> αιώνα, λόγω επιτυχούς καταπολέμησης των λοιμωδών νοσημάτων και της αύξησης των νοσημάτων φθοράς, τα εν λόγω νοσήματα βρέθηκαν να προκαλούν τους μισούς περίπου θανάτους στις ανεπτυγμένες χώρες και το 25% στις αναπτυσσόμενες. Η δραματική αλλαγή στην υγειονομική εικόνα του κόσμου οφείλεται στην εξίσου δραματική αλλαγή των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών και του τρόπου ζωής και είναι γνωστή ως επιδημιολογική μεταβολή. Η επιδημιολογική μεταβολή δεν άρχισε ταυτόχρονα σε όλες τις χώρες του κόσμου, ούτε βρίσκεται στο ίδιο στάδιο εξέλιξης σε όλους τους πληθυσμούς. Στις οικονομικά ανεπτυγμένες κοινωνίες τα καρδιαγγειακά νοσήματα, κυρίως αθηροσκληρυντικής αιτιολογίας, προκαλούν το 45% των θανάτων<sup>5</sup>.

Η στεφανιαία νόσος παραμένει η κύρια αιτία θνησιμότητας σε άνδρες άνω των 45 ετών και στις γυναίκες άνω των 65 ετών. Υπάρχει ακόμα μεγάλη ανισότητα μεταξύ των ευρωπαϊκών χώρων ως προς το μέγεθος και τη χρονική πορεία της θνησιμότητας από τις καρδιαγγειακές παθήσεις. Διαφορές υπάρχουν ακόμα και στην ίδια χώρα. Οι ανατολικές χώρες έχουν πενταπλάσια θνησιμότητα από τις δυτικές. Κατά την περίοδο 1970-92 παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ ευρωπαϊκών χωρών στην ετήσια μεταβολή των ποσοστών θνησιμότητας από στεφανιαία νόσο σε άνδρες ηλικίας μεταξύ 45-74 ετών. Παρατηρήθηκε αύξηση στις χώρες της ανατολικής Ευρώπης και ειδικότερα στη Ρουμανία, Πολωνία, Γιουγκοσλαβία και την πρώην ανατολική Γερμανία. Αντιθέτως, μειώθηκε η θνησιμότητα στη βόρεια και δυτική Ευρώπη και ειδικότερα στο Βέλγιο, την Ολλανδία και τη Φιλανδία καθώς και σε ορισμένες χώρες της νοτίου Ευρώπης όπως τη Γαλλία και την Ιταλία. Ενδεικτικά, η Ουκρανία είναι πρώτη στην καρδιαγγειακή θνησιμότητα, έχει πενταπλάσια θνησιμότητα ανδρών 45-74 ετών (1490/100.000/έτος) από τη Γαλλία (330/100.000/έτος)<sup>5</sup>.

Ακόμη μεγαλύτερες είναι οι διαφορές στη θνησιμότητα των γυναικών. Η θνησιμότητα γυναικών από στεφανιαία νόσο στην Ευρώπη αυξήθηκε σημαντικά μόνο σε τρεις ευρωπαϊκές χώρες, τη Ρουμανία, την Πολωνία και την πρώην ανατολική Γερμανία. Στις ανατολικές χώρες η θνησιμότητα ακολουθεί αυξητική πορεία ενώ στις βόρειες μειώνεται, με αποτέλεσμα να μεγαλώνει η διάφορα<sup>5</sup>.

Ανισότητες στη θνησιμότητα και νοσηρότητα υπάρχουν και μεταξύ των διαφόρων κοινωνικο-οικονομικών τάξεων στις ευρωπαϊκές χώρες. Οι διαφορές εξηγούνται από κοινωνικό-οικονομικές διαφορές στην επίπτωση των κλασικών παραγόντων κινδύνου, όπως το κάπνισμα, η αρτηριακή πίεση, η χοληστερόλη και το σάκχαρο και από έλλειψη υγιεινών συνηθειών και γνώση υγιεινής διαβίωσης στις κατώτερες κοινωνικοοικονομικές τάξεις.

Στο στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης 2007-2013 για την Υγεία, το κυπριακό κράτος θέτει ως θεμελιακή του αρχή την υγεία ως κοινωνικό αγαθό, το οποίο και θεωρεί ευθύνη του κράτους. Με βάση αυτή την αρχή έχει δώσει ιδιαίτερη σημασία στα προγράμματα πρόληψης και προαγωγής της υγείας όσον αφορά τις νέες επιδημίες, όπως ο καρκίνος, οι καρδιοπάθειες, το κάπνισμα, ο αλκοολισμός και τα δυστυχήματα.

Η συνολικές δαπάνες του τομέα δημόσιου και ιδιωτικού ανήλθαν το 2004 στο 6.2% του ΑΕΠ από 5.8% που ήταν το 2000. Οι καρδιοπάθειες αποτελούν τη συνηθέστερη αιτία θανάτου του Κύπριου πολίτη με ποσοστό 40% του ολικού αριθμού θανάτων με δεύτερο τον καρκίνο με ποσοστό 10%<sup>9</sup>.

Τα στατιστικά στοιχεία που υπάρχουν σχετικά με το επίπεδο υγείας της χώρας είναι οι δείκτες υγείας και ο μέσος όρος ζωής, που υπολογίζονται κάθε χρόνο από τη Στατιστική Υπηρεσία. Οι δείκτες υγείας και οι στατιστικές νοσηρότητας παρο ισιάζω μια πολύ καλή εικόνα σχετικά με την υγεία του πληθυσμού στην Κύπρο. Το προσδόκιμο επιβίωσης κατά τη γέννηση ήταν το 2002/03 77.0 χρόνια για τους άντρες και 81.4 για τις γυναίκες σε σύγκριση με 75.3 και 80.4 το 2000/01. Η βρεφική θνησιμότητα μειώθηκε σταθερά από 17.2 θανάτους ανά 1000 ζωντανές γεννήσεις το 1980 σε 3.5 το 2004. Τα πιο πάνω στοιχεία βρίσκονται κοντά στο μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Πέραν της συμμετοχής της χώρας μας στην Eurospire III δεν έχουν γίνει μεγάλες επιδημιολογικές μελέτες που να δείχνουν το ποσοστό νοσηρότητας για τις κυριότερες παθήσεις της σύγχρονης εποχής, όπως καρκίνος και καρδιοπάθειες. Τα μοναδικά στοιχεία που υπάρχουν στη Στατιστική Υπηρεσία είναι ο αριθμός εισαγωγών και εξιτηρίων κατά ασθένεια, φύλλο και ομάδα ηλικιών κατά το έτος 2007. Όμως από αυτά δύσκολα εξάγονται συμπεράσματα, γιατί ένας ασθενής μπορεί να εισήχθηκε πάνω από μια φορά το έτος, όπως συμβαίνει με τους ασθενείς που υποφέρουν με χρόνιες παθήσεις. Από τον πίνακα της Στατιστικής Υπηρεσίας φαίνεται ότι κατά το έτος 2007 εισήχθησαν στα Γενικά Νοσοκομεία 517 ασθενείς με οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου, εκ των οποίων 402 άνδρες και 115 γυναίκες όλων των ηλικιών. Συγκεκριμένα, η συχνότητα της νόσου, αναλόγως της ηλικίας, ήταν πιο συχνή στους άνδρες μέχρι 44 ετών με 30 περιστατικά μόνο άνδρες, από 45-65 ετών με 232 άνδρες και 16 γυναίκες, άνω των 65 ετών με 140 άνδρες και 90 γυναίκες. Η συχνότητα της νόσου αυξάνεται μετά την ηλικία των 45 ετών στους άνδρες και στις γυναίκες μετά τα 65. Στα αγροτικά νοσοκομεία κατά το 2007 νοσηλεύτηκαν 12 εμφράγματα, 9 άνδρες και 3 γυναίκες<sup>10</sup>.

Η έρευνα στο τομέα της ιατρικής στην Κύπρο είναι μηδαμινή, εφόσον δεν υπάρχει ιατρική σχολή. Η Κύπρος συμμετείχε στην Eurospire III, πολυκεντρική μελέτη που

έγινε στην Ευρώπη από την Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία και στην οποία συμμετείχαν 22 χώρες. Είναι η πρώτη φορά που στην Κύπρο γίνεται συστηματική καταγραφή ασθενών και των συγγενών τους που έχουν Στεφανιαία Νόσο. Τα πορίσματα της μελέτης για την Κύπρο προκάλεσαν προβληματισμό, αφού και το 96% των ασθενών με Στεφανιαία Νόσο παρακολουθείται από καρδιολόγους οπότε και θα αναμένετο να είχαν καλύτερα αποτελέσματα από άλλες ευρωπαϊκές χώρες που οι καρδιοπαθείς παρακολουθούνται και από γενικούς γιατρούς. Ένα μεγάλο ποσοστό από τον πληθυσμό που συμπεριλήφθηκε στην μελέτη δεν ακολουθεί οποιοδήποτε πρόγραμμα αποκατάστασης ούτε και παρακολουθεί κάποιο πρόγραμμα πρωτογενούς πρόληψης για αντιμετώπιση των παραγόντων κινδύνου. Σύμφωνα με την έρευνα, το πρόβλημα οφείλεται στη μη συμμόρφωση των ασθενών στις κατευθυντήριες οδηγίες της ΕΚΕ και στις εισηγήσεις των ιατρών που επισκέπτονται, όσον αφορά το κάπνισμα, την ειδική διαίτα και τη φυσική αγωγή. Οι ασθενείς προτιμούν να παίρνουν χάπια αντί να αλλάξουν τρόπο ζωής. Η Eurospire III διαπιστώνει πως ο τρόπος ζωής θεωρείται ιδιωτική υπόθεση ενώ θα έπρεπε να είναι ουσιώδες μέρος των ιατρικών συστημάτων, προγραμμάτων, υποδομής και ασφαλιστικής κάλυψης.

Η Κύπρος κατέχει την πρώτη θέση σε ασθενείς-καπνιστές, οι οποίοι πάσχουν από στεφανιαία νόσο, με ποσοστό 23,8% έναντι του 17,2%, που παρατηρείται στην υπόλοιπη Ευρώπη. Από αυτούς μόνο το 51,6% πέτυχε να διακόψει το κάπνισμα. Η Κύπρος έχει τους περισσότερους στην Ευρώπη υπέρβαρους ασθενείς με στεφανιαία νόσο. Οι εννέα στους δέκα είναι υπέρβαροι και ένας στους τρεις είναι παχύσαρκος. Η μεγάλη πλειοψηφία δεν καταφέρνει τους επιθυμητούς στόχους σε ότι αφορά τον έλεγχο της υπέρτασης, της υπερλιπιδαιμίας και του σακχαρώδους διαβήτη. Μόνο το 39% των ασθενών επιτυγχάνει το στόχο του, ενώ ένας στους δυο πάσχοντες αντιμετωπίζει πρόβλημα υψηλής χοληστερόλης. Η συχνότητα του σακχαρώδους διαβήτη στους στεφανιαίους ασθενείς αυξάνεται.

Η μελέτη Eurospire III κατέληξε στο συμπέρασμα πως η Κύπρος όπως και οι άλλες ευρωπαϊκές χώρες υστερούν στον τομέα της πρόληψης για αυτό και χρειάζεται μια πιο συστηματική καταγραφή των στεφανιαίων επεισοδίων σε μελλοντικές μελέτες, που στόχο θα έχουν τη συλλογή στατιστικών στοιχείων που θα βοηθούσαν στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των παραγόντων κινδύνου της στεφανιαίας νόσου.



Μια άλλη Κυπριακή μελέτη<sup>11</sup> εξέτασε τα επίπεδα συμμόρφωσης στις κατευθυντήριες οδηγίες της πρωτογενούς πρόληψης από τους οικογενειακούς γιατρούς. Αυτή ήταν αναδρομική και στόχος της ήταν να εφαρμόσει το μοντέλο κινδύνου SCORE σε πληθυσμό με γνωστούς παράγοντες κινδύνου για στεφανιαία νόσο. Η μελέτη περιέλαβε 4 κέντρα πρωτοβάθμιας περίθαλψης στην Κύπρο και μελέτησε την εφαρμογή των κατευθυντήριων οδηγιών σε υψηλού κινδύνου ασθενείς και αν αυτοί είχαν πετύχει τους στόχους για την αρτηριακή πίεση και τα λιπίδια. Μελετήθηκαν τα ιατρικά ιστορικά 1101 ασθενών με διαβήτη τύπου II ή υπέρταση ή υπερλιπιδαιμία. Το μοντέλο κινδύνου SCORE χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό του 10-ετη κινδύνου για θανατηφόρα επεισόδια. Η εφαρμογή του SCORE ήταν δυνατή σε 39,7% των υπό μελέτη ασθενών. Δεν ήταν δυνατή η εφαρμογή του SCORE σε 563 ασθενείς (51,1%) λόγω ελλειπόν στοιχείων στο αρχείο των ασθενών, κυρίως σε σχέση με τις καπνιστικές συνήθειες. Η μελέτη έδειξε πως ο έλεγχος των παραγόντων κινδύνου στην πρωτογενή πρόληψη στην Κύπρο ήταν ανεπαρκής και μη ικανοποιητικός και πως η συμπλήρωση των ιατρικών φακέλων από τους γιατρούς είναι πεδίο συζήτησης και έρευνας.

#### 2.4. Παράγοντες κινδύνου στεφανιαίας νόσου

Ο όρος παράγοντας κινδύνου περιγράφει χαρακτηριστικά ή συμπεριφορές, τα οποία συναντώνται σε υγιή άτομα και είναι άμεσα συνδεδεμένα με την επακόλουθη εμφάνιση στεφανιαίας νόσου. Ο όρος παράγοντας κινδύνου περιλαμβάνει ατομικά χαρακτηριστικά τροποποιήσιμα (όπως τον τρόπο ζωής, τα βιολογικά και φυσικά χαρακτηριστικά) και μη τροποποιήσιμα (όπως ηλικία, φύλο, οικογενειακό ιστορικό στεφανιαίας νόσου). Όταν ένα άτομο εκδηλώσει συμπτωματική στεφανιαία νόσο ή άλλη αθηροσκληρυντική νόσο, οι τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου συνεχίζουν να συμβάλλουν στην εξέλιξη και την πρόγνωση της νόσου. Η πολυπαραγοντική αιτιολογία της στεφανιαίας νόσου και η συνεισφορά όλων αυτών των παραγόντων στον κίνδυνο ανάπτυξης μελλοντικού καρδιαγγειακού συμβάντος είναι μεγάλης σημασίας. Για τη σωστή εκτίμηση του κινδύνου που διατρέχει ένα άτομο για στεφανιαία νόσο, πρέπει να υπολογίζεται η παρουσία ή η απουσία και ο βαθμός

βαρύτητας του κάθε παράγοντα κινδύνου, ακόμα και των μη τροποποιήσιμων<sup>12</sup>. Στον πιο κάτω πίνακα 2.1 φαίνονται συνοπτικά οι κυριότεροι παράγοντες κινδύνου, τροποποιήσιμοι και μη, οι οποίοι θα περιγραφούν πιο κάτω.

Πίνακας 2.1: Τροποποιήσιμα και μη τροποποιήσιμα χαρακτηριστικά τα οποία έχουν συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο μελλοντικών συμβάντων στεφανιαίας νόσου

Προσωπικά Χαρακτηριστικά	Βιοχημικά ή φυσιολογικά χαρακτηριστικά	Τρόπος ζωής
Μη τροποποιήσιμα	Τροποποιήσιμα	
Ηλικία Φύλο Οικογενειακό ιστορικό Σ.Ν. σε νεαρή ηλικία (<55 άντρες, < 65 γυναίκες) Ατομικό ιστορικό Σ.Ν. ή άλλης αθηροσκληρυντικής αγγειακής νόσου.	Αυξημένη αρτηριακή πίεση Αυξημένη ολική χοληστερόλη Αυξημένη LDL χοληστερόλη Αυξημένα τριγλυκερίδια Υπεργλυκαιμία/διαβήτης Παχυσαρκία Θρομβογόνοι παράγοντες	Δίαιτα υψηλή σε κεκορεσμένα λίπη, χοληστερόλη και θερμίδες Κάπνισμα Αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ Σωματική αδράνεια

Πηγή: Με βάση των συστάσεων της 2<sup>η</sup> ομάδας εργασίας των ευρωπαϊκών και άλλων εταιριών για την πρόληψη της στεφανιαίας νόσου, European heart journal, 1998

#### 2.4.1 Προσωπικά Χαρακτηριστικά, μη τροποποιήσιμα

##### Άρρεν φύλο /ηλικία

Το αντρικό φύλο σχετίζεται με τη στεφανιαία νόσο περισσότερο από το θηλυκό. Η διαφορά αυτή του φύλου οφείλεται στην καθυστερημένη εμφάνιση συμπτωματικής στεφανιαίας νόσου στις γυναίκες (κατά περίπου 10 έτη). Ένας άντρας χωρίς συμπτώματα στεφανιαίας νόσου, με μέτρια αύξηση της χοληστερόλης, αλλά χωρίς άλλους παράγοντες κινδύνου διατρέχει σχετικά χαμηλό κίνδυνο για στεφανιαία νόσο, αλλά ένας άλλος άντρας ίδιας ηλικίας και με άλλους παράγοντες κινδύνου διατρέχει σημαντικά υψηλότερο κίνδυνο. Λόγω της προστατευτικής δράσης του γυναικείου φύλου, ο κίνδυνος μιας συμπτωματικής γυναίκας είναι, και στις δύο περιπτώσεις, χαμηλότερος από αυτόν ενός άντρα με ανάλογη εικόνα παραγόντων.

Η πάροδος της ηλικίας σχετίζεται με βαθμιαία επιδείνωση της καρδιαγγειακής λειτουργίας (διαστολική δυσλειτουργία, ρύθμιση αρτηριακής πίεσης κ.τ.λ.) και αυξανόμενο κίνδυνο καρδιαγγειακού θανάτου<sup>13</sup>. Η ηλικία επίσης παίζει σημαντικό ρόλο στον απόλυτο κίνδυνο για στεφανιαία συμβάντα και η βραχυπρόθεσμη επίδραση οποιουδήποτε παράγοντα κινδύνου ή οποιουδήποτε συνδυασμού παραγόντων κινδύνου αυξάνεται με την ηλικία. Αυτά δεν ισχύουν για άτομα ηλικίας 80 ετών και άνω<sup>14</sup>.

### **Γενετικό ιστορικό για στεφανιαία νόσο σε συγγενείς πρώτου βαθμού**

Ο κίνδυνος για στεφανιαία νόσο αυξάνει:

- 1) όταν ένα άτομο έχει στενή σχέση με κάποιο μέλος της οικογένειας που πάσχει από στεφανιαία νόσο. Ένα θετικό ιστορικό για στεφανιαία νόσο σε συγγενή πρώτου βαθμού (γονέα, αδελφό/ή, γιο ή κόρη) είναι σημαντικότερο από ένα παρόμοιο ιστορικό σε συγγενή δευτέρου (παππού/γιαγιά, θείο/θεία) ή τρίτου βαθμού (εξάδελφο/η).
- 2) όταν αυξάνεται το ποσοστό πασχόντων από στεφανιαία νόσο σε μια οικογένεια και
- 3) όσο νεώτερη είναι η ηλικία κατά την οποία τα μέλη της οικογένειας ανέπτυξαν στεφανιαία νόσο.

Έλεγχος των παραγόντων κινδύνου θα πρέπει να γίνεται στους συγγενείς πρώτου βαθμού κάθε ασθενή που αναπτύσσει στεφανιαία νόσο σε νεαρή ηλικία, δηλαδή πριν τα 55 έτη στους άνδρες και στα 65 στις γυναίκες.

### **Ατομικό ιστορικό με στεφανιαία νόσο**

Ασθενείς που έχουν ήδη εκδηλώσει Στεφανιαία Νόσο διατρέχουν για οποιοδήποτε επίπεδο ενός παράγοντα κινδύνου ή για οποιοδήποτε συνδυασμό παραγόντων κινδύνου σημαντικά υψηλότερο κίνδυνο για οποιαδήποτε υποτροπή της νόσου από ότι τα συμπτωματικά άτομα να αναπτύξουν τη νόσο<sup>1</sup>.

## 2.4.2 Βιοχημικά ή φυσιολογικά χαρακτηριστικά τροποποιήσιμα

### Αρτηριακή υπέρταση

Η σημασία της αυξημένης αρτηριακής πίεσης (ΑΠ) ως παράγοντα κίνδυνου για στεφανιαία νόσο, καρδιακή ανεπάρκεια, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο και νεφρική ανεπάρκεια τόσο στους άντρες όσο και στις γυναίκες έχει διαφανεί σε ένα μεγάλο αριθμό επιδημιολογικών μελετών<sup>14,15</sup>.

Έχει επίσης αποδειχθεί ότι οι υπερτασικοί έχουν συνήθως και άλλους παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακές νόσους (διαβήτη, αντίσταση στην ινσουλίνη, δυσλιπιδαιμία, κ.τ.λ.) σε σύγκριση με τους νορμοτασικούς και όλα τα ανωτέρω μαζί συνθέτουν ένα δυσανάλογα υψηλό συνολικό καρδιαγγειακό κίνδυνο. Όσο μεγαλύτερη είναι η αρτηριακή υπέρταση τόσο αυξάνεται ο κίνδυνος της στεφανιαίας νόσου. Αυτό ισχύει τόσο για τη διαστολική όσο και για τη συστολική πίεση. Φυσιολογική ΑΠ είναι 120-80 mmHg. Νέα άτομα με συστολική ΑΠ πάνω από 130 mmHg έχουν αυξημένο κίνδυνο προώρου θανάτου κατά την επόμενη δεκαετία ιδίως εάν συνδυάζεται με κάπνισμα και παχυσαρκία. Διάφορες τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες μεγάλης κλίμακας έχουν δείξει με πειστικό τρόπο ότι η μείωση της αρτηριακής πίεσης μέσω φαρμάκων μειώνει την καρδιαγγειακή νοσηρότητα και θνησιμότητα. Μικρή πτώση της συστολικής πίεσης κατά 2mmHg οδηγεί σε ελάττωση της ισχαιμικής καρδιοπάθειας κατά 7% και μειώνει την καρδιοαγγειακή θνησιμότητα κατά 10% (Lewington, 2002). Μια μεταανάλυση των μελετών αυτών περιέλαβε 40000 άτομα και έδειξε πως μια μέση διαφορά της διαστολικής πίεσης 5-6mmHg μειώνει τον κίνδυνο για Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο (ΑΕΕ) κατά 40%<sup>16</sup>. Μια άλλη μετανάλυση, η οποία περιελάμβανε περίπου 14000 άτομα, έδειξε ότι η μείωση της αρτηριακής πίεσης μειώνει την ανάπτυξη καρδιακής ανεπάρκειας κατά 50%<sup>17</sup>.

### Υπερτροφία της αριστερής κοιλίας (LVH)

Η Υπερτροφία της αριστερής κοιλίας ανιχνεύεται με υπερηχοκαρδιογράφημα και ηλεκτροκαρδιογράφημα (ECG - ΗΚΓ) και συνοδεύεται με κοιλιακές αρρυθμίες και αυξημένο αιφνίδιο θάνατο (Framingham study)<sup>7</sup>.

### Υπερλιπιδαιμία

Η δυσλιπιδαιμία, ειδικότερα η υπερχοληστερολαιμία, θεωρείται μια από τις κυριότερες αιτίες εμφάνισης αρτηριοσκλήρυνσης και καρδιαγγειακής νόσου. Τα

λιπίδια του ορού παίζουν σπουδαίο ρόλο στην εμφάνιση της Σ.Ν., με κυριότερο εκπρόσωπο τη λιποπρωτεΐνη χαμηλής πυκνότητας LDL-C. Μελέτες έχουν δείξει τη σχέση μεταξύ υπερχοληστερολαιμίας και στεφανιαίας νόσου. Η μελέτη παρατήρησης των επτά χωρών έδειξε σημαντική συσχέτιση μεταξύ ολικής χοληστερόλης και στεφανιαίου θανάτου. Μελέτες πρωτογενούς πρόληψης έδειξαν πως η κατά 25% μείωση της ολικής χοληστερόλης έχει ως αποτέλεσμα 49% μείωση του κινδύνου εμφάνισης της Σ.Ν., δηλαδή για κάθε 1% μείωσης της TC μειώνεται κατά 2% ο κίνδυνος Σ.Ν.

Η αιτιολογική σχέση μεταξύ χοληστερόλης και αρτηριοσκλήρυνσης άρχισε να διαφαίνεται στις αρχές του περασμένου αιώνα όταν ο Anitschkow και Chaladow χορηγήσαν σε κόνικλους χοληστερινούχο τροφή και έδειξαν την αιτιολογική σχέση μεταξύ της διαιτητικής χοληστερόλης και την ανάπτυξη αρτηριοσκληρυντικών βλαβών στην επιφάνεια της αορτής<sup>18</sup>.

Η χοληστερόλη και τα τριγλυκερίδια είναι λιπίδια στο πλάσμα που δεσμεύονται από διάφορες πρωτεΐνες και δημιουργούν τις λιποπρωτεΐνες. Ο βαθμός στον οποίο οι λιποπρωτεΐνες δημιουργούν αθηροσκλήρυνση εξαρτάται από το μέγεθος τους. Οι μικρότερες λιποπρωτεΐνες, όπως οι HDL (υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνες), εισέρχονται στο αρτηριακό τοίχωμα σχετικά εύκολα, αλλά και εξέρχονται από αυτό με την ίδια ευκολία και έτσι δεν προκαλούν αθηροσκλήρυνση. Οι LDL (χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνες), είναι αρκετά μικρές, ώστε μπορούν να εισέρχονται στο αρτηριακό τοίχωμα, δύσκολα όμως εξέρχονται. Εάν τροποποιηθεί η χημική τους σύσταση, λόγω οξείδωσης, τότε παραμένουν εύκολα μέσα στο τοίχωμα και προκαλούν αθηροσκλήρυνση. Οι μεγαλύτερες λιποπρωτεΐνες, τα χυλόμικρα και τα μεγάλα μόρια των VLDL είναι πολύ μεγάλα, για να εισέλθουν στο αρτηριακό τοίχωμα και για αυτό το λόγο δεν προκαλούν αθηρογένεση. Υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της LDL και του κινδύνου για στεφανιαία νόσο. Η συσχέτιση αυτή ισχύει τόσο για υγιή άτομα όσο και για αυτά που πάσχουν από στεφανιαία νόσο, για άντρες και γυναίκες αν και το επίπεδο για στεφανιαία νόσο για γυναίκες είναι χαμηλότερο. Η σχέση αυτή τροποποιείται από άλλους παράγοντες κινδύνου. Χαμηλά επίπεδα HDL χοληστερίνης και παράγοντες κινδύνου που δε σχετίζονται με τα λιπίδια όπως το κάπνισμα, η υπέρταση και ο διαβήτης επιδεινώνουν σημαντικά την επίδραση LDL χοληστερόλης, ειδικά όταν η ολική και η LDL χοληστερόλη είναι

ελαφρά μόνο αυξημένες: 190-250mg.dl<sup>-1</sup> και 115-175mg.dl αντίστοιχα. Σε ασθενείς με τη σχετικά συχνή ετερόζυγη μορφή της οικογενούς υπερχοληστεριναιμίας, η LDL χοληστερόλη μπορεί να είναι σημαντικά αυξημένη (270-390 mg.dl<sup>-1</sup>). Στην πιο σπάνια ομόζυγη μορφή είναι παρά πολύ αυξημένη (465-775 mg.dl<sup>-1</sup>). Σε αυτές τις συγκεντρώσεις η LDL χοληστερόλη μπορεί να προκαλέσει πρόωμη στεφανιαία νόσο, χωρίς να συνυπάρχουν άλλοι παράγοντες κινδύνου<sup>1</sup>.

Η σημασία της LDL χοληστερόλης ως αιτία αθηροσκλήρυνσης έχει επιβεβαιωθεί με επιδημιολογικές μελέτες καθώς και με αγγειογραφικά και κλινικά σημεία. Για αυτό το λόγο, η μείωση της LDL χοληστερόλης πρέπει να είναι πρωταρχικής σημασίας τόσο στην πρωτογενή όσο και στη δευτερογενή πρόληψη της στεφανιαίας νόσου.

### **HDL χοληστερόλη**

Υπάρχει μια ισχυρή αλλά αντίστροφη σχέση μεταξύ των επιπέδων HDL πλάσματος και του κινδύνου για στεφανιαία νόσο τόσο για τους άντρες όσο και για τις γυναίκες, τόσο συμπτωματικά άτομα όσο και τους ασθενείς με στεφανιαία νόσο. Όσο χαμηλότερη είναι η συγκέντρωση της HDL τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος για στεφανιαία νόσο. Οι συγκεντρώσεις της HDL τείνουν να είναι χαμηλές όταν οι συγκεντρώσεις των τριγλυκεριδίων είναι υψηλές. Είναι ακόμα πιθανόν η HDL να ασκεί άμεσα προστατευτική δράση στο αρτηριακό τοίχωμα είτε μεταφέροντας χοληστερόλη από το αρτηριακό τοίχωμα είτε αναστέλλοντας την οξειδωση της HDL. Η πτώση της HDL μπορεί να είναι απότοκο του τρόπου ζωής του ασθενή από το κάπνισμα, την παχυσαρκία και την σωματική αδράνεια. Επιδημιολογικές μελέτες έδειξαν<sup>19</sup> ότι ο συνδυασμός τριγλυκεριδίων > 180mgdl και HDL και χοληστερόλης 40 mg/dl είναι προγνωστικός δείκτης υψηλού κινδύνου για στεφανιαία νόσο, ειδικά εάν η σχέση μεταξύ ολικής χοληστερόλης προς HDL χοληστερόλη είναι πάνω από 5 (Helsinki study).

### **Τριγλυκερίδια**

Η υπερτριγλυκεριδαιμία σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο για στεφανιαία νόσο, αλλά η συσχέτιση αυτή δεν είναι τόσο ισχυρή όσο αυτή για την LDL. Η πο  $\lambda$  βαριά υπερτριγλυκεριδαιμία μπορεί να οφείλεται στα χυλόμικρα και σε μεγάλα μόρια VLDL. Τα μικρά μόρια της VLDL καθώς και η LDL προκαλούν αθηρογένεση. Η οικογενής συνδυασμένη υπερλιπιδαιμία, μια σχετικά συχνή μορφή γενετικής δυσλιπιδαιμίας, εκφράζεται στα μισά περίπου μέλη των προσβεβλημένων

οικογενειών. Ο φαινότυπος μπορεί να διαφέρει, ακόμα και στο ίδιο άτομο, με την πάροδο του χρόνου, εκφραζόμενος με οποιοδήποτε συνδυασμό αυξημένης χοληστερόλης, αυξημένων τριγλυκεριδίων και χαμηλής HDL χοληστερόλης. Στους ασθενείς αυτούς ο κίνδυνος για στεφανιαία νόσο είναι σημαντικά αυξημένος. Πρόσφατες μεταanalύσεις<sup>19</sup> και πρόσφατες επιδημιολογικές μελέτες<sup>20</sup> καθόρισαν την υπερτριγλυκεριδαμία ως παράγοντα κινδύνου για στεφανιαία νόσο. Τιμές TG πάνω από 500 mg/100ml. συνήθως είναι δευτεροπαθείς λόγω παχυσαρκίας, Σακχαρώδους διαβήτη (ΣΔ), λήψης αλκοόλ, υποθυρεοειδισμού και χρήσης οιστρογόνων φαρμάκων.

### **Η οικογενής υπερχοληστερολαιμία**

Η οικογενής υπερχοληστερολαιμία είναι κληρονομική πάθηση και μεταδίδεται με επικρατούντα χαρακτήρα. Κύρια διαταραχή είναι ο μειωμένος καταβολισμός της LDL, λόγω έλλειψης των υποδοχέων αυτής. Η ψηλή χοληστερόλη εμφανίζεται στο πρώτο εξάμηνο της ζωής και μπορεί να φτάσει τα 350-500 mg/dl στους ετεροζυγώτες και 700-1200 mg/dl στους ομοζύγωτους φορείς. Κύρια χαρακτηριστικά είναι τενόντια ξανθώματα και εναποθέσεις χοληστερόλης στους αχίλλειους τένοντες. Στην ετερόζυγη μορφή η ΣΝ εμφανίζεται στην 4η και 5η δεκαετία της ζωής στους άντρες και δέκα χρόνια αργότερα ζωής στις γυναίκες. Στην ομόζυγο, εμφανίζεται σε ηλικία 10-15 ετών και έχει παρατηρηθεί έμφραγμα μυοκαρδίου σε βρέφος 1.5 έτους. Η αθηροσκληρήνωση προσβάλλει τις καρωτίδες, τις λαγόνιες και τις μηριαίες αρτηρίες, τη θωρακική και κοιλιακή αορτή.

### **Οικογενής συνδυασμένη υπερλιπιδαιμία**

Οικογενής συνδυασμένη υπερλιπιδαιμία συναντάται στο 0,3-2% του πληθυσμού εμφανίζεται σε συγγενείς πρώτου βαθμού με αυξημένη χοληστερόλη ή με αυξημένα τριγλυκερίδια ή και με τα δύο. Παρουσιάζεται στο 50% των απογόνων. Δισλιπιδαιμία παρουσιάζεται σε παιδική ηλικία.

### **Κοινή ή πολυγονιδιακή υπερχοληστερολαιμία**

Η κοινή ή πολυγονιδιακή υπερχοληστερολαιμία χαρακτηρίζεται από ψηλά επίπεδα της LDL πάνω από 220 mg/dl και φυσιολογικά TG. Οφείλεται σε γενετικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες και βρίσκεται στο 7% των πρώτου βαθμού υπερχοληστερολαιμικών.

## **Σακχαρώδης διαβήτης**

Ο Σακχαρώδης διαβήτης διακρίνεται σε δυο τύπους, τόσο ο τύπος I - ινσουλινοεξαρτώμενος όσο και ο τύπος II - μη ινσουλινοεξαρτώμενος σχετίζονται με σημαντικά αυξημένο κίνδυνο στεφανιαίας νόσου, αγγειακής εγκεφαλικής νόσου και περιφερικής αγγειοπάθειας. Ο διαβήτης είναι ένας εξαιρετικά ισχυρός καρδιαγγειακός παράγοντας κινδύνου και μειώνει σημαντικά την προστατευτική επίδραση του θηλυκού φύλου απέναντι στη στεφανιαία νόσο. Ο αυξημένος καρδιαγγειακός κίνδυνος εξηγείται εν μέρει από τις δυσμενείς επιδράσεις του διαβήτη στους καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου και από την υπεργλυκαιμία. Σε ασθενείς με διαβήτη τύπου I, με ελεγχόμενα επίπεδα γλυκόζης, τα λιπίδια και η αρτηριακή πίεση βρίσκονται σε φυσιολογικά επίπεδα. Ο διαβήτης τύπου II σχετίζεται με πιο βαθιά εδραιωμένες ανωμαλίες στους καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου από ότι ο διαβήτης τύπου I. Ακόμη και η πρόδρομη κατάσταση του διαβήτη τύπου II, δηλαδή όταν εμφανιστεί ανοχή στη γλυκόζη με θετική από το στόμα δοκιμασία ανοχής της γλυκόζης, σχετίζεται με ένα προφίλ καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου χαρακτηριστικό του διαβήτη τύπου II, αυξημένα τριγλυκερίδια, χαμηλή HDL χοληστερόλη, αυξημένη επίπτωση υπέρτασης, παχυσαρκία κεντρικού τύπου και υπερινσουλιναϊμία.

Προοπτικές επιδημιολογικές μελέτες σε μεγάλα πληθυσμιακά δείγματα διαβητικών ασθενών έδειξαν ότι ο βαθμός υπεργλυκαιμίας σχετίζεται με τον κίνδυνο για στεφανιαία νόσο και άλλες αθηροσκληρωτικές νόσους τόσο στο διαβήτη τύπου I όσο και στο διαβήτη τύπου II. Μελέτες σχετικά με την επίδραση της μείωσης της χοληστερόλης στον κίνδυνο για στεφανιαία νόσο στους διαβητικούς ασθενείς βρίσκονται σε εξέλιξη τόσο στη δευτερογενή όσο και στην πρωτογενή πρόληψη. Στη μελέτη 4S- Scandinavian Simvastatin Survival Study ο κίνδυνος για μείζονα καρδιαγγειακά επεισόδια μειώθηκε κατά 55% στους διαβητικούς ασθενείς και κατά 32% στους μη-διαβητικούς ασθενείς.

## **Παχυσαρκία**

Η παχυσαρκία ευνοεί την αρτηριακή αθηρωμάτωση. Οι περισσότεροι παχύσαρκοι έχουν υψηλή αρτηριακή πίεση. Συχνότερα ΣΝ εκδηλώνουν τα άτομα που η περιφέρεια της μέσης στο ύψος του ομφαλού είναι μεγαλύτερη από την περιφέρεια που λαμβάνεται χαμηλότερα στο ύψος των λαγόνιων αγκάθων. Το ανώτερο



φυσιολογικό όριο περιμέτρου για τους άνδρες είναι 102 cm και για τις γυναίκες 88 cm. Εκτός από το βαθμό παχυσαρκίας έχει δοθεί και προσοχή στην κατανομή λίπους λόγω του ότι η κεντρική παχυσαρκία με συσσώρευση λίπους στον κορμό και στην κοιλιακή κοιλότητα σχετίζεται με υψηλή επίπτωση λιπιδαιμικών ανωμαλιών όπως χαμηλή HDL, υπέρταση και παθολογική αντοχή στην γλυκόζη.

### **Θρομβογόνοι παράγοντες, Ινωδογόνο**

Τα Αυξημένα επίπεδα ινωδογόνου αποτελούν ανεξάρτητο προγνωστικό παράγοντα κινδύνου για στεφανιαία νόσο. Το ινωδογόνο αυξάνει τη γλοιότητα του πλάσματος, τη συγκόλληση των αιμοπεταλίων και τον πολλαπλασιασμό των λείων μυϊκών κυττάρων σε αγγειακό επίπεδο. Η ηλικία, το κάπνισμα και η φλεγμονή αυξάνουν τα επίπεδά του, ενώ η διακοπή του καπνίσματος, η άσκηση και φάρμακα όπως οι φιβράτες και η νιασίνη έχουν ευεργετική δράση.

### **2.4.3. Τρόπος ζωής, τροποποίηση**

Υπάρχουν πολλές ενδείξεις ότι η μεταβολή του τρόπου ζωής και των παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με αυτόν μειώνουν τον κίνδυνο για στεφανιαία συμβάντα. Τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές για την καταπολέμηση ενός μόνο παράγοντα κινδύνου όπως της διαίτας, της αρτηριακής υπέρτασης ή της χοληστερόλης έχω δείξει όλες σημαντική μείωση της καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνησιμότητας. Παραδόξως η ταυτόχρονη παρέμβαση σε πολλούς παράγοντες κινδύνου είχε λιγότερο θετικά αποτελέσματα από ότι αναμενόταν από τις μελέτες παρέμβασης σε ένα μόνον παράγοντα κινδύνου<sup>21</sup>.

Η World Health Organization Collaborative Study<sup>15</sup>, μελέτησε τη σχέση μεταξύ της συμμόρφωσης των ασθενών στο πρόγραμμα παρέμβασης και την επίπτωση της Στεφανιαίας νόσου και έδειξε ότι το πρόγραμμα πολυπαραγοντικής παρέμβασης ήταν αποτελεσματικό στο πλαίσιο στο οποίο ακολουθείται από τους ασθενείς. Η πολυπαραγοντική παρέμβαση θα πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο αποτελεσματική όσο είναι οι παρεμβάσεις σε κάθε παράγοντα κινδύνου ξεχωριστά.

### **Δίαιτα**

Η διαίτα αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου, καθοριστικό για τη στεφανιαία νόσο. Η επίδρασή της στην ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου πραγματοποιείται μέσω

της δράσης της στους βιολογικούς παράγοντες κινδύνου, στην LDL χοληστερόλη, την HDL χοληστερόλη, την αρτηριακή πίεση και στην παχυσαρκία. Τα κεκορεσμένα λιπαρά οξέα αυξάνουν την LDL χοληστερόλη<sup>22</sup> ενώ δεν επηρεάζουν την HDL χοληστερόλη. Η διαίτα για να είναι υγιεινή, πρέπει να περιέχει χαμηλά κορεσμένα και trans λιπαρά οξέα (μαργαρίνη) τα οποία αντικαθίστανται με μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα. Σήμερα υπάρχουν πολλές ενδείξεις ότι μια διαίτα πλούσια σε φρούτα και λαχανικά μπορεί να προστατεύει από τη στεφανιαία νόσο<sup>23</sup>. Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι πλούσιες πηγές αντιοξειδωτικών ουσιών, οι οποίες εμποδίζουν την οξείδωση των λιποπρωτεϊνών, η οποία είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη αθηροσκληρυντικών βλαβών.

### **Το κάπνισμα**

Το κάπνισμα ευθύνεται για το 50% όλων των θανάτων που είναι δυνατόν να αποφευχθούν. Οι μισοί από αυτούς οφείλονται σε καρδιαγγειακές νόσους<sup>24</sup>. Η δυσμενής επίδραση του καπνού σχετίζεται με την ποσότητα του καπνού που καπνίζεται καθημερινά και τη διάρκεια του καπνίσματος. Ο κίνδυνος για μελλοντικά καρδιαγγειακά συμβάντα είναι ιδιαίτερα υψηλός, εάν το κάπνισμα αρχίσει πριν την ηλικία των 15 ετών. Το παθητικό κάπνισμα έχει φανεί να σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο για στεφανιαία νόσο και άλλες σχετιζόμενες με το κάπνισμα νόσους και οδηγεί σε 20-25% αύξηση της καρδιαγγειακής θνησιμότητας<sup>25</sup>. Η επίδραση του καπνίσματος στον κίνδυνο για στεφανιαία νόσο μεταβάλλεται σημαντικά από τα επίπεδα των λιπιδίων στο πλάσμα. Επιδημιολογικές μελέτες έδειξαν ότι σε πληθυσμούς με χαμηλά επίπεδα χοληστερόλης, όπως οι Ιάπωνες που ζουν στα πατρικά τους εδάφη, η συχνότητα εμφάνισης της στεφανιαίας νόσου παραμένει ιδιαίτερα χαμηλή παρά την υψηλή επίπτωση του καπνίσματος.

Οι καπνιστές έχουν 70% μεγαλύτερη πιθανότητα από το γενικό πληθυσμό για ΣΝ. Η βλαπτική δράση της νικοτίνης και του μονοξειδίου του άνθρακα προκαλεί επεισόδια ενδαρτηριακής θρόμβωσης και θανατηφόρες κοιλιακές αρρυθμίες. Το κάπνισμα ευθύνεται επίσης και για την περιφερική αποφρακτική πνευμονοπάθεια και την ανάπτυξη του ανευρύσματος της αορτής. Ο κίνδυνος από το κάπνισμα είναι ανάλογος του αριθμού των τσιγάρων που καπνίζονται. Σε σχέση με τη ΣΝ τα άτομα που καπνίζουν, κυρίως νεαροί, έχουν περισσότερες πιθανότητες για αιφνίδιο θάνατο και έμφραγμα μυοκαρδίου παρά στηθάγχης. Ο κίνδυνος του θανατηφόρου ή μη

καρδιακού επεισοδίου αυξάνεται πολύ περισσότερο, εάν ο καπνιστής πάσχει από υπερλιπιδαιμία, υπέρταση ή σακχαρώδη διαβήτη. Σε μια εξαετή μελέτη βρέθηκε ότι καπνιστές 40 τσιγάρων την ημέρα και ψηλή χοληστερόλη είχαν πιθανότητα 1:50 για καρδιακή προσβολή. Αν είχαν και διαστολική πίεση 95mmHg, η πιθανότητα ήταν 1:20<sup>26</sup>.

### **Καθιστική ζωή-Άσκηση**

Η καθιστική ζωή προδιαθέτει στην παχυσαρκία, την ελάττωση της ζωτικής χωρητικότητας των πνευμόνων και την ταχυκαρδία. Η σωματική άσκηση οδηγεί σε αύξηση της HDL, αύξηση της κυτταρικής ευαισθησίας στην ινσουλίνη, βελτίωση του σακχάρου αίματος στους διαβητικούς, ελάττωση της αρτηριακής πίεσης και ελάττωση της παχυσαρκίας. Επιδημιολογικές μελέτες έδειξαν ότι η καθιστική ζωή σχετίζεται με δυσμενή επίδραση στο συνολικό και τον καρδιαγγειακό κίνδυνο θανάτου καθώς και με αυξημένο κίνδυνο για στεφανιαία νόσο<sup>27</sup>. Προοπτικές επιδημιολογικές μελέτες έδειξαν ότι η καθιστική ζωή σχετίζεται με διπλασιασμό του κινδύνου για πρώιμο θάνατο και με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου. Ακόμα και μετρίου βαθμού σωματική δραστηριότητα μπορεί να έχει ευεργετική επίδραση τόσο στη θνησιμότητα όσο και στον κίνδυνο μη θανατηφόρων καρδιαγγειακών συμβάντων<sup>28</sup>.

### **Το Αλκοόλ**

Η κατανάλωση αλκοόλ παρουσιάζει μια συσχέτιση με τον κίνδυνο για ολική θνησιμότητα τύπου καμπύλης J ή U. Αυτοί που δεν πίνουν καθόλου αλκοόλ διατρέχουν ψηλότερο κίνδυνο από αυτούς που πίνουν μικρές ή μέτριες ποσότητες. Το οινόπνευμα αυξάνει τα επίπεδα HDL χοληστερόλης, αλλά εμποδίζει και τη συσσώρευση των αιμοπεταλίων<sup>29</sup> για αυτό εξηγείται η προστατευτική δράση της αλκοόλης σε μικρές και μέτριες ποσότητες.

#### **2.4.4. Νεώτεροι παράγοντες κινδύνου για Στεφανιαία νόσο**

##### **Ομοκυστεΐνη**

Ο μεταβολισμός της ομοκυστεΐνης, ενός αμινοξέος που προέρχεται από τη μεθειονίνη της τροφής, καθορίζεται από γενετικούς, διαιτητικούς και επίκτητους παράγοντες (νεφρική ανεπάρκεια, λήψη φαρμάκων). Αυξημένα επίπεδα πλάσματος ομοκυστεΐνης σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο στεφανιαίας νόσου. Τα αυξημένα επίπεδα της ομοκυστεΐνης αυξάνουν σημαντικά το σχετιζόμενο με το κάπνισμα, την υπέρταση και την υπερλιπιδαιμία κίνδυνο. Η ομοκυστεΐνη αυξάνει το οξειδωτικό stress, ευνοεί τη συγκόλληση των αιμοπεταλίων και τον πολλαπλασιασμό των λείων μυϊκών κυττάρων σε αγγειακό επίπεδο. Επίσης αυξάνει τη δραστηριότητα του παράγοντα V και αναστέλλει τη δράση της πρωτεΐνης C, μηχανισμοί οι οποίοι ευνοούν τη θρομβογένεση. Διάφορες παθολογικές καταστάσεις όπως ο υποθυρεοειδισμός και η νεφρική ανεπάρκεια, φάρμακα και διατροφικές συνήθειες (δίαιτα πτωχή σε φυλλικό οξύ και βιταμίνες του συμπλέγματος B) επηρεάζουν αρνητικά τα επίπεδα της ομοκυστεΐνης. Η ελάττωση των επιπέδων της κατά 25% φαίνεται να μειώνει τη συχνότητα των ΑΕΕ κατά 25% και τη Στεφανιαία νόσο κατά 11%. Το φυλλικό οξύ μειώνει αξιόπιστα τα επίπεδα της ολικής ομοκυστεΐνης πλάσματος, αλλά είναι αμφίβολο αν μειώνει τον κίνδυνο για στεφανιαία νόσο.

##### **Δείκτες φλεγμονής**

Ελαφρά αύξηση της C – αντιδρώσας πρωτεΐνης (C-RP) αποτελεί προγνωστικό δείκτη στεφανιαίων συμβάντων σε ασθενείς με ασταθή και σταθερή στηθάγχη. Αντισώματα που δημιουργούνται από χρόνιες λοιμώξεις από χλαμύδια πνευμονίας, ελικοβακτηρίδιο του Πυλωρού και Κυτταρομεγαλοϊό (CMV) ενοχοποιούνται στην παθογένεση και την κλινική εκδήλωση της στεφανιαίας και άλλων αθηροσκληρωτικών νόσων.

##### **Αντισυλληπτικά φάρμακα και ορμονική θεραπεία υποκατάστασης:**

Μελέτες έδειξαν ότι η χρήση στεροειδών ορμονών ως αντισυλληπτικών μέσων σχετίζεται με 2-3 φορές αύξηση του κινδύνου για στεφανιαία νόσο και ο κίνδυνος αυτός γίνεται ιδιαίτερα εμφανής σε γυναίκες άνω των 35 ετών που καπνίζουν<sup>30</sup>.

### **Πρώιμος εμμηνόπαυση**

Αυξημένο κίνδυνο στεφανιαίας νόσου έχουν και οι γυναίκες που έχουν πρόωρη εμμηνόπαυση, πριν από την ηλικία των 45 ετών. Αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης. Η θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης βελτιώνει το λιπιδαιμικό προφίλ των ασθενών, αλλά αυξάνει τις πιθανότητες για καρκίνο μαστού<sup>31</sup>.

## 2.5. Πρωτογενής και Δευτερογενής πρόληψη Στεφανιαίας νόσου.

### 2.5.1. Η Πρωτογενής πρόληψη

Η Πρωτογενής πρόληψη έχει ως κύριο στόχο την πρόληψη ανάπτυξης αθηροσκλήρυνσης στον πληθυσμό ή τη μείωση της καρδιαγγειακής θνησιμότητας και απευθύνεται σε άτομα υψηλού κινδύνου για την ανάπτυξη στεφανιαίας νόσου ή άλλης μείζονος αθηροσκληρυντικής νόσου. Στις χώρες της Ευρώπης η πρωτογενής πρόληψη γίνεται με την εκτίμηση του κινδύνου, χρησιμοποιώντας το έγχρωμο σχεδιάγραμμα κινδύνου SCORE. Για όσους ο απόλυτος κίνδυνος για στεφανιαία νόσο κατά τα επόμενα χρόνια είναι >20% συνιστάται η εντατική προσπάθεια μεταβολής των παραγόντων κινδύνου, συμπεριλαμβάνοντας, όπου αυτό κρίνεται αναγκαίο, την επιλεκτική χρήση αποδεδειγμένων χρήσιμων φαρμακευτικών ουσιών. Στην πρωτογενή πρόληψη επίσης σημαντική είναι και η αλλαγή του τρόπου ζωής σε άτομα υψηλού κινδύνου. Τα άτομα υψηλού κινδύνου θα πρέπει να ενθαρρύνονται να διακόψουν το κάπνισμα, να ασκούνται, να κάνουν υγιεινή διατροφή και να αποφεύγουν το υπερβολικό βάρος. Με αυτές τις αλλαγές στον τρόπο ζωής είναι πιθανόν να μη χρειαστεί φαρμακευτική αγωγή.

Στην πρωτογενή πρόληψη ο στόχος για την αρτηριακή πίεση πρέπει να είναι κάτω από 140/90mmHg. Για νεότερα άτομα και διαβητικούς ο στόχος πρέπει να είναι χαμηλότερος 130/90mmHg. Για τα λιπίδια τα άτομα υψηλού κινδύνου θα πρέπει να έχουν ολική χοληστερόλη κάτω από 190 mg.dl και LDL χοληστερόλη κάτω από 115 mg.dl. Επίσης σημαντικός είναι και ο έλεγχος των επιπέδων γλυκόζης στους διαβητικούς. Οι τιμές της HDL χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων δε χρησιμοποιούνται ως θεραπευτικοί στόχοι. Όμως επίπεδα HDL χοληστερόλης < 40 mgdl<sup>-1</sup> και τριγλυκεριδίων νηστείας > 180mg.dl<sup>-1</sup> είναι δείκτες αυξημένου κινδύνου για στεφανιαία νόσο. Εάν οι στόχοι αυτοί δεν επιτευχθούν με αλλαγή του τρόπου ζωής, τότε θα πρέπει να χορηγείται φαρμακευτική αγωγή. Οι κατευθυντήριες οδηγίες όμως για την πρωτογενή πρόληψη δεν έχουν επιτύχει το στόχο τους όσον αφορά τον έλεγχο των παραγόντων κινδύνου από όσο φάνηκε από την Eurospire III. Ένα ασυμπτωματικό άτομο είναι δύσκολο να πειστεί να παίρνει φάρμακα αν νοιώθει καλά. Οι οδηγίες επίσης είναι μακροσκελείς, πολύπλοκες και εστιάζονται σε ένα παράγοντα (υπέρταση ή δυσλιπιδαιμία).

Η οργάνωση της προληπτικής δράσης για τους στεφανιαίους ασθενείς για τα άτομα υψηλού κινδύνου και τις οικογένειές τους διαφέρουν μεταξύ των διαφόρων Ευρωπαϊκών χωρών λόγω της μεγάλης διαφοροποίηση που υπάρχει στον τομέα της ιατρικής φροντίδας καθώς και σε κοινωνικούς, οικονομικούς και πολιτικούς τομείς. Πολλά είναι τα εμπόδια για την άσκηση προληπτικής ιατρικής σε διάφορα επίπεδα, γιατρού, ασθενή και συστήματος υγείας. Η επίτευξη στόχων είναι δύσκολη στην πραγματικότητα για διάφορους λόγους. Από τη μια οι ειδικοί δεν ασχολούνται με την πρωτογενή πρόληψη αρκετά όσο με τη δευτερογενή πρόληψη και από την άλλη υπάρχει χαμηλή συμμόρφωση των ασθενών. Επίσης σημαντικά είναι η χαμηλή δοσολογία φαρμάκων και η έλλειψη πειθούς του γιατρού.

### **2.5.2. Δευτερογενής πρόληψη**

Οι ασθενείς που εμφάνισαν συμπτώματα στεφανιαίας νόσου βρίσκονται σε μεγάλο απόλυτο κίνδυνο για ένα επιπλέον καρδιακό επεισόδιο. Για αυτό το λόγο, χρειάζονται πιο εντατική παρέμβαση στον τρόπο ζωής τους και, όταν κριθεί απαραίτητο, χρειάζονται την προσθήκη φαρμακευτικής αγωγής. Ο συνολικός στόχος σε ασθενείς που παρουσιάζουν συμπτώματα στεφανιαίας νόσου (σταθερή στηθάγχη, ασταθής στηθάγχη ή οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου) είναι να επιβραδυνθεί η εξέλιξη της αθηροσκληρυντικής στεφανιαίας νόσου και, εάν αυτό είναι δυνατό, να προκληθεί υποστροφή της νόσου και να μειωθεί ο κίνδυνος υπερκείμενων θρομβωτικών επιπλοκών. Οι μελέτες έδειξαν ότι οι γιατροί θεωρούνται από την κοινωνία ως αξιόπιστοι και σημαντική πηγή πληροφοριών όσον αφορά τη στεφανιαία νόσο και άλλες αθηροσκληρυντικές νόσους και τον τρόπο με τον οποίο οι ασθενείς αυτές μπορούν να προβλεφθούν.

Ξεκινώντας από τους στεφανιαίους ασθενείς, οι γιατροί μπορούν να διευκολύνουν όλες τις μορφές δευτερογενούς πρόληψης και αποκατάστασης. Οι ειδικοί στον τομέα της υπέρτασης και του διαβήτη έχουν την ίδια δυνατότητα να κάνουν μια παραγοντική προσέγγιση και να ελέγξουν όλους τους παράγοντες κινδύνου. Αυτό θα κατοχυρώσει οποιοδήποτε παράγοντα κινδύνου και, αν αναγνωριστεί σε ασθενή, η παρέμβαση θα είναι πολυπαραγοντική και δε θα αφορά μόνο τη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης ή των λιπιδίων αίματος ή του σακχάρου αίματος στο διαβήτη.

Σημαντική επίσης είναι και η χρήση φαρμακευτικών ουσιών που ενδεδειγμένα μειώνουν τα καρδιακά συμβάματα σε καρδιοπαθείς όπως ο ιβ-αναστολείς, η ασπιρίνη, αναστολείς του μετατρεπτικού ένζυμου της αγγειοτασίνης και υπολιπιδαιμικά φάρμακα.

Οι στόχοι της δευτερογενούς πρόληψης είναι πιο αυστηροί από ότι στην πρωτογενή πρόληψη, γιατί απευθύνονται σε υψηλού κινδύνου ασθενείς που έχουν ήδη εκδήλωση στεφανιαία νόσο και έχουν αυξημένες πιθανότητες για νέο καρδιακό επεισόδιο. Οι στόχοι της δευτερογενούς πρόληψης αναφέρονται παρακάτω στην επόμενη ενότητα.



## 2.6. Κατευθυντήριες οδηγίες Στεφανιαίας νόσου

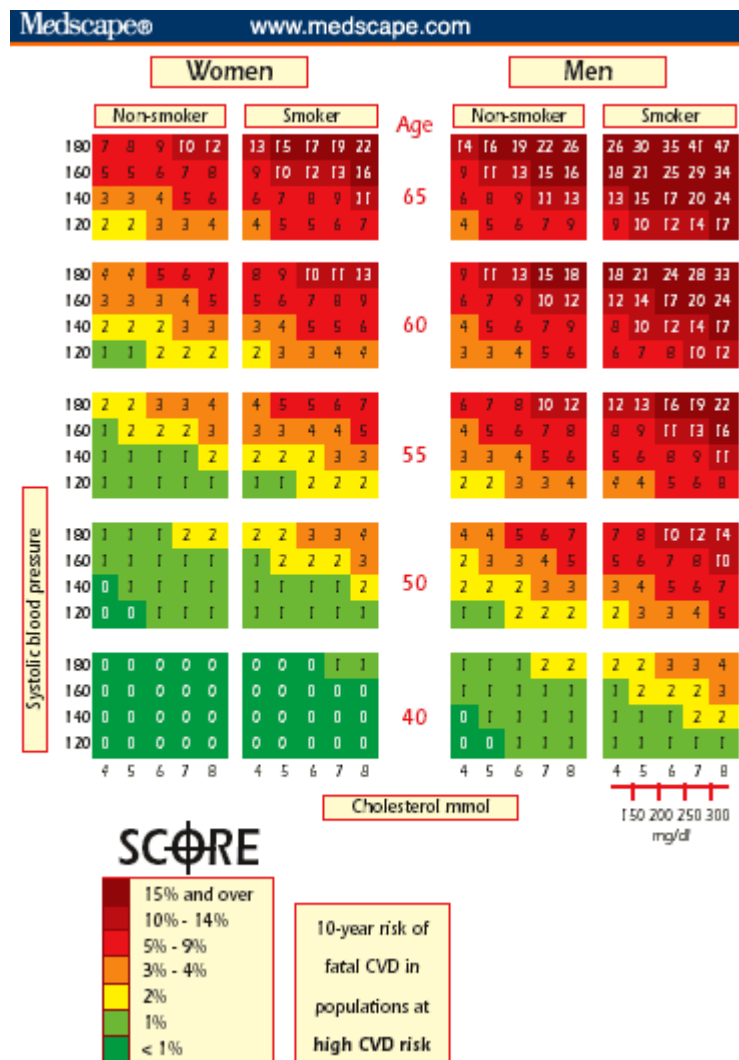
Οι κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόληψη της στεφανιαίας νόσου στην κλινική πράξη δημοσιεύτηκαν το 1994 από την πρώτη ομάδα εργασίας των Ευρωπαϊκών Εταιριών, Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας (ΕΚΕ), Ευρωπαϊκής Εταιρείας Αθροσκήλυνσης, Ευρωπαϊκής Αντιυπερτασικής Εταιρείας, με σκοπό την πρόληψη των καρδιαγγειακών επεισοδίων στην Ευρώπη. Οι πρώτες κατευθυντήριες οδηγίες στηρίχτηκαν σε μελέτες όπως η EUROSPIRE I που έγινε το 1994 σε 9 χώρες, η EUROSPIRE II που έγινε το 2000 σε 15 χώρες και τώρα η EUROSPIRE III που έγινε σε 22 ευρωπαϊκές χώρες και 76 κέντρα. Στην EUROSPIRE III έλαβε μέρος και η Κύπρος. (εκτενής αναφορά για την συμμετοχή της Κύπρου στην Eurospire III στην 7<sup>η</sup> ενότητα)

Μια δεύτερη ομάδα εργασίας, που έγινε αργότερα, συνόψισε τα πιο σημαντικά κλινικά σημεία στα οποία υπάρχει γενική ομοφωνία. Στόχος της να δώσει στους καρδιολόγους και στους άλλους γιατρούς στο νοσοκομείο, στο ιατρείο και στην κοινότητα-καθώς και σε όσους επαγγελματίες ασχολούνται με την υγεία τις καλύτερες δυνατές συμβουλές με σκοπό να διευκολύνουν την εργασία τους πάνω στην πρόληψη της στεφανιαίας νόσου. Η προτεραιότητα πάντοτε για τους γιατρούς είναι να επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους στους ασθενείς με εκσεσημασμένη στεφανιαία νόσο καθώς και σε άλλα άτομα υψηλού κινδύνου. Οι παρούσες οδηγίες της ΕΚΕ αποσκοπούν στο να ενθαρρύνουν την εκπόνηση ή την αναθεώρηση εθνικών οδηγιών για την πρόληψη της στεφανιαίας νόσου. Κοινός στόχος για καρδιολόγους, γιατρούς και γενικά υγειονομικούς σε όλη την Ευρώπη είναι να συνειδητοποιήσουν τη δυνατότητα που υπάρχει για πρόληψη της στεφανιαίας νόσου σε όλο τους τον πληθυσμό και να συνεισφέρουν στην ευρύτερη προσπάθεια της δημόσιας υγείας να μειωθεί το τεράστιο φορτίο των καρδιαγγειακών νοσημάτων<sup>32</sup>.

### 2.6.1 Υπολογισμός απόλυτου κινδύνου - score

Η στεφανιαία νόσος είναι μια πολυπαραγοντική νόσος, με τροποποιήσιμους και μη παράγοντες κινδύνου. Μη τροποποιήσιμοι θεωρούνται το φύλο, η ηλικία και το οικογενειακό ιστορικό και τροποποιήσιμοι το κάπνισμα, η παχυσαρκία, η υπερλιπιδαιμία, η υπέρταση και ο σακχαρώδης διαβήτης. Είναι πολύ σημαντικό στα

υγιή άτομα να εκτιμάται ο απόλυτος κίνδυνος (ο κίνδυνος εμφάνισης στεφανιαίας νόσου, μη θανατηφόρου συμβάματος ή στεφανιαίου θανάτου, κατά τα επόμενα 10 χρόνια) και να λαμβάνονται υπόψη όλοι οι σημαντικοί παράγοντες κινδύνου. Η εκτίμηση μπορεί να γίνεται με το έγχρωμο διάγραμμα στεφανιαίου κινδύνου. (Εικόνα 2.2).



Εικόνα 2.2: Διάγραμμα υπολογισμού 10ετη κινδύνου για καρδιακό επεισόδιο, σε πληθυσμό υψηλού κινδύνου.  
 Πηγή: Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόληψη της στεφανιαίας νόσου, 2003<sup>34</sup>.

Για την εκτίμηση του κινδύνου ανάπτυξης καρδιαγγειακής νόσου έχουν εξελιχθεί διάφορα πολυπαραγοντικά μοντέλα. Σε αυτά λαμβάνεται υπόψη το σύνολο των παραγόντων κινδύνου και τα επίπεδα καθενός από αυτούς, ανάλογα με τη συνεισφορά τους ανά φύλο και ηλικία στην ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου.

Η υπερχοληστερολαιμία, το κάπνισμα, η αρτηριακή υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης, η παχυσαρκία, η ηλικία και η κληρονομικότητα αποτελούν εξίσου σημαντικούς παράγοντες κινδύνου. Ορισμένοι από αυτούς είναι πιο σημαντικοί. Η αντιμετώπιση όμως του ασθενή θα πρέπει να είναι συνολική. Θα πρέπει να υπολογίζεται ο συνολικός κίνδυνος του ασθενούς, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις παραμέτρους και κατόπιν να αποφασίζεται η χορήγηση αγωγής ή όχι, π.χ. ένας άντρας 54 ετών καπνιστής, με συστολική αρτηριακή πίεση 160mmHg και ολική χοληστερόλη 235mg/dl, διατρέχει μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης μείζονος καρδιακού συμβάντος κατά τα επόμενα 10 έτη συγκριτικά με ένα άντρα 50 ετών καπνιστή, με συστολική αρτηριακή πίεση 120 mmHg και ολική χοληστερόλη 285 mmHg. Η άποψη αυτή επικρατεί στην Ευρώπη και εκφράζεται για πρώτη φορά στις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας του 1998 για την αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου<sup>33</sup>.

Το 2003 δημοσιεύτηκαν οι πρόσφατες οδηγίες για την πρόληψη της Στεφανιαίας νόσου στους ευρωπαϊκούς πληθυσμούς<sup>34</sup> με βάση στατιστικά δεδομένα από τις εθνικές στατιστικές υπηρεσίες των διαφόρων ευρωπαϊκών χωρών (Σύστημα SCORE). Λόγω των σημαντικών διαφορών που υπήρχαν μεταξύ των διαφόρων χωρών αυτές χωρίστηκαν σε χώρες υψηλού και χαμηλού κινδύνου για στεφανιαία νόσο. Η Ελλάδα ανήκει στη ομάδα χαμηλού κινδύνου μαζί με το Βέλγιο, Γαλλία, Ελβετία, Ισπανία, Ιταλία, Λουξεμβούργο και Πορτογαλία. Οι υπόλοιπες χώρες της Ευρώπης χρησιμοποιούν τους πίνακες υψηλού κινδύνου. Στην Κύπρο δεν έγινε καμία επιδημιολογική μελέτη για τους παράγοντες κινδύνου, για αυτό και η Κύπρος χρησιμοποιεί τους πίνακες υψηλού κινδύνου όπως έκανε και η Ελλάδα μέχρι πρότινος.

Στις οδηγίες χρησιμοποιούνται ως παράγοντες κινδύνου το φύλο, το κάπνισμα, η ηλικία, η συστολική αρτηριακή πίεση, η ολική χοληστερόλη ή η σχέση ολικής/HDL χοληστερόλης. Σε αντίθεση με το Αμερικανικό σύστημα που προβλέπει οξέα

στεφανιαία συμβάματα, το σύστημα SCORE προβλέπει θανατηφόρα αθηροσκληρυντικά συμβάντα σε μια 10ετία με ομάδα υψηλού κινδύνου όσους έχουν κίνδυνο εμφάνισης ΣΝ πάνω από 20%. Ο σχετικός κίνδυνος υπολογίζεται συγκρίνοντας κάθε κατηγορία κινδύνου με τον μη καπνιστή της ίδιας ηλικίας του ίδιου φύλου με αρτηριακή πίεση < 140/90 mmHg και ολική χοληστερόλη <190mg/Dl. Για να υπολογιστεί ο απόλυτος κίνδυνος στεφανιαίου επεισοδίου στα 10 χρόνια, θα πρέπει πρώτα να τοποθετηθεί ο ασθενής στο έγχρωμο διάγραμμα (εικόνα 2.2) σύμφωνα με την ηλικία του, το φύλο του, και τις καπνιστικές του συνήθειες. Βάσει του πίνακα, ανευρίσκεται το επίπεδο συστολικής αρτηριακής πίεσης σε mmHg και η ολική χοληστερόλη σε mg.dl.

Άτομα υψηλού κινδύνου θεωρούνται αυτά που ο κίνδυνος εμφάνισης στεφανιαίας νόσου υπερβαίνει το 20% ή θα το υπερβεί αν προβληθεί στην ηλικία των 60 ετών. Ο κίνδυνος εμφάνισης στεφανιαίας νόσου είναι υψηλότερος από ότι φαίνεται στο έγχρωμο διάγραμμα σε όσους έχουν οικογενή υπερλιπιδαιμία, σακχαρώδη διαβήτη (διπλάσιος στους άνδρες και παραπάνω από διπλάσιος στις γυναίκες), οικογενειακό ιστορικό με πρώιμη στεφανιαία νόσο, σε όσους έχουν χαμηλή HDL χοληστερόλη, σε όσους έχουν ψηλά τριγλυκερίδια και στους πιο μεγάλους σε ηλικία.

Ο σχετικός κίνδυνος ανευρίσκεται με σύγκριση άλλου ατόμου με την ίδια ηλικία στον πίνακα. Ο απόλυτος κίνδυνος που υπολογίζεται με τον πίνακα μπορεί να υπερτιμηθεί σε πληθυσμούς με χαμηλή επίπτωση στεφανιαίας νόσου, ενώ ο σχετικός κίνδυνος μπορεί να ισχύει σε όλους τους πληθυσμούς. Στη μελέτη Framingham χρησιμοποιήθηκε και η HDL χοληστερόλη και ο λόγος της ολικής χοληστερόλης/HDL χοληστερόλης. Στο έγχρωμο διάγραμμα της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας χρησιμοποιείται μόνο η ολική χοληστερόλη (γιατί σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες δεν υπολογίζεται HDL χοληστερόλη) και η συστολική πίεση.

### **2.6.2 Στόχοι**

Ο γενικός στόχος για ασθενείς που έχουν ήδη εκδηλώσει στεφανιαία νόσο είναι η μείωση της ανάπτυξης της στεφανιαίας νόσου. Για να είναι εφικτό αυτό, θα πρέπει να εξετάζεται ο τρόπος ζωής του ασθενή, οι συνήθειες του, οι παράγοντες κινδύνου που έχει ο κάθε ασθενής και πώς αυτά θα τροποποιηθούν για να μειωθεί ο καρδιαγγειακός

θάνατος. Επίσης σημαντική είναι η προφυλακτική χορήγηση φαρμακευτικών ουσιών που αποδειγμένα παρατείνουν το προσδόκιμο επιβίωσης.

#### **α) Αλλαγή τρόπου ζωής**

Να δίνεται έμφαση στην αλλαγή του τρόπου ζωής από τον ασθενή, όσον αφορά τη διατροφή, το κάπνισμα και τη σωματική άσκηση. Ο ασθενής θα πρέπει να ενθαρρύνεται και να βοηθάτε όπως:

1. Διακόψει το κάπνισμα και το παθητικό κάπνισμα.
2. Επιλέγει υγιεινά φαγητά ώστε
  - α) να μειώσει τη διαιτητική πρόσληψη λίπους στο 30% ή λιγότερο της ολικής ενέργειας που λαμβάνει,
  - β) να επιτύχει τη μείωση των κεκορεσμένων λιπών διά μέσου της εν μέρει αντικατάστασής τους από μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λίπη από φυτικές και θαλάσσιες πηγές καθώς και από σύνθετους υδατάνθρακες,
  - γ) να μειώσει τη χρήση άλατος και αλκοόλ, ιδίως όταν η αρτηριακή πίεση είναι αυξημένη,
  - δ) να μειώσει τις συνολικές θερμίδες όταν χρειάζεται απώλεια βάρους και
  - ε) να αυξήσει την κατανάλωση φρέσκων φρούτων, δημητριακών και λαχανικών.

#### **β) Αύξηση σωματικής δραστηριότητας και μείωση σωματικού βάρους και μεταβολή των παραγόντων κινδύνου**

- 1) Εάν ο ασθενής είναι υπέρβαρος ( $\Delta\text{ΜΣ} > 2.5$ ), πρέπει να χάσει βάρος, μέσω της κατάλληλης διαίτας και της συστηματικής σωματικής άσκησης, ώστε να μειωθούν η αρτηριακή πίεση, η ολική και η LDL χοληστερόλη και να αυξηθεί η HDL χοληστερόλη και να βελτιωθεί η ανοχή στη γλυκόζη και η ευαισθησία στην ινσουλίνη.
- 2) Έλεγχος της αρτηριακής πίεσης με μεταβολές στον τρόπο ζωής και, αν είναι απαραίτητο, με αντιυπερτασικά φάρμακα. Θεραπευτικοί στόχοι υπέρτασης πρέπει να είναι τουλάχιστο κάτω από 140/90mmHg για όλους τους υπερτασικούς ασθενείς. Για αυτούς που είναι διαβητικοί ή είναι υψηλού κινδύνου ασθενείς (εγκεφαλικό, έμφραγμα μυοκαρδίου, νεφρική ανεπάρκεια, πρωτεϊνουρία), οι στόχοι της αντιυπερτασικής αγωγής πρέπει να είναι κάτω από 130/80 mmHg. Η φαρμακευτική αγωγή πρέπει να εξετασθεί με βάση τους παράγοντες κινδύνου, τις ανάγκες και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ατόμου<sup>35</sup>.

3) Σε ασθενείς με υπερχοληστερολαιμία ή πιο πολύπλοκες μορφές δυσλιπιδαιμίας πρέπει να μειωθεί η ολική χοληστερόλη πλάσματος και η LDL χοληστερόλη, πρωταρχικά αυτό γίνεται με διατροφικά μέτρα. Ωστόσο οι ασθενείς με κλινικά εκδηλωθείσα στεφανιαία νόσο και οι διαβητικοί θα χρειαστούν υπολιπιδαιμική αγωγή.

Στόχοι θεραπείας:

- α) ολική χοληστερόλη κάτω από 175 mg/dL ή 155 mg/dL αν είναι κατορθωτό,
- β) LDL κάτω από 100 mg/dL ή κάτω από 80 mg/dL αν είναι κατορθωτό και
- γ) τα τριγλυκερίδια θα πρέπει να είναι <150mg/dL και αν είναι δυνατό <130 mg/dL
- 4) Έλεγχος επιπέδου γλυκόζης αίματος. Η γλυκόζη νηστείας πρέπει να είναι κάτω από 108mg/dL και η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη <6.5%<sup>35</sup>.
- 5) Να μειωθεί η θρομβογενής τάση με τη διακοπή του καπνίσματος, να γίνει μεταβολή του τρόπου πρόσληψης διατροφικών λιπών, επηρεάζοντας θετικά τον παράγοντα VII και τη λειτουργία των αιμοπεταλίων

#### **γ) Χρήση φαρμακευτικών θεραπευτικών ουσιών προληπτικά.**

Πρέπει να γίνει η έναρξη και να συνεχιστεί η θεραπεία με άλλες φαρμακευτικές θεραπευτικές ουσίες οι οποίες μειώνουν αποδεδειγμένα τον κίνδυνο ενός νέου μείζονος ισχαιμικού συμβάντος.

1. Ασπιρίνη, τουλάχιστον 75mg ή 150, σε όλους τους ασθενείς με Στεφανιαία Νόσο, επ' αόριστο σε όλους τους ασθενείς, εκτός και αν αντενδείκνυται. Σε όσους υποβληθούν σε εγχείρηση by-pass, η ασπιρίνη πρέπει να ξεκινά σε 48 ώρες μετά την εγχείρηση για μείωση απόφραξης των φλεβικών μοσχευμάτων, σε δόση από 100-325mg.

2. Η Κλοπιδογρέλη μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη θέση της ασπιρίνης ή να συγχορηγηθεί με ασπιρίνη σε ειδικές περιπτώσεις. Μετά από οξύ στεφανιαίο σύνδρομο λαμβάνεται Κλοπιδογρέλη για ένα χρόνο, για ένα μήνα μετά από αγγειοπλαστική με απλή ενδοπρόθεση (stent) και 6 μήνες μετά από αγγειοπλαστική με επικαλυμμένες ενδοπρόθεσεις. Ανεξάρτητα όμως από το είδος του stent που έχει εμφυτευτεί, οι κατευθυντήριες οδηγίες συνιστούν διπλή αντιαιμοπεταλιακή αγωγή για 12 μήνες σε ασθενείς που δεν είναι υψηλού κινδύνου για αιμορραγία.

3. β-αναστολείς χορηγούνται σε επιλεγμένους ασθενείς μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου και ειδικά σε αυτούς που παρουσιάζουν ηλεκτρικές ή μηχανικές επιπλοκές.
4. Αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου αγγειοτασίνης χορηγούνται σε επιλεγμένους ασθενείς μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου με συμπτώματα ή σημεία καρδιακής ανεπάρκειας ή με μόνιμη δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας.
5. Αντιπηκτικά χορηγούνται μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου σε επιλεγμένους ασθενείς που διατρέχουν υψηλό κίνδυνο για συστηματική εμβολή, με στόχο INR=2<sup>35</sup>.

#### **δ) Έλεγχος στενών συγγενών ασθενούς**

Σημαντικός είναι ο έλεγχος αδελφών, παιδιών και άλλων κοντινών συγγενών ασθενών με πρώιμη στεφανιαία νόσο, άντρες <55 και γυναίκες <65 ετών, διότι οι συγγενείς αυτοί μπορεί να διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για καρδιαγγειακή νόσο λόγω ενός δυσμενούς τρόπου ζωής ή γενετικά καθοριζόμενων επιπέδων παραγόντων κινδύνου (π.χ. οικογενής δυσλιπιδαιμία).

## 2.7. Συμμόρφωση Ιατρών με τις κατευθυντήριες οδηγίες της Στεφανιαίας νόσου και η εμπειρία άλλων χώρων

Η συμμόρφωση γιατρών μελετήθηκε κατά καιρούς και μελετάται με διάφορους τρόπους:

α) Με άμεσο τρόπο δίνοντας ερωτηματολόγιο στους γιατρούς, να απαντήσουν απευθείας ερωτήσεις κατά πόσο γνωρίζουν τις κατευθυντήριες οδηγίες και β) Σε μελέτες που εξετάζουν την συμμόρφωση των γιατρών με έμμεσο τρόπο μέσα από την επίτευξη στόχων ως τελικό σημείο όσον αφορά τους παράγοντες κινδύνου και μέσα από την συνταγογραφούμενη φαρμακευτική αγωγή.

Ο δεύτερος τρόπος (έμμεσος) έλεγχου της συμμόρφωσης των γιατρών σε σχέση με την επίτευξη των στόχων για την δευτερογενή πρόληψη στις κύριες παραμέτρους ζωτικών σημείων και προδιαθεσικών παραγόντων και την φαρμακευτική αγωγή που δίνεται είναι και η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε στην μελέτη αυτή.

### 2.7.1. Μελέτες σχετικά με την συμμόρφωση γιατρών

Από ανασκόπηση μελετών που σχετίζονται με τη συμμόρφωση ιατρών μέσα από την επίτευξη στόχων ως προς τους παράγοντες κινδύνου και ως προς την συνταγογραφούμενη φαρμακευτική αγωγή, βγαίνει το συμπέρασμα πως η αντιμετώπιση των προδιαθεσικών παραγόντων και η συστηνόμενη φαρμακευτική αγωγή της δευτερογενούς πρόληψης της ΣΝ είναι υπομέγιστες και υπάρχουν δυνατότητες βελτίωσης τους.

Συγκεκριμένα σε μελέτη που έγινε στη Γερμανία<sup>36</sup>, στη περιοχή της Κολωνίας και συμμετείχαν πέντε νοσοκομεία είχε ως στόχο να μελετήσει τη συμμόρφωση των Γερμανών ιατρών ως προς τη φαρμακευτική αγωγή στη δευτερογενή πρόληψη της ΣΝ για ένα εξάμηνο μετά το εξιτήριο σε ασθενείς με οξύ στεφανιαίο και εγκεφαλικό επεισόδιο. Εξετάστηκε ποια θα έπρεπε να είναι η φαρμακευτική αγωγή και ποιες ήταν οι μεταβολές στη φαρμακευτική αγωγή αυτών των ασθενών σε αυτό το διάστημα.

Οι ασθενείς με Οξύ Στεφανιαίο Σύνδρομο (Ο.Σ.Σ.) έπαιρναν κατά μέσο όρο 6 φάρμακα και αυτοί με Εγκεφαλικό 5 φάρμακα τη μέρα. Στα Ο.Σ.Σ. το 96% έπαιρναν β-αποκλειστή, το 80% έπαιρνε στατίνη, το 64% έπαιρνε ΑΜΕΑ και δεν παρατηρήθηκαν καθόλου αλλαγές στη φαρμακευτική αγωγή κατά την περίοδο της εξάμηνης παρακολούθησης. Εντούτοις υπήρχε σημαντική μείωση κατά τη



συνταγογράφηση Κλοπιδογρέλης σε ασθενείς με Ο.Σ.Σ. στην εξάμηνη παρακολούθηση και περίπου το 13% των ασθενών δεν πήρε ποτέ του αντιαιμοπεταλιακή αγωγή. Από τα αποτελέσματα της μελέτης φάνηκε πως η θεραπεία των ασθενών που είχαν οξύ στεφανιαίο επεισόδιο με συνδυασμό Ασπιρίνης και Κλοπιδογρέλης ήταν ανεπαρκής, αν και έχει αποδειχθεί ότι ο συνδυασμός αυτός είναι άκρως αποτελεσματικός στη δευτερογενή πρόληψη των Ο.Σ.Σ.<sup>37</sup> Εκτός όμως των ιατρικών λόγων (παρενέργειες φάρμακων), η αποτυχία της φαρμακευτικής αγωγής οφειλόταν και σε οικονομικούς περιορισμούς από τον προϋπολογισμό για τα φάρμακα. Ίσως έτσι να εξηγείται η παρατηρημένη αποτυχία στην καθοδηγούμενη από τις κατευθυντήριες οδηγίες φαρμακευτική αγωγή από τους γερμανούς γιατρούς.

Μια άλλη μελέτη<sup>38</sup> που έγινε σε πανεπιστημιακό νοσοκομείο της βορείου Νορβηγίας είχε σαν στόχο να διερευνήσει σε ποιο βαθμό επιτυγχάνονται οι επιθυμητοί στόχοι για τη δευτερογενή πρόληψη της στεφανιαίας νόσου και αν η φαρμακευτική αγωγή ήταν η ενδεικνυόμενη σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε αγγειοπλαστική στεφανιαίων αγγείων, για ένα τρίμηνο από το Ιανουάριο μέχρι το Φεβρουάριο του 2002. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε και οι στόχοι που τέθηκαν ήταν παρόμοια με την παρούσα μελέτη. Τα δεδομένα των ασθενών για αρτηριακή πίεση, σάκχαρο και φαρμακευτική αγωγή πάρθηκαν από το αρχείο του νοσοκομείου και χρησιμοποιήθηκαν αναδρομικά. Συμπεριλήφθηκαν 229 ασθενείς, εκ των οποίων οι 9 ασθενείς πέθαναν μετά την αγγειοπλαστική, 16 δεν προσήλθαν στο πρώτο ραντεβού και 4 περιπτώσεις δεν είχαν καταχωρημένες τις απαραίτητες πληροφορίες για τη νόσο τους. Οι 80 αγγειοπλαστικές ήταν προγραμματισμένες και οι 120 έγιναν σε επείγουσα βάση. Ο μέσος όρος ηλικίας των ασθενών ήταν 65,7 έτη, οι 56 ήταν γυναίκες και οι 144 άντρες σε σύνολο 229 ασθενών. Το 8% ήταν διαβητικοί. Οι 158 ασθενείς (79%) είχαν προηγούμενο ιστορικό στηθάγχης. Ο βαθμός επιτυχίας του στόχου για την αρτηριακή πίεση ήταν κάτω από 140/90 mmHg. Η μέση συστολική πίεση ήταν 141/82 mmHg την ώρα της αγγειοπλαστικής και 143/82 mmHg στους τρεις μήνες παρακολούθησης. Μόνο δύο ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη είχαν συστολική πίεση κάτω από 130 mmHg, ο οποίος είναι ο επιθυμητός στόχος που συστήνεται από το JNC VI.<sup>39</sup> Αντίθετα τα επίπεδα της χοληστερόλης ήταν γνωστά μόνο σε μικρή ομάδα ασθενών. Σε λιγότερο από το 1/3 των ασθενών είχαν πετύχει το στόχο για τη χοληστερόλη, κάτω από 5 mmol/L την ώρα της αγγειοπλαστικής. Δύο ασθενείς χωρίς ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη είχαν επίπεδα γλυκόζης πάνω από 11,1 mmol/L.

Επίπεδα πάνω από 11,1 mmol/L είχαν παρατηρηθεί σε 11 ασθενείς με γνωστό διαβήτη. Η HbA<sub>1c</sub> ήταν μετρημένη μόνο σε μερικές περιπτώσεις.

Όσον αφορά τη φαρμακευτική αγωγή που συνταγογράφηκε, ο μέσος όρος φαρμάκων με αντιυπερτασικό αποτέλεσμα ήταν 1,1 την ώρα της αγγειοπλαστικής και αυξήθηκε ένα μήνα αργότερα σε 1,4. Η αύξηση οφειλόταν στη συνταγογράφηση β-αποκλειστή και AMEA για ασθενείς που υποβλήθηκαν σε αγγειοπλαστική. Το 23% των ασθενών πήραν διουρητικά κυρίως φουροσεμίδη. Χαμηλές δόσεις ασπιρίνης δόθηκαν σε 183 (42%) στους τρεις μήνες μετά την αγγειοπλαστική. Εντούτοις μόνο 65% των ασθενών έπαιρναν ασπιρίνη κατά την εισαγωγή τους στο νοσοκομείο. Συμπερασματικά ο βαθμός επίτευξης του στόχου για την αρτηριακή πίεση ήταν χαμηλός ειδικά για τη συστολική αρτηριακή πίεση. Ίσως γιατί μέχρι τότε η θεραπεία της αρτηριακής πίεσης είχε αποτύχει<sup>39</sup>. Οι κατευθυντήριες οδηγίες για τη θεραπεία της καρδιακής υπέρτασης ήταν η χορήγηση 2 ή 3 φαρμάκων συμπεριλαμβανομένων των διουρητικών<sup>40</sup>. Ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών ήταν σε στατίνη στην τρίμηνη παρακολούθηση μετά την αγγειοπλαστική, όμως πολύ λίγοι ασθενείς είχαν επίπεδα κάτω από 5 mmol/L. Παρατηρήθηκε συχνή συνταγογράφηση της ασπιρίνης σε πάνω από 90% των ασθενών και θεωρήθηκε ικανοποιητικό, λαμβάνοντας υπόψη και τις αντενδείξεις. Η μελέτη συνέστησε ποιο εκτεταμένη μέτρηση της γλυκόζης νηστείας και της γλυκοζηλιωμένης αιμοσφαιρίνης HbA<sub>1c</sub> σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο με σκοπό την καλύτερη αντιδιαβητική αγωγή και για εντοπισμό των διαβητικών ασθενών. Από τα αποτελέσματα της μελέτης φάνηκε ότι υπάρχει κάποιος βαθμός επίτευξης του στόχου, αλλά ακόμα επιβάλλονται πολλές βελτιώσεις.

Σε μελέτη που έγινε στην Ισλανδία<sup>41</sup>, αυτή σκοπό είχε να αξιολογήσει την ιατρική φροντίδα στη δευτερογενή πρόληψη και θεραπεία της στεφανιαίας νόσου στην κλινική πράξη. Η μελέτη συμπεριέλαβε 533 ασθενείς με στεφανιαία νόσο, που απάντησαν σε ερωτηματολόγιο για τους παράγοντες κινδύνους και την τρέχουσα φαρμακευτική τους αγωγή. Επίσης χρησιμοποιήθηκαν και οι φάκελοι των ασθενών. Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε 4 ομάδες ανάλογα με το ιατρικό ιστορικό τους: 1. Εγχείρηση by-pass 2. Αγγειοπλαστική 3. Έμφραγμα μυοκαρδίου 4. Στηθάγχη. Καταγράφηκαν η αρτηριακή πίεση, το κάπνισμα, ο δείκτης μάζας σώματος, η άσκηση, τα επίπεδα της χοληστερόλης και η φαρμακευτική αγωγή των ασθενών. Από τους 533 ασθενείς που επιλέγηκαν για τη μελέτη συμμετείχαν οι 402 (75%), το 15%

παρακολουθήθηκε αποκλειστικά από οικογενειακούς γιατρούς και το 23% παρακολουθήθηκε ταυτόχρονα από οικογενειακούς γιατρούς και καρδιολόγους. Από αυτούς που υπεβλήθησαν σε εγχείρηση by-pass, το 84% (n=402) ήταν άνδρες και το 18% (n=257) ήταν γυναίκες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 60% των ασθενών ήταν υπέρβαροι (BMI>25). Ο μέσος όρος χοληστερόλης ήταν 6.2 mmol/L. Το 95% είχαν χοληστερόλη 6.07 μέχρι 6.34 mmol/L. Αρτηριακή πίεση καταγράφηκε στο 92% των ασθενών και η μέση συστολική και μέση διαστολική πίεση ήταν 143 με 82mmHg αντίστοιχα. Το 15% εξακολουθούσε να καπνίζει και το 56% ήταν πρώην καπνιστές. Το 28% των ασθενών πήρε υπολιπιδαιμική αγωγή κατά τη διάρκεια της μελέτης. Ασπιρίνη πήραν 284 ασθενείς (71%). Β-αποκλειστή πήρε το 52% και ανταγωνιστές ασβεστίου πήρε το 36% των ασθενών. Διπλάσιες γυναίκες πήραν νιτρώδη από ότι οι άνδρες ασθενείς, 57% με 27% αντίστοιχα. Η μελέτη έδειξε ότι η παρακολούθηση των στεφανιαίων ασθενών στην Ισλανδία ήταν ανεπαρκής.

Σε μια πολυκεντρική μελέτη την EUROACTION, στην οποία συμμετείχαν νοσοκομεία από οχτώ ευρωπαϊκές χώρες και συμπεριέλαβε 3088 ασθενείς με στεφανιαία νόσο, μελετήθηκε η προληπτική καρδιολογία στην Ευρώπη και κατά πόσο θα μπορούσαν να βελτιωθούν τα επίπεδα πρόληψης της στεφανιαίας νόσου στην κλινική πράξη<sup>42</sup>. Τα τελικά σημεία που μελετήθηκαν ήταν ο τρόπος ζωής, το κάπνισμα, η διαίτα, η φυσική άσκηση, η ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, ο έλεγχος των λιπιδίων και της γλυκόζης και τέλος η συνταγογράφηση καρδιοπροστατευτικών φαρμάκων. Σ' ένα χρόνο παρακολούθησης το πρόγραμμα είχε καταγράψει την απεξάρτηση από το κάπνισμα, την ελάττωση των προσλαμβανομένων λιπαρών ουσιών, την κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και ψαριών, τη φυσική δραστηριότητα, την ελάττωση της αρτηριακής πίεσης, την ελάττωση της LDL χοληστερόλης, την συνταγογράφηση στατινών και ανατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης. Η EUROACTION έδειξε ότι τα επίπεδα προληπτικής ιατρικής στα γενικά νοσοκομεία της Ευρώπης μπορεί να βελτιωθούν. Επίσης κατάφερε να εισαγάγει την προληπτική θεραπεία στην καθημερινή κλινική πράξη. Έδειξε ότι η κάθε χώρα πρέπει να κάνει τις δικές της μελέτες, ανάλογα με τις κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες που επικρατούν σε κάθε χώρα.

Στη μελέτη GRACE<sup>43</sup> έγινε προσπάθεια έλεγχου της συμμόρφωσης των γιατρών στη φαρμακευτική αγωγή και ποιες διαφοροποιήσεις είχαν στα διάφορα νοσοκομεία. Η

μελέτη αυτή είναι η μεγαλύτερη καταγραφή όλων των στεφανιαίων συνδρόμων. Σχεδιάστηκε με σκοπό την βελτίωση στην ποιότητα της φροντίδας των στεφανιαίων ασθενών με έμφραγμα και ασταθή στηθάγχη. Διήρκησε έξι μήνες με συμμετοχή πολλών ευρωπαϊκών χωρών και συμπεριελήφθησαν 11.543 ασθενείς, πάνω από 18 χρονών, με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η χρήση ασπιρίνης ήταν παρόμοια σε όλα τα νοσοκομεία σε όλες τις γεωγραφικές περιοχές, η χρήση GP IIb/IIIa στην αγγειοπλαστική επέμβαση ήταν πιο ψηλή σε νοσοκομεία με διδακτικό έργο ενώ η χρήση χαμηλού μοριακού βάρους ηπαρίνης ήταν σημαντικά χαμηλότερο. Κατά το εξιτήριο τους οι ασθενείς πήραν αναστολείς ανατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης (AMEA) και στατίνη πιο συχνά σε νοσοκομεία με επεμβατικό εργαστήριο. Η χρήση β-αποκλειστών κατά το εξιτήριο ήταν χαμηλότερη σε μη διδακτικά νοσοκομεία και σε νοσοκομεία χωρίς επεμβατικό εργαστήριο. Στο εξάμηνο μετά το εξιτήριο η θνησιμότητα ήταν 4,8% σε ασθενείς με STEMI (οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου), 6,2% σ' αυτούς με NSTEMI και 3,6 % σε αυτούς με ασταθή στηθάγχη. Για όλους τους ασθενείς, παράγοντες που σχετίστηκαν με αυξημένη θνησιμότητα μετά την έξοδο από το νοσοκομείο ήταν το φύλο και η ηλικία. Η μελέτη GRACE όπως και η μελέτη που έγινε στην Γερμανία-Κολωνία, είχαν εξάμηνη παρακολούθηση όπως και η παρούσα μελέτη όμως η συγκεκριμένη μελέτη ήταν αναδρομική και προοπτική και είχε στόχους τους προδιαθεσικούς παράγοντες όπως και την φαρμακευτική αγωγή των καρδιοπαθών.

Στην EUROSPIRE III μελετήθηκε αν τηρούνται από τους γιατρούς οι κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας<sup>44</sup>.

Η Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία με σκοπό την πρόληψη των καρδιαγγειακών επεισοδίων στην Ευρώπη εκδίδει από το 1994 κατευθυντήριες οδηγίες, που στηρίζονται σε μελέτες όπως η Eurospire I, η Eurospire II και Eurospire III. Η Eurospire III είναι πολυκεντρική μελέτη της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας, με συμμετοχή 22 ευρωπαϊκών χωρών. Σκοποί της μελέτης ήταν:

1. Να διαπιστώσει αν στους ασθενείς με στεφανιαία νόσο ακολουθούνται οι ευρωπαϊκές κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων.
2. Να διαπιστώσει αν στις οικογένειες των ασθενών με πρόωρη στεφανιαία νόσο έχει γίνει οποιοσδήποτε προληπτικός έλεγχος για παράγοντες κινδύνου.

3. Και αν ναι, να περιγράψει την τυχόν αντιμετώπισή τους με τροποποίηση του τρόπου ζωής τους ή και έναρξη φαρμακευτικής αγωγής.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της EUROSPIRE III, στην Ευρώπη ένας στους πέντε καπνίζει. (23,8% στην Κύπρο και 17,2% ο μέσος όρος στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες) Τέσσερις στους πέντε ασθενείς είναι υπέρβαροι ΔΜΣ> 25. Το 88% των στεφανιαίων ασθενών στην Κύπρο είναι υπέρβαροι και παχύσαρκοι, ενώ ο μέσος όρος στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες 81,8%. Όσον αφορά τον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης, μόνο το ένα τρίτο των ασθενών που παίρνουν φάρμακα ελέγχουν την πίεσή τους σύμφωνα με το θεραπευτικό στόχο. Ο έλεγχος της υπέρτασης στην Κύπρο είναι 39,3% έναντι 37,3% του μέσου όρου στην Ευρώπη.

Η συχνότητα του διαβήτη είναι 24,6% στην Eurospire III. Το ποσοστό διαβητικών στεφανιαίων ασθενών είναι 41,7 % στην Κύπρο και 34,8% στην Ευρώπη. Ο θεραπευτικός στόχος για το σακχαρώδη διαβήτη (HbA1c <6,5) είναι φτωχός. Είναι 20,7% στην Κύπρο και 34,7% στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Μόνο το ένα τρίτο των ασθενών ακολουθούν συγκεκριμένες συμβουλές ή κάποιου τύπου προγράμματα αποκατάστασης.

Η χρήση καρδιοπροστατευτικών φαρμάκων αυξάνεται διαχρονικά στις τρεις μελέτες

1. Τα αντιαιμοπεταλικά φάρμακα αυξήθηκαν από 8% στο 93%
2. Οι β- αναστολείς από 50% στο 86%
3. Οι ΑΜΕΑ από 31% σε 75%
4. Οι στατίνες από 18% στο 87%
5. Τα διουρητικά από 15% στο 31%
6. Η χρήση των ανταγωνιστών ασβεστίου μειώθηκε από 35% στο 25%.
7. Η χρήση αντιπηκτικών παρέμεινε η ίδια.

### **2.7.2. Μελέτες αποτελεσματικότητας θεραπείας**

Έχουν γίνει πάρα πολλές μελέτες σχετικά με την αποτελεσματικότητα των στατινών και το όφελος που έχουν οι καρδιοπαθείς από τη λήψη τους. Στην ASCOT Trial (Anglo-Scandinavian Cardiac Outcome trial) εκτιμήθηκε ο ρόλος των στατινών (ατορβοστατίνης) στην πρόληψη της καρδιαγγειακής νόσου, σε υπερτασικούς

ασθενείς<sup>45</sup>. Η ατορβοστατίνη μείωσε το σχετικό κίνδυνο για θανατηφόρο/μη-θανατηφόρο εγκεφαλαγγειακό επεισόδιο κατά 27%. Τα συνολικά καρδιαγγειακά επεισόδια και παρεμβάσεις κατά 21% και το σύνολο των στεφανιαίων επεισοδίων κατά 29%. Τα οφέλη ήταν εμφανή στον πρώτο χρόνο και δεν υπήρχε διαφορά στις παρενέργειες μεταξύ ατορβοστατίνης και εικονικού φαρμάκου<sup>45</sup>.

Η μελέτη MIRACLE, Myocardial Ischemia Reduction with Aggressive Cholesterol Lowering και η μελέτη PROVE-IT είναι μελέτες που έδειξαν ότι η ενδονοσοκομειακή έναρξη της θεραπείας με στατίνες σε ασθενείς με ασταθή στηθάγχη ή οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου έχει ευεργετικά αποτελέσματα. Η πρόωμη επιθετική θεραπεία με στατίνη οδήγησε σε μια ευνοϊκή τάση προς μείωση του κύριου τελικού σημείου (καρδιαγγειακός θάνατος, ΕΜ, επανεισαγωγή για ΟΣΣ ή εγκεφαλαγγειακό επεισόδιο) (14.4% έναντι 16.7%).

Στη μελέτη CAPRIE, Clopidogrel versus Aspirin in Patients at risk of ischemic Events<sup>46</sup>, έδειξε πως η Κλοπιδογρέλη μείωσε το συνδυασμένο τελικό σημείο νέου εγκεφαλικού επεισοδίου, νέου εμφράγματος ή άλλου αγγειακού θανάτου, κατά 8,7%, σε σχέση με την ασπιρίνη. Το όφελος ήταν μέγιστο στους ασθενείς με περιφερική αγγειακή νόσο.

Οι μελέτες EUROPA και HOPE έδειξαν τα ευεργετικά αποτελέσματα των ΑΜΕΑ στην ΣΣ. Συγκεκριμένα η μελέτη EURORA, (European Trial on Outcome of Cardiac Events with Perindopril in Stable Coronary Artery Disease<sup>47</sup>), η περιντοπρίλη μείωσε το κύριο τελικό σημείο καρδιαγγειακού θανάτου, ΕΜ, ή καρδιακής ανακοπής κατά 20%. Τα ευεργετικά αποτελέσματα παρατηρήθηκαν σε όλες τις ηλικιακές ομάδες και σε ασθενείς με και χωρίς διαβήτη, υπέρταση ή προηγούμενο ΕΜ. Η μελέτη HOPE, (Heart Outcomes Prevention Evaluation<sup>48</sup>), το κύριο τελικό σημείο ΕΜ, εγκεφαλικό επεισόδιο ή θάνατος από καρδιαγγειακές αιτίες μειώθηκε κατά 22% με τη ραμιπρίλη. Η ραμιπρίλη μείωσε, επίσης, το θάνατο από καρδιαγγειακές αιτίες κατά 26% και τη θνητότητα όλων των αιτίων κατά 16%.

## 2.8. Συμμόρφωση Ασθενών, Ανασκόπηση σχετικών μελετών

### 2.8.1. Ο ορισμός της συμμόρφωσης

Συμμόρφωση ορίζεται ο βαθμός στον οποίο ο ασθενής εφαρμόζει τις ιατρικές συμβουλές όσον αφορά τον τρόπο ζωής, τις διατροφικές συνήθειες, τη συνέπεια στα ραντεβού του και τη λήψη της φαρμακευτικής αγωγής που του δόθηκε (Αυτό μπορεί να εκφραστεί ποσοτικά σε ποσοστά των συνταγογραφούμενων δόσεων που δόθηκαν). Στη θεραπευτική αγωγή της αρτηριακής πίεσης, η ελάχιστη συμμόρφωση που απαιτείται είναι γύρω στο 80% για να επιτευχθεί ικανοποιητική πτώση της πίεσης<sup>49</sup>.

Ο ΠΟΥ ορίζει την συμμόρφωση ως το βαθμό κατά τον οποίο κάποιο άτομο ανταποκρίνεται με την συμπεριφορά του, στις συστάσεις του επαγγελματία υγείας<sup>50</sup>, σε σχέση με το κάπνισμα, την διατροφή, και την φυσική δραστηριότητα. Γενικά συμμόρφωση καθορίζεται, στην βάση της συχνότητας της έντασης και της διάρκειας ανταπόκρισης στις ιατρικές συστάσεις.

Στα τέλη της δεκαετίας του 1970 άρχισαν μελέτες διερεύνησης των παραγόντων που επηρεάζουν την συμμόρφωση. Η πρώτη θεωρεία που χρησιμοποιήθηκε για να εξηγηθούν συμπεριφορές σε σχέση με την συμμόρφωση στις ιατρικές οδηγίες ήταν το μοντέλο υγείας (Health Belief Model)<sup>51</sup>. Οι πιο πολλές παρεμβάσεις που προτάθηκαν για την βελτίωση συμμόρφωσης στις ιατρικές οδηγίες είναι υπέρ της απλούστευσης και βελτίωσης της αποτελεσματικότητας της ιατρικής θεραπείας και της ιατρικής πρακτικής. Πολλές παρεμβάσεις για την προαγωγή υγιούς συμπεριφοράς είναι βασισμένες σε κοινωνικό-γνωστικά μοντέλα (social cognition models)<sup>52</sup>.

### 2.8.2. Τρόποι μέτρησης της συμμόρφωσης

Η συμμόρφωση είναι ο ακρογωνιαίος λίθος για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των παραγόντων κινδύνου και τη μείωση της νοσηρότητας στη στεφανιαία νόσο. Οι κυριότεροι τρόποι μέτρησης της συμμόρφωσης είναι οι πιο κάτω<sup>53</sup>:

**1) Φαρμακολογικές μετρήσεις:** Εντοπισμός στον ορό αίματος και στα ούρα συγκέντρωσης των φάρμακων ή χρησιμοποιώντας βιολογικούς δείκτες στα χάλια. Η φαρμακολογική μέθοδος δίνει ποσοστά της μη συμμόρφωσης τα οποία είναι

υψηλότερα από άλλες μετρήσεις<sup>54</sup>. Αν και έχει υψηλότερη ευαισθησία και ειδικότητα, εντούτοις είναι δύσκολο να εφαρμοστεί στην πράξη.

**2) Κλινικές μετρήσεις:** Κλινική εκτίμηση του γιατρού, αξιολόγηση της ακριβούς προσέλευσης στα ραντεβού, με τη χρήση ερωτηματολογίου ή λαμβάνοντας υπόψη τις παρενέργειες των φαρμάκων.

**3) Φυσικά μέτρα:** Εξακρίβωση ανανέωσης συνταγών, μέτρηση των χαπιών ή μέτρηση των υπολειπόμενων χαπιών. Η μέθοδος μέτρησης των υπολειπόμενων χαπιών με ερώτηση υπερεκτιμά τον αριθμό των χαπιών που λαμβάνονται, συγκρινόμενη με τη μηχανή ηλεκτρονικής μέτρησης των χαπιών<sup>55</sup>. Σήμερα δεν υπάρχει gold standard που να επιτρέπει ακριβή μέτρηση της συμμόρφωσης. Εντούτοις η ηλεκτρονική μέτρηση χαπιών (Medication Event Monitoring System MEMS) ίσως να είναι το καλύτερο υπάρχον σύστημα μέτρησης της συμμόρφωσης<sup>56</sup>.

#### **4) «Αυτοαναφορά ασθενή/ερωτηματολόγιο»:**

Είναι και η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε σε αυτή τη μελέτη στηρίζεται σε δομημένο ερωτηματολόγιο με σκοπό την συλλογή όσον το δυνατό περισσότερων στατιστικών πληροφοριών για μια ομάδα πληθυσμού. Η μέθοδος του ερωτηματολογίου χρησιμοποιείται για έρευνες κοινωνικού περιεχομένου, και μάρκετινγκ. Είναι μια αξιόπιστη μέθοδος για την συλλογή μεγάλου όγκου πληροφοριών για μεγάλες ομάδες πληθυσμού. Η καλή δομή του ερωτηματολογίου είναι κριτικής σημασίας για την αξιοπιστία μιας μελέτης. Τα μειονεκτήματα αυτής της μεθόδου, είναι πως οι ερωτηθέντες μπορούν να μεγαλοποιούν τις απαντήσεις, να βρίσκονται σε δύσκολη θέση να απαντήσουν ειλικρινά, και να μη θυμούνται. Επίσης μπορεί να διακόψουν την συμμετοχή τους στην μελέτη με συνέπεια να χάνονται πολύτιμες πληροφορίες.

### **2.8.3. Παράγοντες που σχετίζονται ή επηρεάζουν αρνητικά την συμμόρφωση**

Υπάρχουν τέσσερις παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμόρφωση 1) Ο ασθενής 2) η πάθηση 3) η φαρμακευτική αγωγή και 4) το θεραπευτικό περιβάλλον<sup>57</sup>.

#### **1) Ο ασθενής**

Τα δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά, όπως ηλικία, το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο και η κοινωνική τάξη, έχουν μικρή επίδραση στη συμμόρφωση. Μελέτες που έχουν γίνει για την συμμόρφωση, αποκατάστασης καρδιοπαθών κατέληξαν πως η ηλικία, το γυναικείο φύλο και το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο αυστηρά συνδέονται με φτωχή συμμόρφωση<sup>58</sup>. Επίσης Ψυχολογικά χαρακτηριστικά όπως το άγχος, η



κατάθλιψη και η ασυνειδησία επηρεάζουν αρνητικά την συμμόρφωση<sup>59</sup>. Η συμμόρφωση επηρεάζεται και από ψυχο-κοινωνικούς παράγοντες, όπως 1) Οι γνώσεις του ασθενή για την παθοφυσιολογία της ασθένειας και την θεραπείας της, 2) Από τα πιστεύω του ασθενή για το τι αποτελεί απειλή για αυτόν και την βαρύτητα της ασθένειας του, 3) Η στάση του ασθενή απέναντι στην ασθένεια και στην θεραπεία, 4) Από το εσωτερικό έλεγχο του ατόμου, ότι δηλαδή, μπορεί να ελέγξει την ασθένεια του, από τα μέτρα που θα πάρει ο ίδιος. 4) Από την πεποίθηση πως η κατάσταση της υγείας τους επηρεάζεται από άλλους ανθρώπους. 5) Στην αποτελεσματικότητα του ατόμου και την κοινωνική υποστήριξη από την οικογένεια, τους φίλους και το κοινωνικό περιβάλλον.

## **2) Η πάθηση**

Οι περισσότεροι ασθενείς με υπέρταση δεν έχουν συμπτώματα, για αυτό είναι δύσκολο να πειστούν να πάρουν αγωγή ή να αλλάξουν τρόπο ζωής. Ο Bittar βρήκε πως μόνο ένας στους δυο ασθενείς συνεχίζει την αγωγή του στον ένα χρόνο και μεταξύ 54% και 83% στα πέντε χρόνια<sup>60</sup>.

Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ πάθησης και συμμόρφωσης με τις ιατρικές οδηγίες, όμως είναι μικρή. Για παράδειγμα η συμμόρφωση ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια, είναι καλύτερη από ότι σε ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα. Η μη συμμόρφωση στην ρευματοειδή αρθρίτιδα, συμβαίνει γιατί ο ασθενής αισθάνεται καλά, και αλλάζει την φαρμακευτική αγωγή για να έχει λιγότερες παρενέργειες<sup>61</sup>. Τα χαρακτηριστικά της ασθένειας επίσης παίζουν ρόλο στην συμμόρφωση. Ένας ασθενής με μειωμένη αντοχή στην κόπωση, δύσκολα θα ενταχθεί σε ένα πρόγραμμα αποκατάστασης καρδιοπαθών. Ακόμα τα υπέρβαρα άτομα έχουν 2.5 φορές πιθανότητες να μην συμμορφωθούν παρά τα μη υπέρβαρα άτομα<sup>62</sup>.

## **3) Η φαρμακευτική αγωγή**

Η νομιμότητα της συνταγής είναι πολύ σημαντική, δηλαδή το να γράφεται από γιατρό, γιατί με τη συνταγή είναι ο μόνος τρόπος που δίνονται γραπτές οδηγίες στον ασθενή. Επίσης σημαντικό ρόλο στη συμμόρφωση έχουν οι φαρμακοποιοί και οι νοσηλευτές, λόγω της ειδικής σχέσης που έχουν, και οι ασθενείς τους εμπιστεύονται συχνά. Χαρακτηριστικά όπως 1) η πολυπλοκότητα της φαρμακευτικής αγωγής, 2) η αλλαγή της φαρμακευτικής αγωγής, 3) η διάρκεια της αγωγής, και 4) η παρουσία παρενεργειών, σχετίζονται με την συμμόρφωση.

Η συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή βελτιώνεται με την ελάττωση της πολυπλοκότητας στις ιατρικές οδηγίες. Για την φαρμακευτική αγωγή, η ελάττωση του

αριθμού των χαπιών που λαμβάνονται<sup>63</sup> και οι ημερήσιες δόσεις, δηλαδή πόσες φορές την μέρα πρέπει να παίρνεται το φάρμακο, επηρεάζουν την συμμόρφωση<sup>64</sup>.

Σε μια μελέτη που είχε σαν στόχο να εξετάσει το βαθμό συμμόρφωσης, σε τρεις ομάδες ηλικιωμένων καρδιοπαθών, ο βαθμός συμμόρφωσης ήταν 87% για αυτούς που έπαιρναν φάρμακο μια φορά την μέρα, 81%, σε αυτούς που έπαιρνα φάρμακο 2 φορές την μέρα, και 77% σε αυτούς που έπαιρναν αγωγή 4 φορές την μέρα<sup>65</sup>.

Άλλος λόγος που επηρεάζει τη συμμόρφωση είναι αναπόφευκτα η διάρκεια της θεραπείας. Με το πέρας του χρόνου η συμμόρφωση ελαττώνεται συνέχεια. Αν ελαττώσουμε την διάρκεια της αγωγής βελτιώνεται η συμμόρφωση. Η συμμετοχή καρδιοπαθών σε πρόγραμμα αποκατάστασης έδειξε πως με το πέρας του χρόνου η συμμετοχή των ασθενών έπεφτε. Συγκεκριμένα ο ρυθμός συμμετοχής ήταν 75% στους 3 μήνες, 60% στους 6 μήνες και 50% στους 12 μήνες<sup>66</sup>.

Οι παρενέργειες των φαρμάκων είναι μεγάλο εμπόδιο στην καλή συμμόρφωση<sup>67</sup>. Πράγματι, 69% των ασθενών που είχαν παρενέργειες σχετίστηκαν με μη συμμόρφωση στην φαρμακευτική αγωγή, σε σύγκριση με το 39% που δεν είχαν παρενέργειες. Πολλές μελέτες έχουν δείξει πως ο βαθμός συμμόρφωσης διαφέρει ανάλογα με το θεραπευτικό αποτέλεσμα των φαρμάκων. Η Ανθεκτικότητα στη φαρμακευτική αγωγή, δηλαδή η αναποτελεσματικότητα των φαρμάκων επηρεάζει αρνητικά την συμμόρφωση. Η μη συμμόρφωση που σχετίζεται με της παρενέργειες φάρμακων, είναι πιο έντονη ιδιαίτερα σε παθήσεις όπως η υπέρταση που δεν έχει συμπτωματολογία. Όταν ο ασθενής αισθάνεται καλύτερα και θεωρεί ότι η φαρμακευτική αγωγή που πήρε του επηρέασε την ποιότητα ζωής διακόπτει την φαρμακευτική αγωγή<sup>68</sup>. Μερικοί ασθενείς θεωρούν το να παίρνουν φάρμακα ότι είναι συνώνυμο με τα γηρατειά και αρνούνται φαρμακευτικής αγωγής. Άλλοι λόγοι που επηρεάζουν αρνητικά την συμμόρφωση είναι ο Φόβος για παρενέργειες και ο Φόβος για εξάρτηση.

#### **4) Το θεραπευτικό περιβάλλον:**

Η συμμόρφωση επίσης επηρεάζεται από το θεραπευτικό περιβάλλον του ασθενή. Ο γιατρός είναι υπεύθυνος για τη συνταγογράφηση των φαρμάκων. Οι ασθενείς που παρακολουθούνται από νεότερους γιατρούς έχουν καλύτερη συμμόρφωση. Επίσης ρόλο παίζει και το φύλο του γιατρού<sup>50</sup>. Ο Ely και οι συνεργάτες του αναφέρουν πως

οι γυναίκες γιατροί έχουν ασθενείς με καλύτερη συμμόρφωση, γιατί αφιερώνουν χρόνο να μιλήσουν στον ασθενή και έτσι δημιουργείται καλύτερη σχέση ασθενή-γιατρού που επηρεάζει θετικά την συμμόρφωση<sup>69</sup>. Επίσης ασθενείς που συμμετείχαν στην απόφαση για την αγωγή τους είχαν καλύτερη συμμόρφωση. Άλλες μελέτες έχουν δείξει πως η καλή επικοινωνία ασθενή γιατρού, ενδυναμώνει την συμμόρφωση στην φαρμακευτική αγωγή<sup>70</sup>.

Η ενδονοσοκομειακή έναρξη της θεραπείας με στατίνη βελτιώνει επίσης την μακροπρόθεσμη συμμόρφωση συνδέοντας τη θεραπεία με στατίνη με τη νοσοκομειακή νοσηλεία. Αυτό αποδεικνύεται σε πολλές μελέτες όπως, στην A to Z<sup>71</sup> (στη Aggrastat το Zocor), και στην LIPS (Lescol Intervention Prevention Study)<sup>72</sup>. Στην μελέτη CHAMP, Cardiac Hospitalization Atherosclerosis Management Program, η ενδονοσοκομειακή έναρξη της θεραπείας με στατίνη συνδεόταν με μεγαλύτερη χρησιμοποίηση της στατίνης στον πρώτο χρόνο (91% έναντι 10%) και με μεγαλύτερη πιθανότητα παρουσίας επιπέδου LDL- χοληστερόλης <100mg/dL (58% έναντι 6%)<sup>73</sup>.

#### **2.8.4. Παράγοντες που προωθούν ή σχετίζονται θετικά με τη συμμόρφωση**

Υπάρχουν και μέσα που βελτιώνουν τη συμμόρφωση, αυτά είναι:

- 1) Οι ασθενείς με χρόνιες ασθένειες που είναι υψηλού κινδύνου έχουν καλύτερη συμμόρφωση. Στην μελέτη Ontario ο εντοπισμός αυτών των ασθενών, ήταν πολύ δύσκολο να επιτευχθεί λόγω μεγάλων λαθών που μπορεί να γίνουν στον εντοπισμό τους.
- 2) Η Απλούστευση της θεραπείας με φάρμακα μακράς διάρκειας και συνδυασμούς φαρμάκων σε ένα χάπι, συνταγογράφηση της καλύτερα ανεκτής από τον ασθενή αγωγής. Προκαθορισμένος συνδυασμός φαρμάκων με δόση φαρμάκου μια φορά τη μέρα ή μια φορά τη βδομάδα-μονοθεραπεία ή και με ενοποιημένα πακέτα δόσεων.
- 3) Επίσης η ενημέρωση των ασθενών για την πάθησή τους και για τη δική τους φαρμακευτική αγωγή<sup>74</sup> σχετίζεται θετικά με την συμμόρφωση.
- 4) Πολύ βασικό στην θετική συμμόρφωση, είναι ακόμη η επιμόρφωση των ασθενών, ώστε να καταλαβαίνουν την αναγκαιότητα της θεραπείας τους<sup>75</sup>, και να τους δίνονται κίνητρα για την ενδυνάμωσή τους. Μέτρα που βοηθούν στην ενδυνάμωσή των ασθενών είναι με α) Με συμβουλές από το τηλέφωνο β) Με τη συμμετοχή φαρμακοποιών γ) Με θεραπεία από φαρμακοποιούς και νοσηλευτές δ) Με

υπενθύμιση με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ε) Με αυτό-παρακολούθηση ζ) Με προσαρμοσμένες θεραπείες η) Με ανταμοιβές και άλλες στρατηγικές θ) Με κοινωνική στήριξη του ασθενή<sup>76</sup>.

### **2.8.5. Ανασκόπηση μελετών αναφορικά με την συμμόρφωση ασθενών**

Σε ανασκόπηση, βιβλιογραφίας, της βάση δεδομένων MEDLINE από το 1972 μέχρι και τον Ιούνιο του 2002, σε άρθρο του διεθνούς περιοδικού κλινικής πρακτικής, εντοπίστηκαν μελέτες<sup>77</sup>, οι οποίες με διάφορες παρεμβάσεις βελτιώνουν την συμμόρφωση στην αντιυπερτασική και υπολιπιδαιμική αγωγή.

Συγκεκριμένα περιγράφηκαν 62 σχετικές μελέτες και εντοπίστηκαν 79 παρεμβάσεις. Συνολικά 56% των παρεμβάσεων είχαν βρεθεί ότι βελτιώνουν τη συμμόρφωση των ασθενών και 40% των παρεμβάσεων δε δοκιμάστηκαν στην κλινική πράξη. Έξι παρεμβάσεις αξιολογήθηκαν για το οικονομικό τους όφελος και μόνο μια παρέμβαση βρέθηκε ότι μειώνει το συνολικό κόστος υγείας. 22 παρεμβάσεις παρέμειναν και 12 συνεστήθησαν, διότι βρέθηκε ότι βελτιώνουν σημαντικά τη συμμόρφωση των ασθενών. Μεταξύ των συστηνόμενων παρεμβάσεων που βελτιώνουν σημαντικά τη συμμόρφωση συμπεριλαμβάνονται: ο προκαθορισμένος συνδυασμός φαρμάκων, Ο Dezii<sup>78</sup> βρήκε πως αυτοί που παίρνουν μονοθεραπεία ή συνδυασμό φαρμάκων είχαν καλύτερη συμμόρφωση στους 12 μήνες παρά αυτοί που έπαιρναν πολλά χάπια. Η δόση φάρμακο υ μια φορά τη μέρα ή μια φορά τη βδομάδα παίζει ρόλο στην συμμόρφωση. Οι Skaer and colleagues<sup>79</sup> μελέτησαν αναδρομικά για 2 χρόνια διαφορετικά φαρμακευτικά σχήματα στην υπέρταση: μια φορά τη βδομάδα, μια φορά τη μέρα και δυο φορές τη μέρα. Οι ασθενείς που είχαν θεραπεία μια φορά την εβδομάδα ή και μια φορά τη μέρα είχαν καλύτερη συμμόρφωση από αυτούς που έπαιρναν χάπι δυο φορές τη μέρα. ( $p < 0.05$ ) Η καλύτερη συμμόρφωση γενικά συνδέεται με υψηλό κόστος αντιυπερτασικών φαρμάκων, αλλά λιγότερο κόστος για της άλλες υπηρεσίες ενός συστήματος υγείας.

Τα ενοποιημένα πακέτα δόσεων βοηθούν την συμμόρφωση. Στο πακέτο δίνεται οπτική υπενθύμιση για παραλειπούμενες δόσεις. Αυτή η μέθοδος βελτιώνει τη συμμόρφωση με σημαντική στατιστική διαφορά<sup>80</sup>. Μια άλλη παρέμβαση είναι οι συμβουλές από το τηλέφωνο. Ο Friedman και συνεργάτες<sup>81</sup> παρακολούθησαν 276 υπερτασικούς, για να αξιολογήσουν το σύστημα παρακολούθησης ασθενών με

τηλέφωνο και συμβουλές όσον αφορά την αντιυπερτασική αγωγή και τη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης. Οι ασθενείς μετρούσαν την πίεσή τους στο σπίτι και επικοινωνούσαν με υπολογιστή- συμβουλευτικό σύστημα μια φορά τη βδομάδα. Έδιναν αναφορά για τα επίπεδα πίεσης και για τυχόν παρενέργειες. Στους 6 μήνες παρακολούθησης το πρόγραμμα αυτό οδήγησε στη βελτίωση της συμμόρφωσης στους μελετηθέντες ασθενείς κατά 17% και στην ομάδα έλεγχου κατά 11.7%. Η μέση διαστολική πίεση μειώθηκε κατά 5.2mmHg στους μελετηθέντες ασθενείς και 0.8 mmHg στην ομάδα έλεγχου.

Ανάλυση υποομάδων έδειξε πως το σύστημα βοήθησε άτομα τα οποία δεν είχαν καλή συμμόρφωση προηγουμένως, με τη συμμετοχή φαρμακοποιών, Οι Faulkner and colleagues<sup>82</sup> μελέτησαν ασθενείς με στεφανιαία νόσο που έπαιρναν υπολιπιδαιμική αγωγή και ο φαρμακοποιός τους τους τηλεφωνούσε μια φορά τη βδομάδα για 12 εβδομάδες. Συγκρίθηκαν με ασθενείς που έπαιρναν τη συνηθισμένη φαρμακευτική αγωγή. Η μέση διαστολική πίεση μειώθηκε κατά 5.2 mmHg σε σύγκριση 0.8 mmHg στην ομάδα έλεγχου.

Θεραπεία από φαρμακοποιούς και νοσηλευτές: Οι McKenney and colleagues<sup>83</sup> πήραν υπερτασικούς ασθενείς και τους παρακολούθησαν για πέντε μήνες με μηνιαία επίσκεψη τριάντα λεπτών, στο φαρμακείο της κοινότητάς τους. Σε συνεχείς επισκέψεις οι φαρμακοποιοί αξιολόγησαν τη μέθοδο αυτή, δίνοντας επιμορφωτικό υλικό ή συμβουλευοντας για αλλαγή θεραπείας από τον ιατρό τους. Οι συγγραφείς κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η θεραπεία από φαρμακοποιούς μπορεί να βελτιώσει τη συμμόρφωση, όσο συνεχίζεται το πρόγραμμα παρακολούθησης.

Υπενθύμιση με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: Υπενθύμιση από τον υπολογιστή του φαρμακείου, το οποίο περιέχει επιμορφωτικό υλικό. Με αυτό παρακολούθησε, με προσαρμοσμένες θεραπείες, με ανταμοιβές και άλλες στρατηγικές Επίσης καλά είναι τα εξατομικευμένα προγράμματα με κέντρο τον ασθενή, που εμπλέκουν τη συχνή επαφή με τους επαγγελματίες υγείας.

Ο συνδυασμός παρεμβάσεων ήταν ο πιο αποτελεσματικός στο να βελτιωθεί η συμμόρφωση των ασθενών. Τονίστηκε πως όλες οι πιο πάνω παρεμβάσεις βοηθούν στην ενδυνάμωση της συμμόρφωσης, ωφελούν στην αποτελεσματικότερη θεραπεία

της υπέρτασης και της υπερλιπιδαιμίας. Η ενδυνάμωση της συμμόρφωση η οποία έχει αξιολογηθεί από πολλούς ερευνητές<sup>79</sup> και από το εθνικό πρόγραμμα της χοληστερόλης της Αμερικής, είναι η 'state of the art' επέμβαση για να βελτιωθεί η συμμόρφωση στην υπολιπιδαιμική αγωγή και πρέπει να έχει στόχο τους ασθενείς, τους γιατρούς και το σύστημα υγείας<sup>84</sup>.

Σε μελέτη για βελτίωση της συμμόρφωσης σε δυσλιπιδαιμικούς ασθενείς φάνηκε ότι<sup>85</sup> η συμμόρφωση ασθενών στην υπολιπιδαιμική αγωγή στον ένα χρόνο θεραπείας είναι γύρω στο 50%, ένα ποσοστό παρόμοιο και με άλλες φαρμακευτικές αγωγές. Στα 5-7 χρόνια θεραπείας, ένα ποσοστό από 6% μέχρι 31% διακόπτει την αγωγή.<sup>86</sup> Αναφορές από οργανισμούς υγείας δίνουν ποσοστά διακοπής της αγωγής από 12% μέχρι 45% στον ένα χρόνο παρακολούθησης. Σε ένα άλλο μεγάλο πρόγραμμα, οι μισοί ασθενείς διέκοψαν την υπολιπιδαιμική αγωγή, παρόλο που το κόστος της θεραπείας ήταν πληρωμένο από τους οργανισμούς ασφάλισης υγείας<sup>87</sup>. Μόνο το 25% των ασθενών με γνωστή στεφανιαία νόσο κατάφερε να είναι στους στόχους, LDL<100mg/Dl. (Expert Panel 1993). Αποτυχία στην επίτευξη θεραπευτικού στόχου παρατηρήθηκε σε ειδικές υποομάδες πληθυσμού όπως οι ηλικιωμένοι και οι χαμηλά κοινωνικοοικονομικά ασθενείς<sup>87</sup>. Μελέτες από κλινικές μελέτες με στατίνες έδειξαν ότι η συμμόρφωση μπορεί να είναι καλύτερη σε ασθενείς με διαγνωσμένη στεφανιαία νόσο παρά στην πρωτογενή πρόληψη. Τα ποσοστά διακοπής αγωγής στη δευτερογενή πρόληψη είναι μόνο 6% στα 5 χρόνια παρακολούθησης<sup>88</sup> ενώ στην πρωτογενή πρόληψη είναι 30%<sup>89</sup>. Παράγοντες που συνδέονται με την έλλειψη συμμόρφωσης εκ μέρους των ασθενών στην υπολιπιδαιμική αγωγή φαίνεται να είναι η χαμηλή δόση φάρμακου, η οποία είναι 4 φορές μεγαλύτερη από την υπερδοσολογία. Εντούτοις σε ασυμπτωματικούς υπερλιπιδαιμικούς ασθενείς η χαμηλή δόση φαρμάκου εκ μέρους των ασθενών είναι μάλλον σκόπιμη παρά το ότι ξέχασαν να πάρουν το χάπι<sup>90</sup>. Κάθε άτομο ρυθμίζει τη δόση ανάλογα με τις παρενέργειες του φαρμάκου, την αποτελεσματικότητα του φαρμάκου, το κόστος του, την ικανότητα του ατόμου να προσαρμοστεί στο ωράριο λήψης του φαρμάκου και την επιθυμία να παίρνει την ελάχιστη δυνατή δόση<sup>87</sup>.

Μελέτες έχουν δείξει ότι οι ασθενείς ρυθμίζουν από μόνοι τους τη φαρμακευτική τους αγωγή, προσπαθώντας να βρουν την πιο χαμηλή δόση για αυτούς, από φόβο για τις παρενέργειες, για να μη δημιουργηθεί εξάρτηση από το φάρμακο, θέλοντας έτσι

να δείξουν αυτονομία στη συμπεριφορά τους<sup>91</sup>. Μελέτες με διαφορετικές παθήσεις έδειξαν πως οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν τη μερική συμμόρφωση και τη μη συμμόρφωση είναι ο αριθμός των φαρμάκων, ο αριθμός των ημερήσιων δόσεων, η ύπαρξη παρενεργειών και η σοβαρότητά τους, η συμβατότητα με την καθημερινή ρουτίνα του ασθενή, το κόστος και η διάρκεια της αγωγής (Russel-Jacob, Dwyer, & Dunning, 1991; Morris, & Schulz, 1993).

Επίσης σημαντικό για τη συμμόρφωση είναι τα χαρακτηριστικά των προμηθευτών υγείας και η σχέση τους με τους ασθενείς. Σε μελέτες με υπερτασικούς ασθενείς, φάνηκε πως η κοινωνική στήριξη από τους προμηθευτές υγείας είχε βελτιώσει τη συμμόρφωση των ασθενών<sup>49</sup>. Παράγοντες που ευθύνονται για τη μη συμμόρφωση ήταν η έλλειψη υποστήριξης από ανθρώπους του περιβάλλοντος του ασθενή, η κοινωνική απομόνωση και η οικογενειακή κατάσταση. Παράγοντες που συνδέθηκαν με μεγαλύτερη συμμόρφωση ήταν η στήριξη από τους προμηθευτές, ο χρόνος που αφιέρωναν οι προμηθευτές υγείας για να μιλήσουν με τον άρρωστο και η ικανοποίηση με την ιατροφαρμακευτική περίθαλψη<sup>92</sup>.

Οι νοσηλεύτριες μπορούν να προωθήσουν τη συμμόρφωση στην υπολιπιδαιμική αγωγή. Μελέτες έχουν δείξει ότι η διαχείριση των προγραμμάτων υπολιπιδαιμικής αγωγής από νοσηλευτές ήταν αποτελεσματική και κατέγραψε σημαντική μείωση στην ολική και στην LDL – χοληστερόλη, συγκρινόμενη με τη συνηθισμένη ιατρική φροντίδα. Έδειξαν πως οι στεφανιαίοι ασθενείς που ακολουθούσαν προγράμματα αποκατάστασης μετά από καρδιακό επεισόδιο τυχαιοποιήθηκαν σε δυο ομάδες διαχείρισης, η πρώτη από νοσηλευτές και η δεύτερη από καρδιολόγους, και οι δυο ομάδες είχαν παρόμοια αποτελέσματα, πέτυχαν LDL-χοληστερόλη κάτω από 100mm/dL, κατά 39%. Η χρησιμοποίηση κατάλληλα εκπαιδευμένων νοσηλευτών στην υπολιπιδαιμική αγωγή είναι μια από τις πιο πετυχημένες στρατηγικές για να βελτιώσει τα επίπεδα λιπιδίων στο γενικό πληθυσμό με υψηλή LDL χοληστερόλη<sup>93</sup>.

Μια άλλη μελέτη που δημοσιεύτηκε στο JAMA το 2002 και η οπού έγινε στο Οντάριο του Καναδά ασχολήθηκε με τη συμμόρφωση ασθενών μεγάλης ηλικίας που ήταν σε αγωγή με στατίνη. Αντικείμενο μελέτης ήταν η διαιτητική συμμόρφωση με στατίνη σε τρεις κατηγορίες ασθενών 1). Αυτοί που είχαν πρόσφατο ΟΣΣ (22379 ασθενείς) 2). Αυτοί που είχαν χρόνια Στεφανιαία νόσο (36106 ασθενείς και 3). Αυτοί

που δεν είχαν στεφανιαία νόσο (85020 ασθενείς (πρωτογενής πρόληψη)). Η μελέτη στηρίχτηκε σε βάση δεδομένων ασθενών του Οργανισμού Ασφάλισης Υγείας του Οντάριο. Όλοι οι ασθενείς ήταν πάνω από 66 ετών, έλαβαν τουλάχιστο μια στατίνη στη χρονική περίοδο Γενάρης του 1994 και Δεκέμβρης του 1998, δε λάμβαναν προηγουμένως στατίνη και η παρακολούθηση έγινε περίπου 2 χρόνια. Η συμμόρφωση στα 2 χρόνια παρακολούθησης ήταν 40.1% για την πρώτη ομάδα, 36.1% για τη δεύτερη ομάδα και 25% για την τρίτη ομάδα. Από αυτό φαίνεται ότι οι ασθενείς με χρόνια στεφανιαία νόσο και αυτοί που έκαναν πρωτογενή πρόληψη είχαν τη λιγότερη συμμόρφωση. Η πρώτη ομάδα με οξύ στεφανιαίο επεισόδιο είχε και τα πιο ψηλά ποσοστά συμμόρφωσης. Συμπέρασμα οι υψηλού κινδύνου ασθενείς έχουν καλύτερη συμμόρφωση.

Σε μελέτη που έγινε στην από την Γαλλική εταιρεία υπέρτασης και από το τμήμα φαρμακευτικής του πανεπιστήμιου της Grenoble<sup>49</sup> βρέθηκε πως ο έλεγχος της υπέρτασης ήταν ανεπαρκής. Η μία εξήγηση για την έλλειψη αποτελεσματικότητας στη θεραπεία της αρτηριακής πίεσης είναι αναμφισβήτητα η φτωχή συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή. Η JNC VI<sup>40</sup> στην πρόληψη, διάγνωση και αξιολόγηση της θεραπείας έδειξε ότι 68% των υπερτασικών ήξεραν πως είχαν υψηλή πίεση, αλλά μόνο το 27% είχαν καταφέρει να ρυθμίσουν την πίεση τους. Η σημαντικότητα της φτωχής συμμόρφωσης επίσης βρέθηκε σε μελέτες για την ανθεκτικότητα (ανθιστάμενη υπέρταση) της φαρμακευτικής αγωγής<sup>94</sup>. Κατέγραψαν ότι η επίπτωση της ανθεκτικότητας στη φαρμακευτική αγωγή της αρτηριακής πίεσης ήταν μόνο 2,9% σε 1781 υπερτασικούς ασθενείς, σε παρακολούθηση ενός χρόνου.

Μια άλλη μελέτη εξέτασε τη συσχέτιση κατάθλιψης με τη μη- συμμόρφωση<sup>95</sup>. Η κατάθλιψη και το άγχος συναντούνται συχνά σε ασθενείς και έχουν συσχετιστεί με επηρεασμό του επιπέδου υγείας, με αποτέλεσμα να αυξάνεται η ζήτηση για υπηρεσίες υγείας από τους ασθενείς. Αυτή η μετά ανάλυση έκανε μια ποσοτική ανασκόπηση μελετών και συσχέτιζε τη μη συμμόρφωση ασθενών στη φαρμακευτική αγωγή με το άγχος και την κατάθλιψή τους. Μελετήθηκαν δεδομένα από μελέτες που ασχολήθηκαν με τη συμμόρφωση ασθενών και δημοσιεύτηκαν στο MEDLINE από το Γενάρη του 1968 μέχρι το Μάρτη του 1998. Σε αυτή την ανασκόπηση συμπεριλήφθηκαν μελέτες που διερεύνησαν τα επίπεδα συμμόρφωσης σε σχέση με την κατάθλιψη ή το άγχος. Συμπεριέλαβε ένα ιατρικό πρωτόκολλο το οποίο



συστάθηκε από ιατρούς μη ψυχιάτρους για ασθενείς που δεν έπαιρναν αγωγή για άγχος, κατάθλιψη ή για κάποια άλλη ψυχιατρική νόσο. Μέτρησαν τη σχέση μεταξύ συμμόρφωσης ασθενών και άγχους/κατάθλιψης. Στα αποτελέσματα βρέθηκε πως η σχέση μεταξύ άγχους και μη συμμόρφωσης ήταν ποικίλη και ο μέσος όρος ήταν μικρός και μη σημαντικός. Η σχέση μεταξύ κατάθλιψης και μη-συμμόρφωσης εντούτοις ήταν ουσιαστική και σημαντική, με Odds ration 3.03. Το Odds ration είναι 3 φορές μεγαλύτερο στους ασθενείς που δεν έχουν κατάθλιψη σε σχέση με τους ασθενείς με κατάθλιψη και δε θα έχουν συμμόρφωση στη φαρμακευτική τους αγωγή σύμφωνα με τις οδηγίες των γιατρών. Επίσης σημαντικό είναι πως η αναγνώριση της κατάθλιψης είναι παράγοντας κίνδυνου για φτωχή έκβαση της πορείας νόσου ανάμεσα σε ασθενείς οι οποίοι πιθανότατα να μη συμμορφώνονται με τη φαρμακευτική τους αγωγή.

Σε μια άλλη μελέτη<sup>94</sup> γίνεται προσπάθεια να εντοπιστούν τα χαρακτηριστικά γιατρών και ασθενών που επηρεάζουν την συμμόρφωση στη λήψη αντιυπερτασικής αγωγής. Χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από τα στοιχεία των ασθενών των βετεράνων στην Αμερική για περίοδο δυο χρόνων, από τον Απρίλιο του 1996 μέχρι τον Απρίλιο του 1998. Στα αποτελέσματα βρέθηκε πως, παρόλο που θεραπεία της υπέρτασης είναι σημαντική, η φτωχή συμμόρφωση στην αντιυπερτασική αγωγή είναι αρκετά διαδομένη. Ασθενείς που ήταν νεότεροι και λιγότερο δραστήριοι στη λήψη της αγωγής είχαν τάση να έχουν λιγότερη συμμόρφωση. Οι επαγγελματίες υγείας που ήταν πιο παλαιοί στο επάγγελμα και είχαν ειδικότητα στη θεραπεία της υπέρτασης είχαν λιγότερους ασθενείς που δε συμμορφώνονταν στη λήψη αγωγής για την υπέρταση.

### 3. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

#### 3.1. Εισαγωγή

Η Κύπρος για πρώτη φορά συμμετείχε σε Ευρωπαϊκό επίπεδο στην προληπτική καρδιολογία συμμετέχοντας στη Eurospire III. Τα οφέλη για την Κύπρο από τη συμμετοχή αυτή ήταν ότι πρώτη φορά γίνονται γνωστά δεδομένα σχετικά με τη δευτερογενή πρόληψη στην Κύπρο και τίθεται η προληπτική καρδιολογία στην Κύπρο σε επιστημονικές βάσεις. Τα αποτελέσματα της μελέτης θα βοηθήσουν στη βελτίωση της παρεχόμενης προληπτικής ιατρικής στην καρδιολογία της Κύπρου και θα είναι βάση δεδομένων για μελλοντικές συγκριτικές μελέτες.

#### 3.2. Σκοποί και στόχοι της μελέτης

Στη μελέτη ασχοληθήκαμε με τη δευτερογενή πρόληψη στη στεφανιαία νόσο. Όπως είναι γνωστό, η στεφανιαία νόσος είναι μία από τις πιο σημαντικές αιτίες θνησιμότητας και νοσηρότητας στον κόσμο. Έχει αποδειχτεί επιστημονικά πλέον ότι η πρόληψή της μπορεί να μειώσει τη θνησιμότητα. Στην Κύπρο δεν υπάρχουν καθόλου μεγάλες επιδημιολογικές μελέτες για τη στεφανιαία νόσο που να έχουν μελετήσει τους παράγοντες κινδύνου και τον τρόπο ζωής των Κυπρίων ασθενών, που να επιτρέπουν την δημιουργία διαγράμματος κινδύνου για τους Κύπριους ασθενείς. Σε αυτή τη μελέτη θα επιχειρήσουμε τη διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά την συμμόρφωση των ασθενών και των γιατρών στην επίτευξη των στόχων της δευτερογενούς πρόληψης. Τα συμπεράσματα από αυτή τη μελέτη θα βοηθήσουν προς την καλύτερη αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου στην χώρα μας.

Η μελέτη είχε διπλό σκοπό:

α) Να εξετάσει το βαθμό συμμόρφωσης ιατρών-καρδιολόγων με τις κατευθυντήριες οδηγίες για τη στεφανιαία νόσο. Αυτό έγινε μέσα από τη σύγκριση της δυναμικής μεταβολής (από βιοχημικές εξετάσεις στην πρώτη επίσκεψη μετά το εξιτήριο και στο εξάμηνο) ή/και επίτευξη των στόχων αναφορικά με τους κυριότερους παράγοντες κινδύνου στη δευτερογενή πρόληψη της ΣΝ όπως αυτές τέθηκαν από τη Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία. Μελετήθηκε επίσης η μεταβολή που είχαν τα ζωτικά σημεία, αρτηριακή πίεση και παλμός, και το είδος της φαρμακευτικής αγωγής που συνταγογραφήθηκε στην εξάμηνη παρακολούθηση.

β) Να μελετήσει τη συμμόρφωση των ασθενών με στεφανιαία νόσο στις οδηγίες των ιατρών τους μέσα από την καταγραφή των κυριότερων παραγόντων κινδύνου που είχαν οι ασθενείς μετά από εξάμηνη παρακολούθηση συγκρινόμενα με αυτά που καταγράφηκαν στους φακέλους των ασθενών κατά την εισαγωγή τους στο νοσοκομείο όπως επίσης και μέσω αυτοαναφοράς των επίπεδων συμμόρφωσης στην λήψη της αγωγής που συνταγογραφήθηκε.

**Οι επιμέρους στόχοι της μελέτης ήταν:**

α) Να μελετήσει τη μεταβολή των κυριότερων βιολογικών δεικτών (αρτηριακής πίεσης, χοληστερόλης, γλυκόζης, τριγλυκεριδίων, καρδιακής συχνότητας) σε διάστημα 6 μηνών από το εξιτήριο. Με αυτό τον τρόπο θα ελεγχθεί η έμμεση συμμόρφωση γιατρών και ασθενών,

β) Να διερευνήσει αν οι συνταγογραφήσεις των γιατρών είναι σύμφωνες με τις κατευθυντήριες οδηγίες της ΕΚΕ. Με αυτό τον τρόπο ελέγχεται η συμμόρφωση των γιατρών,

γ) Να καταγράψει τη συμμόρφωση ασθενών αναφορικά με τη λήψη της φαρμακευτικής αγωγής στους έξι μήνες μετά το εξιτήριο,

δ) Να συσχετίσει τη συμμόρφωση ασθενών με το φύλο ιατρού, τα χρόνια εμπειρίας ιατρού, με τον τόπο διαμονής των ασθενών και με το επίπεδο μόρφωσης των ασθενών και ποιες οι διαφοροποιήσεις στην κάθε ομάδα.

### **3.3. Σχεδιασμός και εργαλεία της μελέτης**

Ο πληθυσμός της μελέτης αφορά καρδιοπαθείς με στεφανιαία νόσο που εισήχθησαν στο Καρδιολογικό Τμήμα του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας, που είναι κέντρο αναφοράς της καρδιολογίας για όλη την Κύπρο. Οι ασθενείς παρακολουθήθηκαν για ένα εξάμηνο, με δυο επισκέψεις στο δίμηνο και στο εξάμηνο, μετά το εξιτήριο. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε στην Καρδιολογική κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας. Στο δείγμα συμπεριλήφθησαν 115 ασθενείς, οι οποίοι επιλέγηκαν μεταξύ ασθενών που εισήχθησαν στην Καρδιολογική κλινική κατά τους μήνες Μάιο, Ιούνιο και Ιούλιο 2008 και υποβλήθηκαν σε προγραμματισμένη στεφανιογραφία. Κριτήρια επιλογής ασθενών στο δείγμα της μελέτης ήταν:

- α) η εισαγωγή κατά την πιο πάνω περίοδο στην Καρδιολογική κλινική με διάγνωση εμφράγματος (STEMI ή NSTEMI) ή στηθάγχης και
- β) η θεραπεία με αορτοστεφανιαία παράκαμψη (CABG) ή αγγειοπλαστική στεφανιαίων αρτηριών (PCI).

Κατά το Μάιο αγγειογραφήθηκαν 136 ασθενείς με βαλβιδοπάθειες, σταθερή στεφανιαία νόσο, οξέα στεφανιαία συμβάντα. Από αυτούς 39 ασθενείς υποβλήθηκαν σε αγγειοπλαστική και αορτοστεφανιαία παράκαμψη (by-pass). Τον Ιούνιο αγγειογραφήθηκαν 152 ασθενείς με βαλβιδοπάθειες, σταθερή στεφανιαία νόσο, οξέα στεφανιαία συμβάματα. Από αυτούς 37 ασθενείς υπεβλήθησαν σε αγγειοπλαστική και αορτοστεφανιαία παράκαμψη (by-pass). Κατά τον Ιούλιο αγγειογραφήθηκαν 155 ασθενείς με βαλβιδοπάθειες, σταθερή στεφανιαία νόσος, οξέα στεφανιαία συμβάματα. Από αυτούς 39 ασθενείς υποβλήθηκαν σε αγγειοπλαστική και αορτοστεφανιαία παράκαμψη (by-pass).

Η μελέτη ασχολήθηκε με τη δευτερογενή πρόληψη, μελέτησε δηλαδή ασθενείς υψηλού κινδύνου που είχαν ήδη εκδηλώσει στεφανιαία νόσο. Στηρίχτηκε στο αρχείο ασθενών του Καρδιολογικού Τμήματος. Εντοπίστηκαν οι ασθενείς που πληρούσαν τα κριτήρια εισαγωγής στη μελέτη και μελετήθηκαν αναδρομικά και προοπτικά. Σε όλους τους ιατρικούς φακέλους υπήρχαν αναλύσεις αίματος των κυριότερων βιοχημικών παραμέτρων κατά την περίοδο της εισαγωγής τους στο νοσοκομείο, μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης, του καρδιακού ρυθμού και η φαρμακευτική αγωγή που δόθηκε στο νοσοκομείο. Όλα αυτά συγκρίθηκαν με τα αποτελέσματα που είχαν

οι ασθενείς στις επόμενες δυο επισκέψεις στο δίμηνο και στο εξάμηνο για λιπιδαιμικό έλεγχο, ολική χοληστερόλη, HDL, LDL, γλυκόζη αίματος και γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη και καταγράφηκαν τα ζωτικά σημεία (αρτηριακή πίεση, σφύξεις) και η φαρμακευτική αγωγή κατά την 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη. Από αυτά ελέγχθηκε έμμεσα τόσο η συμμόρφωση γιατρών όσο και η συμμόρφωση ασθενών. Τα στοιχεία των γιατρών όπως φύλο και χρόνια εμπειρίας ήταν γνωστά από το αρχείο του νοσοκομείου.

Το δεύτερο μέρος της μελέτης που αφορούσε τη συμμόρφωση των ασθενών στις οδηγίες των ιατρών, στο πρώτο σκέλος, έγινε από τα δεδομένα που εξασφαλίστηκαν από τους ιατρικούς φακέλους σε σύγκριση με τις δυο επισκέψεις στο δίμηνο και στο εξάμηνο. Το δεύτερο σκέλος της συμμόρφωσης ασθενών έγινε προοπτικά κατόπιν τηλεφωνικής επικοινωνίας με τους ασθενείς με 5 ερωτήσεις, σχετικές με την λήψη φαρμακευτικής αγωγής. Καταγράφηκαν δημογραφικά στοιχεία των ασθενών τα οποία πάρθηκαν από τους ιατρικούς φακέλους και όσα δεν υπήρχαν συμπληρώθηκαν κατόπιν τηλεφωνικής επικοινωνίας με τους ασθενείς. (φύλο, ηλικία, μόρφωση, τόπος διαμονής), και συνήθειες όπως κάπνισμα και σωματική δραστηριότητα. Τα δεδομένα κωδικοποιήθηκαν και καταχωρήθηκαν σε λογισμικό φύλλο Excel και υποβλήθηκαν σε στατιστική ανάλυση. Χρησιμοποιήθηκε κυρίως περιγραφική στατιστική για παρουσίαση κατηγορικών μεταβλητών σε πίνακες συχνοτήτων και ραβδογράμματα, ενώ για αριθμητικές μεταβλητές (π.χ. χοληστερόλη, αρτηριακή πίεση) υπολογίστηκε η μέση τιμή στις τρεις επισκέψεις.

Το **ερωτηματολόγιο** χωρίζεται σε 2 μέρη. (Παράρτημα 1) **Το πρώτο μέρος** περιλάμβανε τα κριτήρια εισαγωγής στη μελέτη, το προφίλ των ασθενών και των ιατρών, τους προδιαθεσικούς παράγοντες, τη φαρμακευτική αγωγή και αναλύσεις κυριότερων παραμέτρων, σακχάρου, λιπιδίων, για τους υπό μελέτη ασθενείς, στο δίμηνο και στο εξάμηνο μετά το εξιτήριο. Επίσης υπήρχαν ερωτήσεις σχετικές με το φύλο και τα χρόνια εμπειρίας των γιατρών. Όλα τα στοιχεία πάρθηκαν από τους ιατρικούς φακέλους. **Το δεύτερο μέρος** περιλάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τη συμμόρφωση των καρδιοπαθών, τα χαρακτηριστικά τους, το μορφωτικό επίπεδο, τα δημογραφικά στοιχεία και τις καπνιστικές τους συνήθειες, (αν καπνίζουν, αν το διέκοψαν, πόσο καπνίζουν, πριν πόσο καιρό διέκοψαν και από ποια ηλικία άρχισαν το κάπνισμα). Οι ασθενείς κλήθηκαν να απαντήσουν τηλεφωνικά 5 ερωτήσεις που σχετιζόταν με την λήψη της φαρμακευτικής αγωγής τους.

### 3.4 Εργαλεία μέτρησης

Κύριο εργαλείο ήταν το δομημένο ερωτηματολόγιο, το οποίο ετοιμάστηκε έχοντας πηγές από τα ακόλουθα ερωτηματολόγια:

1. Από τη μελέτη του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου «διαχείριση καρδιολογικών ασθενών στην Κύπρο» πήραμε ερωτήσεις σχετικές με τα δημογραφικά στοιχεία ασθενών και γιατρών, καπνιστικές συνήθειες, τόπο διαμονής και μορφωτικό επίπεδο ασθενών.
2. Από τη μελέτη **Euro Heart Survey- Euro Aspire III** πήραμε ερωτήσεις για το προηγούμενο ιατρικό ιστορικό των ασθενών, για τους κυριότερους παράγοντες κινδύνου για στεφανιαία νόσο κατά την εισαγωγή στο νοσοκομείο (από τους φακέλους των ασθενών), ατομικά στοιχεία του ασθενή και τη φαρμακευτική αγωγή των κυριότερων ομάδων φαρμάκων για στεφανιαία νόσο, κατά το εξιτήριο. Η συνέντευξη που έγινε στην παρακολούθηση ήταν στην Euro Aspire III προσωπική, με τον ασθενή, ενώ στην παρούσα μελέτη αυτή η συνέντευξη έγινε με τηλεφωνική επικοινωνία και επίσκεψη του ασθενή.
3. Από μελέτη που έγινε στην Αμερική με στοιχεία των βετεράνων για περίοδο δυο χρόνων για εντοπισμό των χαρακτηριστικών γιατρών και ασθενών που επηρεάζουν τη συμμόρφωση στη λήψη αντιυπερτασικής αγωγής<sup>94</sup>. Από αυτή πήραμε 5 ερωτήσεις που ελέγχουν τη συμμόρφωση ασθενών στη φαρμακευτική αγωγή. Αυτές ήταν:
  1. Είχατε ποτέ ξεχάσει να πάρετε τη φαρμακευτική σας αγωγή;
  2. Υπήρχαν φορές που δε σας ένοιαζε αν θα πάρετε τα φάρμακα σας;
  3. Υπήρχαν φορές που νιώθατε καλά και σταματήσατε να παίρνεται τα φάρμακά σας;
  4. Διακόψατε τα φάρμακα κάποιες φορές, διότι δεν αισθανόσασταν καλά;
  5. Ποια η άποψή σας για την ποσότητα φαρμάκων που σας έχει χορηγηθεί;

Η πραγματοποίηση της έρευνας έγινε κατόπιν άδειας από τον διευθυντή του νοσοκομείου και το διευθυντή της καρδιολογικής κλινικής. Πριν προχωρήσουμε στην έρευνα έγινε πιλοτική εφαρμογή για να διαπιστωθεί αν ήταν εφικτή η διεξαγωγή της μελέτης. Χρησιμοποιήθηκαν 10 ερωτηματολόγια για την συλλογή στοιχείων από τους φακέλους των ασθενών. Από την πιλοτική εφαρμογή καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι τα στοιχεία που χρειαζόνταν για την διεκπεραίωση της μελέτης υπήρχαν στους φακέλους των ασθενών, και έτσι ήταν εφικτή η διενέργεια της μελέτης.

### **Περιορισμοί της μελέτης**

Η μέτρηση της συμμόρφωσης των γιατρών ήταν μόνο έμμεση και όχι άμεση, από την επίτευξη των στόχων των κυριότερων παραγόντων κινδύνου των ασθενών. Επίσης ένας άλλος περιορισμός ήταν ο αναδρομικός χαρακτήρας της μελέτης με συνέπεια να υπάρχουν πολλά ελλιπή στοιχεία στους φακέλους των ασθενών όπως η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη, ο δείκτης μάζας σώματος, πληροφορίες για το κάπνισμα, κ.λ.π.. Η μη ικανοποιητική καταγραφή των ιστορικών των ασθενών κατά την εισαγωγή τους δηλώνει, έμμεσα, χαμηλού βαθμού συμμόρφωση των γιατρών, αν αναλογιστεί κανείς ότι αυτά πρέπει να καταγράφονται.

### 3.5.Αποτελέσματα

#### 3.5.1 Δημογραφικά στοιχεία

##### Χαρακτηριστικά Ιατρών

Οι γιατροί που παρακολούθησαν τους 115 Ασθενείς ήταν συνολικά 15, από τους οποίους οι 5 ήταν γυναίκες γιατροί. Στην πλειοψηφία τους οι καρδιολόγοι είχαν πέραν των δέκα ετών κλινικής εμπειρίας σε ποσοστό 81%. Μόνο το 19% των γιατρών είχε κλινική εμπειρία κάτω των 10 χρόνων. Τα στοιχεία αυτά υπήρχαν στους φακέλους των ασθενών.

Πίνακας 3.1: Ποσοστιαία κατανομή γιατρών κατά φύλο και κλινική εμπειρία

κατά φύλο	Αριθμός	% στο σύνολο του δείγματος
Άνδρας	10	67
Γυναίκα	5	33
Σύνολο	15	100
Κλινική Εμπειρία		
<10 έτη	3	19
>10 έτη	12	81
Σύνολο	15	100

Πίνακας 3.2 Ποσοστιαία κατανομή ασθενών κατά φύλο και κλινική εμπειρία Ιατρών

Κατά φύλο Ιατρού	Αριθμός	% στο σύνολο του δείγματος	% στο σύνολο των απαντήσεων
Άνδρας	64	56	75
Γυναίκα	22	19	25
Δεν ήταν δηλωμένο	29	25	
Σύνολο	115	100	100
Κατά Κλινική Εμπειρία Ιατρών			
<10 έτη	16	14	19
>10 έτη	70	61	81
Δεν ήταν δηλωμένο	29	25	
Σύνολο	115	100	100



Από τον πίνακα 3.2 φαίνεται ότι το 56% των ασθενών παρακολουθήθηκε από άνδρες καρδιολόγους και το 19% από γυναίκες καρδιολόγους. Για το 25% δεν ήταν δηλωμένο. Η πλειοψηφία των ασθενών, το 61%, παρακολουθήθηκε από γιατρούς με πάνω από 10 χρόνια εμπειρία. Αν λάβουμε υπόψιν μόνο όσους απάντησαν το 75% των ασθενών παρακολουθήθηκε από άνδρες γιατρούς και το 25% από γυναίκες.

### **Κοινωνικό-δημογραφικά στοιχεία ασθενών**

Στον πίνακα 3.3 φαίνεται η κατανομή των ασθενών στο σύνολο του δείγματος, ανά φύλο, μορφωτικό επίπεδο και τόπο διαμονής. Από τους ασθενείς που πληρούσαν τα κριτήρια εισδοχής, η πλειοψηφία ήταν άνδρες σε ποσοστό 80%. Οι γυναίκες ασθενείς ήταν μόνο το 17%. Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών, το 51% ήταν απόφοιτοι δημοτικού, το 25% ήταν απόφοιτοι γυμνασίου ή λυκείου και μόνο το 1% ήταν απόφοιτοι ανώτατης σχολής. Το 38% των ασθενών ζούσε στην πόλη και το 33% στην επαρχία. Για σημαντικό ποσοστό, 29%, δεν ήταν δηλωμένος ο τόπος διαμονής.

Πίνακας 3.3: Ποσοστιαία κατανομή ασθενών κατά φύλο, μόρφωση, τόπο διαμονής και οικογενειακή κατάσταση

<b>Φύλο</b>	<b>Αριθμός</b>	<b>% στο σύνολο του δείγματος</b>	<b>% στο σύνολο των απαντήσεων</b>
Αντρες	92	80	83
Γυναίκες	20	17	17
Δεν ήταν δηλωμένο	3	3	
<b>Σύνολο</b>	<b>115</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Μόρφωση</b>			
Δημοτικό	59	51	66
Γυμνάσιο	19	17	23
Λύκειο	9	8	10
Ανώτατη Σχολή	1	1	1
Δεν ήταν δηλωμένο	27	23	
<b>Σύνολο</b>	<b>115</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Τόπος διαμονής</b>			
Πόλη	44	38	54
Επαρχία	38	33	46
Δεν ήταν δηλωμένο	33	29	
<b>Σύνολο</b>	<b>115</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Οικογενειακή κατάσταση</b>			
Έγγαμος	86	75	97
Διαζευγμένος	2	2	3
Δεν ήταν δηλωμένο	27	23	
<b>Σύνολο</b>	<b>115</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Όσον αφορά την οικογενειακή τους κατάσταση, το 75% ήταν παντρεμένοι και το 2% διαζευγμένοι. Η μέση ηλικία ανδρών ήταν 62 χρόνια και γυναικών 75 χρόνια. Σημειώτεον ότι για 1 στους 4 ασθενείς είχαμε ελλιπή στοιχεία. Το προφίλ των ασθενών δεν αλλάζει αν το εξετάσουμε στο σύνολο των απαντήσεων.

Ένα μεγάλο ποσοστό των υπό μελέτη ασθενών, το 48% των εισαχθέντων στην Καρδιολογική κλινική που πληρούσαν τα κριτήρια εισαγωγής στη μελέτη, δεν είχαν κανένα προηγούμενο ιατρικό ιστορικό από το καρδιαγγειακό σύστημα. Γύρω στο 26% είχε στεφανιαία νόσο, το 3% είχε ιστορικό με εγκεφαλικό και το 2% είχε περιφερική αρτηριοπάθεια, (Πίνακας 3.4). Στο σύνολο των απαντήσεων το 33% είχε ιστορικό με ΣΝ και το 60% δεν είχε προηγούμενο ιατρικό ιστορικό.

Πίνακας 3.4: Ποσοστιαία κατανομή ασθενών ανάλογα με το προηγούμενο ιατρικό ιστορικό

Ιατρικό Ιστορικό	Αριθμός	% στο σύνολο του δείγματος	% στο σύνολο των απαντήσεων
Στεφανιαία νόσος	30	26	33
Εγκεφαλικό	4	3	4
Νόσος περιφερικών αγγείων	2	2	3
Κανένα ιατρικό ιστορικό	55	48	60
Δεν ήταν δηλωμένο	24	21	
Σύνολο	115	100	100

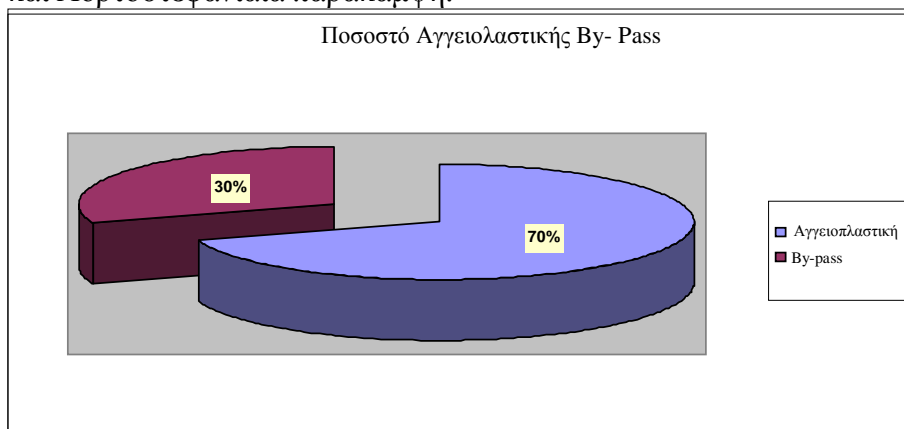
Από τους ασθενείς που συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη το 70% υποβλήθηκε σε αγγειοπλαστική και το 30% σε εγχείρηση By-pass. Το 50% των γυναικών υποβλήθηκε σε αγγειοπλαστική και το υπόλοιπο 50% σε εγχείρηση By-pass. Η αναλογία Αγγειοπλαστική/By-pass ήταν στους άντρες 3:1 και στις γυναίκες 1:1. (πίνακας 3.5)

Πίνακας 3.5: Ποσοστιαία κατανομή ασθενών κατά φύλο και κριτήριο εισαγωγής

Φύλο	Αγγειοπλαστική	By-pass	Σύνολο
Άντρες	75	25	100
Γυναίκες	50	50	100
Σύνολο	70	30	100

Από το δείγμα της μελέτης διαπιστώνεται ότι το 50% των γυναικών υποβάλλεται σε εγχείρηση By-pass ενώ οι άνδρες κατά το 25%. Έμμεσα φαίνεται πως οι γυναίκες έχουν βαρύτερη πρόγνωση. Στην πιο κάτω εικόνα 3.1 φαίνεται η αναλογία ασθενών που αντιμετωπίστηκαν με Αγγειοπλαστική και Αορτοστεφανιαία παράκαμψη.

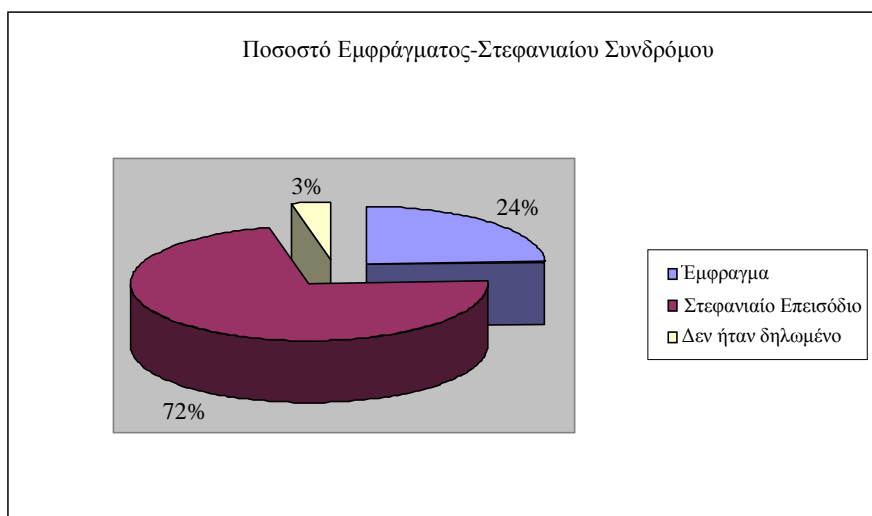
Εικόνα 3.1: Ποσοστιαία αναλογία ασθενών που αντιμετωπίστηκαν με Αγγειοπλαστική και Αορτοστεφανιαία παράκαμψη.



Από τους μελετηθέντες ασθενείς που εισήχθησαν στην Καρδιολογική κλινική, το 24% είχαν υποστεί οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου και το 72% οξύ στεφανιαίο σύνδρομο, για το 3% δεν υπήρχαν σαφείς διευκρινίσεις για τη διάγνωση.

Εικόνα 3.2: Ποσοστιαία αναλογία ασθενών ανάλογα με την διάγνωση εισόδου.

#### Ποσοστιαία κατανομή ασθενών ανά ηλικία και φύλο



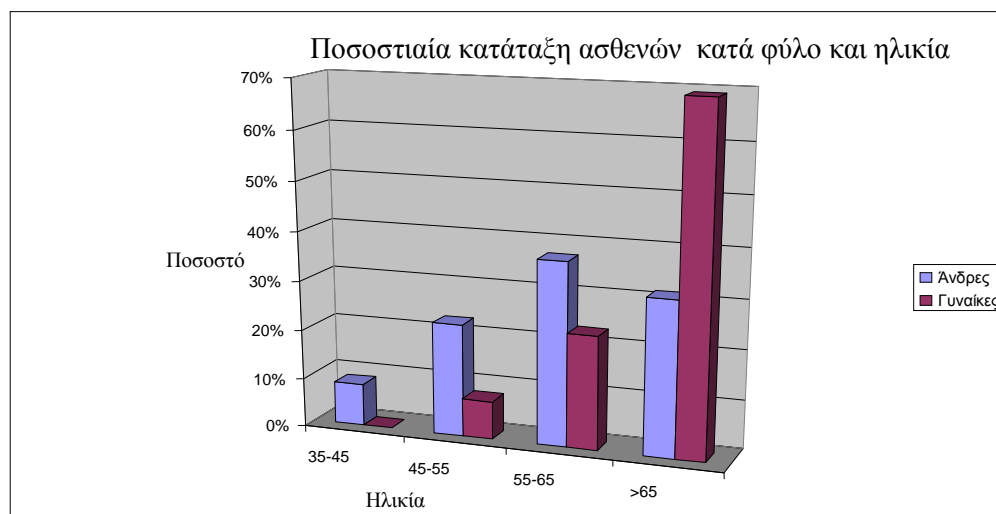
Ηλικιακά κατατάξαμε τους ασθενείς σε 4 ομάδες: Από 35 μέχρι 45 ετών, από 45 μέχρι 55 ετών, από 55 μέχρι 65 ετών και πάνω από 65 ετών. (Πίνακας 3.6) Η συχνότητα της στεφανιαίας νόσου ήταν πιο συχνή στους άνδρες ασθενείς από 55-65 ετών. Φαίνεται επίσης ότι σε νεαρές ηλικίες οι γυναίκες έχουν χαμηλή συχνότητα στεφανιαίας νόσου. Μέχρι 45 ετών δεν υπήρχε καμία γυναίκα στη μελέτη μας. Οι γυναίκες είχαν ψηλά ποσοστά μετά τα 65 έτη, που παύει η καρδιοπροστατευτική δράση των οιστρογόνων.

Πίνακας 3.6: Ποσοστιαία κατάταξη ασθενών κατά φύλο και ηλικία

Ηλικιακές ομάδες	Άνδρες	Γυναίκες	Σύνολο
35-45 ετών	9	0	7
45-55 ετών	23	8	20
55-65 ετών	37	23	35
>65 ετών	31	69	37
Ολικό	100	100	100

Στο ραβδόγραμμα που ακολουθεί φαίνεται καλύτερα η μεγάλη διαφοροποίηση στην ηλικιακή κατανομή των μελετηθέντων ασθενών των περιπτώσεων μεταξύ ανδρών και γυναικών με μεγαλύτερη συχνότητα στεφανιαίας νόσου στις γυναίκες μετά τα 65 έτη, ενώ τα περιστατικά στους άνδρες είναι αυξημένα σε πολύ μικρότερες ηλικίες (23% κάτω των 55 ετών). Στο δείγμα της μελέτης δεν υπάρχει ούτε μια γυναίκα κάτω από 45 ετών με στεφανιαία νόσο.

Εικόνα 3.3: Ποσοστιαία κατανομή ασθενών κατά φύλο και ηλικία



### 3.5.2 Παράγοντες κινδύνου

#### 3.5.2.1 Παράγοντες κινδύνου κατά την εισαγωγή

Οι Παράγοντες κινδύνου κατά την εισαγωγή παρουσιάζονται συνοπτικά στον πίνακα 3.9. παρακάτω, σε αυτή την ενότητα.

#### Σωματική δραστηριότητα - παχυσαρκία

Δεν ήταν δυνατό να βγουν συμπεράσματα για τη σωματική δραστηριότητα των ασθενών, διότι δεν υπήρχαν επαρκή στοιχεία στους φακέλους των ασθενών. Στους φακέλους δεν υπήρχαν στοιχεία για κανένα ασθενή, ούτε κατά την εισαγωγή του, αλλά ούτε και στις επόμενες επισκέψεις όσον αφορά το δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ). Για το πόσοι ασθενείς ήταν υπέρβαροι δεν μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα, λόγω του ότι μόνο για 9 ασθενείς από τους 115 ήταν δηλωμένο το βάρος τους (και αυτό έγινε από τους διαιτολόγους και όχι από τους γιατρούς) στην εισαγωγή και στις επόμενες επισκέψεις. Από τους 9 οι 5 ήταν υπέρβαροι με βάρος που κυμαινόταν από 100-115Kg. Οι 4 ασθενείς είχαν βάρος από 71-85 Kg.

#### Κάπνισμα

Στους άνδρες ασθενείς, κατά την εισαγωγή, το 28% κάπνιζε, ενώ στις γυναίκες κάπνιζε μόνο το 5%. Κατά την εισαγωγή τους οι ασθενείς, όταν ρωτήθηκαν αν καπνίζουν δήλωσαν σε ποσοστό 19% ότι δεν καπνίζουν (Εικόνα 3.4). Ένα σημαντικό ποσοστό γύρω στο 32% ήταν πρώην καπνιστές. Το 23% συνέχιζε να καπνίζει μέχρι και το καρδιακό επεισόδιο. Δεν υπήρχαν στοιχεία για το 26% των περιπτώσεων.



Εικόνα 3.4: Ποσοστιαία κατανομή ασθενών σε σχέση με το κάπνισμα κατά την εισαγωγή

Οι ασθενείς άρχισαν να καπνίζουν από την εφηβική ηλικία με τη μεγαλύτερη συχνότητα στην ηλικία 18 και 20 ετών. Μετά τα 22 έτη αρχίζει να πέφτει η συχνότητα αυτών που ξεκινούν το κάπνισμα (πίνακας 3.7).

Πίνακας 3.7: Ποσοστιαία κατανομή έναρξης καπνίσματος σε σχέση με την ηλικία

Ηλικία σε έτη	Αριθμός	% στο σύνολο	% στο σύνολο των απαντήσεων
17	5	4	7
18	13	11	19
19	10	9	15
20	14	12	23
21	7	6	10
22	7	6	10
23	5	4	7
24	1	1	2
25	4	3	5
26	1	1	2
Δεν απάντησαν	48	42	0
Σύνολο	115	100	100

Στο πίνακα 3.8 φαίνεται, πως το 37% των ασθενών καπνίζει έως ένα πακέτο τσιγάρα τη μέρα, το 18% καπνίζει μέχρι και 10 τσιγάρα. Στο σύνολο των απαντήσεων το 63% κάπνιζε έως 20 τσιγάρα.

Πίνακας 3.8: Ποσοστιαία κατανομή αριθμού τσιγάρων που καπνίζονται

Ποσότητα καπνίσματος	Αριθμός	% στο σύνολο	% στο σύνολο των απαντήσεων
< 5 τσιγάρα	2	2	3
5-10 τσιγάρα	21	18	31
10-20 τσιγάρα	42	37	63
> 1 πακέτο	2	2	3
Δεν απάντησαν	48	41	
Σύνολο	115	100	100

### Υπέρταση

Κατατάξαμε την συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση σε κατηγορίες, ανάλογα με την ταξινόμηση των επιπέδων (mmHg) που καθορίζονται από τις κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Υπέρτασης του 2007.

Στην εισαγωγή το 58% των ασθενών που συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη ήταν υπερτασικοί. Το 17% δεν είχε υπέρταση. Δεν υπήρχαν στοιχεία στους φακέλους των ασθενών για το 24% των ασθενών. Στο σύνολο των απαντήσεων που είχαμε το ποσοστό των υπερτασικών είναι ψηλότερο, φτάνει το 77%. (Πίνακας 3.9)

Στην ομάδα 1 (<120) της συστολικής αρτηριακής πίεσης κατανεμήθηκε το 5% των ασθενών, στην ομάδα 2 (120-129) το 7% των ασθενών, στην ομάδα 3 (130-139) το 28% των ασθενών, στην ομάδα 4 (140-159) το 30%, στην ομάδα 5 (>160-179) το 3% των ασθενών και στην ομάδα 6 (>180) το 4%. Από την κατανομή στο πίνακα 3.9 ένα υψηλό ποσοστό 65% είχε συστολική αρτηριακή πίεση πάνω από το φυσιολογικό. Στο σύνολο των απαντήσεων που δόθηκαν, συστολική αρτηριακή πίεση πάνω από 140mmHg είχε το 48%.

Όσον αφορά τα επίπεδα της διαστολικής αρτηριακής πίεσης, οι ασθενείς κατανεμήθηκαν ως εξής: το 16% των ασθενών βρισκόταν στην ομάδα 1 (< 80), το 25% στην ομάδα 2 (80), το 13% στην ομάδα 3 (85), το 18% στην ομάδα 4 (90-99), το 25% στην ομάδα 5 (100-109) και το 3% στην ομάδα 6 (>110). Αυξημένη διαστολική πίεση πάνω από 90mmHg είχε το 20% και πάνω από 110mmHg το 3%.

Στο σύνολο των απαντήσεων το 31% είχε διαστολική πίεση πάνω από 90 mmHg.

### **Καρδιακός σφυγμός**

Όσον αφορά τις καρδιακές σφύξεις, από τους μελετηθέντες ασθενείς 21% είχαν καρδιακές σφύξεις από <70, το 43% είχαν σφύξεις από 71-90, το 10% είχαν σφύξεις (91-110) και το 3% πάνω από 110 σφύξεις το λεπτό. Στο σύνολο των απαντήσεων που δόθηκαν κατά την εισαγωγή το 27% είχε σφύξεις κάτω από 70 το λεπτό.

### **Υπερλιπιδαιμία**

Στη συντριπτική πλειοψηφία τους, ποσοστό 72% των ασθενών, ήταν υπερλιπιδαιμικοί. Στο σύνολο των απαντήσεων το ποσοστό των υπερλιπιδαιμικών ήταν υψηλότερο 96%. (Πίνακας 3.9)

Κατατάξαμε τους ασθενείς ανάλογα με τα επίπεδα της ολικής χοληστερόλης σε 5 υποομάδες, το 9% είχε ολική χοληστερόλη από 100-150 mg/DL, το 28% είχε ολική χοληστερόλη 151-200 mg/DL, το 24% είχε ολική χοληστερόλη 201-250 mg/DL, το

10% είχε ολική χοληστερόλη 251-300 mg/DL και το 5% είχε ολική χοληστερόλη 301-400 mg/DL. Η πλειοψηφία το 39% είχε πάνω από 200 mg/Dl ολική χοληστερόλη. Για το 24% δεν είχαμε στοιχεία. Στο σύνολο των απαντήσεων κατά την εισαγωγή το 51% είχε ολική χοληστερόλη πάνω από 200 mg/Dl.

Σημαντικός δείκτης υπερλιπιδαιμίας είναι και η HDL ή αλλιώς καρδιοπροστατευτική χοληστερόλη. Σημαντικό ποσοστό 59% είχε HDL χοληστερόλη κάτω από 40 mg/DL, το 37% των ασθενών είχε HDL 41-55 mg/DL, και το 5% είχε HDL πάνω από 55 mg/DL. Προσπάθεια είναι όλοι οι στεφανιαίοι ασθενείς να ανεβάσουν την HDL χοληστερόλη όσον το δυνατό ψηλότερα και οπωσδήποτε πάνω από 40 mg. Στο σύνολο των απαντήσεων το 60% είχε χοληστερόλη κάτω από 40 mg/DL.

Για τη LDL χοληστερόλη το 7% είχε χοληστερόλη κάτω από 80mg/DL, το 13% είχε LDL χοληστερόλη από 80-100mg/DL, το 30% είχε LDL χοληστερόλη από 101-150 mg/DL, το 20% LDL χοληστερόλη από 151-200 mg/DL και το 6% πάνω από 200 mg/DL. Το 26% των ασθενών είχε στην εισαγωγή LDL χοληστερόλη πάνω από 150 mg/DL. Στο σύνολο των απαντήσεων το 34% είχε LDL χοληστερόλη πάνω από 150 mg/DL.

Ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου είναι τα τριγλυκερίδια, το 30% είχε τριγλυκερίδια μέχρι 150 mg/DL, το 32% είχε τριγλυκερίδια από 151-230 mg/DL, το 7% από 231-300 mg/DL και το 7% πάνω από 300mg/DL. Στο σύνολο των απαντήσεων το 60% είχε τριγλυκερίδια πάνω από 150 mg/DL.

### **Σακχαρώδης Διαβήτης**

Στο σύνολο του δείγματος των ασθενών το 25% ήταν διαβητικοί. Στο ποσοστό των απαντήσεων που δόθηκαν οι διαβητικοί φτάνουν το 34%. (Πίνακας 3.9)

Κατά την εισαγωγής τους οι διαβητικοί ασθενείς κατανεμήθηκαν σε 4 ομάδες ανάλογα με τα επίπεδα γλυκόζης που είχαν. Το 30% είχε γλυκόζη κάτω από 100 mg/DL, το 32% είχε επίπεδα γλυκόζης από 101-150 mg/DL, το 7% από 151-200 mg/DL και 7% πάνω από 201 mg/DL. Δηλαδή μεγάλο ποσοστό, το 46% των διαβητικών ασθενών, είχε ψηλά επίπεδα γλυκόζης. Στο σύνολο των απαντήσεων το ποσοστό είναι μεγαλύτερο φτάνει το 61%.



Πίνακας 3.9: Αποτελέσματα παραγόντων κινδύνου κατά την εισαγωγή

Βιολογικοί και βιοχημικοί δείκτες κατά την εισαγωγή	Αριθμός συμμετεχόντων σε σύνολο 115 ασθενών	Σχετική Συχνότητα, % στο σύνολο ασθενών	% στο σύνολο των απαντήσεων
<b>Κάπνισμα</b>			
Δεν καπνίζει	22	20	26
Πρώην καπνιστής	38	33	44
Καπνιστής	27	23	30
Δεν ήταν δηλωμένο	28	24	
<b>Υπέρταση</b>			
ΝΑΙ	67	58	77
ΟΧΙ	20	17	23
Δεν ήταν δηλωμένο	28	24	
<b>Συστολική πίεση</b>			
Ομάδα 1 (<120)	6	5	7
Ομάδα 2 (120-129)	8	7	9
Ομάδα 3 (130-139)	32	28	36
Ομάδα 4 (140-159)	34	30	39
Ομάδα 5 (>160-179)	3	3	4
Ομάδα 6 (>180)	5	4	5
Δεν ήταν δηλωμένο	27	23	
<b>Διαστολική πίεση</b>			
Ομάδα 1 (< 80)	18	16	20
Ομάδα 2 (80)	29	25	32
Ομάδα 3 (85)	15	13	17
Ομάδα 4 (90-99)	21	18	24
Ομάδα 5 (100-109)	2	2	3
Ομάδα 6 (>110)	3	3	4
Δεν ήταν δηλωμένο	27	23	
<b>Καρδιακός σφυγμός</b>			
Ομάδα 1 (<70)	24	21	27
Ομάδα 2 (71-90)	50	43	55
Ομάδα 3 (91-110)	11	10	14
Ομάδα 4 (>110)	3	3	4
Δεν ήταν δηλωμένο	27	23	
<b>Υπερλιπιδαιμία</b>			
ΝΑΙ	83	72	96
ΟΧΙ	4	3	4
Δεν ήταν δηλωμένο	28	24	
<b>Ολική χοληστερόλη</b>			
Ομάδα 1 (100-150)	10	9	12
Ομάδα 2 (151-200)	32	28	37
Ομάδα 3 (201-250)	28	24	31
Ομάδα 4 (251-300)	11	10	13
Ομάδα 5 (301-400)	6	5	7

Δεν ήταν δηλωμένο	28	24	
<b>HDL χοληστερόλη</b>			
Ομάδα 1 (<40)	51	45	60
Ομάδα 2 (40-55)	32	28	36
Ομάδα 3 (>55)	4	3	4
Δεν ήταν δηλωμένο	28	24	
<b>LDL χοληστερόλη</b>			
Ομάδα 1 (<80)	8	7	9
Ομάδα 2 (80-100)	15	13	17
Ομάδα 3 (101-150)	34	30	40
Ομάδα 4 (151-200)	23	20	26
Ομάδα 5 (>200)	7	6	8
Δεν ήταν δηλωμένο	28	24	
<b>Τριγλυκερίδια</b>			
Ομάδα 1 (<150)	35	30	40
Ομάδα 2 (151-230)	37	32	42
Ομάδα 3 (231-300)	8	7	9
Ομάδα 4 (300>)	8	7	9
Δεν ήταν δηλωμένο	27	23	
<b>Σακχαρώδης Διαβήτης</b>			
ΝΑΙ	29	25	34
ΟΧΙ	58	51	66
Δεν ήταν δηλωμένο	28	24	
<b>Γλυκόζη</b>			
Ομάδα 1(<100)	35	30	39
Ομάδα 2 (101-150)	37	33	43
Ομάδα 3 (151-200)	8	7	9
Ομάδα 4 (201>)	8	7	9
Δεν ήταν δηλωμένο	27	23	
	115	100	100

### 3.5.2.2. Κατανομή των παραγόντων κινδύνου ανά φύλο

Η κατανομή των παραγόντων κινδύνου ανά φύλο κατά την εισαγωγή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.10, σε αυτή την ενότητα.

Στην εισαγωγή τους από το σύνολο των ανδρών ασθενών κάπνιζε το 28%, σε αντίθεση με τις γυναίκες, όπου το αντίστοιχο ποσοστό ήταν μόλις 5%. Στο σύνολο των απαντήσεων η αναλογία ήταν παρόμοια, κάπνιζε το 36% των ανδρών και το 7% των γυναικών.

Από τους άνδρες ασθενείς το 58% ήταν υπερτασικοί και από τις γυναίκες το 65%. Στο σύνολο των απαντήσεων τα ποσοστά ήταν ψηλότερα, 74% στους άνδρες και το 93% στις γυναίκες είχαν υπέρταση. Οι άνδρες ασθενείς είχαν πιο ψηλές πιέσεις στις ομάδες 3 και 4. Οι γυναίκες ασθενείς είχαν πιο ήπιες πιέσεις, όμως μεγάλο ποσοστό γυναικών, 10%, έχει ψηλές πιέσεις πάνω από 180mmHg.

Όσον αφορά τη διαστολική πίεση, οι γυναίκες έχουν ήπια διαστολική υπέρταση, πάνω από 90mmHg κατά 30%, ενώ οι άνδρες έχουν διαστολική υπέρταση πάνω από 100mmHg σε ποσοστό 5%. Καμία γυναίκα δεν έχει διαστολική πίεση πάνω από 100 mmHg. Στο σύνολο των απαντήσεων για την διαστολική υπέρταση, το 27% των ανδρών είχαν διαστολική υπέρταση. Οι γυναίκες σε ποσοστό 43% είχαν διαστολική πίεση πάνω από 90mmHg.

Η κατανομή των καρδιακών σφύξεων ανά φύλο δεν έδειξε να έχει οποιαδήποτε διαφοροποίηση στους άνδρες και στις γυναίκες. Στην ομάδα 1 (<70) της καρδιακής συχνότητας κατανεμήθηκε το 23% των ανδρών και το 15% των γυναικών. Στην ομάδα 2 (71-90) κατανεμήθηκε το 45% των ανδρών και το 40% των γυναικών. Στην ομάδα 3 (91-110) κατανεμήθηκε το 10% των ανδρών και το 10% των γυναικών. Στην ομάδα 4 (121-145) κατανεμήθηκε το 2% των ανδρών και το 5% των γυναικών.

Οι υπερλιπιδαιμικοί ήταν το 97% των ανδρών και το 86% των γυναικών. Οι άνδρες ασθενείς είχαν πιο ψηλά επίπεδα ολικής χοληστερόλης από την 4<sup>η</sup> ομάδα και μετά. Στις ομάδες 2 και 3 τα ποσοστά ανδρών και γυναικών ήταν περίπου τα ίδια. Από την κατανομή ανδρών και γυναικών στις υποομάδες της HDL χοληστερόλης φάνηκε ότι τα ποσοστά σε όλες τις ομάδες είναι περίπου τα ίδια. Η κατανομή της LDL χοληστερόλης και στα δυο φύλα συγκέντρωσε πιο ψηλά ποσοστά στις ομάδες 3 και 4. Οι άνδρες είχαν σε ποσοστό 10% LDL χοληστερόλη πάνω από 200mg/dl, ενώ δεν υπήρχε καμία γυναίκα σε αυτή τη υποομάδα. Η κατανομή των τριγλυκεριδίων ανά φύλο ήταν περίπου η ίδια σε όλες τις υποομάδες των τριγλυκεριδίων, και στους άνδρες και στις γυναίκες.

Το 25% των ασθενών κατά την εισαγωγή είχε σακχαρώδη διαβήτη, αλλά έλειπαν πληροφορίες για το 24%. Το 50% δεν είχε σακχαρώδη διαβήτη. Τα στοιχεία αυτά φαίνονται από τον πίνακα 3.9. Αν υπολογιστεί στο σύνολο των απαντήσεων το

ποσοστό των διαβητικών είναι ψηλότερο φτάνει το 34%. Στην κατανομή ανά φύλο του σακχαρώδους διαβήτη οι άνδρες κατά 35% είναι διαβητικοί και οι γυναίκες κατά 29%. (Πίνακας 3.10)

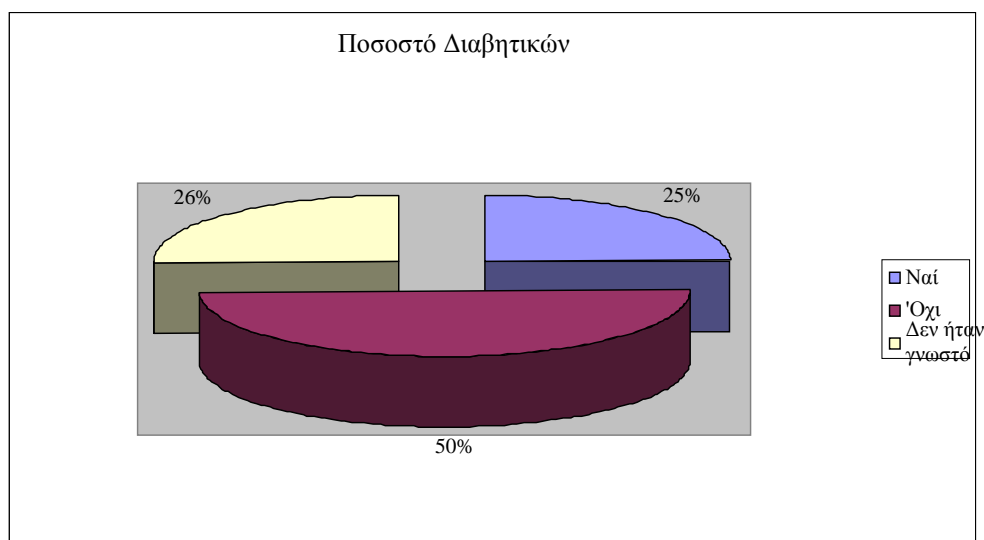
Πίνακας 3.10: Ποσοστιαία κατανομή των παραγόντων κινδύνου ανά φύλο

Παράγοντας κινδύνου	% στο σύνολο των Ανδρών	% στο σύνολο των απαντήσεων	% στο σύνολο των γυναικών	% στο σύνολο των απαντήσεων
<b>Κάπνισμα</b>				
Δεν καπνίζει	13	17	50	71
Πρώην καπνιστής	37	47	15	22
Καπνιστής	28	36	5	7
Δεν ήταν δηλωμένο	22		30	
<b>Αρτηριακή υπέρταση</b>				
ΝΑΙ	58	74	65	93
ΟΧΙ	20	26	5	7
Δεν ήταν δηλωμένο	22		30	
<b>Συστολική πίεση</b>				
Ομάδα 1 (<120)	5	6	5	7
Ομάδα 2 (120-129)	5	6	15	22
Ομάδα 3 (130-139)	29	38	20	28
Ομάδα 4 (140-159)	33	43	15	22
Ομάδα 5 (>160-179)	2	3	5	7
Ομάδα 6 (>180)	3	4	10	14
Δεν ήταν δηλωμένο	23		30	
<b>Διαστολική πίεση</b>				
Ομάδα 1 (< 80)	17	22	10	14
Ομάδα 2 (80)	26	33	20	29
Ομάδα 3 (85)	14	18	10	14
Ομάδα 4 (90-99)	16	20	30	43
Ομάδα 5 (100-109)	2	3	0	0
Ομάδα 6 (>110)	3	4	0	0
Δεν ήταν δηλωμένο	22		30	
<b>Καρδιακός σφυγμός</b>				
Ομάδα 1 (50-70)	23	29	15	22
Ομάδα 2 (71-90)	45	56	40	57
Ομάδα 3 (91-110)	10	12	10	14
Ομάδα 4 (121-145)	2	3	5	7
Δεν ήταν δηλωμένο	20		30	
<b>Υπερλιπιδαιμία</b>				
ΝΑΙ	97	97	86	86
ΟΧΙ	3	3	14	14
<b>Ολική χοληστερόλη</b>				
Ομάδα 1 (100-150)	14	14	8	8
Ομάδα 2 (151-200)	33	33	46	46

Ομάδα 3 (201-250)	32	32	38	38
Ομάδα 4 (251-300)	14	14	8	8
Ομάδα 5 (301-400)	8	8	0	0
<b>HDL χοληστερόλη</b>				
Ομάδα 1 (25-40)	51	51	30	30
Ομάδα 2 (41-55)	25	25	30	30
Ομάδα 3 (56-75)	3	3	5	5
<b>LDL χοληστερόλη</b>				
Ομάδα 1(40-79)	8	8	15	15
Ομάδα 2 (80-100)	18	18	15	15
Ομάδα 3 (101-150)	37	37	46	46
Ομάδα 4 (151-200)	27	27	23	23
Ομάδα 5 (<200)	10	10	0	0
<b>Τριγλυκερίδια</b>				
Ομάδα 1 (15-150)	35	46	35	54
Ομάδα 2 (151-230)	30	39	25	38
Ομάδα 3 (231-300)	7	9	0	0
Ομάδα 4 (301-660)	5	6	5	8
Δεν ήταν δηλωμένο	23		35	
<b>Σακχαρώδης Διαβήτης</b>				
ΝΑΙ	35	35	29	29
ΟΧΙ	65	65	71	71
<b>Γλυκόζη</b>				
Ομάδα 1 (60-100)	32	40	30	43
Ομάδα 2 (101-150)	33	41	30	43
Ομάδα 3 (151-200)	8	11	0	0
Ομάδα 4 (201-410)	6	8	10	14
Δεν ήταν δηλωμένο	21		30	
	100	100	100	100

Η κατανομή ανά φύλο των διαβητικών ασθενών ήταν η πιο κάτω: οι άνδρες ασθενείς κατανεμήθηκαν στην ομάδα 1 σε ποσοστό 32%, στην ομάδα 2 σε ποσοστό 33%, στην ομάδα 3 σε ποσοστό 9% και στην ομάδα 4 σε ποσοστό 7%. Οι γυναίκες ασθενείς κατανεμήθηκαν σε ποσοστό 30% στην ομάδα 1, σε ποσοστό επίσης 30% στην ομάδα 2 και σε ποσοστό 10% στην ομάδα 4. Στις πρώτες δυο ομάδες τα ποσοστά ανδρών και γυναικών ήταν τα ίδια. Επίσης στην ομάδα 4 τα ποσοστά ήταν περίπου τα ίδια στην ομάδα των ανδρών και στην ομάδα των γυναικών. Ελαφριά ψηλότερα επίπεδα γλυκόζης στις γυναίκες. Στο σύνολο των απαντήσεων τα ποσοστά ανδρών και γυναικών στις ομάδες του ΣΔ, δεν διαφοροποιούνται.

Εικόνα 3.5: Ποσοστιαία κατανομή ασθενών σε σχέση με τον Σακχαρώδη Διαβήτη.



### 3.5.3 Επίτευξη στόχων

#### Υπέρταση συστολική και διαστολική

Στην πρώτη επίσκεψη των ασθενών στα εξωτερικά ιατρεία της Καρδιολογικής κλινικής, ένα σημαντικό ποσοστό, το 35%, πέτυχε να έχει φυσιολογικές πιέσεις (<130mmHg). Το ποσοστό φτάνει το 49%, στο σύνολο των απαντήσεων στην 1<sup>η</sup> επίσκεψη και 68% στην 2<sup>η</sup> επίσκεψη (Πίνακας 3.11). Μόνο το 12% είχε φυσιολογικές πιέσεις στην εισαγωγή. Το 10% είχε οριακή υπέρταση (131-150) και μόνο το 13% είχε ψηλές πιέσεις. Μέσα σε δυο μήνες η πλειοψηφία των ασθενών, με τη βοήθεια της φαρμακευτικής αγωγής που δόθηκε από τους καρδιολόγους τους, κατάφερε να ρυθμίσει τη συστολική αρτηριακή πίεση. Στο εξάμηνο, το 46% είχε καταφέρει να ρυθμίσει τη συστολική αρτηριακή πίεση σε επίπεδα κάτω από 130 mmHg και το 66% είχε αρτηριακή πίεση κάτω από 140 mmHg. Στο σύνολο των απαντήσεων στο εξάμηνο μόνο το 3% είχε υπέρταση πάνω από 140 mmHg. Το 97% είχε ρυθμίσει την συστολική αρτηριακή πίεση στο εξάμηνο.

Κατά την πρώτη επίσκεψη, η διαστολική αρτηριακή πίεση είχε σημαντική πτώση. Το 63% δεν είχε πλέον διαστολική υπέρταση με τη φαρμακευτική αγωγή που τους δόθηκε. Μόνο το 4% είχε ήπια διαστολική υπέρταση και κανένας ασθενής δεν είχε διαστολική υπέρταση πάνω από 100 mmHg. Στο εξάμηνο, η ρύθμιση της διαστολικής

πίεσης παρέμεινε σε καλά επίπεδα όπως και στην πρώτη επίσκεψη. Επίσης στο σύνολο των απαντήσεων το ποσοστό ρύθμισης της διαστολικής πίεσης είναι 94%.

### **Καρδιακός σφυγμός**

Κατά την πρώτη επίσκεψη στο δίμηνο, οι καρδιακές σφύξεις με τους β- αποκλειστές και τα άλλα αντιαρρυθμικά φάρμακα ήταν γύρω στο (50-70) σε ποσοστό 54%. Μόνο το 17% είχαν σφύξεις από 71-90 και κανένας πάνω από 90. Στο εξάμηνο, με τη χορήγηση κυρίως β-αποκλειστών, το 59% των ασθενών διατηρούσε σφύξεις κάτω από το 70 το λεπτό. Στο σύνολο των απαντήσεων οι σφύξεις ήταν κάτω από 70/λεπτό σε ποσοστό 88% στο εξάμηνο.

### **Ολική χοληστερόλη, HDL, LDL χοληστερόλη και Τριγλυκερίδια**

Κατά την πρώτη επίσκεψη των καρδιοπαθών ένα σημαντικό ποσοστό γύρω στο 56% κατάφερε να έχει ολική χοληστερόλη (151-200 mg/DL), το 17% είχε ολική χοληστερόλη γύρω στο (100-150 mg/DL), το 15% είχε ολική χοληστερόλη (201-300 mg/DL), μόνο το 3% είχε ολική χοληστερόλη πάνω από (251-300 mg/DL) και κανένας πάνω από 300 mg/DL. Το 5% κατά την εισαγωγή είχε ολική χοληστερόλη πάνω από 300 mg/DL. Σημαντικό ποσοστό, το 56% των ασθενών, στην πρώτη ήδη επίσκεψη είχε ολική χοληστερόλη κάτω από 200 mg/DL που ήταν και ο στόχος. Στην εξάμηνη παρακολούθηση, το 28% κατάφερε να έχει ολική χοληστερόλη κάτω από 150mg/DL και το 65% τη διατηρούσε κάτω από 200 mg/DL. Στο σύνολο των απαντήσεων η επίτευξη του στόχου για την ολική χοληστερόλη ήταν ψηλότερη έφτασε σε 41% στο εξάμηνο κάτω από 150mg/DL.

Στην πρώτη επίσκεψη, το 42% είχε HDL (20-40 mg/DL), το 28% από (41-55 mg/DL) και το 3% από (56-75 mg/DL). Στην πρώτη επίσκεψη παρατηρείται μείωση των ασθενών που έχουν HDL κάτω από 40 mg/DL και αύξηση στα ποσοστά αυτών που έχουν HDL πάνω από 40 mg/DL. Στο εξάμηνο, βλέπουμε μια σταθερή βελτίωση των ποσοστών της HDL σε σχέση με την εισαγωγή και την πρώτη επίσκεψη. Τα ποσοστά της HDL ανεβαίνουν ακόμα πιο πολύ στην ομάδα 2 και μειώνονται στην ομάδα 1. Στο σύνολο των απαντήσεων στο εξάμηνο το 57% των ασθενών είχε πετύχει HDL πάνω από 41 mg/DL.

Όσον αφορά την LDL χοληστερόλη, το 41% πέτυχε το στόχο κάτω από 100 mg/DL, το 25% την είχε ακόμα ψηλή μέχρι και 150 mg/DL, το 3% την είχε πάνω από 151-200 mg/DL και κανένας πάνω από 200 mg/DL. Κατά την εισαγωγή, το 6% είχε LDL πάνω από 200 mg/DL. Στη δεύτερη επίσκεψη ακόμα πιο ψηλό ποσοστό ασθενών είχε πετύχει τους στόχους της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας για τη δευτερογενή πρόληψη. Το 35% βρισκόταν κάτω και από 80 και το επιπρόσθετο 16% κάτω από 100, δηλαδή η επίτευξη του στόχου ήταν κατά 51%. Η επίτευξη του στόχου για την LDL χοληστερόλη στο σύνολο των απαντήσεων, ήταν ψηλότερη σε ποσοστό 77% στο εξάμηνο.

Κατά την πρώτη επίσκεψη το 66% είχε τριγλυκερίδια κάτω από (150 mg/DL). Το 17% είχε τριγλυκερίδια από 151-230 mg/DL, το 3% από 231-300 mg/DL και το 4% από 301-660 mg/DL. Στο εξάμηνο το 50% είχε πετύχει το στόχο να έχει τριγλυκερίδια κάτω από 150 mg/DL. Στο σύνολο των απαντήσεων η επίτευξη του στόχου ήταν 75% στο εξάμηνο.

### **Σακχαρώδης Διαβήτης**

Στην πρώτη επίσκεψη τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα σε ποσοστό 34% ήταν κάτω από 100 mg/DL. Το 29% είχε γλυκόζη από 101-150 mg/DL, το 7% από 151-200 mg/DL και το 7% πάνω από 201 mg/DL μέχρι και 410 mg/DL. Στην δεύτερη επίσκεψη τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα σε ποσοστό 34% ήταν κάτω από 100 mg/DL. Το 29% είχε γλυκόζη από (101-150 mg/DL) το 2% από 151-200 mg/DL και το 2% πάνω από 201 mg/DL μέχρι και 410 mg/DL. Στο σύνολο των απαντήσεων η επίτευξη του στόχου για την γλυκόζη ήταν 63% στο εξάμηνο. Η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη στην εισαγωγή ήταν καταγραμμένη μόνο σε επτά ασθενείς. Η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη σε αυτούς τους λίγους ασθενείς κυμαινόταν σε ψηλά επίπεδα από 8 μέχρι 9.9%. Στην δεύτερη επίσκεψη η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη καταγράφηκε μόνο σε πέντε ασθενείς και είχε τιμές από 6.2 με 6.9%. Μέση τιμή γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης σε αυτούς τους 5 ασθενείς 6.5%.



Πίνακας 3.11: Ποσοστιαία μεταβολή βιολογικών δεικτών από την εισαγωγή στο εξάμηνο

	Στην εισαγωγή		1 <sup>η</sup> επίσκεψη		2 <sup>η</sup> επίσκεψη	
	% στο σύνολο	% στο σύνολο απαντήσεων	% στο σύνολο	% στο σύνολο απαντήσεων	% στο σύνολο	% στο σύνολο απαντήσεων
<b>Η Συστολική πίεση στην εξάμηνη παρακολούθηση</b>						
Ομάδα 1 (<120)	5	7	4	6	10	15
Ομάδα 2 (120-129)	7	9	31	43	36	53
Ομάδα 3 (130-139)	28	36	24	33	20	29
Ομάδα 4 (140-159)	30	39	10	14	2	3
Ομάδα 5 (160-179)	3	4	2	3	0	0
Ομάδα 6 (>180)	4	5	1	1	0	0
Δεν ήταν δηλωμένο	23		28		32	
Σύνολο	100	100	100	100	100	100
<b>Η Διαστολική πίεση στην εξάμηνη παρακολούθηση</b>						
Διαστολική πίεση						
Ομάδα 1 (<80)	16	21	19	28	19	28
Ομάδα 2 (80)	25	32	36	54	36	54
Ομάδα 3 (85)	13	17	8	12	8	12
Ομάδα 4 (90-99)	18	23	4	6	4	6
Ομάδα 5 (100-109)	2	3	0	0	0	0
Ομάδα 6 (>110)	3	4	0	0	0	0
Δεν ήταν δηλωμένο	23		33		33	
<b>Καρδιακός σφυγμός στην εξάμηνη παρακολούθηση</b>						
Καρδιακός σφυγμός						
Ομάδα 1 (<70)	21	27	54	76	59	88
Ομάδα 2 (71-90)	43	56	17	24	8	12
Ομάδα 3 (91-110)	10	13	0	0	0	0
Ομάδα 4 (121-145)	3	4	0	0	0	0
Δεν ήταν δηλωμένο	23		29		33	
<b>Ολική χοληστερόλη στην εξάμηνη παρακολούθηση</b>						
Ολική χοληστερόλη						
Ομάδα 1 (100-150)	9	12	17	25	28	41
Ομάδα 2 (151-200)	28	37	39	57	37	55
Ομάδα 3 (201-250)	24	31	10	14	1	2
Ομάδα 4 (251-300)	10	13	3	4	1	2
Ομάδα 5 (301-400)	5	7	0	0	0	0
Δεν ήταν δηλωμένο	24		31		34	
<b>HDL στην εξάμηνη παρακολούθηση</b>						
HDL χοληστερόλη						
Ομάδα 1 (20-40)	43	56	33	48	29	43
Ομάδα 2 (41-55)	29	38	32	46	36	54
Ομάδα 3 (56-75)	4	6	4	6	2	3
Δεν ήταν δηλωμένο	24		31		34	
<b>LDL στην εξάμηνη παρακολούθηση</b>						
LDL χοληστερόλη						

Ομάδα 1 (40-79)	7	9	20	29	35	53
Ομάδα 2 (80-100)	13	18	21	31	16	24
Ομάδα 3 (101-150)	30	39	25	36	13	20
Ομάδα 4 (151-200)	20	26	3	4	2	3
Ομάδα 5 (<200)	6	8	0	0	0	0
Δεν ήταν δηλωμένο	24		31		34	
Τριγλυκερίδια στην εξάμηνη παρακολούθηση						
Τριγλυκερίδια						
Ομάδα 1 (15-150)	37	48	44	64	50	75
Ομάδα 2 (151-230)	29	38	17	26	13	19
Ομάδα 3 (231-300)	5	7	3	4	3	6
Ομάδα 4 (301-660)	5	7	4	6	0	0
Δεν ήταν δηλωμένο	24		31		34	
Γλυκόζη στην εξάμηνη παρακολούθηση						
Γλυκόζη						
Ομάδα 1 (60-100)	30	39	34	49	42	63
Ομάδα 2 (101-150)	32	42	29	41	21	31
Ομάδα 3 (151-200)	8	10	5	7	2	3
Ομάδα 4 (201-410)	7	9	2	3	2	3
Δεν ήταν δηλωμένο	23		30		33	

Η επίτευξη των στόχων στο σύνολο των απαντήσεων που δόθηκαν για όλους τους παράγοντες κινδύνου, και τα ζωτικά σημεία που ελέγχθηκαν ήταν ψηλότεροι στο εξάμηνο, σε σχέση με τα ποσοστά που υπολογίστηκαν στο σύνολο του δείγματος.

#### 3.5.4. Φαρμακευτική αγωγή

Κατά την εισαγωγή των ασθενών στην καρδιολογική κλινική το 100% των ασθενών πήραν ασπιρίνη. Στην 1<sup>η</sup> επίσκεψη το ποσοστό λήψης ήταν πάλι στο 100% και στη 2<sup>η</sup> επίσκεψη ξανά 100%.

Πίνακας 3.12: Ποσοστιαία συνταγογράφηση ασπιρίνης στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη

Ασπιρίνη	Στην εισαγωγή	1 <sup>η</sup> επίσκεψη	2 <sup>η</sup> επίσκεψη
Ναι	100	100	100
Σύνολο	100	100	100

Το 75% των ασθενών πήραν Κλοπιδογρέλη (Plavix), στο σύνολο των ασθενών που μελετήθηκαν, είτε αυτοί έκαναν by-pass ή αγγειοπλαστική.

Πίνακας 3.13: Ποσοστιαία συνταγογράφηση Κλοπιδογρέλης (Plavix) στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη

Plavix	Στην εισαγωγή	1 <sup>η</sup> επίσκεψη	2 <sup>η</sup> επίσκεψη
Ναι	75	74	76
Όχι	25	26	24
Σύνολο	100	100	100

Πίνακας 3.14: Ποσοστιαία συνταγογράφηση Κλοπιδογρέλης (Plavix) ανάλογα με τα κριτήρια εισαγωγής στο νοσοκομείο.

Κλοπιδογρέλη -Plavix			
Κριτήρια εισαγωγής	Ναι	Όχι	Σύνολο
Αγγειοπλαστική	98	2	100
By-pass	17	83	100
Σύνολο	74	26	100

Το 98% των ασθενών που υποβλήθηκαν σε αγγειοπλαστική πήραν Κλοπιδογρέλη



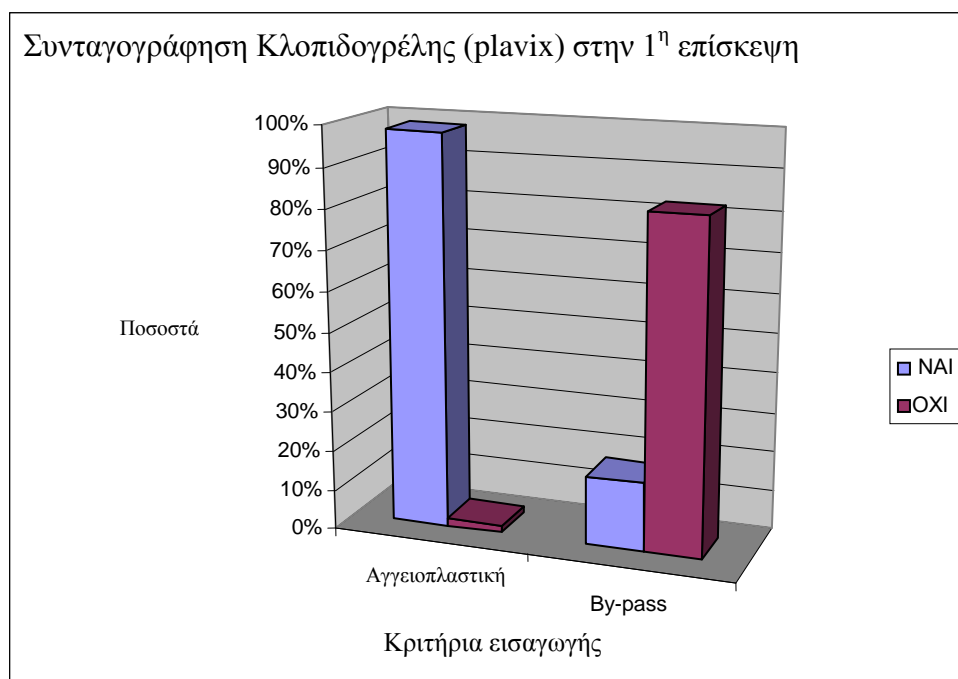
Εικόνα 3.6: Ραβδόγραμμα ποσοστιαίας κατανομής ασθενών που πήραν Κλοπιδογρέλη στο εξιτήριο

Τα ποσοστά της συνταγογράφησης της Κλοπιδογρέλης στο εξάμηνο, διατηρήθηκαν στα ίδια επίπεδα που ήταν και στην εισαγωγή των ασθενών. Έτσι πρέπει να είναι, αφού οι ασθενείς με αγγειοπλαστική θα πρέπει να πάρουν τουλάχιστο ένα χρόνο Κλοπιδογρέλη για πρόληψη της επαναστένωσης των μεταλλικών ενδοπροσθέσεων.

Πίνακας 3.15: Ποσοστιαία συνταγογράφηση Κλοπιδογρέλης (Plavix) ανάλογα με τα κριτήρια εισαγωγής στην 1<sup>η</sup> επίσκεψη

Ποσοστιαία συνταγογράφηση Κλοπιδογρέλης (Plavix) στην 1 <sup>η</sup> επίσκεψη			
Κριτήρια εισαγωγής	Ναι	Όχι	Σύνολο
Αγγειοπλαστική	98	2	100
By-pass	17	83	100
Σύνολο	74	26	100

Στο ραβδόγραμμα (Εικόνα 3.7) φαίνεται πόσο υψηλά είναι τα ποσοστά λήψης Κλοπιδογρέλης σε όσους ασθενείς είχαν υποβληθεί σε αγγειοπλαστική.

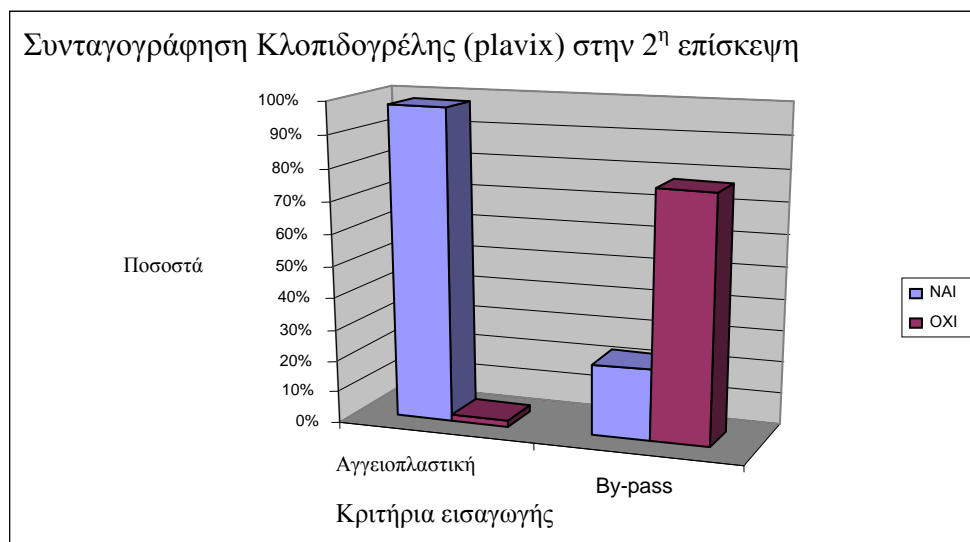


Εικόνα 3.7: Ραβδόγραμμα ποσοστιαίας συνταγογράφησης της Κλοπιδογρέλης στην πρώτη επίσκεψη.

Τα ποσοστά της συνταγογράφησης της Κλοπιδογρέλης διατηρήθηκαν και στη 2<sup>η</sup> επίσκεψη στο εξάμηνο στα υψηλά ποσοστά του 98% σε αυτούς που έκαναν αγγειοπλαστική και 23% σε αυτούς που έκαναν By-pass. Οι ασθενείς που έχουν κάνει αγγειοπλαστική έχουν ένδειξη 100% στο να πάρουν την Κλοπιδογρέλη, για τουλάχιστο ένα χρόνο. Από αυτούς που υποβλήθηκαν σε εγχείρηση By-pass ένα μικρό ποσοστό είχε ένδειξη για χορήγηση της Κλοπιδογρέλης, αυτοί είναι όσοι είχαν αλλεργία στην ασπιρίνη ή είχαν γαστρορραγία από το πεπτικό σύστημα εξαιτίας της ασπιρίνης.

Πίνακας 3.16: Ποσοστιαία συνταγογράφηση Κλοπιδογρέλης (Plavix) ανάλογα με τα κριτήρια εισαγωγής στην 2<sup>η</sup> επίσκεψη

Ποσοστιαία συνταγογράφηση Κλοπιδογρέλης (Plavix) στη 2 <sup>η</sup> επίσκεψη			
Κριτήρια εισαγωγής	Ναι	Όχι	Σύνολο
Αγγειοπλαστική	98	2	100
By-pass	23	77	100
Σύνολο	76	24	100



Εικόνα 3.8: Ραβδόγραμμα ποσοστιαίας συνταγογράφησης της Κλοπιδογρέλης στην πρώτη επίσκεψη.

Σημαντικό ποσοστό, το 48% των υπό μελέτη ασθενών, πήρε αναστολείς μετατρεπτικού ένζυμου της αγγειοτασίνης. Διατηρήθηκε σε όλες τις επισκέψεις στα ίδια ποσοστά. Το 24% πήρε ανταγωνιστή των υποδοχέων της αγγειοτασίνης II (ARBS), ποσοστό το οποίο διακυμάνθηκε στα ίδια επίπεδα σε όλες τις επισκέψεις. Το 19% πήρε ανταγωνιστές ασβεστίου, το οποίο περίπου ήταν το ίδιο ποσοστό και στις επόμενες επισκέψεις. Το 40% των ασθενών μπήκε σε νιτρώδη, ελάχιστα πιο κάτω στις επόμενες επισκέψεις λόγω παρενεργειών -κεφαλαλγίας που προκαλούν. Η συνταγογράφηση διουρητικών διακυμάνθηκε στα ίδια επίπεδα και κατά την εισαγωγή και κατά τις δυο επισκέψεις της παρακολούθησης των ασθενών. Το 74%, σημαντικό ποσοστό, πήρε β-αποκλειστές και το διατήρησε ψηλά μέχρι και 78% στο εξάμηνο. Το 73% πήρε επιπρόσθετα και άλλη αντιυπερτασική αγωγή, μέχρι και την πρώτη επίσκεψη. Πόλυ μικρό ποσοστό, 3%, χρειάστηκε συμπληρωματική αγωγή για την υπέρταση.

Αντιαρρυθμικά φάρμακα, μικρό ποσοστό στα ίδια επίπεδα σε όλη την παρακολούθηση των ασθενών. Το 96% πήρε στατίνη, από την εισαγωγή. Υψηλά ποσοστά λήψης στατίνης διατηρήθηκαν και στις επόμενες δυο επισκέψεις στο δίμηνο και στο εξάμηνο σε ποσοστό 97%. Το 4% που είχε υπερτριγλυκεριδαιμία πήρε και φιμπράτη συμπληρωματικά με τη στατίνη. Διατηρήθηκαν χαμηλά τα ποσοστά αυτών που χρειάστηκε να πάρουν στατίνη στην πρώτη και δεύτερη επίσκεψη. Το 8% των διαβητικών ήταν σε θεραπεία με ινσουλίνη. Το 1% χρειάστηκε να μπουν σε ινσουλίνη στην εξάμηνη παρακολούθηση. Το 21% των διαβητικών ήταν σε διαβητικά δισκία. Πτώση παρατηρήθηκε κατά 3% στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη στη χορήγηση αντιδιαβητικών δισκίων.

Πίνακας 3.17: Ποσοστιαία συνταγογράφηση των κυριότερων ομάδων φάρμακων που συνταγογραφήθηκαν στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη

Φάρμακα	Στην εισαγωγή	1 <sup>η</sup> επίσκεψη	2 <sup>η</sup> επίσκεψη
Ασπιρίνη	100	100	100
Κλοπιδογρέλη	75	74	76
ΑΜΕΑ	48	51	49
ΑRBS II	24	22	22
Ανταγωνιστές Ca	19	15	17
Νιτρώδη	40	34	33
Διουρητικά	19	18	17
β-αποκλειστές	74	76	78
Αντιυπερτασικά	73	68	3
Αντιαρρυθμικά	7	8	6
Στατίνη	96	97	97
Φιμπράτη	4	6	5
Ινσουλίνη	8	10	9
Διαβητικά δισκία	21	18	18

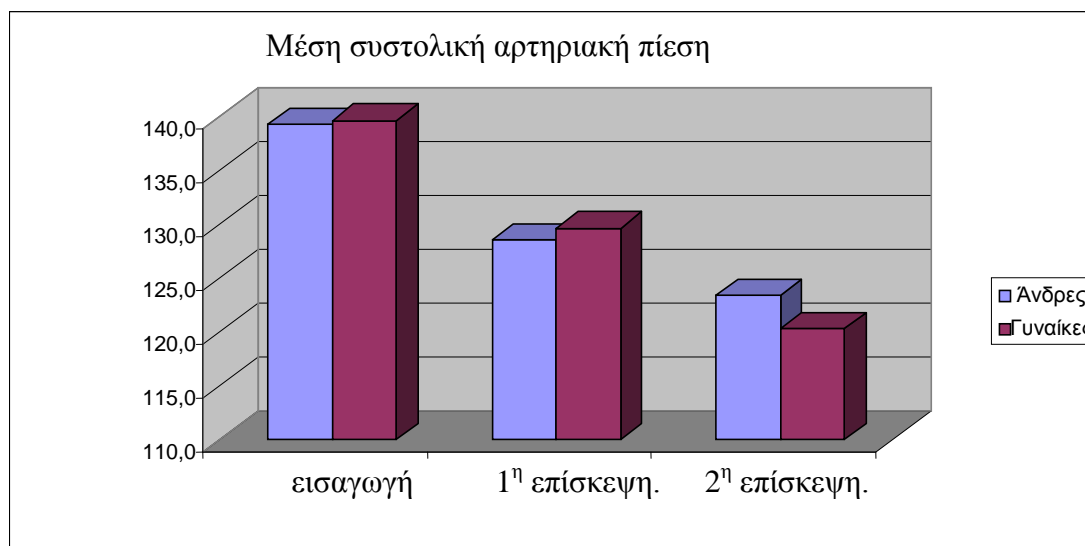
### 3.5.5. Συμμόρφωση Ιατρών

Στηριζόμενοι σε μετρήσιμα μεγέθη και παραμέτρους - παράγοντες κινδύνου για στεφανιαία νόσο, όπως η Υπέρταση διαπιστώνουμε πως η μέση συστολική αρτηριακή πίεση είχε πτωτική τάση συγκρινόμενη με αυτή της εισαγωγής, στη δίμηνη επίσκεψη και στην επίσκεψη στους έξι μήνες. Πιο χαμηλή ήταν η μέση συστολική αρτηριακή πίεση στις γυναίκες αν και η μέση συστολική πίεση σε αυτές ήταν ελάχιστα υψηλότερη κατά την εισαγωγή τους στην μελέτη.

Πίνακας 3.12: Μέση συστολική πίεση στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.

Μέση συστολική πίεση	στην εισαγωγή	1 <sup>η</sup> επίσκεψη	2 <sup>η</sup> επίσκεψη
Άνδρες	139,3	128,5	123,4
Γυναίκες	139,6	129,6	120,3

Ο στόχος των ιατρών για μια μέση συστολική αρτηριακή πίεση γύρω στο 130mmHg και ακόμα καλύτερα κάτω από 130mmHg έχει επιτευχθεί σε ικανοποιητικό βαθμό και στους άνδρες και στις γυναίκες.



Εικόνα 3.9: Ραβδόγραμμα μέσης συστολικής πίεσης στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.

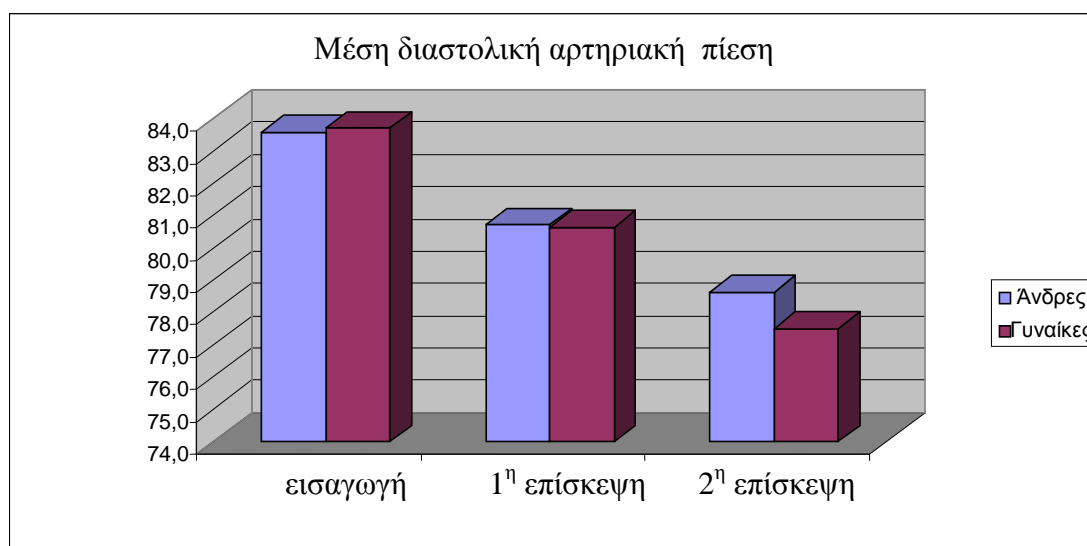
### Διαστολική αρτηριακή πίεση

Αναφορικά με τη μέση διαστολική αρτηριακή πίεση, οι στόχοι της επιτεύχθηκαν και με το παραπάνω. Ο στόχος ήταν η μέση διαστολική πίεση να είναι κάτω από 90 mmHg και ακόμα καλύτερα γύρω στο 80 mmHg. Οι γυναίκες είχαν χαμηλότερη μέση διαστολική πίεση στην εξάμηνη παρακολούθηση.

Πίνακας 3.13: Μέση διαστολική πίεση στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.

Μέση διαστολική πίεση	Στην εισαγωγή	1 <sup>η</sup> επίσκεψη	2 <sup>η</sup> επίσκεψη
Άνδρες	83,6	80,7	78,6
Γυναίκες	83,7	80,6	77,5

Εικόνα 3.10: Ραβδόγραμμα μέσης διαστολικής πίεσης στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.



### Μέση ολική χοληστερόλη

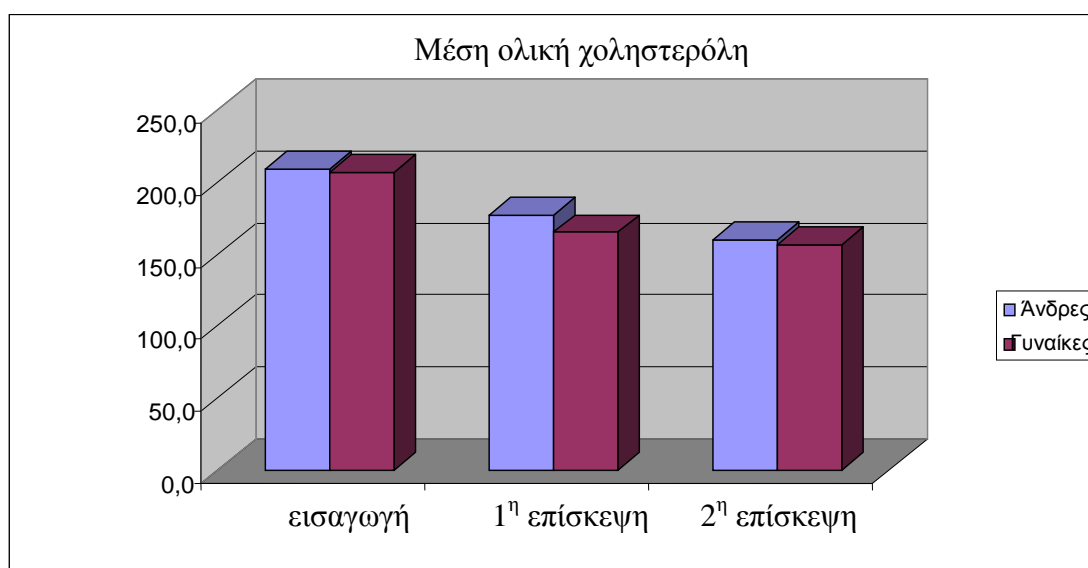
Η μέση ολική χοληστερόλη κατά την εισαγωγή στη μελέτη βρισκόταν γύρω στο 208mg/DL. Στην πρώτη ήδη επίσκεψη, η μέση ολική χοληστερόλη διακυμάνθηκε γύρω στο 177,3 mg/DL στους Άνδρες και 164,9 mg/DL στις γυναίκες. Στη 2<sup>η</sup> επίσκεψη η μέση ολική χοληστερόλη κυμαινόταν γύρω στους επιθυμητούς στόχους σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας, γύρω στο 160mg/DL στους άνδρες και 156,7mg/DL τις γυναίκες.



Πίνακας 3.14: Μέση ολική χοληστερόλη στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.

Μέση ολική χοληστερόλη	Στην εισαγωγή	1 <sup>η</sup> επίσκεψη	2 <sup>η</sup> επίσκεψη
Άνδρες	208,5	177,3	160,0
Γυναίκες	207,1	164,9	156,7

Εικόνα 3.11: Ραβδόγραμμα μέσης ολικής χοληστερόλης στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.



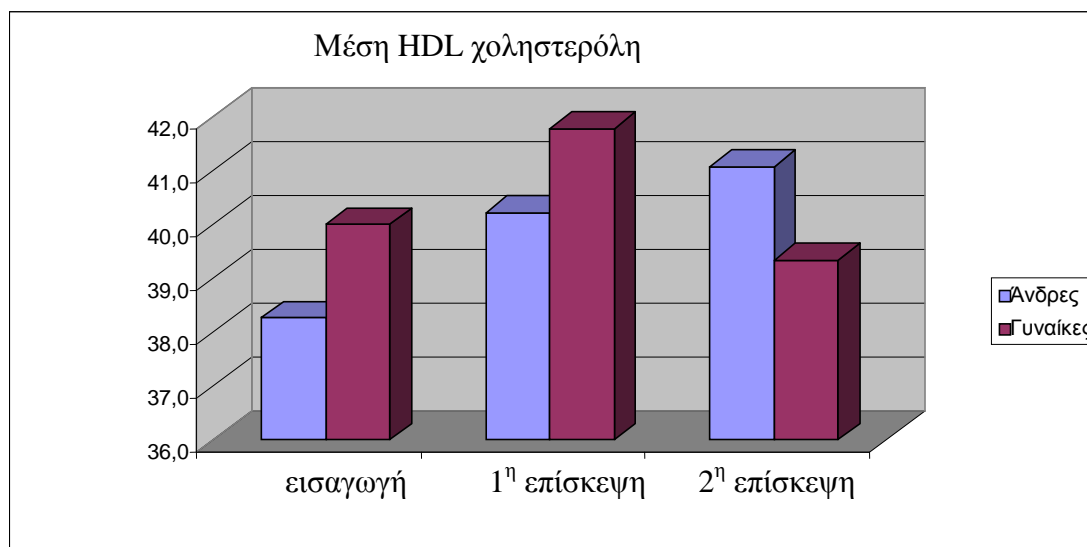
### Μέση HDL χοληστερόλη

Η μέση HDL χοληστερόλη των ασθενών κατά την εισαγωγή τους στην μελέτη ήταν γύρω στο 38,3mg/DL στους άνδρες και γύρω στο 40mg/DL στις γυναίκες. Ήδη κατά την πρώτη επίσκεψη η μέση HDL χοληστερόλη είχε αύξηση γύρω στο 40,2 mg/DL στους άνδρες και γύρω στο 41,8 mg/DL στις γυναίκες. Στη δεύτερη επίσκεψη η μέση HDL χοληστερόλη είχε αύξηση στους άνδρες 41,1 mg/DL και μείωση στις γυναίκες 39,3 mg/DL

Πίνακας 3.15 Μέση HDL χοληστερόλη στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.

Μέση HDL χοληστερόλη	Στην εισαγωγή	1 <sup>η</sup> επίσκεψη	2 <sup>η</sup> επίσκεψη
Άνδρες	38,3	40,2	41,1
Γυναίκες	40,0	41,8	39,3

Εικόνα 3.12: Ραβδόγραμμα μέσης HDL χοληστερόλης στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.



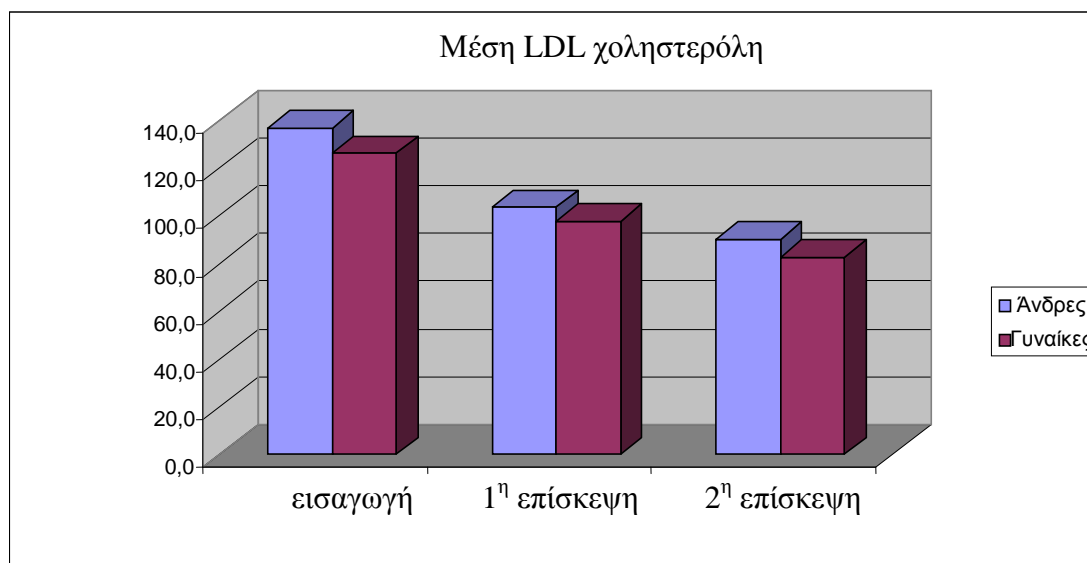
#### Μέση LDL χοληστερόλη

Η μέση LDL χοληστερόλη κατά την εισαγωγή στη μελέτη κυμαινόταν γύρω στο 137,0mg/DL στους άνδρες και γύρω στο 126,2mg/DL στις γυναίκες. Στην πρώτη επίσκεψη ήδη οι ασθενείς είχαν σχεδόν καταφέρει να είναι μέσα στις κατευθυντήριες οδηγίες για την LDL χοληστερόλη και στην τρίτη επίσκεψη στο εξάμηνο όλοι οι ασθενείς είχαν μέση LDL 90,3 mg/DL στους άνδρες και 82,8 mg/DL στις γυναίκες. Κατάφεραν δηλαδή να είναι στα πλαίσια των κατευθυντήριων οδηγιών της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας για τη δευτερογενή πρόληψη της στεφανιαίας νόσου.

Πίνακας 3.16: Μέση LDL χοληστερόλη στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.

Μέση LDL χοληστερόλη	Στην εισαγωγή	1 <sup>η</sup> επίσκεψη	2 <sup>η</sup> επίσκεψη
Άνδρες	137,0	103,8	90,3
Γυναίκες	126,2	97,9	82,8

Εικόνα 3.13: Ραβδόγραμμα μέσης LDL χοληστερόλης στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.



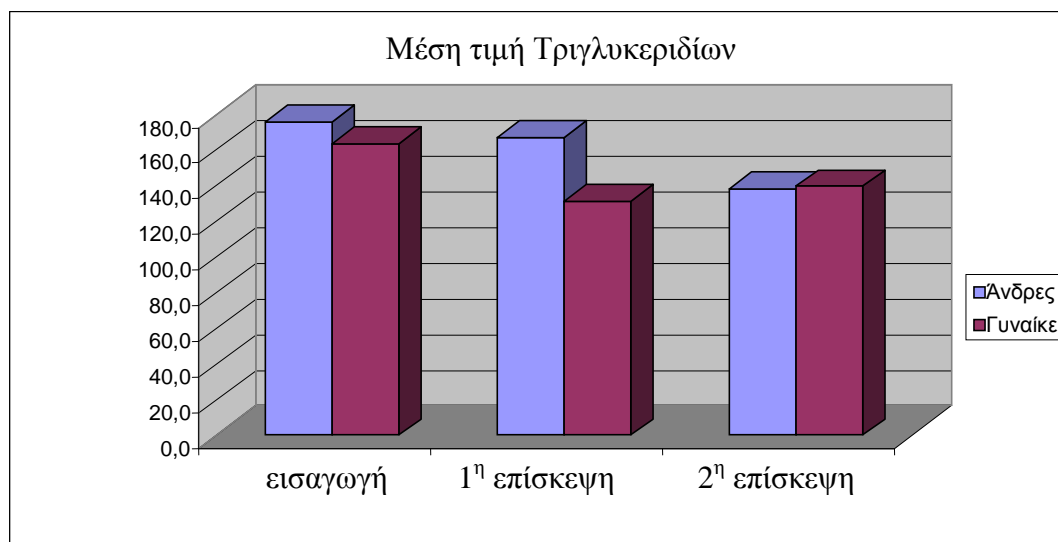
### Μέση τιμή τριγλυκεριδίων

Πίνακας 3.17: Μέση τιμή τριγλυκεριδίων στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.

Μέση τιμή τριγλυκεριδίων	Στην εισαγωγή	1 <sup>η</sup> επίσκεψη	2 <sup>η</sup> επίσκεψη
Άνδρες	175,9	167,1	138,7
Γυναίκες	164,1	131,6	139,9

Στην εισαγωγή η μέση τιμή τριγλυκεριδίων ήταν 175,9 mg/DL στους άνδρες και 164,1 mg/DL στις γυναίκες. Δεν υπάρχουν συγκεκριμένοι αριθμοί-στόχοι για τα τριγλυκερίδια στη δευτερογενή πρόληψη, όμως θα ήταν καλύτερα να είναι κάτω από 150 mg/DL. Βλέπουμε μια πτωτική τάση κατά την πρώτη επίσκεψη και στη δεύτερη επίσκεψη στο εξάμηνο όλοι οι ασθενείς άνδρες και γυναίκες έχουν πετύχει πτώση των τριγλυκεριδίων και παρουσιάζουν μέση τιμή τριγλυκεριδίων κάτω από 150 mg/DL.

Εικόνα 3.14: Ραβδόγραμμα μέσης τιμής τριγλυκεριδίων στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.



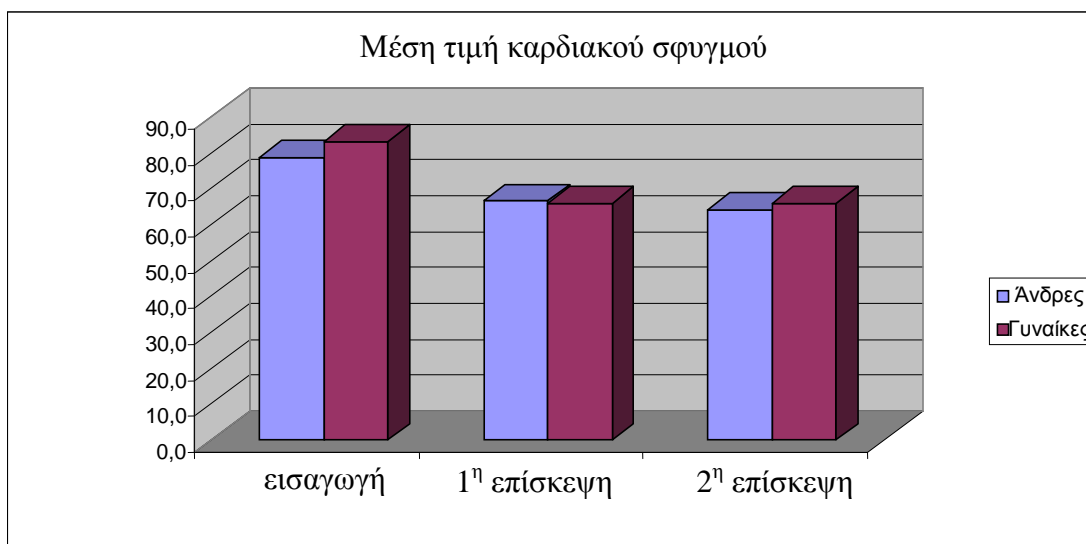
### Μέση τιμή καρδιακού σφυγμού

Πίνακας 3.18: Μέσης τιμής καρδιακού σφυγμού στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.

Μέση τιμή καρδιακού σφυγμού	Στην εισαγωγή	1 <sup>η</sup> επίσκεψη	2 <sup>η</sup> επίσκεψη
Άνδρες	78,7	66,5	64,3
Γυναίκες	83,1	66,0	65,9

Η μέση τιμή καρδιακού σφυγμού ήταν κατά την εισαγωγή 78,7/λεπτό στους άνδρες και 83,1/λεπτό στις γυναίκες. Από την πρώτη επίσκεψη και στη δεύτερη επίσκεψη έχει επιτευχθεί μέση τιμή καρδιακού παλμού γύρω στο 65/λεπτό με β-αποκλειστές και άλλα αντιαρρυθμικά.

Εικόνα 3.15: Ραβδόγραμμα μέσης τιμής καρδιακού σφυγμού στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.

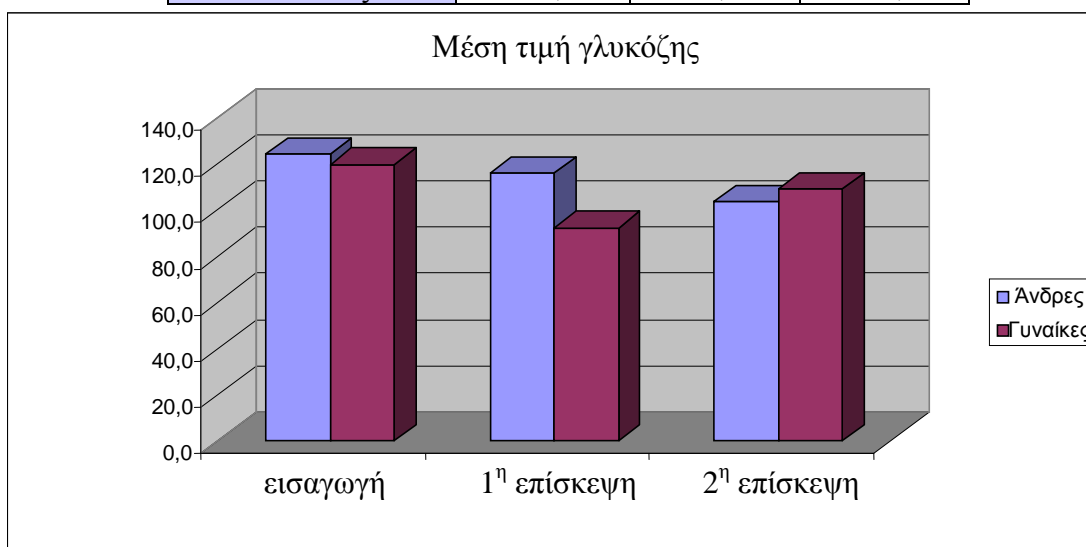


### Μέση τιμή γλυκόζης

Στους διαβητικούς ασθενείς, η μέση τιμή γλυκόζης κατά την εισαγωγή ήταν υψηλή, για άνδρες και για γυναίκες. Στην 1<sup>η</sup> επίσκεψη οι γυναίκες κατάφεραν να έχουν μέση τιμή γλυκόζης κάτω από 100mg/DL. Στη 2<sup>η</sup> επίσκεψη η μέση τιμή γλυκόζης στους άνδρες ήταν στα επιθυμητά επίπεδα.

Πίνακας 3.19: Μέση τιμή γλυκόζης στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.

Μέση τιμή γλυκόζης	Στην εισαγωγή	1 <sup>η</sup> επίσκεψη	2 <sup>η</sup> επίσκεψη
Άνδρες	124,4	115,9	103,7
Γυναίκες	119,7	92,4	109,2



Εικόνα 3.16: Ραβδόγραμμα μέσης τιμής γλυκόζης στην εισαγωγή, στην 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> επίσκεψη.

Η συμμόρφωση των γιατρών μπορεί να ελεγχθεί από τη μεταβολή που είχαν οι κυριότεροι βιολογικοί δείκτες των ασθενών από την εισαγωγή τους μέχρι και την εξάμηνη παρακολούθησή τους. Στον πίνακα 3.10 είναι φανερό πως οι κυριότεροι στόχοι που τέθηκαν από την αρχή της μελέτης (κατευθυντήριες οδηγίες ευρωπαϊκής καρδιολογικής εταιρείας για την δευτερογενή πρόληψη της Σ.Ν.) έχουν επιτευχθεί σε μεγάλο ποσοστό. Επίσης στον πίνακα 3.17 φαίνεται ότι η φαρμακευτική αγωγή είναι σύμφωνη με τις κατευθυντήριες οδηγίες της ΕΚΕ, αφού οι κυριότερες ομάδες φαρμάκων που συστήνονται για την δευτερογενή πρόληψη είχαν συνταγογραφηθεί και μάλιστα σε ψηλά ποσοστά όπως η Ασπιρίνη, η Κλοπιδογρέλη, η στατίνη και οι ΑΜΕΑ. Αυτό δείχνει έμμεσα πως οι καρδιολόγοι του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας τηρούν τις κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας για τη δευτερογενή πρόληψη της στεφανιαίας νόσου.

Τη συμμόρφωση των γιατρών μπορούμε να την εκτιμήσουμε ακόμα έμμεσα σε σχέση με την πορεία έκβασης των υπό μελέτη ασθενών στην εξάμηνη παρακολούθηση. Από τον πιο κάτω πίνακα (πίνακας 3.20) φαίνεται ποια ήταν η πορεία των ασθενών στο εξάμηνο. Το 10% είχε επανεισαγωγή, το 2% πέθανε και το 57% φαίνεται να είχαν ομαλή πορεία ενώ δεν έχουμε στοιχεία σε 30% των περιπτώσεων. Στο σύνολο των απαντήσεων το 3% πέθανε και το 81% είχε ομαλή πορεία, επανεισαγωγή είχε το 14%. Στην εξάμηνη παρακολούθηση οι ασθενείς είχαν την πιο κάτω έκβαση.

Πίνακας 3.20: Ποσοστιαία έκβαση ασθενών στην εξάμηνη παρακολούθηση

Έκβαση	% στο σύνολο του δείγματος	% στο σύνολο απαντήσεων
Επανεισαγωγή	10	14
Αρρυθμία	1	2
Θάνατος	2	3
Ομαλή πορεία	57	81
Δεν ήταν δηλωμένο	30	
Σύνολο	100	100

Αρνητικό για την συμμόρφωση των γιατρών ήταν τα ελλιπή στοιχεία στους φακέλους των ασθενών, ιδιαίτερα αναφορικά με τον δείκτη μάζας σώματος και τα επίπεδα γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης γιατί δεν ήταν ελεγμένη στην πλειοψηφία των ασθενών.

### 3.5.6. Αποτελέσματα συμμόρφωσης των ασθενών.

Στόχος του δεύτερου μέρους της μελέτης μας ήταν η συμμόρφωση των ασθενών. Η συμμόρφωση των ασθενών στο πρώτο σκέλος της, ελέγχθηκε από την επίτευξη των κυριότερων παραγόντων κινδύνου και ζωτικών σημείων που είχαν οι ασθενείς στην πρώτη επίσκεψη και στο εξάμηνο όπως παρουσιάζονται στον πίνακα 3.11.

Η συμμόρφωση των ασθενών στο δεύτερο σκέλος της, εξετάστηκε με πέντε ερωτήσεις που υποβλήθηκαν στους ασθενείς τηλεφωνικώς στο τέλος της εξαμήνου παρακολούθησης και οι ασθενείς απάντησαν με Ναι ή Όχι στις 4 ερωτήσεις. Στην πέμπτη ερώτηση που αφορούσε την ποσότητα των φάρμακων είχαν να απαντήσουν σε τρία ερωτήματα 1) αν τα φάρμακα είναι πάρα πολλά 2) αν είναι ικανοποιητικά και 3) αν είναι πολύ λίγα.

Για 27 ασθενείς δεν καταφέραμε να έχουμε τηλεφωνική συνομιλία. Στην ερώτηση αν είχαν ποτέ ξεχάσει να πάρουν τη φαρμακευτική αγωγή τους το 10% απάντησαν Ναι, και το 67% απάντησαν Όχι. Όταν ρωτήθηκαν αν υπήρχαν φορές που δε σας ένοιαζε αν θα πάρετε τα φάρμακά σας, το 5% απάντησαν πως ναι και το 71% πως Όχι. Στην ερώτηση αν υπήρχαν φορές που νιώθατε καλά και σταματήσατε να παίρνεται τα φάρμακα σας, το 77% απάντησαν Όχι. Στην ερώτηση αν διακόψατε τα φάρμακα κάποιες φορές διότι δεν αισθανόσασταν καλά, το 8% απάντησε πως ΝΑΙ και το 69 % πως Όχι.

Πίνακας 3.21: Συμμόρφωση ασθενών

Ερώτημα	Ναι	Όχι	Δεν ήταν δηλωμένο
1.Είχατε ποτέ ξεχάσει, να πάρετε τη φαρμακευτική αγωγή.	10%	67%	23%
2.Υπήρχαν φορές που δε σας ένοιαζε αν θα πάρετε τα φάρμακα σας.	5%	71%	23%
3.Υπήρχαν φορές που νιώθατε καλά και σταματήσατε να παίρνεται τα φάρμακα σας.	0%	77%	23%
4. Διακόψατε τα φάρμακα κάποιες φορές, διότι δεν αισθανόσασταν καλά.	8%	69%	23%

Στην ερώτηση ποια η άποψή σας για την ποσότητα φαρμάκων που σας έχει χορηγηθεί αν είναι 1. Πάρα πολλά, 2. Ικανοποιητικά, 3. Πολύ λίγα, το 26% δήλωσε πως είναι πάρα πολλά. Σημαντικό ποσοστό, το 43%, απάντησε πως είναι ικανοποιητικά. Το

ψηλό ποσοστό είναι σημαντικό για τη συμμόρφωση γιατί έχει βρεθεί από μελέτες για τη συμμόρφωση ότι οι ασθενείς που παίρνουν λιγότερα φάρμακα έχουν καλύτερη συμμόρφωση<sup>49,94</sup>. Δε γνωρίζουμε πως συμπεριφέρθηκε το 23%, γιατί δεν καταφέραμε να επικοινωνήσουμε μαζί τους τηλεφωνικά.

Πίνακας 3.22: Συμμόρφωση ασθενών στην ποσότητα Φαρμάκων

Ποσότητα	% στο σύνολο των ασθενών	% στο σύνολο των απαντήσεων
Πάρα πολλά	26	34
Ικανοποιητικά	43	56
Πολύ λίγα	8	10
Δεν ήταν δηλωμένο	23	
Σύνολο	100	100

Το 26%, δηλαδή 1 στους 4 δηλώνει ότι τα φάρμακα είναι πάρα πολλά. Το ψηλό αυτό ποσοστό δηλώνει έμμεσα χαμηλό βαθμό συμμόρφωσης. Επίσης δεν ξέρουμε πως συμπεριφέρθηκε το 23%. Ο συνολικός βαθμός συμμόρφωσης υπολογίστηκε, συνδυάζοντας τις απαντήσεις στα 4 ερωτήματα του πίνακα 3.21. Στον πίνακα 3.23, 1 στους 4 απαντά θετικά τουλάχιστον σε ένα από τα ερωτήματα της συμμόρφωσης. Στη μελέτη για 27 άτομα δεν υπάρχουν απαντήσεις για τα ερωτήματα συμμόρφωσης. Αν συνδέσουμε τις απαντήσεις και στα 4 ερωτήματα, προκύπτει ο συνολικός βαθμός συμμόρφωσης. Λίγο περισσότερο από το 50% των ερωτηθέντων απάντησαν αρνητικά σε όλα τα ερωτήματα. Ποσοστό 74% έδωσε αρνητική απάντηση στο σύνολο των απαντήσεων, γεγονός που δηλώνει ψηλό βαθμό συμμόρφωσης ασθενών.

Πίνακας 3.23: Συνολικός βαθμός συμμόρφωσης

	Αριθμός ερωτηθέντων	Ποσοστό στο σύνολο των ερωτηθέντων, %	Ποσοστό στο σύνολο των απαντήσεων, %
Αρνητική απάντηση σε όλα	65	56,5	73,9
Θετική απάντηση σε 1 ερώτημα	20	17,4	22,7
Θετική απάντηση σε 2 ερωτήματα	3	2,6	3,4
Δεν απάντησαν	27	23,5	
Σύνολο	115	100,0	100,0



3.5.7. Διαφορές στα επίπεδα συμμόρφωσης με βάση τη διαμονή των ασθενών.

### 3.5.7.1. Κάπνισμα - διαμονή αστική/ αγροτική

Πίνακας 3.24: Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων με βάση τη διαμονή

Κάπνισμα στην εισαγωγή	Όχι	Πρώην	Ναι	Σύνολο
Πόλη	27	32	41	100
Επαρχία	21	55	24	100

Από το σύνολο των ασθενών που κατοικούν στην πόλη το 41% είναι καπνιστές, το 32% ήταν πρώην καπνιστές και το 27% δεν κάπνιζε. Στην επαρχία κάπνιζε λιγότερο ποσοστό, το 24%, σε σύγκριση με αυτούς που κατοικούσαν στην πόλη, περίπου λιγότερο κατά το ένα δεύτερο.

Πίνακας 3.25: Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων με βάση τη διαμονή στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Κάπνισμα / Διαμονή		Δεν ήταν δηλωμένο				Σύνολο
		Ναί	Πρώην	Όχι	Δεν ήταν δηλωμένο	
Αστικές N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	41	32	27		100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	2		93	5	100
Αγροτικές N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	24	55	21		100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	5	0	95	0	100

Στους 6 μήνες παρακολούθησης, δεν καπνίζει το 93% των ασθενών που ζούσαν στην πόλη. Αντίστοιχα τα ποσοστά των μη καπνιστών είναι ψηλά και στην επαρχία, 95%. Αν λάβουμε υπόψη πως ένα μεγάλο ποσοστό, το 41%, που ζούσε στην πόλη κάπνιζε και μόνο το 24% κάπνιζε από τους κάτοικους στην επαρχία κατά την εισαγωγή, συμπεραίνουμε ότι οι κάτοικοι των πόλεων είχαν καλύτερη συμμόρφωση στο να διακόψουν το κάπνισμα.

### 3.5.7.2. Συστολική αρτηριακή πίεση ανά περιοχή διαμονής (αστική/ αγροτική)

Δεν παρατηρούνται μεγάλες διαφορές ανάμεσα στα ποσοστά συστολικής αρτηριακής πίεσης στις διάφορες ομάδες σε σχέση με τη διαμονή. Η κατανομή των υπερτασικών ασθενών στις ομάδες είναι περίπου η ίδια και δε συνδέεται με τον τόπο διαμονής. Επίσης στη ρύθμιση της συστολικής αρτηριακής πίεσης στη 2<sup>η</sup> επίσκεψη και οι κάτοικοι της πόλης και της επαρχίας είχαν πετύχει περίπου το ίδιο ψηλά ποσοστά 90% και 97% αντίστοιχα στην ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης. Ελαφριά καλύτεροι είναι οι κάτοικοι των αγροτικών περιοχών.

Πίνακας 3.26: Συστολική αρτηριακή πίεση στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Συστολική Αρτηριακή πίεση/ Διαμονή		Ομάδα 1 (<130)	Ομάδα 2 (131-150)	Ομάδα 3 (151-180)	Ομάδα 4 (>220)	Σύνολο
Αστική N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	45	41	9	5	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	90	10	0	0	100
Αγροτική N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	39	45	13	3	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	97	3	0	0	100

### 3.5.7.3. Διαστολική αρτηριακή πίεση ανά περιοχή διαμονής (αστική/αγροτική)

Τα ποσοστά επιτυχίας στη ρύθμιση της διαστολικής αρτηριακής πίεσης ήταν ψηλά και σε αυτούς που ζούσαν στην πόλη και σε αυτούς που ζούσαν στην επαρχία, στον ίδιο περίπου βαθμό. Μεγάλο ποσοστό 80% με 82% αντίστοιχα κατάφερε να έχει διαστολική πίεση μέχρι 80 mmHg.

Πίνακας 3.25: Διαστολική αρτηριακή πίεση στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Διαστολική Αρτηριακή πίεση/ Διαμονή		Ομάδα 1 (<80)	Ομάδα 2 (81-100)	Ομάδα 3 (101-140)	Σύνολο
Αστική N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	59	36	5	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	80	20	0	100
Αγροτική N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	50	45	5	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	82	18	0	100

### 3.5.7.4. Ολική χοληστερόλη αναλόγως διαμονής, αστική ή αγροτική περιοχή

Τα επίπεδα ολικής χοληστερόλης στην εισαγωγή ήταν περίπου στα ίδια ποσοστά στην πόλη και στην επαρχία. Ελαφριά πιο ψηλά επίπεδα ολικής χοληστερόλης στις ομάδες 4,5 για αυτούς που ζούσαν στην πόλη. Στον έλεγχο της χοληστερόλης στην εξάμηνη παρακολούθηση, φαίνεται πως η επίτευξη των στόχων ήταν περίπου η ίδια σε όλες της περιοχές. Πανομοιότυπη είναι και η κατανομή της LDLχοληστερόλης, η οποία δεν εξαρτάται από τον τόπο διαμονής.

Πίνακας 3.26: Ολική χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Ολική χοληστερόλη/ διαμονή		Ομάδα 1 (100- 150)	Ομάδα 2 (151-200)	Ομάδα 3 (201-250)	Ομάδα 4 (251-300)	Ομάδα 5 (301-400)	Σύνολο
Αστική N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	14	39	23	14	11	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	35	59	6	0	0	100
Αγροτική N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	11	35	43	8	3	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	42	58	0	0	0	100

### 3.5.7.5. Η LDL χοληστερόλη αναλόγως διαμονής, αστική ή αγροτική περιοχή

Στην εξάμηνη παρακολούθηση, η LDL χοληστερόλη έχει τα ίδια επίπεδα επιτυχίας επίτευξης του στόχου κάτω από 150mg/dl LDL χοληστερόλης σε όλους τους ασθενείς είτε αυτοί κατοικούσαν στην πόλη είτε στην επαρχία, με ψηλό ποσοστό 73% σε αυτούς που κατοικούσαν στην πόλη και 72% αυτών που κατοικούσαν στην επαρχία.

Πίνακας 3.27: LDL χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

LDL χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο/ διαμονή		Ομάδα 1 (<79)	Ομάδα 2 (80-100)	Ομάδα 3 (101-150)	Ομάδα 4 (151-200)	Ομάδα 5 >200	Σύνολο
Αστική N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	7	18	43	18	14	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	0	44	29	21	6	100
Αγροτική N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	8	19	38	32	3	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	0	48	24	27	0	100

### 3.5.7.6. HDL χοληστερόλη αναλόγως διαμονής, αστική ή αγροτική περιοχή

Χαμηλά επίπεδα της HDL χοληστερόλης κατά την εισαγωγή είχαν περισσότεροι ασθενείς που ζούσαν στην πόλη (68%) σε σύγκριση με τους ασθενείς (54%) που ζούσαν στην επαρχία. Στην εξάμηνη παρακολούθηση η επίτευξη του στόχου για αύξηση της HDL χοληστερόλης ήταν στα ίδια επίπεδα είτε οι ασθενείς ζούσαν στην πόλη είτε στην επαρχία. Ψηλό ποσοστό 59% και, 64%, αυτών που κατοικούσαν στην πόλη και στην επαρχία αντίστοιχα πέτυχε HDL χοληστερόλη πάνω από 40 mg/dl που ήταν και ο στόχος.

Πίνακας 3.28: Η HDL χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

HDL χοληστερόλη/διαμονή		Ομάδα 1 (20-40)	Ομάδα 2 (41-55)	Ομάδα 3 (56-75)	Σύνολο
Αστική N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	68	27	51	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	41	56	3	100
Αγροτική N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	54	41	5	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	36	61	3	100

### 3.5.7.7. Τα τριγλυκερίδια αναλόγως διαμονής, αστική ή αγροτική περιοχή

Επίσης η κατανομή των επιπέδων τριγλυκεριδίων, ανάλογα με το τόπο διαμονής, είναι η ίδια. Ο βαθμός επιτυχίας στην αντιμετώπιση των τριγλυκεριδίων είναι ψηλός και στην επαρχία και στην πόλη χωρίς διαφορά. Τριγλυκερίδια κάτω από 150mg/dl πέτυχε το 71% των ασθενών που ζούσαν στην πόλη και το 76% που ζούσε στην επαρχία.

Πίνακας 3.29: Τα τριγλυκερίδια στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Τα τριγλυκερίδια/διαμονή		Ομάδα 1 (35-150)	Ομάδα 2 (151-230)	Ομάδα 3 (231-300)	Ομάδα 4 (301-660)	Σύνολο
Αστική N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	41	45	9	5	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	71	26	3	0	100
Αγροτική N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	57	30	8	5	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	76	18	6	0	100

### 3.5.7.8. Επίπεδα γλυκόζης, αναλόγως διαμονής, αστική ή αγροτική περιοχή

Επίσης η κατανομή των επιπέδων γλυκόζης ανάλογα με τον τόπο διαμονής είναι περίπου η ίδια. Στην εξάμηνη παρακολούθηση είχαν πετύχει τους στόχους περίπου στα ίδια ποσοστά και οι ασθενείς της πόλης και οι ασθενείς που έμεναν στην επαρχία. Ελάχιστη η υπέροχη των επαρχιωτών, αφού στις ομάδες 3 και 4 δεν κατατάγηκε ούτε ένας ασθενής από την επαρχία.

Πίνακας 3.30: Επίπεδα γλυκόζης στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Επίπεδα γλυκόζης στην εισαγωγή και στο εξάμηνο/Διαμονή		Ομάδα 1 (60-100)	Ομάδα 2 (101-150)	Ομάδα 3 (151-200)	Ομάδα 4 (201-410)	Σύνολο
Αστική N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	45	39	5	3	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	60	24	8	8	100
Αγροτική N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	37	45	13	5	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	57	43	0	0	100

### 3.5.8 Διαφορές στα επίπεδα συμμόρφωσης με βάση το φύλο του γιατρού

#### 3.5.8.1. Κάπνισμα στην εισαγωγή και στο εξάμηνο ανάλογα με το φύλο του ιατρού.

Δεν υπάρχουν διαφορές στα αποτελέσματα ανάλογα με το φύλλο του ιατρού όσον αφορά τη διακοπή του καπνίσματος. Τόσο οι ασθενείς που παρακολουθούνταν από άνδρες γιατρούς όσο και αυτοί που παρακολουθούνταν από γυναίκες γιατρούς είχαν ψηλά ποσοστά επιτυχίας στο να διακόψουν το κάπνισμα. Καμία διαφοροποίηση δεν παρατηρήθηκε είτε ο γιατρός ήταν άνδρας είτε γυναίκα.

Πίνακας 3.31: Κάπνισμα στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Κάπνισμα στην εισαγωγή και στο εξάμηνο / φύλο Γιατρού		Όχι	Πρώην	Ναι	Σύνολο
Άνδρας N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	24	42	34	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	97	0	3	100
Γυναίκα N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	24	48	39	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	95	0	5	100

#### 3.5.8.2. Συστολική αρτηριακή πίεση στην εισαγωγή και στο εξάμηνο ανάλογα με το φύλο του ιατρού.

Στη ρύθμιση της συστολικής αρτηριακής πίεσης υπάρχει μικρή υπεροχή των ανδρών ιατρών, αφού πέτυχαν να έχουν πίεση κάτω από 130mmHg σε ποσοστό 96%, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό σε αυτούς που παρακολουθούνταν από γυναίκες γιατρούς ήταν 84%.

Πίνακας 3.32: Συστολική αρτηριακή πίεση στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Συστολική αρτηριακή πίεση στην εισαγωγή και στο εξάμηνο / φύλο του Γιατρού		Ομάδα 1 (100-130)	Ομάδα 2 (131-150)	Ομάδα 3 (151-180)	Ομάδα 4 (181-220)	Σύνολο
Άνδρας N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	40	44	13	3	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	96	4	0	0	100
Γυναίκα N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	55	36	5	5	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	84	16	0	0	100

### 3.5.8.2. Η διαστολική αρτηριακή πίεση στην εισαγωγή και στο εξάμηνο ανάλογα με το φύλο του ιατρού.

Η ποσοστιαία κατανομή της διαστολικής πίεσης ήταν σχεδόν η ίδια σε όλες τις υποομάδες και στους άνδρες και στις γυναίκες γιατρούς. Στη ρύθμιση της διαστολικής αρτηριακής πίεσης φαίνεται πως υπάρχει υπεροχή στους ασθενείς που παρακολουθούνται από άνδρες γιατρούς με επίτευξη του στόχου σε ποσοστό 89% στο εξάμηνο σε σύγκριση 70% που παρακαλούνται από γυναίκες γιατρούς.

Πίνακας 3.33: Διαστολική αρτηριακή πίεση στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Διαστολική αρτηριακή πίεση στην εισαγωγή και στο εξάμηνο/ φύλο του Γιατρού		Ομάδα 1 (60-80)	Ομάδα 2 (81-100)	Ομάδα 3 (101-140)	Σύνολο
Άνδρας N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	52	44	5	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	89	11	0	100
Γυναίκα N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	55	41	5	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	70	30	0	100

### 3.5.8.3. Ολική χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο ανάλογα με το φύλο του ιατρού.

Δεν υπάρχει διαφοροποίηση στα επίπεδα ολικής χοληστερόλης σε σχέση με το φύλο του ιατρού στην επίτευξη των στόχων. Τόσο οι ασθενείς που παρακολουθούνταν από άνδρες γιατρούς όσο και οι ασθενείς που παρακολουθούνταν από γυναίκες γιατρούς πέτυχαν ολική χοληστερόλη κάτω από 200mg/dl, σε ποσοστό 98% στους άνδρες γιατρούς και ποσοστό 95% στις γυναίκες γιατρούς αντίστοιχα.

Πίνακας 3.34: Ολική χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Ολική χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο /φύλο του Γιατρού		Ομάδα 1 (100-150)	Ομάδα 2 (151-200)	Ομάδα 3 (201-250)	Ομάδα 4 (251-300)	Ομάδα 5 (301-400)	Σύνολο
Άνδρας N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	16	33	34	10	7	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	41	57	2	0	0	100
Γυναίκα N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	5	41	23	23	9	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	39	56	6	0	0	100

### 3.5.8.4. Η HDL χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο ανάλογα με το φύλο του ιατρού.

Για την HDL χοληστερόλη δεν υπήρχε διαφοροποίηση στην επίτευξη του στόχου σε σχέση με το φύλο του γιατρού.

Πίνακας 3.35: Η HDL χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Η HDL χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο /φύλο του Γιατρού		Ομάδα 1 (20-40)	Ομάδα 2 (41-55)	Ομάδα 3 (56-75)	Σύνολο
Άνδρας N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	57	38	5	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	39	57	4	100
Γυναίκα N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	73	27	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	44	56	0	100

### 3.5.8.5. Η LDL χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο ανάλογα με το φύλο του ιατρού.

Η κατανομή στις ομάδες της LDL χοληστερόλης ήταν περίπου η ίδια για όλους τους ασθενείς είτε τους παρακολουθούσε άνδρας είτε γυναίκα γιατρός. Η επίτευξη του στόχου για LDL χοληστερόλης κάτω από 80-100 mg/DL ήταν στο 72% και στις δυο ομάδες. Αυτοί που παρακολουθούνταν από άνδρα γιατρό 20%+52%=72%, και αυτοί που παρακολουθούνταν από γυναίκα γιατρό 33%+39% =72%

Πίνακας 3.36: Η LDL χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Η LDL χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο /φύλο Γιατρού		Ομάδα 1 (40-79)	Ομάδα 2 (80-100)	Ομάδα 3 (101-150)	Ομάδα 4 (151-200)	Ομάδα 5 (>200)	Σύνολο
Άνδρας N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	11	18	34	30	7	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	52	20	26	2	0	100
Γυναίκα N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	5	18	41	23	14	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	33	39	22	6	0	100



**3.5.8.6. Τα τριγλυκερίδια στην εισαγωγή και στο εξάμηνο ανάλογα με το φύλο του ιατρού.**

Για την επίτευξη των στόχων των τριγλυκεριδίων στο εξάμηνο δεν υπήρχε διαφοροποίηση σε σχέση με το φύλο γιατρού, αφού και οι δυο ομάδες είχαν βαθμό επιτυχίας του στόχου σε ποσοστό 72%.

Πίνακας 3.37: Τα τριγλυκερίδια στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Τα τριγλυκερίδια στην εισαγωγή και στο εξάμηνο /φύλο Γιατρού		Ομάδα 1 (35-150)	Ομάδα 2 (151-230)	Ομάδα 3 (231-300)	Ομάδα 4 (>300)	Σύνολο
Άνδρας N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	57	30	7	7	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	72	20	9	0	100
Γυναίκα N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	18	64	9	9	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	72	28	0	0	100

3.5.9. Διαφορές στα επίπεδα συμμόρφωσης με βάση τα χρόνια εμπειρίας του ιατρού.

### 3.5.9.1. Υπέρταση

Επίπεδα συστολικής και διαστολικής αρτηριακής πίεσης στην εισαγωγή και στο εξάμηνο ανάλογα με τα χρόνια εμπειρίας του γιατρού. Όπως φαίνεται και στον πιο κάτω πίνακα οι γιατροί που είχαν λιγότερα χρόνια εμπειρίας πέτυχαν 100% το στόχο για συστολική πίεση κάτω από 130mmHg. Σε σχέση με τους πιο έμπειρους γιατρούς που είχαν ποσοστό επιτυχίας κατά 92% στο εξάμηνο.

Πίνακας 3.38: Συστολική αρτηριακή πίεση στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Συστολική αρτηριακή πίεση στην εισαγωγή και στο εξάμηνο/Εμπειρία γιατρού		Ομάδα 1 (<130)	Ομάδα 2 (131-150)	Ομάδα 3 (151-180)	Ομάδα 4 (181-220)	Σύνολο
<10 χρόνια N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	19	69	13	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	100	0	0	0	100
>10 χρόνια N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	50	35	10	4	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	92	8	0	0	100

Τα επίπεδα επιτυχίας για τη ρύθμιση της διαστολικής αρτηριακής πίεσης ανάλογα με την εμπειρία του γιατρού είναι και πάλι υπέρ των νεότερων γιατρών, αφού πέτυχαν το στόχο κατά 100% σε σύγκριση με 80% της ομάδας των πιο έμπειρων γιατρών.

Πίνακας 3.39: Διαστολική αρτηριακή πίεση στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Διαστολική αρτηριακή πίεση στην εισαγωγή και στο εξάμηνο /Εμπειρία γιατρού		Ομάδα 1 (60-80)	Ομάδα 2 (81-100)	Ομάδα 3 (101-140)	Σύνολο
<10 χρόνια N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	56	44	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	100	0	0	100
>10 χρόνια N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	51	43	6	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	80	20	0	100

### 3.5.9.2. Επίπεδα ολικής, HDL, LDL χοληστερόλης και τριγλυκεριδίων στην εισαγωγή και στο εξάμηνο ανάλογα με τα χρόνια εμπειρίας του γιατρού

Στη ρύθμιση της ολικής χοληστερόλης ανάλογα με τα χρόνια εμπειρίας του γιατρού, η ομάδα των νεότερων γιατρών είχε επίτευξη του στόχου κατά 100% σε σχέση με τους πιο έμπειρους γιατρούς που πέτυχαν το στόχο σε ποσοστό 96%, πάλι ψηλό αλλά χαμηλότερο από την πρώτη ομάδα.

Πίνακας 3.40: Ολική χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Ολική χοληστερόλη στην εισαγωγή και στο εξάμηνο /Εμπειρία γιατρού		Ομάδα 1 (100-150)	Ομάδα 2 (151-200)	Ομάδα 3 (201-250)	Ομάδα 4 (251-300)	Σύνολο
<10 χρόνια N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	7	47	27	13	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	50	50	0	0	100
>10 χρόνια N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	15	32	32	13	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	39	57	4	0	100

Για τα επίπεδα HDL χοληστερόλης στην εισαγωγή και στο εξάμηνο ανάλογα με τα χρόνια εμπειρίας του γιατρού, Το 70% των ασθενών που παρακολουθούσαν νεότεροι γιατροί πέτυχαν το στόχο για την HDL χοληστερόλη πάνω από 40mg/dl, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στην άλλη ομάδα γιατρών ήταν 58%. Εδώ πάλι φαίνεται ότι οι ασθενείς που είχαν νεότερους γιατρούς είχαν και καλύτερα αποτελέσματα σε πολλές παραμέτρους.

Πίνακας 3.41: Επίπεδα HDL χοληστερόλης στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Επίπεδα HDL χοληστερόλης στην εισαγωγή και στο εξάμηνο/ Εμπειρία γιατρού		Ομάδα 1 (25-40)	Ομάδα 2 (41-55)	Ομάδα 3 (56-75)	Σύνολο
<10 χρόνια N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	66	44	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	30	60	10	100
>10 χρόνια N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	51	43	6	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	43	56	2	100

Σε σχέση με τα επίπεδα LDL χοληστερόλης οι ασθενείς της πρώτης ομάδας πέτυχαν το στόχο σε ποσοστό 70%, δηλαδή LDL χοληστερόλη κάτω από 80-100mg/dl. Η ομάδα με τους πιο έμπειρους γιατρούς το πέτυχε κατά 72%. Θα μπορούσαμε να πούμε πως δεν υπάρχει διαφοροποίηση για αυτή την παράμετρο σε σχέση με τα χρόνια εμπειρίας του γιατρού.

Πίνακας 3.42: Τα Επίπεδα LDL χοληστερόλης στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Επίπεδα LDL χοληστερόλης στην εισαγωγή και στο εξάμηνο / Εμπειρία γιατρού		Ομάδα 1 (40-79)	Ομάδα 2 (80-100)	Ομάδα 3 (101-150)	Ομάδα 4 (151-200)	Ομάδα 5 >200	Σύνολο
<10 χρόνια N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	7	33	27	27	7	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	40	30	30	0	0	100
>10 χρόνια N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	9	15	39	28	9	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	48	24	24	4	0	100

Και στη ρύθμιση των τριγλυκεριδίων η ομάδα των νεότερων γιατρών είχε υπεροχή στην επίτευξη του στόχου, αφού πέτυχε τριγλυκερίδια κάτω από 150mg/dl σε ποσοστό 80%, σε σχέση με την άλλη ομάδα που πέτυχε τον στόχο σε ποσοστό 70%.

Πίνακας 3.43: Τα επίπεδα τριγλυκεριδίων στην εισαγωγή και στο εξάμηνο.

Επίπεδα τριγλυκεριδίων στην εισαγωγή και στο εξάμηνο / Εμπειρία γιατρού		Ομάδα 1 (35-150)	Ομάδα 2 (151-230)	Ομάδα 3 (231-300)	Ομάδα 4 (301-660)	Σύνολο
<10 χρόνια N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	73%	20%	0%	7%	100%
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	80%	20%	0%	0%	100%
>10 χρόνια N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	41%	43%	9%	7%	100%
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	70%	22%	7%	0%	100%

### 3.5.9.3. Επίπεδα Γλυκόζης στην εισαγωγή και στο εξάμηνο ανάλογα με τα χρόνια εμπειρίας του γιατρού.

Τα επίπεδα γλυκόζης ήταν στο στόχο κάτω από 100mg/dl στην ομάδα ασθενών που παρακολουθούνταν από νεότερους γιατρούς σε ποσοστό 70%, ενώ το ποσοστό επιτυχίας στην άλλη ομάδα ήταν μόνο το 58%.

Πίνακας 3.44: Τα Επίπεδα Γλυκόζης στην εισαγωγή και στο εξάμηνο

Τα Επίπεδα Γλυκόζης στην εισαγωγή και στο εξάμηνο /Εμπειρία γιατρού		Ομάδα 1 (60-100)	Ομάδα 2 (101-150)	Ομάδα 3 (151-200)	Ομάδα 4 (201-410)	Σύνολο
<10 χρόνια N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	38	44	13	6	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	70	30	0	0	100
>10 χρόνια N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	40	41	9	10	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	58	36	3	3	100

Η ομάδα των γιατρών με τα λιγότερα χρόνια υπηρεσίας υπερέχει στην επίτευξη των στόχων σε πιο ψηλά ποσοστά για τους κυριότερους παράγοντες κινδύνου, πίεσης, χοληστερόλης, τριγλυκεριδίων, γλυκόζης σε σύγκριση με την ομάδα γιατρών με πιο πολλά χρόνια υπηρεσίας.

### 3.5.10 Διαφορές στα επίπεδα συμμόρφωσης με βάση το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών

#### 3.5.10.1. Το κάπνισμα ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών.

Αρκετά υψηλό το ποσοστό μη συμμετοχής στο κάπνισμα από όλες τις ομάδες τουλάχιστον στην εξάμηνη παρακολούθηση. Το κάπνισμα έχει αρκετή συσχέτιση με το χαμηλό επίπεδο μόρφωσης, οι απόφοιτοι δημοτικού έχουν υψηλότερη συχνότητα καπνίσματος σε σχέση με ασθενείς με υψηλότερη μόρφωση. Οι ασθενείς που ήταν απόφοιτοι δημοτικού και λυκείου είχαν καλύτερα αποτελέσματα, αφού διέκοψαν όλοι το κάπνισμα στη δεύτερη επίσκεψη. Οι ασθενείς με ανώτατη μόρφωση φαίνεται ότι έχουν επιτυχία 100%, αλλά δεν ήταν καπνιστές από την αρχή.

Πίνακας 3.45: Το Κάπνισμα ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο κατά την εισαγωγή και στο εξάμηνο

Κάπνισμα /μορφωτικό επίπεδο		Όχι	Πρώην	Ναί	Σύνολο
Δημοτικό N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	24	45	31	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	100		0	100
Γυμνάσιο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	22	44	33	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	79		21	100
Λύκειο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	38	25	38	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	100		0	100
Ανώτατη Σχολή N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	0	100	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	100		0	100

#### 3.5.10.2. Η συστολική αρτηριακή πίεση ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών στην εισαγωγή και στο εξάμηνο.

Από τον πιο κάτω πίνακα, φαίνεται πως οι ασθενείς με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο έχουν πολύ καλή συμμόρφωση, γιατί πέτυχαν το στόχο για τη συστολική πίεση σε ποσοστό 92% σε σχέση με τις άλλες ομάδες. Οι ασθενείς με ανώτατη μόρφωση έχουν 100% επιτυχία του στόχου, αλλά αυτοί είχαν ρυθμισμένη τη συστολική πίεση προ της εισαγωγής τους.

Πίνακας 3.46: Η Συστολική αρτηριακή πίεση ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο κατά την εισαγωγή και στο εξάμηνο

Συστολική αρτηριακή πίεση των ασθενών /μορφωτικό επίπεδο		Ομάδα 1 (101-130)	Ομάδα 2 (131-150)	Ομάδα 3 (151-180)	Ομάδα 4 (180-220)	Σύνολο
Δημοτικό N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	44	44	11	2	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	92	8	0	0	100
Γυμνάσιο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	50	39	6	6	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	100	0	0	0	100
Λύκειο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	25	50	25	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	80	20	0	0	100
Ανώτατη Σχολή N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	100	0	0	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	100	0	0	0	100

### 3.5.10.3. Η διαστολική αρτηριακή πίεση ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών στην εισαγωγή και στο εξάμηνο.

Τα άτομα με υψηλό επίπεδο μόρφωσης παρουσιάζουν ρυθμισμένη αρτηριακή πίεση στην εισαγωγή τους, τα άτομα με χαμηλή μόρφωση έχουν αρκετά καλή συμμόρφωση, αφού 79% των ασθενών αυτών παρουσίαζε πίεση στα πλαίσια των επιθυμητών στόχων. Οι απόφοιτοι γυμνασίου και λυκείου έχουν ψηλότερα ποσοστά επιτυχίας στην επίτευξη του στόχου για τη διαστολική πίεση 82% και 100% αντίστοιχα.

Πίνακας 3.47: Η Διαστολική πίεση ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών στην εισαγωγή και στο εξάμηνο.

Διαστολική αρτηριακή πίεση ασθενών /μορφωτικό επίπεδο		Ομάδα 1 (60-80)	Ομάδα 2 (81-100)	Ομάδα 3 (101-140)	Σύνολο
Δημοτικό N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	56	40	4	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	79	21	0	100
Γυμνάσιο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	50	44	6	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	82	18	0	100
Λύκειο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	50	50	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	100	0	0	100
Ανώτατη Σχολή N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	100	0	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	100	0	0	100

### 3.5.10.4. Η ολική χοληστερόλη ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών στην εισαγωγή και στο εξάμηνο.

Οι ασθενείς με επίπεδο μόρφωσης δημοτικού έχουν υψηλότερα επίπεδα χοληστερόλης σε σχέση με τις άλλες ομάδες. Οι ομάδες με πιο υψηλό επίπεδο μόρφωσης έχουν καταφέρει να μην έχουν ολική χοληστερόλη πάνω από 200mg/dl. Κάτω από 150mg/dl πέτυχαν στο εξάμηνο οι ασθενείς που ήταν απόφοιτοι γυμνασίου, λυκείου και ανωτάτης σχολής, σε ποσοστά 56%, 67% και 100% αντίστοιχα. Συμπερασματικά, τα άτομα με υψηλότερο επίπεδο μόρφωσης έχουν καλύτερη συμμόρφωση.

Πίνακας 3.48: Η Ολική χοληστερόλη ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών στην εισαγωγή και στο εξάμηνο.

Η Ολική χοληστερόλη των ασθενών /μορφωτικό επίπεδο		Ομάδα 1 (100-150)	Ομάδα 2 (151-200)	Ομάδα 3 (201-250)	Ομάδα 4 (251-300)	Ομάδα 5 (301-400)	Σύνολο
Δημοτικό N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	13	38	25	13	11	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	31	65	4	0	0	100
Γυμνάσιο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	11	22	50	17	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	56	44	0	0	0	100
Λύκειο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	14	43	43	0	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	67	33	0	0	0	100
Ανώτατη Σχολή N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	0	100	0	0	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	100	0	0	0	0	100



### 3.5.10.5. Η HDL χοληστερόλη ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών στην εισαγωγή και στο εξάμηνο.

Στην περίπτωση της HDL χοληστερόλης τα άτομα με χαμηλότερη μόρφωση έχουν καλύτερα αποτελέσματα σε σχέση με τις άλλες ομάδες. Μόνο οι απόφοιτοι δημοτικού έχουν ψηλότερα επίπεδα HDL χοληστερόλης από τις άλλες ομάδες.

Πίνακας 3.49: Η HDL χοληστερόλη ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών στην εισαγωγή και στο εξάμηνο.

Η HDL χοληστερόλη των ασθενών /μορφωτικό επίπεδο		Ομάδα 1 (25-40)	Ομάδα 2 (41-55)	Ομάδα 3 (56-75)	Σύνολο
Δημοτικό N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	55	40	5	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	33	63	4	100
Γυμνάσιο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	67	28	6	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	56	44	0	100
Λύκειο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	71	29	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	67	33	0	100
Ανώτατη Σχολή N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	100	0	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	0	100	0	100

### 3.5.10.5. Η LDL χοληστερόλη ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών στην εισαγωγή και στο εξάμηνο.

Η επίτευξη του στόχου για την ομάδα με την ανωτάτη μόρφωση ήταν 100%, όμως οι λόγω του μικρού αριθμού ασθενών το αποτέλεσμα δεν μπορεί να είναι αξιόπιστο. Για τις υπόλοιπες ομάδες η συμμόρφωση ήταν περίπου η ίδια, αφού πέτυχαν τον στόχο για LDL χοληστερόλη κάτω από 80-100mg/dl σε ποσοστά 73%, 75% και 66% στις ομάδες απόφοιτοι δημοτικού, γυμνασίου και λυκείου, αντίστοιχα.

Πίνακας 3.50: Η LDL χοληστερόλη ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών στην εισαγωγή και στο εξάμηνο.

Η LDL χοληστερόλη των ασθενών /μορφωτικό επίπεδο		Ομάδα 1 (40-79)	Ομάδα 2 (80-100)	Ομάδα 3 (101-150)	Ομάδα 4 (151-200)	Ομάδα 5 >200	Σύνολο
Δημοτικό N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	7%	20%	40%	20%	13%	100%
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	44%	29%	23%	0%	0%	100%
Γυμνάσιο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	11%	11%	39%	39%	0%	100%
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	56%	19%	25%	0%	0%	100%
Λύκειο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	0%	29%	43%	29%	0%	100%
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	33%	33%	33%	0%	0%	100%
Ανώτατη Σχολή N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	0%	0%	100%	0%	0%	100%
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	100%	0%	0%	0%	0%	100%

### 3.5.10.6. Τα τριγλυκερίδια ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών στην εισαγωγή και στο εξάμηνο.

Η ομάδα με την ψηλότερη μόρφωση έχει 100% επιτυχία στο στόχο για τα τριγλυκερίδια, όμως τόσο ήταν το ποσοστό και στην εισαγωγή και στο εξάμηνο. Στις υπόλοιπες ομάδες, τα ποσοστά επιτυχίας του στόχου για τα επίπεδα τριγλυκεριδίων ήταν περίπου τα ίδια, χωρίς ιδιαίτερες διαφοροποιήσεις.

Πίνακας 3.51: Τα τριγλυκερίδια ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών στην εισαγωγή και στο εξάμηνο.

Τα τριγλυκερίδια των ασθενών / μορφωτικό επίπεδο		Ομάδα 1 (35-150)	Ομάδα 2 (151-230)	Ομάδα 3 (231-300)	Ομάδα 4 (301-660)	Σύνολο
Δημοτικό N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	47	39%	7%	7%	100%
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	68	26	6	0	100
Γυμνάσιο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	44	39	7	7	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	81	13	11	0	100
Λύκειο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	29	57	0	14	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	67	33	0	0	100
Ανώτατη Σχολή N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	100	0	0	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	100	0	0	0	100

**3.5.10.7. Τα επίπεδα γλυκόζης, ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών, στην εισαγωγή και στο εξάμηνο.**

Η συμμόρφωση των ασθενών στη ρύθμιση της γλυκόζης ήταν η ίδια σε όλες τις ομάδες, ανεξάρτητα από το επίπεδο μόρφωσης. Αν και φαίνεται ότι η ομάδα με την ανώτατη μόρφωση έχει 100% επιτυχία, στην πραγματικότητα το επίπεδο της γλυκόζης ήταν το ίδιο και στην εισαγωγή. Στις υπόλοιπες ομάδες ήταν ψηλά τα ποσοστά επιτυχίας γύρω στο 60%.

Πίνακας 3.52: Η γλυκόζη ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών στην εισαγωγή και στο εξάμηνο.

Η γλυκόζη των ασθενών /το μορφωτικό επίπεδο		Ομάδα 1 (60-100)	Ομάδα 2 (101-150)	Ομάδα 3 (151-200)	Ομάδα 4 (201-410)	Σύνολο
Δημοτικό N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	44	38	7	11	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	60	33	4	2	100
Γυμνάσιο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	39	50	11	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	56	44	0	0	100
Λύκειο N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	13	50	25	13	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	33	33	0	33	100
Ανώτατη Σχολή N=σύνολο ατόμων, %	Εισαγωγή	100	0	0	0	100
	2 <sup>η</sup> Επίσκεψη	100	0	0	0	100

## 4. Συζήτηση – Συμπεράσματα

### 4.1. Εισαγωγή

Οι ασθενείς με στεφανιαία νόσο βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο, για μελλοντικά καρδιακά συμβάματα. Οι κατευθυντήριες οδηγίες και συστάσεις δημοσιεύτηκαν για να παροτρύνουν τους κλινικούς ιατρούς να εφαρμόσουν στην καθημερινή κλινική πράξη, ιατρική που να στηρίζεται σε επιστημονικά δεδομένα. Πολύ λίγα όμως είναι γνωστά για το πώς παρακολουθούνται οι ασθενείς με στεφανιαία νόσο, και πώς στην πραγματικότητα εφαρμόζονται οι κατευθυντήριες οδηγίες. Για να θεωρείται επιτυχής η θεραπεία των στεφανίων ασθενών θα πρέπει να συγκρίνονται τα αποτελέσματα των ασθενών με τους στόχους των κατευθυντήριων οδηγιών για την στεφανιαία νόσο όπως αυτές τέθηκαν από την ευρωπαϊκή καρδιολογική εταιρεία, και αναφέρονται στην έκτη ενότητα του γενικού μέρους.

Το πρώτο μέρος της μελέτης σκοπό είχε, να μελετήσει τον βαθμό συμμόρφωσης των ιατρών στις κατευθυντήριες οδηγίες της ευρωπαϊκής καρδιολογικής εταιρείας και το δεύτερο μέρος την συμμόρφωση ασθενών στις οδηγίες των γιατρών τους από το βαθμό επίτευξης των στόχων της δευτερογενούς πρόληψης της στεφανιαίας νόσου στην Κύπρο και από αυτοαναφορές των ασθενών. Δεν υπάρχουν προηγούμενες έρευνες που να αναφέρονται στον κυπριακό πληθυσμό, για την συμμόρφωση των καρδιοπαθών. Μερικώς η συμμόρφωση έχει εξεταστεί στην Eurospire III τόσο για την πρωτογενή όσο και την δευτερογενή πρόληψη.

### 4.2. Συμμόρφωση ιατρών

#### 4.2.1 Επίτευξη στόχων

Στην παρούσα μελέτη, εξετάστηκε η συμμόρφωση των γιατρών έμμεσα, από την επίτευξη των στόχων των κυριότερων παραγόντων κινδύνου, από τη φαρμακευτική αγωγή, που συνταγογραφήθηκε και από την έκβαση των ασθενών στην εξάμηνη παρακολούθηση. Οι γιατροί που παρακολούθησαν τους 115 Ασθενείς της μελέτης ήταν συνολικά 15, από τους οποίους οι 5 ήταν γυναίκες γιατροί. Στην πλειοψηφία τους οι καρδιολόγοι είχαν πέραν των δέκα ετών κλινικής εμπειρίας σε ποσοστό 81%. Το 19% των γιατρών είχε κλινική εμπειρία κάτω των 10 χρόνων.

Με βάση τα αποτελέσματα της μελέτης φαίνεται πως ο στόχος των ιατρών για μια τιμή συστολικής αρτηριακής πίεσης γύρω στο 140mmHg και ακόμα καλύτερα κάτω από 130mmHg έχει επιτευχθεί σε ικανοποιητικό βαθμό και στους άνδρες και στις γυναίκες αφού, η μέση τιμή της συστολικής αρτηριακής πίεσης ήταν 123.3 mmHg για τους άνδρες και 120.3 mmHg στις γυναίκες. Τα αποτελέσματα στην εξάμηνη παρακολούθηση της μέσης διαστολικής αρτηριακής πίεσης ήταν 78,6 mmHg τους άνδρες και 77,5 mmHg στις γυναίκες, πολύ καλά επίπεδα αν λάβουμε υποψιν ότι ο στόχος ήταν για την διαστολική πίεση κάτω από 90 mmHg και ακόμα καλύτερα γύρω στο 80 mmHg.

Όσο αφορά τα αποτελέσματα της χοληστερόλης οι στόχοι επιτεύχθηκαν σε πολύ ικανοποιητικό επίπεδο. Η μέση ολική χοληστερόλη κατά την εισαγωγή στην μελέτη βρισκόταν γύρω στο 208mg/DL. Στην 2<sup>η</sup> επίσκεψη η μέση ολική χοληστερόλη κυμαίνονταν γύρω στους επιθυμητούς στόχους σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της ευρωπαϊκής καρδιολογικής εταιρείας, γύρω στο 160mg/DL στους άνδρες και 156,7mg/DL στις γυναίκες. Πολύ ικανοποιητικοί ήταν και οι στόχοι σε σχέση με τα αποτελέσματα της μέσης HDL και μέσης LDL χοληστερόλης. Στην δεύτερη επίσκεψη η μέση HDL χοληστερόλη είχε αύξηση στους άνδρες 41,1 mg/DL και μείωση στις γυναίκες 39,3 mg/DL. Η μέση LDL χοληστερόλης στο εξάμηνο ήταν 90,3 mg/DL στους άνδρες και 82,8 mg/DL στις γυναίκες. Σε σχέση με τα τριγλυκερίδια, στο εξάμηνο όλοι οι ασθενείς άνδρες και γυναίκες έχουν πετύχει πτώση των τριγλυκεριδίων αφού έχουν μέση τιμή τριγλυκεριδίων κάτω από 150 mg/DL. Σε σχέση με την μέση τιμή καρδιακού παλμού στην δεύτερη επίσκεψη είχε επιτευχθεί γύρω στο 64,3/λεπτό στους άνδρες και 65,9/λεπτό στις γυναίκες με β-αποκλειστές και άλλα αντιαρρυθμικά. Η μέση τιμή γλυκόζης κατά την 2<sup>η</sup> επίσκεψη, ήταν γύρω στα επιθυμητά επίπεδα 103,7 στους άνδρες και 109,2 στις γυναίκες.

Η συμμόρφωση των γιατρών ελέγχθηκε επίσης από την μεταβολή που είχαν οι κυριότεροι παράγοντες κινδύνου και οι βιολογικοί δείκτες των ασθενών από την εισαγωγή τους μέχρι και την εξάμηνη παρακολούθηση τους, συγκριτικά με τους στόχους που έχουν τεθεί από την ευρωπαϊκή καρδιολογική εταιρεία για την δευτερογενή πρόληψη της Σ.Σ.

Οι κυριότεροι στόχοι που τέθηκαν από την αρχή της μελέτης έχουν επιτευχθεί σε μεγάλο ποσοστό. Συγκεκριμένα ήδη στο εξάμηνο, το 46% είχε πετύχει τους στόχους για την συστολική αρτηριακή πίεση και το 53% τους στόχους για την διαστολική υπέρταση. Στο σύνολο των απαντήσεων που δόθηκαν η επίτευξη του στόχου ήταν ψηλότερη για την συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση 68% και 94% αντίστοιχα.

Όσο αφορά τα λιπίδια το 65% στην εξάμηνη παρακολούθηση είχε ολική χοληστερόλη κάτω από 200mg/dl, το 51% είχε LDL χοληστερόλη κάτω από 100mg/dl και μόνο ένα μικρό ποσοστό, το 38% είχε HDL χοληστερόλη κάτω από 40mg/dl. Το 50% είχε τα Τριγλυκερίδια κάτω από 150 mg/dl. Το 42% είχε γλυκόζη κάτω από το 100mg/dl. Διαπιστώθηκε μη ικανοποιητικός έλεγχος του σακχαρώδη διαβήτη, η δε γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη ήταν καταγραμμένη μόνο σε μερικές περιπτώσεις διαβητικών ασθενών. Στο σύνολο των απαντήσεων η επίτευξη των στόχων ήταν ψηλότερη σε όλους του παράγοντες κινδύνου. Η ολική χοληστερόλη είχε φτάσει τον στόχο στο 96%. Η LDL χοληστερόλη στο 77%, η HDL χοληστερόλη στο 57%, τα Τριγλυκερίδια στο 75% και τα επίπεδα γλυκόζης στο 63%.

#### **4.2.2 Φαρμακευτική αγωγή**

Όσον αφορά την φαρμακευτική αγωγή τα αποτελέσματα ήταν τα ακόλουθα. Όλοι οι ασθενείς από της εισαγωγής τους και στην εξάμηνη παρακολούθηση πήραν ασπιρίνη που έτσι και έπρεπε να ήταν, το ποσοστό είναι ψηλό αφού συγκριτικά με άλλες μελέτες ήταν χαμηλά τα ποσοστά των ασθενών που πήραν αντιαιμοπεταλιακή αγωγή. Κλοπιδογρέλη πήρε το 98% των ασθενών που έκαναν αγγειοπλαστική, πολύ ψηλό ποσοστό. Ένα μικρό ποσοστό 2% δεν πήρε λόγω παρενεργειών π.χ. αιμορραγιών από το πεπτικό και αλλεργιών. Τα ποσοστά της συνταγογράφησης της Κλοπιδογρέλης διατηρήθηκαν στα ίδια επίπεδα με την εισαγωγή των ασθενών. Έτσι και πρέπει να είναι αφού οι ασθενείς με αγγειοπλαστική θα πρέπει να πάρουν τουλάχιστο ένα χρόνο Κλοπιδογρέλη για μείωση του ποσοστού επαναστένωσης των μεταλλικών ενδοπροσθέσεων. Μεγάλο ποσοστό ασθενών πήρε AMEA 51-49%. Τα AMEA μειώνουν τα καρδιαγγειακά επεισόδια στην δευτερογενή πρόληψη της στεφανιαίας νόσου, όπως φάνηκε στην μελέτη EUROPA, ακόμα πιο πολύ σε ασθενείς που παίρνουν ήδη στατίνη και β- αποκλειστή.

Το 74% σημαντικό ποσοστό πήρε β-αποκλειστές, και το διατήρησε ψηλά μέχρι και 78% στο εξάμηνο. Από την πρώτη επίσκεψη και στην δεύτερη επίσκεψη έχει επιτευχθεί μέση τιμή καρδιακού παλμού γύρω στο 65/λεπτό με β-αποκλειστές και άλλα αντιαρρυθμικά. Η χρήση των β-αποκλειστών στην δευτερογενή πρόληψη είναι αυστηρά αποδειγμένη ότι μειώνει την θνησιμότητα και αυξάνει την επιβίωση των ασθενών με στεφανιαία νόσο<sup>96</sup>. Το 73% πήρε επιπρόσθετα και άλλη αντιυπερτασική αγωγή, μέχρι και την πρώτη επίσκεψη. Πολύ μικρό ποσοστό, 3% χρειάστηκε συμπληρωματική αγωγή για την υπέρταση. Το 4% που είχε υπερτριγλυκεριδαμία πήρε και φιμπράτη συμπληρωματικά με την στατίνη. Σημαντικό ποσοστό 96% με την εισαγωγή του πήρε στατίνη. Τα ίδια ψηλά ποσοστά μέχρι και 97% στο εξάμηνο. Διατηρήθηκαν χαμηλά τα ποσοστά αυτών που χρειάστηκε να πάρουν στατίνη στην πρώτη και δεύτερη επίσκεψη, γιατί συνταγογραφήθηκε με την εισαγωγή του ασθενή που είναι οδηγία της EKE. Επίσης ανάλυση τριών μελετών για την υπολιπιδαιμική αγωγή, 4S 1994, CARE 1996, LIPID 1998, έδειξαν πως η λήψη στατίνης στην δευτερογενή πρόληψη μειώνει τα εμφράγματα κατά 30%.

Σε σουηδική μελέτη που έγινε για ποιοτικό έλεγχο της εφαρμογής κατευθυντήριων οδηγιών, καταδεικνύει ότι ασθενείς λάμβαναν ασπιρίνη σε ποσοστό 96%, β-αποκλειστές σε ποσοστό 78% και στατίνη σε ποσοστό 83%. Συμπερασματικά, η φαρμακευτική αγωγή ήταν σε αρκετά ικανοποιητικά επίπεδα αφού συμπεριέλαβε όλες τις κατηγορίες φαρμάκων που συνιστώνται από τις κατευθυντήριες οδηγίες για στεφανιαία νόσο και σε ψηλά ποσοστά όσον αφορά τη χρήση αντιαιμοπεταλιακών, στατινών και β-αποκλειστών. Η υπολιπιδαιμική αγωγή, η χρήση β-αποκλειστών και ΑΜΕΑ σταθεροποιούν την αθηροσκληρυντική πλάκα. Η δε συγχορήγηση Ασπιρίνης με Κλοπιδογρέλης μειώνει τα καρδιακά συμβάματα μέχρι και 20% όπως φάνηκε στην μελέτη Cure<sup>97</sup>. Η φαρμακευτική αγωγή που δόθηκε από καρδιολόγους ήταν αρκετά ικανοποιητική και περιελάμβανε όλες τις κατηγορίες των φαρμάκων σε στεφανιαίους ασθενείς, ήταν σύμφωνη με τις κατευθυντήριες οδηγίες της EKE.

Επίσης η καλή πορεία έκβασης των υπό μελέτη ασθενών στην εξάμηνη παρακολούθηση, έμμεσα μέτρησε θετικά υπέρ της καλής συμμόρφωσης των γιατρών. Αυτό τεκμηριώνεται, αφού μόνο το 10% είχε επανεισαγωγή, το 2% πέθανε και το 57% δεν είχε οτιδήποτε το ιδιαίτερο. Στο σύνολο των απαντήσεων το 14% είχε επανεισαγωγή, το 3% πέθανε και 81% δεν είχε οτιδήποτε το ιδιαίτερο.

Σε προοπτική μελέτη<sup>98</sup> που έγινε από την ευρωπαϊκή καρδιολογική εταιρεία, σε πληθυσμό ευρωπαϊκών και μεσογειακών χωρών και η οποία εξέτασε τα χαρακτηριστικά των ασθενών, τη θεραπεία και την έκβαση τους φάνηκε ότι η ενδονοσοκομειακή θνητότητα ήταν 7% στα εμφράγματα και 2.4% στα οξέα στεφανιαία συμβάματα. Στις 30 μέρες η θνητότητα ήταν 8.4% και 3.5% αντίστοιχα. Η θνητότητα στον υπό μελέτη πληθυσμό είναι, γύρω στο 2-3% ποσοστό αναμενόμενο για οξέα καρδιακά συμβάματα στην Ευρώπη.

Τα πιο πάνω υποστηρίζουν ότι οι καρδιολόγοι του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας τηρούν τις κατευθυντήριες οδηγίες της ευρωπαϊκής καρδιολογικής εταιρείας για την στεφανιαία νόσο, σε σχέση με την επίτευξη των στόχων και την φαρμακευτική αγωγή σε ικανοποιητικό βαθμό. Υπέρ της καλής συμμόρφωσης των γιατρών είναι και η καλή έκβαση της πορείας νόσου των ασθενών (θνητότητα 2-3%, όπως σε όλη την Ευρώπη για τα ΟΣΣ<sup>98</sup>). Παρόλα αυτά η καταγραφή στους φακέλους των ασθενών για ορισμένους παράγοντες, ΔΜΣ, γλυκοζυλιωμένη Hb, και κάπνισμα ήταν ελλιπείς. Όλα αυτά εν μέρει δείχνουν χαμηλή συμμόρφωση εκ μέρους των γιατρών όσον αφορά την καταγραφή δεδομένων για το ιατρικό ιστορικό στους φακέλους.

#### **4.2.3 Σύγκριση με Eurospire III και άλλες μελέτες.**

Συγκρίνοντας τα αρχικά αποτελέσματα της παρούσας μελέτης με αυτά της Eurospire III (αποτελέσματα για την Κύπρο) συμπεραίνουμε πως οι κύπριοι ασθενείς είχαν αυξημένα ποσοστά καπνίσματος 75%, εκ των οποίων το 31% συνέχιζε να καπνίζει και μετά το καρδιακό σε σχέση με το 17% των καπνιστών στην Eurospire III. Οι υπέρβαροι στην Ευρώπη ήταν 35% ενώ στην μελέτη αυτή το 78% ήταν υπέρβαροι. Το 56% είχαν αρτηριακή πίεση πάνω από τον στόχο ενώ στην μελέτη υπέρταση είχαν το 58%. Το ποσοστό των υπερλιπιδαιμικών ασθενών έφτανε το 62% σε σχέση με το 51% που είχε χοληστερόλη <4.5mmol/L στην Eurospire III. Οι διαβητικοί ασθενείς ήταν το 25% στην μελέτη, ποσοστό ίσο με την Eurospire III, που ήταν πάλι 25%.

Στο πίνακα 4.1. παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των παραγόντων κινδύνου για όλη την Ευρώπη στις μελέτες, EUROASPIRE I, II, III και στον πίνακα 4.2, παρουσιάζονται τα καρδιοπροστατευτικά φάρμακα στις μελέτες EUROASPIRE I,II, III<sup>99</sup>.



Πίνακας 4.1: Παράγοντες κινδύνου στις μελέτες EUROASPIRE I, II, III

Παράγοντας κινδύνου	EUROASPIRE I (%)	EUROASPIRE II (%)	EUROASPIRE III (%)
<b>Κάπνισμα</b>	20.3	21.2	18.2
<b>Υπέρβαρος</b>	76.8	79.9	82.7
<b>Παχυσαρκία</b>	25.0	32.6	38.0
<b>Υψηλή αρτηριακή πίεση</b>	58.1	58.3	60.9
<b>Υψηλή χοληστερόλη</b>	94.5	76.7	46.2
<b>Καταγραμμένος Σακχαρώδης Διαβήτης</b>	17.4	20.1	28.0

πηγή: Kotseva K, Wood D, De Backer G, et al. *Lancet* 2009.

Πίνακας 4.2: Καρδιοπροστατευτικά φάρμακα στις μελέτες EUROASPIRE I,II, III

Φαρμακευτική αγωγή	EUROASPIRE I (%)	EUROASPIRE II (%)	EUROASPIRE III (%)
<b>Αντιαμοπεταλιακή παράγοντες</b>	80.8	83.6	93.2
<b>β- αποκλειστές</b>	56.0	69.0	85.5
<b>Όλα τα αντιυπερτασικά</b>	84.5	90.6	96.8
<b>Όλα τα υπολιπιδαιμικά</b>	32.2	62.7	88.8

Πηγή: Kotseva K, Wood D, De Backer G, et al. *Lancet* 2009

Συγκρίναμε επίσης τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης με τα αποτελέσματα, Σουηδικής μελέτης<sup>100</sup> που έγινε στα πλαίσια προγράμματος για ποιοτικό έλεγχο της εφαρμογής των κατευθυντήριων οδηγιών για την στεφανιαία νόσο. Σε αυτή συμμετείχαν 50 νοσοκομεία της Σουηδίας από τα 79 και στηρίχτηκε στο αρχείο ασθενών οι οποίοι υπέστησαν έμφραγμα μυοκαρδίου ή καρδιακό επεισόδιο και είχαν υποβληθεί σε αγγειοπλαστική ή εγχείρηση by-pass. Οι ασθενείς παρακολούθηθηκαν στο τρίμηνο, στο εξάμηνο, και στο χρόνο με προοπτική να παρακολουθηθούν για 5 χρόνια. Τα αποτελέσματα της μελέτης στον ένα χρόνο παρακολούθησης έδειξαν πως η πλειοψηφία των ασθενών έφτασε τον στόχο για την ολική χοληστερόλη κατά 70%,

για την LDL χοληστερόλη κατά 71%, η μέση τιμή για την ολική χοληστερόλη ήταν 4.6 ( $\pm$ SD 0.9)mmol/l, και μέση LDL χοληστερόλης 2.7 ( $\pm$ SD 0.8)mmol/l. Οι στόχοι για την αρτηριακή πίεση επιτεύχθηκαν σε χαμηλότερο βαθμό με 58% να φτάσουν τον στόχο της ΕΚΕ (<140 mmHg) και 81% για την διαστολική πίεση (<90 mmHg). Από ότι φαίνεται στους συγκριτικούς πίνακες 4.3 και 4.4 τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης είναι καλύτερα, από ότι στην Euroaspire III και την Σουηδική μελέτη σε ότι αφορά τα ποσοστά της επίτευξης των κυριότερων παραγόντων κινδύνου και τα ποσοστά συνταγογράφησης καρδιοπροστατευτικών φαρμάκων.

Πίνακας 4.3: Συγκριτικός πίνακας επίτευξης στόχων στην Euroaspire III, στην Σουηδική μελέτη και στην παρούσα μελέτη.

% επίτευξης στόχων	Euroaspire III	Σουηδική μελέτη	Παρούσα μελέτη
Ολική χοληστερόλη	55	70	96
LDL χοληστερόλη	51,6	71	77
Συστολική πίεση	37,30	58	68
Διαστολική πίεση		81	94

Πίνακας 4.4: Συγκριτικός πίνακας καρδιοπροστατευτικών φαρμάκων στην Euroaspire III, στην Σουηδική μελέτη και στην παρούσα μελέτη.

Φαρμακευτική αγωγή %	Euroaspire III	Σουηδική μελέτη	Παρούσα μελέτη
Αντιαιμοπεταλιακοί παράγοντες	93.2	96	100
β- αποκλειστές	85.5	78	78
Όλα τα αντιυπερτασικά	96.8		88
Όλα τα υπολιπιδαιμικά	88.8	83	97

Επίσης αν την συγκρίνουμε με μια μελέτη τρίμηνης παρακολούθησης στεφανιαίων ασθενών (200 ασθενείς) που έγινε στην Νορβηγία<sup>38</sup> σε ασθενείς με οξεία καρδιακά συμβάματα, οι οποίοι υπεβλήθησαν σε αγγειοπλαστική, και στηρίχθηκε στο αρχείο των ασθενών, η χρήση ασπιρίνης ήταν 92%, η χρήση στατίνης 88%, και 23%

έπαιρναν διουρητικό. Όλοι οι διαβητικοί έπαιρναν ΑΜΕΑ. Η επίτευξη του στόχου για την αρτηριακή πίεση (<140/90 mmHg) έφτασε στο 36% στο τρίμηνο και η ολική χοληστερόλη (<5 mmol) επιτεύχθηκε στο 29%. Στην παρούσα μελέτη ήδη στην 1<sup>η</sup> επίσκεψη η επίτευξη για την αρτηριακή πίεση έφτασε το 69% και για την ολική χοληστερόλη το ποσοστό 82%, στο σύνολο των απαντήσεων, ποσοστά ψηλότερα από την Νορβηγική μελέτη.

Σε αυστραλιανή μελέτη<sup>101</sup> για την φαρμακευτική αγωγή στην δευτερογενή πρόληψη με στεφανιαία επεισόδια, η μέση ηλικία των ασθενών ήταν 65.9 έτη. Το 71% των ασθενών ήταν άνδρες, το 24.5% των ασθενών υπέστη έμφραγμα. (Το δείγμα ασθενών ήταν παρόμοιο με την παρούσα μελέτη). Το 96% των ασθενών πήρε αντιαιμοπεταλιακή αγωγή τουλάχιστο ασπιρίνη και το 79% πήρε ταυτόχρονα ασπιρίνη με Κλοπιδογρέλη, το 82% των ασθενών πήρε β- αποκλειστή, το 86% στατίνη και το 79% ΑΜΕΑ. Αν και τα ποσοστά συνταγογράφησης ήταν αρκετά ψηλά, στην παρούσα μελέτη τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν ψηλότερα.

Στην μελέτη του Ρέυκιαβικ<sup>41</sup> (εξάμηνη παρακολούθηση) που επίσης αφορούσε την δευτερογενή πρόληψη, το 60% ήταν υπέρβαροι με ΔΜΣ πάνω από 25. Ο μέσος όρος της χοληστερόλης ήταν 6.2mmol/L, πολύ υψηλότερος του στόχου που είναι 5mmol/L. Η μέση συστολική πίεση ήταν 143mmHg, ενώ στην παρούσα μελέτη ήταν χαμηλότερη, και η μέση διαστολική πίεση 82mmHg. Το 15% ήταν καπνιστές και το 56% πρώην καπνιστές, ποσοστά χαμηλότερα από ότι στην Κύπρο. Ασπιρίνη, πήρε το 71% των ασθενών, πολύ χαμηλότερο ποσοστό από ότι οι ασθενείς της παρούσας μελέτης. Β- αποκλειστή πήρε το 52% των ασθενών, που είναι χαμηλό ποσοστό και ανταγωνιστές ασβεστίου το 36%. Επίσης σε μελέτη έλεγχου, που έγινε στην Σκοτία<sup>102</sup> που είναι μια χώρα με ψηλά ποσοστά στεφανιαίας νόσου, βρέθηκε πως η διαχείριση ασθενών στην τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου στην δευτερογενή πρόληψη από τους γιατρούς μειώνει τις επανεισαγωγές με καρδιακά επεισόδια.

Η συμμόρφωση των καρδιολόγων κρίνεται πολύ ικανοποιητική όσον αφορά την φαρμακευτική αγωγή, αλλά και όσον αφορά την επίτευξη στόχων. Οι ασθενείς της μελέτης κατέφεραν την επίτευξη των στόχων όπως τέθηκαν αρχικά από τις κατευθυντήριες οδηγίες της ευρωπαϊκής καρδιολογικής εταιρείας για την δευτερογενή πρόληψη της στεφανιαίας νόσου, και από σύγκριση με παρόμοιες

μελέτες. Στην εξάμηνη παρακολούθηση η πλειοψηφία είχε καταφέρει να πετύχει τους στόχους των κυριότερων παραμέτρων, ολικής, HDL και LDL Χοληστερόλης και τριγλυκεριδίων, αρτηριακής πίεσης και παλμού. Το κάπνισμα παραμένει ακόμα σε ψηλά ποσοστά. Η ρύθμιση της γλυκόζης παραμένει επίσης πρόβλημα. Πολλοί λίγοι γιατροί ελέγχουν την γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη.

### **4.3. Συμμόρφωση ασθενών**

Στόχος του δεύτερου μέρους της μελέτης μας ήταν η συμμόρφωση των ασθενών. Στο πρώτο της σκέλος εξετάστηκε μέσα από την επίτευξη των στόχων στους κυριότερους παράγοντες κινδύνου και τα ποσοστά της φαρμακευτικής αγωγής που δόθηκαν.

Η συμμόρφωση των ασθενών στο δεύτερο της σκέλος, εξετάστηκε με πέντε ερωτήσεις που υποβλήθηκαν στους ασθενείς τηλεφωνικώς στο τέλος της εξάμηνης παρακολούθησης και οι ασθενείς απάντησαν με Ναι ή Όχι στις 4 ερωτήσεις. Η 5<sup>η</sup> ερώτηση αφορούσε την ποσότητα των φαρμάκων. Για 27 ασθενείς δεν καταφέραμε να έχουμε τηλεφωνική συνομιλία.

#### **4.3.1 Χαρακτηριστικά ασθενών**

Η μέση ηλικία ανδρών ήταν 62 χρόνια και γυναικών 75 χρόνια. Σημειωτέον ότι για 1 στους 4 ασθενείς είχαμε ελλιπή στοιχεία. Από τους ασθενείς που πληρούσαν τα κριτήρια εισδοχής, η πλειοψηφία ήταν άνδρες σε ποσοστό 80% και το 17% γυναίκες ασθενείς. Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών, το 51% ήταν απόφοιτοι δημοτικού, το 25% ήταν απόφοιτοι γυμνασίου ή λυκείου και μόνο το 1% ήταν απόφοιτοι ανωτάτης σχολής. Το 38% των ασθενών, ζούσε στην πόλη και το 33% στην επαρχία. Για σημαντικό ποσοστό 29% δεν ήταν δηλωμένος ο τόπος διαμονής. Όσον αφορά την οικογενειακή τους κατάσταση, το 75% ήταν παντρεμένοι, και το 2% διαζευγμένοι.

#### **4.3.2 Φαρμακευτική αγωγή**

Στην ερώτηση αν είχαν ποτέ ξεχάσει, να πάρουν την φαρμακευτική αγωγή τους το 10% απάντησαν πως ΝΑΙ και το 67% απάντησαν πως ΟΧΙ. Όταν ρωτήθηκαν αν υπήρχαν φορές που δεν σας ένοιαζε αν θα πάρετε τα φάρμακα σας. Το 5% απάντησαν

πως ΝΑΙ και το 71% πως ΟΧΙ, τους ένοιαζε. Στην ερώτηση αν υπήρχαν φορές που νοιώθατε καλά, και σταματήσατε να παίρνεται τα φάρμακα σας, το 77% απάντησαν Οχι και το 0% πως ναι. Στην ερώτηση αν διακόψατε τα φάρμακα κάποιες φορές διότι δεν αισθανόσασταν καλά, Το 8% απάντησε πως ΝΑΙ και το 69% πως ΟΧΙ.

Ο συνολικός βαθμός συμμόρφωσης υπολογίστηκε συνδυάζοντας τις απαντήσεις στα 4 ερωτήματα. Ένας στους 4 απαντά θετικά τουλάχιστον σε ένα από τα ερωτήματα της συμμόρφωσης. Στην μελέτη για 27 άτομα δεν υπάρχουν απαντήσεις για τα ερωτήματα της συμμόρφωσης. Αν συνδέσουμε τις απαντήσεις και στα 4 ερωτήματα προκύπτει ο συνολικός βαθμός συμμόρφωσης. Λίγο περισσότερο από το 50% των ερωτηθέντων απάντησαν αρνητικά σε όλα τα ερωτήματα. Ποσοστό, 74% έδωσε αρνητική απάντηση στο σύνολο των απαντήσεων που δόθηκαν, ποσοστό που δηλώνει υψηλό βαθμό συμμόρφωσης ασθενών.

Στην ερώτηση ποια η άποψη σας για την ποσότητα φαρμάκων που σας έχει χορηγηθεί αν είναι 1. Πάρα πολλά, 2. Ικανοποιητικά, 3. Πολύ λίγα. Το 26% δήλωσε πως είναι πάρα πολλά. Σημαντικό ποσοστό το 43% απάντησε πως είναι ικανοποιητικά. Το υψηλό ποσοστό είναι σημαντικό για την συμμόρφωση γιατί έχει βρεθεί από μελέτες για την συμμόρφωση ότι οι ασθενείς που παίρνουν λίγα φάρμακα έχουν καλύτερη συμμόρφωση. Δεν γνωρίζουμε πως συμπεριφέρθηκε το 23%. Η πεποίθησης εκ μέρους των ασθενών της υπερδοσολογίας φαρμάκων οδηγεί σε μειωμένη συμμόρφωση<sup>103</sup> Από τις απαντήσεις τους φαίνεται ότι είναι ικανοποιημένοι από την φαρμακευτική τους αγωγή και παίρνουν τα φάρμακα τους αφού είχαν αρκετά καλή επίτευξη των στόχων στο εξάμηνο.

#### **4.3.3 Παράγοντες που επηρεάζουν την συμμόρφωση των ασθενών.**

Δεν παρατηρούνται διαφορές στην συμμόρφωση των ασθενών, όσον αφορά την αντιμετώπιση των κυριότερων παραγόντων κινδύνου, σε σχέση με τον τόπο διαμονής. Στην Κύπρο δεν υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση σε επίπεδο ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης λόγω κοντινών αποστάσεων και πολύ καλής πρόσβασης των ασθενών στα νοσοκομεία, άρα δεν μας εκπλήσσει το αποτέλεσμα. Δεν παρατηρούνται μεγάλες διαφορές ανάμεσα στα ποσοστά συστολικής αρτηριακής πίεσης στις διάφορες ομάδες σε σχέση με την διαμονή, η κατανομή των υπερτασικών ασθενών στις ομάδες είναι

περίπου η ίδια και δεν συνδέεται με το τόπο διαμονής. Επίσης και στην ρύθμιση της συστολικής αρτηριακής πίεσης στη 2<sup>η</sup> επίσκεψη και οι κάτοικοι της πόλης και της επαρχίας είχαν πετύχει στο ίδιο βαθμό ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης. Τα ίδια ισχύουν και για την διαστολική αρτηριακή πίεση.

Στον έλεγχο της χοληστερόλης στην εξάμηνη παρακολούθηση φαίνεται πως η επίτευξη των στόχων ήταν περίπου η ίδια σε όλες της περιοχές. Τα επίπεδα της HDL χοληστερόλης κατά την εισαγωγή είναι τα ίδια είτε ο ασθενείς ζει στην πόλη είτε στην επαρχία. Τα ίδια ισχύουν και για την διαστολική αρτηριακή πίεση. Τα επίπεδα ολικής χοληστερόλης στην εισαγωγή ήταν περίπου στα ίδια ποσοστά στην πόλη και στην επαρχία. Ελαφριά πιο ψηλά επίπεδα ολικής χοληστερόλης στις ομάδες 4,5 για αυτούς που ζούσαν στην πόλη. Στον έλεγχο της ολικής χοληστερόλης, της HDL χοληστερόλης, της LDL χοληστερόλη των επιπέδων τριγλυκεριδίων και της γλυκόζης και της αρτηριακής πίεσης στην εξάμηνη παρακολούθηση η επίτευξη των στόχων ήταν περίπου η ίδια σε όλες της περιοχές, είναι ανεξάρτητη από τον τόπο διαμονής. Στην εξάμηνη παρακολούθηση είχαν πετύχει τους στόχους περίπου στα ίδια ποσοστά και οι ασθενείς της πόλης και οι ασθενείς που έμεναν στην επαρχία.

Αν λάβουμε υπόψιν πως οι γυναίκες καρδιολόγοι ήταν μόνο το 26% και το 74% ήταν άνδρες γιατροί, δεν υπάρχουν διαφορές στα αποτελέσματα ανάλογα με το φύλλο του ιατρού όσον αφορά το κάπνισμα, την ρύθμιση της συστολικής αρτηριακής πίεση, της διαστολικής αρτηριακής πίεσης και των επιπέδων χοληστερόλης. Οι γυναίκες γιατροί πέτυχαν καλύτερη επίτευξη των στόχων στα τριγλυκερίδια κάτω από 150mmol/DL. Οι γυναίκες γιατροί είχαν επίσης καλύτερα αποτελέσματα αναφορικά με την επίτευξης των στόχων και για τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα.

Όσο αφορά την επίτευξη στόχων ανάλογα με τα χρόνια εμπειρίας των γιατρών. Αν λάβουμε υποψιν ότι το 19% των γιατρών είχαν εμπειρία < 10 χρόνων και το 81% > από 10 χρόνια εμπειρίας η ρύθμιση της συστολικής πίεσης στην εξάμηνη παρακολούθηση ήταν περίπου η ίδια και στις δυο ομάδες γιατρών, με ελαφριά υπέροχη των νεότερων ιατρών στην δεύτερη ομάδα, αφού δεν υπήρχε στην ομάδα αυτή κανένας ασθενής. Η ρύθμιση της διαστολικής πίεσης ήταν στα ίδια επίπεδα σε όλους τους γιατρούς ανεξάρτητα από τα χρόνια εμπειρίας τους.

Λαμβάνοντας υπόψιν πάλι την αναλογία των δυο ομάδων γιατρών δεν υπάρχουν αισθητές διαφορές στην συμμόρφωση των ασθενών όσον αφορά την ρύθμιση της ολικής χοληστερόλης, της HDL χοληστερόλης, της LDL χοληστερόλης, των τριγλυκεριδίων, της γλυκόζης και της διακοπής του καπνίσματος σε σχέση με τα χρόνια εμπειρίας του γιατρού.

Το κάπνισμα έχει αρκετή συσχέτιση με το χαμηλό επίπεδο μόρφωσης, οι απόφοιτοι δημοτικού έχουν υψηλότερη συχνότητα καπνίσματος, σε σχέση με ασθενείς με υψηλότερη μόρφωση. Αρκετά υψηλό το ποσοστό μη συμμετοχής στο κάπνισμα από όλες τις ομάδες τουλάχιστον στην εξάμηνη παρακολούθηση. Από τους απόφοιτους δημοτικού, όλοι έχουν διακόψει το κάπνισμα. Τα άτομα με υψηλό επίπεδο μόρφωσης έχουν την πίεση τους ρυθμισμένη από την εισαγωγή τους στην μελέτη, τα άτομα με χαμηλή μόρφωση έχουν αρκετά καλή συμμόρφωση αφού το 63% αυτών των ασθενών κατάφερε να έχει αρτηριακή πίεση στους επιθυμητούς στόχους. Παρόλο που σε μελέτες σημειώνεται πως το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο συνδέεται με χαμηλή συμμόρφωση<sup>94</sup>.

Οι ασθενείς με επίπεδο μόρφωσης δημοτικού έχουν ψηλά επίπεδα χοληστερόλης. Στην εξάμηνη παρακολούθηση το 97% είχαν ολική χοληστερόλη κάτω από <200mmol/ Dl. Η συμμόρφωση των ασθενών είναι παρόμοια σε όλες τις ομάδες ασθενών σε σχέση με το μορφωτικό τους επίπεδο. Σε όλες τις ομάδες παρατηρείται αύξηση της HDL χοληστερόλης σε όλες τις ομάδες ανεξάρτητα από το μορφωτικό τους επίπεδο. Η συμμόρφωση στην επίτευξη των στόχων της LDL χοληστερόλης, των τριγλυκεριδίων, της γλυκόζης, ήταν η ίδια σε όλες τις ομάδες ασθενών και καμία σχέση είχε με το επίπεδο μόρφωσης των ασθενών.

Η ομάδα των γιατρών με τα λιγότερα χρόνια υπηρεσίας υπερέχει στην επίτευξη των στόχων σε πιο ψηλά ποσοστά για τους κυριότερους παράγοντες κινδύνου, πίεσης, χοληστερόλης, τριγλυκεριδίων, γλυκόζης σε σύγκριση με την ομάδα γιατρών με πιο πολλά χρόνια υπηρεσίας.

Σε μελέτη που έγινε για τα χαρακτηριστικά γιατρών και ασθενών που επηρεάζουν την συμμόρφωση φάνηκε πως οι νεαροί ασθενείς έχουν λιγότερη συμμόρφωση<sup>94</sup>. Στην μελέτη αυτή οι ασθενείς ήταν μεγάλης ηλικίας άρα αναμένεται και καλύτερη

συμμόρφωση. Επίσης σε αυτή την μελέτη για τα χαρακτηριστικά γιατρών και ασθενών οι παλαιότεροι γιατροί στο επάγγελμα είχαν ασθενείς με λιγότερη συμμόρφωση και οι νεώτεροι γιατροί είχαν ασθενείς με καλύτερη συμμόρφωση, στην παρούσα μελέτη επιβεβαιώνεται πως οι πιο νέοι γιατροί είχαν καλύτερη συμμόρφωση. Επίσης έδειξε πως ο αριθμός των φαρμάκων συνδέεται θετικά με την συμμόρφωση, δηλαδή οι ασθενείς που παίρνουν πιο πολλά φάρμακα συμμορφώνονται καλύτερα από αυτούς που παίρνουν λιγότερα χάπια. Ακόμα οι ασθενείς πάνω από 65 ετών (χρόνιοι ασθενείς), που παίρνουν πιο πολλά χάπια, έχουν καλύτερη συμμόρφωση στην φαρμακευτική αγωγή.

Επίσης φάνηκε πως η ηλικία του γιατρού και το φύλλο του σχετίζονται με την συμμόρφωση<sup>94</sup>, συγκεκριμένα οι ασθενείς που παρακολουθούνται από άνδρες και μεγάλους σε ηλικία γιατρούς έχουν χαμηλότερη συμμόρφωση στην φαρμακευτική αγωγή. Αυτό υποστηρίζεται και από την μελέτη μας αφού τα αποτελέσματα ήταν σαφώς καλύτερα στην ομάδα των νεαρών γιατρών, αλλά και υπέρ των γυναικών γιατρών. Συμπέρασμα η μεγάλη ηλικία του γιατρού είναι συνδεδεμένη με χαμηλή συμμόρφωση των ασθενών. Η διαχείριση ασθενών από ειδικούς έχει αρνητική συσχέτιση με την συμμόρφωση των ασθενών σε αντίθεση με αυτούς που τους διαχειρίζονται οι γενικοί γιατροί γιατί ο ειδικός τους βλέπει πιο αραιά από τον γενικό γιατρό. Στην παρούσα μελέτη η διαχείριση των ασθενών έγινε από ειδικούς καρδιολόγους σε σύντομα χρονικά διαστήματα. Δεν γνωρίζουμε ποια θα ήταν η επίτευξη των στόχων (συμμόρφωση γιατρών και ασθενών) αν η παρακολούθηση γινόταν μια φορά τον χρόνο. Οι Ely και συν.<sup>94</sup> Αναφέρουν ότι οι γυναίκες γιατροί έχουν περισσότερους ασθενείς που συμμορφώνονται γιατί οι γυναίκες γιατροί έχουν την τάση να αφιερώνουν χρόνο στους ασθενείς και να τους καταλαβαίνουν περισσότερο αυτό υποστηρίζεται και στην μελέτη μας αφού οι γυναίκες ασθενείς είχαν καλύτερα αποτελέσματα.

#### **4.4 Επισημάνσεις και εισηγήσεις**

Οι καρδιοπαθείς στην Κύπρο παρακολουθούνται όλοι από ειδικούς καρδιολόγους, σε τακτά χρονικά διαστήματα, αυτό έχει σημασία στην καλύτερη συμμόρφωση των ασθενών και έμμεσα την καλύτερη επίτευξη των στόχων της δευτερογενούς πρόληψης. Έχουν όλοι πρόσβαση σε επεμβατικά κέντρα, για την διενέργεια



αγγειογραφίας και αγγειοπλαστικής. Παρόλο που οι στόχοι όσον αφορά την ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, των λιπιδίων, και τη φαρμακευτική αγωγή που δόθηκε έγιναν σε ικανοποιητικό βαθμό, εντούτοις οι καπνιστικές συνήθειες, η παχυσαρκία, και η μη καλή ρύθμιση της γλυκόζης είναι προβλήματα που συνεχίζουν να υφίστανται και δεν αντιμετωπίστηκαν καταλλήλως. Για την φυσική άσκηση καμία αναφορά δεν γίνεται. Υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης της δευτερογενούς πρόληψης της στεφανιαίας νόσου. Ιδιαίτερα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην απεξάρτηση από το κάπνισμα, (αφού η Κύπρος κατέχει τα πρωτεία στην Ευρώπη Eurospire III), στην αλλαγή του τρόπου ζωής με άσκηση και διαίτα, και στη καλύτερη ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη στην Κύπρο.

Ο Δρ Mette Brekke και ο Δρ Bjørn Gjelsvik και οι δυο από το πανεπιστήμιο του Όσλο σε σχόλιο τους που συνοδεύει την Eurospire III, αποκαλούν τα αποτελέσματα αποθαρρυντικά "discouraging." και σημειώνουν πως οι συστάσεις για αλλαγή του τρόπου ζωής είναι αναγκαίες για την αποκατάσταση καρδιοπαθών και πως η δευτερογενής πρόληψη της Στεφανιαίας νόσου πρέπει να περιλαμβάνει την διακοπή καπνίσματος, υγιεινή διατροφή, και φυσική δραστηριότητα<sup>105</sup>.

Σημαντικό είναι, πέραν της διαφώτισης των ασθενών για την ΣΣ και το πως αντιμετωπίζεται είναι και η συνεχιζόμενη εκπαίδευση των καρδιολόγων, για την καλύτερη επίτευξη των στόχων και την μείωση της θνητότητας και αναπηρίας από την πάθηση αυτή στην Κύπρο. Επιβάλλεται επίσης καλύτερη ενημέρωση των ιατρικών φακέλων για την καλύτερη διαχείριση των καρδιοπαθών. Για την καλύτερη επίτευξη των στόχων ακρογωνιαίος λίθος είναι η καλή συνεργασία οικογενειακών γιατρών και καρδιολόγων της Κύπρου για την εφαρμογή ενός στρατηγικού σχεδίου πρόληψης και αντιμετώπισης της στεφανιαίας νόσου.

Σημαντικό επίσης είναι η διαφώτιση του πληθυσμού με διαλέξεις για τους παράγοντες κινδύνου της στεφανιαίας νόσου και πως αυτοί τροποποιούνται στο υγιή πληθυσμό και στους ασθενείς. Πρέπει επίσης να παρθούν μέτρα από τους επαγγελματίες υγείας για την βελτίωση της συμμόρφωσης των ασθενών μέσω της οποίας θα μειωθεί και το κόστος του συστήματος υγείας, βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα.

Η συμμόρφωση θα βελτιωθεί με τη απλούστευση της φαρμακευτικής αγωγής, ήδη στην Αγγλία έχει αρχίσει την άνοιξη του 2010, μελέτη (Use of a Multidrug Pill in Reducing Cardiovascular Events (UMPIRE)), για την εξέταση της συμμόρφωσης με ένα χάπι που περιέχει 4 ουσίες, ασπιρίνη, στατίνη, και δυο αντιυπερτασικά φάρμακα β-αποκλειστή και διουρητικό, συγκρίνοντας την με την συνηθισμένη φαρμακευτική αγωγή, για να εξετάσουν αν οι στόχοι είναι ποιο εφικτοί με την μονοθεραπεία.

Τέλος, αξίζει να αναφέρουμε άρθρο, σχετικό με τις κατευθυντήριες οδηγίες, που δημοσιεύτηκε σε ιατρικό περιοδικό στον Καναδά από τον Δρ. Davis και επεσήμανε πως η εφαρμογή και η διάδοση των κατευθυντήριων οδηγιών, δεν είναι αρκετή μόνο με την επιμόρφωση των γιατρών και την δημοσίευση τους<sup>106</sup>. Επηρεάζεται από πολλές μεταβλητές, όπως την ποιότητα των οδηγιών, από τα χαρακτηριστικά των επαγγελματιών υγείας, από τα χαρακτηριστικά του ιατρικού συστήματος, από κανονισμούς και από τα χαρακτηριστικά των ασθενών. Αναφέρει ότι είναι πολύ δύσκολη η υιοθέτηση των οδηγιών και καταλήγει στο συμπέρασμα πως για να το επιτύχουμε θα ήταν καλό να καταλάβουμε από ποιες δυνάμεις και ποιες μεταβλητές επηρεάζεται η υιοθέτηση των οδηγιών στην πράξη και να εισαχθούν τρόποι που να είναι πρακτικοί και να στηρίζονται στην κοινωνία παρά να είναι διδακτικοί και θεωρητικοί.

## 5. Βιβλιογραφία

1. Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer Dirk, Pyörälä Kalevi, Kiel U, et all. EUROASPIRE III BA European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation: 2009; 16 (2): 121-137.
2. Gaziano JM. Global burden of cardiovascular disease. In Heart Disease 6<sup>th</sup> edition, edited by Braunwald, DZ Zipes and P. Libby, WB Saunders 2001, chapter 1, pp. 1-18.
3. Στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης Κυπριακής δημοκρατίας 2007-2013, Υγεία, εισαγωγή. Λευκωσία 2007.
4. Τουτουζάς Π., Καρδιολογία. Αθήνα, Παρισιάνος, 1998, σελ. 306
5. Sans S, Kesteloot H, Kromboud D, on behalf of the Task Force: The burden of cardiovascular diseases mortality in Europe. Task Force for the European Society of Cardiology on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics in Europe. Eur. Heart J 1997, 18:1231-1248.
6. Pyorala K, De Backer G, Graham I, Poole- Wilson P, Wood D: Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the task force of the European Society, European Atherosclerosis Society and European Society of hypertension. Eur. Heart J 1994, 15:1300-1331, atherosclerosis 1994, 100: 121-161.
7. Executive Summary of the third report of the national Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA 2001; 265:2486-2497.
8. Gaziano JM, Global burden of cardiovascular disease. In Heart Disease 6<sup>th</sup> edition, Edited by E. Braunwald, DZ Zipes and P. Libby, WB Saunders 2001, chapter1, page 1-18.
9. Ετήσια Έκθεση υπουργείου υγείας, Κυπριακής Δημοκρατίας. Λευκωσία: Κρατικό τυπογραφείο, 2006.
10. Πίνακες Στατιστικής Υπηρεσίας Κυπριακής δημοκρατίας. Απολυθέντες ασθενείς από τα γενικά νοσοκομεία κατά ασθένεια, φύλο και ομάδα ηλικιών. Λευκωσία: Κρατικό Τυπογραφείο, 2007
11. Zachariadou T, Stoffers H, Christophi C, Philalithis A, Lionis C, Implementing the European guidelines for cardiovascular disease prevention

- in the primary care setting in Cyprus: Lessons learned from a health care services study, *BMC Health Services Research* 2008; 8:148.
12. Anderson KM, Wilson PWF, Odell PM, Kannel WB: An updated coronary risk profile: A statement for health professionals. *Circulation* 1991; 83: 356-362.
  13. WH, Wahl PW, Kuller LH, et al: For the CHS Collaborative Research Group. Lipoprotein lipids in old people. Results from cardiovascular Health Study. *Circulation* 1992; 86:858-859.
  14. Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group: Multiple risk factor intervention trial. Risk factor changes and mortality results. *JAMA* 1982, 248: 1465-1477.
  15. Rose G: WHO European Collaborative trial of multifactorial prevention of coronary heart disease. *Lancet* 1987, I: 685.
  16. American Heart Association. Heart Disease and stroke Statistics -2005 Update. Dallas, Texas: American heart association 2005.
  17. Mac Mahon et al. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. *Lancet* 1990; 335: 765-774.
  18. Anitschkow N, Chaladow S: Uber experimental cholesterin steatase und ihre Bedeutung fuhr die Entstehung einiger pathologist Prozesse. *Zentralbl Allg Path Anat.* 1913, 24:1-9.
  19. Assmann G, Schulte H, Von Eckardstein A: Hypertriglyceridemia and elevated lipoprotein (a) are risk factors for major coronary events in middle-aged men. *Am J Cardiol* 1996, 77: 1179-1184.
  20. Assmann G, Schulte H: Relation of high-density lipoprotein cholesterol and triglycerides to incidence of atherosclerosis coronary artery disease(the PROCAM experience). *Am J Cardiol* 1992, 70: 733-737.
  21. Kannel WB. Blood Pressure as a cardiovascular risk factor: prevention and treatment. *JAMA* 1996; 275-1571-1576).
  22. Clarke F, Frost C, Collins R, et al: Dietary lipids and blood cholesterol: quantitative meta-analysis of metabolic ward studies. *Br Med J* 1997, 314: 112-117.
  23. De Deckere EAM, Korver O, Verschuren PM, Katan MB: Health aspects of fish and N-3 polyunsaturated fatty acids from plant and animal origin. *Eur J Clin Nutr* (in press).

24. Bartechi CE, MacKenzie TD, Schrier RW: The human costs of tobacco use (first of two parts). *N Engl J Med* 1994, 330: 907-912.
25. Paffenberger RS et al. The association of changes in physical- activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. *N Engl J Med* 1993; 328:538-45.
26. Wilhelmsen L: Coronary heart disease: epidemiology of smoking and intervention studies of smoking. *Am Heart J* 1988, 115: 242-249.
27. Wei JY. Age and the cardiovascular system. *N Engl J Med* 1992; 327:1735-1739.
28. O' Connor GT, Buring JE, Yusuf S, Goldhaber SZ, Olmstead EM: An overview of randomized trials of rehabilitation with exercise after myocardial infarction. *Circulation* 1989, 80: 234-244.
29. Hendricks HFJ, Veenstra J, Velthuisnt Wierik EJM, Shaafsma J, Kluit C: Effect of moderate dose of alcohol with evening meal on fibrinolysis factors. *Br Med J* 1994, 308: 1003-1004
30. Inman WHW, Vessey MF, Westerholm B, Engelund A: Thromboebolic disease and the steroidal content of oral contraceptives: a report to the Committee on Safety of Grugs. *Br. Med J* 1970, 2:203-209.
31. Oliver MF, Boyd JS: Effect of bilateral ovariectomy on coronary artery disease and serum lipid levels. *Lancet* 1959, ii: 690-694.
32. Task Force. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the second joint task force of European and other societies on coronary prevention. *Eur. Heart J.*1998; 19:1434-1503.
33. European Guidelines on cardiovascular Disease Prevention in clinical Practice. *EJCPR* 2003; 10 (Suppl 1): S1-S78.
34. The new European Risk Chart based on SCORE data. For high CVD risk, regions are based on total cholesterol levels. Adapted from Conroy et al, *Eur Heart J.* 2003; 24:987-1003. Copyright© 2003 European Society of Cardiology.
35. De Backer GG. The new European guidelines on cardiovascular disease prevention - lifestyle, risk factors, and therapeutic goals. Presented at the ESC Congress 2003, August 30-September 3, 2003, Vienna, Austria. European Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention, SCORE CARD and Euro Action. Presentation #678.

36. Loeffert S, Ommen O, Ernstmann N, Pfaff H, Changes in secondary pharmacological prevention of acute coronary syndromes and stroke after hospital discharge: a 6- month follow up study of German primary care patient. *J Public Health* (2009) 17:3-7
37. EUROASPIRE Study Group. Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries. Principal results from EUROASPIRE II. *Euro Heart Survey Programme. Eur Heart J.* 2001; 22:554-572.
38. Giverhaug T, Bruland C, Trovik T, Secondary prevention in coronary heart disease: goal achievement and drug prescribing. *Pharm World Sci* (2005) 27: 472–474.
39. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL et al. The seventh report of the joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *JAMA* 2003; 289(19):2560-72.
40. The sixth report of the joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Arch Intern Med* 1997; 157:2413-46.
41. Emil L. Sigurdsson, Jon Steiner Johnson and Gudmundur Thorgeirson Scand Medical treatment and secondary prevention of coronary heart disease in general practice in Iceland. *J Prim Health Care* 2002; 20:10-15.
42. Wood DA, Kotseva K, Connolly S et al. Nurse-coordinated multidisciplinary family-based cardiovascular disease prevention programme (EUROACTION) for patients with coronary heart disease and asymptomatic individuals at high risk of cardiovascular disease: a paired cluster-randomized trial. *Lancet* 2008; 371: 1999-2012.
43. Acute coronary syndrome Events. GRACE Registry *Euro Heart J* 2002; 23:1177-89
44. Kotseva K, Wood D, De Backer G, et al. Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II, and III surveys in eight European countries. *Lancet* 2009; 373: 929-940.
45. Anglo-Scandinavian Cardiac Outcome, ASCOT Trial *Lancet* 2003, 361:1149-58.

46. CAPRIE Clopidogrel versus Aspirin in Patients at risk of ischemic Events  
Lancet 1996; 348:1329.
47. EURORA, European Trial on Outcome of Cardiac Events with Peridopril in  
Stable Coronary Artery Disease Lancet 2003; 362: 782.
48. HOPE Heart Outcomes Prevention Evaluation N Engl J Med 2000; 342:154.
49. JM.Mllion, D.Schmitt. Patient compliance in the treatment of arterial  
hypertension *Cardiologie et Hypertension Artérielle*, CHU de Grenole, BP  
217X-38043 France Département de pharmacie, CHU Grenoble, BP 217X-  
38043 France, 2001.
50. World Health Organization. Adherence to long- term therapies.Evidence for  
action. Switzerland: World Health Organization 2003.
51. Becker MH, Maiman I.A. Kirscht JP, Haefner DP, Drachaman RH, The  
Health Believe Model and prediction of dietary compliance: a field  
experiment. *J Health Soc. Behav.* 1977, 18:348-66.
52. Rutter D, Quine L, Changing Health Behavior. Philadelphia: open university  
press, 2002.
53. Garfield FN, Caro JJ. Compliance and hypertension. *Current hypertension  
Reports* 1999; 1:502-6.
54. Fallab-Stubi CL, Zellweger JP, Sauty A, Uldry C, Iorillo D, burnier M.  
Electronic monitoring of adherence to treatment in the preventive  
chemotherapy of tuberculosis. *Int J tuberc Lung Dis* 1998; 2(7):525-30.
55. Lee JY, Greene PG, Bernhard S, Norris K, Smith D, Wilning B, Wright JT.  
Assessing medication adherence by pill count and electronic monitoring in  
the African American study of kidney disease and hypertension (ASSK) pilot  
study. *Am J Hypertns* 1996; 9(8):719-25.
56. Eisen SA, Woodward RS, Miller D, Spitznagel E, Windham CA. The effect  
of medication compliance on the control of hypertension. *J Gen Intern Med*  
1987; 2(5):298-305).
57. Gallup G Jr, Cotugno HE. Preferences and practices of Americans and their  
physicians in hypertensive therapy. *Am J Med* 1986;81(suppl 6c): 20-4.7
58. Daly J, Sindone AP, Thompson DR, Hancock K, Chang E, Davidson P.  
Barriers to participation in and adherence to cardiac rehabilitation programs:a  
critical literature review. *Prog. Cardiovascular.Nurs.* 2002;17:8-17.

59. Dunbar- Jacob J, Erlen JA, Shlenk EA, Ryan CM, Sereika SM, Doswell WM. Adherence in chronic disease. *Annu. Rev. Nurs. Res.* 2000;18:48-90.
60. Bailey BL, Camey SL, Gillies AH, McColm LM, Smith AJ, Taylor M. Hypertension treatment compliance: what do patients want to know about their medications; *Prog Cardiovascular Nurs* 1997; 12(4): 23-8).
61. Deyo RA. Compliance with therapeutic regimens in arthritis: issues, current status, and future agenda. *Semin. Arthritis rheum.* 1982;12:233-44.
62. King AC. Intervention strategies and determinants of physical activity and exercise behaviour in adult and older adult men and women. *World Rev. Nutr. diet.* 1997;82:148-58
63. Luepker RV. Patient adherence: a risk factor for cardiovascular disease. *Heart Dis.Stroke* 1993; 2:418-21.
64. Dumbar-Jacob J, Bochachick P, Mortimer MK, Sereika SM, Medication adherence in persons with cardiovascular disease. *J Cardiovasc. Nurs.*2003;18:209-18
65. Darnell JC, Murray MD, Martz BI, Weinberger M. Medication use by ambulatory elderly. An in home survey. *J Am.Geriatr.Soc.* 1986;34:1-4.
66. Oldridge NB, Pashkow, FJ. Adherence and motivation in cardiac rehabilitation. *Clinical cardiac rehabilitation: A cardiologist's guide*, pp 487-503. Philadelphia: Williams & Wilkins, 1999.
67. McElroy SL, Keck PE, Friedman LM. Minimising and managing antidepressant side effects. *J Clin. Psychiatry* 1995; Suppl 2: 49-55.
68. Croog SH, Levine S, Testa MA, Brown B, Bulpitt CJ, Jenkins CD et al. The effects of antihypertensive therapy on the quality of life. *N. Engl. J. Med.* 1986;314:1657-64.
69. Kirscht JP, Rosenstock IM. Patient adherence to antihypertensive medical regimens. *J Community Health* 1977; 3:115-24.
70. Butler C, Rollnick S, Stott N. The practitioner, the patient and resistance to change: recent ideas on compliance. *CMAJ.*1996;154:1357-62
71. A to Z, στη Aggrastat to Zocor *JAMA* 2004; 292: 1307-16.
72. LIPS, Lescol Intervention Prevention Study *Arch Intern Med* 2003; 163:2576-82.
73. CHAMP, Cardiac Hospitalization Atherosclerosis Management Program, *Am J Cardiol* 2001; 87:819-22.



74. Pignone M, Philips C, Mulrow C. Use of lipid lowering drug for primary prevention of coronary heart disease: meta-analysis of randomise trials. *BMJ* 2000;321:983-6
75. Faulkner MA, Wadibia EC, Lucas BD, Hilleman DE. Impact of pharmacy counselling on compliance and effectiveness of combination lipid-lowering therapy in patients undergoing coronary artery revascularization: a randomized, controlled trial. *Pharmacotherapy* 2000; 20: 410-6.
76. Dezii CM, A Retrospective study of persistence two-pill therapy in patients with hypertensions. *Manag Care* 2000; 9(Suppl. 9): 2-6.
77. Petrilla AA; Benner JS; Battleman DS; Tierce JC; Hazard EH, Evidence-based interventions to improve patient compliance with antihypertensive and lipid – lowering medications. *Int J Clin Pract* 2005 Dec; Vol. 59 (12), pp. 1441-51.
78. Dezii CM, A Retrospective study of persistence two-pill therapy in patients with hypertensions. *Manag Care* 2000; 9(Suppl. 9): 2-6.
79. Skaer TL, Sclar DA, Robinson LM et al. Effect of pharmaceutical formulation for antihypertensive therapy on health service utilization. *Clin Ther* 1993; 15: 515-25.
80. McKenney JM, Slining JM, Henderson HR, Devins D, Barr M. The effects of clinical pharmacy services on patients with essential hypertension. *Circulation* 1972; 48:1104-11.
81. Friedman RH, Kazis LE, Jette A et al. A telecommunications system for monitoring and counselling patients with hypertension. Impact on medication adherence and blood pressure control. *Am J Hypertens* 1996; 9:285-92.
82. Faulkner MA, Wadibia EC, Lucas BD, Hilleman DE. Impact of pharmacy counselling on compliance and effectiveness of combination lipid-lowering therapy in patients undergoing coronary artery revascularization: a randomized, controlled trial. *Pharmacotherapy* 2000; 20: 410-6.
83. McKenney JM, Slining JM, Henderson HR, Devins D, Barr M. The effects of clinical pharmacy services on patients with essential hypertension. *Circulation* 1972; 48:1104-11.
84. Simons LA, Levis G, Simons J. Aparent discontinuation rates in patients prescribed lipid- lowering drugs. *Med J* August 1996; 164:208-11

85. Becker D, Allen J. Improving compliance in your dyslipideamic patient: An evidence- based approach, *J Am.Ac.Nurse* 2001. Vol.13, Iss. 5, p.200
86. Shepherd et al., 1995 prevention of coronary heart disease with pravastatin in men with hypercholesterolemia. *N England J* 33, 1301-1307.
87. Greenberg, R. N. (1984) Overview of patient compliance with medication dosing: A literature review. *Clinical therapeutics*, 6, 592-599.
88. Miller, 1998 Achieving long-term cholesterol control: Strategies for compliance. In *Nurse Practitioners Prescribing Reference: Clinical Management of Dyslipidemia*, 36-43.
89. Donovan, 1995; Patient decision making. The missing ingredient in compliance research. *International journal of technology assessment in health care*. Steiner, Fihn, Blair, & Innui, 1991.
90. Dunbar-Jacob, & et al., 1991 Compliance with antihypertensive regimen: A review of the research in the 1980s. *Annals of Behavioral Medicine*, 13, 31-39.
91. Blair, Bryant, & Bocuzzi, (1988). Allison, Squires, Johnson and Gau (1999) Achieving National Cholesterol Education Program goals for low-density lipoprotein cholesterol in cardiac patients: importance of diet, exercise, weight control, and drug Therapy. *Mayo Clinic Proceedings*, 74,466-473 (1995).
92. Skaer TL, Sclar DA, Markowski DJ, Won JK. Effect of value- added utilities on prescription refill compliance and health care expenditures for hypertension. *J Hypertens* 1993; 7: 515-8.
93. Avorn et al. Nurse-mediated cholesterol management compared with enhanced primary care in siblings of individuals with premature coronary disease. *Archive of internal medicine*, 1998; 48, 1046-1048.
94. X.S.Ren, PhD, L.E. Kazis, ScD, A. Lee PhD, H Zhang MS and D. R. Miller, ScD Identifying patient and physician characteristics that affect compliance with antihypertensive medications. *Journal of clinical pharmacy and therapeutics*, 2002; 27, 47-56.
95. Robin Dimatteo, PhD; Heidi S. Lepper, PhD; Thomas W. Crogham, MD Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment. Meta-analysis of the Effects of Anxiety and Depression on Patient Adherence *Arch Intern Med*. 2000; 160:2101-2107.

96. Krumholz HM, Radford MJ, Wang Y, Chen J, Heiat A, Marciniac TA. National use and effectiveness of beta blockers for the treatment of elderly patients after acute myocardial infarction: JAMA1998; 280:623-9.
97. The CURE Trial Investigators. Effects of clopidogrel in addition to aspirin in patients with acute coronary syndromes without ST-segment elevation. *N Engl J Med* 2001; 345:494 – 502.
98. D. Hasdai, S. Behar, L. Wallentin, N. Danchin, A.K. Gitt, E. Boersma, P.M. Fioretti, M.L. Simoons, A. Battler, A prospective survey of the characteristics, treatments and outcomes of patients with acute coronary syndromes in Europe and the Mediterranean basin. The Euro Heart Survey of Acute Coronary Syndromes (Euro Heart Survey ACS) *Eur Heart J* (2002) 23 (15): 1190-1201.
99. Kotseva K, Wood D, De Backer G, et al. Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II, and III surveys in eight European countries. *Lancet* 2009; 373: 929-940.
100. Stagmo, Martin; Israelsson, Bo; Brandström, Hans; Hedbäck, Bo; Lingfors, Hans; Nilsson, Peter; Erhardt, Leif. The Swedish National Programme for Quality Control of Secondary Prevention of Coronary Artery Disease - results after one year. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*: February 2004 - Volume 11 - Issue 1 - pp 18-24.
101. Vermeer N. S. BPharm and Bajorek B. V. BPharm Utilization of evidence-based therapy for the secondary prevention of acute coronary syndromes in Australian practice *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics* (2008) 33, 591–601.
102. Santos D, Gillies J, Vartiainen E, Dumbar j, Nettleton B. Implementing the evidence: a disease management system for secondary prevention of coronary heart disease in the Scottish Borders. *Quality in Primary Care* 2004;12:65-72.
103. Norell SE. Methods in assessing drug compliance. *Act Med Scand*.1983: ( suppl) 683:35-40.
104. David A. Davis, MD; Anne Taylor-Vaisey MLS. Translating guidelines into practice A systematic review of theoretic concepts, practical

experience and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines *Can Med Assoc J* 1997; 157:408-16

105. Brekke M., Gjelsvik B. Secondary cardiovascular risk prevention—we can do better. *Lancet* 2009; 373: 873-87.

106. David A. Davis, MD; Anne Taylor-Vaisey MLS. Translating guidelines into practice A systematic review of theoretic concepts, practical experience and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines *Can Med Assoc J* 1997; 157:408-16.

## 6. Παράρτημα

### 6.1: Το ερωτηματολόγιο ήταν το παρακάτω.

1. Κριτήρια εισαγωγής: Ασθενείς που υπέστησαν οξύ στεφανιαίο επεισόδιο ή έμφραγμα μυοκαρδίου και εισήχθησαν στην καρδιολογική κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας κατά τους μήνες Μάιο-Ιούνιο-Ιούλιο του 2008 και οι οποίοι υπεβλήθησαν σε αγγειοπλαστική ή αορτοστεφανιαία παράκαμψη (by-pass)

1. Αγγειοπλαστική
2. Αορτοστεφανιαία παράκαμψη (by-pass)

2. Ημερομηνία εισαγωγής στην μελέτη.....

3. Αγγειοπλαστική ή Αορτοστεφανιαία παράκαμψη (by-pass), μετά από:

1. Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου
2. Οξύ στεφανιαίο επεισόδιο χωρίς έμφραγμα

4. Όνομα θεράποντος Ιατρού.....

4.α. Φύλο                    1. Άνδρας                                        2. Γυναίκα                   

4.β Κλινική εμπειρία

1. Κάτω από 10 χρόνια
2. Πάνω από 10 χρόνια

5. Στοιχεία ασθενή ασθενή:

Όνομα.....Τηλ:.....ΑΤ:.....

6. Ημερομηνία γέννησης του ασθενή .....

7. Φύλο Ασθενή

1. Άρρεν
2. Θήλυ

8. Ημερομηνία εξιτηρίου.....

9. Είχε ο ασθενής προηγουμένως

- 1. ιστορικό στεφανιαίας νόσου
- 2. εγκεφαλικό επεισόδιο
- 3. νόσο περιφερικών αγγείων
- 4. τίποτα

10. Παράγοντες κινδύνου για στεφανιαία νόσο

- 1. Υπέρβαρος .....1.NAI   
2. OXI
- 2. Υπέρταση Διάρκεια σε μήνες .....1.NAI   
2.OXI
- 1. Υπερλιπιδαιμία Διάρκεια σε μήνες .....1. NAI   
2. OXI
- 2. Σακχαρώδης Διαβήτης Διάρκεια σε μήνες .....1. NAI   
2. OXI
- 5. Κάπνισμα
  - 1. Δεν καπνίζει
  - 2. Πρώην καπνιστής
  - 3. Καπνιστής

## 11. Ατομικά στοιχεία του ασθενή

- 11.1 Ύψος.....
- 11.2 Βάρος.....
- 11.3 Δείκτης μάζας Σώματος (BMI).....Kg/m<sup>2</sup>.....
- 11.4 Συστολική ΑΠ.....mmHg. Διαστολική ΑΠ..... mmHg
- 11.5 Καρδιακή συχνότητα.....
- 11.6 Ολική χοληστερόλη.....HDL.....LDL..... Τριγλυκερίδια.....mg/DL
- 11.7 Γλυκόζη/Ζάχαρο.....mg/DL, HbA1c .....%

## 12. Φαρμακευτική αγωγή κατά το εξιτήριο

- 12.1 Ασπιρίνη
- 12.2 Κλοπιδογρέλη (Plavix)
- 12.3 ΑΜΕΑ
- 12.4 Ανταγωνιστής υποδοχέων αγγειοτασίνης II
- 12.5 Ανταγωνιστής ασβεστίου
- 12.6 Νιτρώδη
- 12.7 Διουρητικά
- 12.8 β- αποκλειστές
- 12.9 Άλλα αντιυπερτασικά
- 12.10 Αντιαρρυθμικά
- 12.11 Υπολιπιδαιμικά φάρμακα
  - 1. Στατίνες
  - 2. Φιμπράτες
  - 3. Άλλα
- 12.12 Αντιδιαβητική αγωγή
  - 1. Ινσουλίνη
  - 2. Χάπια

## II. Πρώτη επίσκεψη μετά το εξιτήριο

1. Βάρος.....
2. Δείκτης μάζας Σώματος (BMI).....
3. Συστολική ΑΠ.....mmHg, Διαστολική ΑΠ..... mmHg
4. Καρδιακή συχνότητα.....
5. Ολική χοληστερόλη.....HDL.....LDL..... Τριγλυκερίδια.....mg/DL
6. Γλυκόζη/ Ζάχαρο.....mg/DL HbA1c .....%
- 7.Φαρμακευτική αγωγή που συνταγογραφήθηκε κατά την πρώτη επίσκεψη
  - 7.1 Ασπιρίνη
  - 7.2 Κλοπιδογρέλη (Plavix)
  - 7.3 ΑΜΕΑ
  - 7.4 Ανταγωνιστής υποδοχέων αγγειοτασίνης II
  - 7.5 Ανταγωνιστής ασβεστίου
  - 7.6 Νιτρώδη
  - 7.7 Διουρητικά
  - 7.8 β- αποκλειστές
  - 7.9 Άλλα αντιυπερτασικά
  - 7.10 Αντιαρρυθμικά
  - 7.11 Υπολιπιδαιμικά φάρμακα
    1. Στατίνες
    2. Φιμπράτες
    3. Άλλα
  - 7.12 Αντιδιαβητική αγωγή
    - 1.Ινσουλίνη
    - 2.Χάπια



### III. Δεύτερη επίσκεψη, έξι μήνες μετά το εξιτήριο (τηλεφωνικώς )

- 1.Βάρος .....
2. Δείκτης μάζας Σώματος (BMI).....
3. Συστολική ΑΠ.....mmHg, Διαστολική ΑΠ..... mmHg
- 4.Καρδιακή συχνότητα.....
- 5.Ολική χοληστερόλη.....HDL.....LDL..... Τριγλυκερίδια.....mg/DL
- 6.Γλυκόζη/Ζάχαρο.....mg/DL,HbA1c .....%
- 7.Φαρμακευτική αγωγή στους έξι μήνες παρακολούθησης
  - 7.1 Ασπιρίνη
  - 7.2 Κλοπιδογρέλη (Plavix)
  - 7.3 ΑΜΕΑ
  - 7.4 Ανταγωνιστής υποδοχέων αγγειοτασίνης II
  - 7.5 Ανταγωνιστής ασβεστίου
  - 7.6 Νιτρώδη
  - 7.7Διουρητικά
  - 7.8 β- αποκλειστές
  - 7.9 Άλλα αντιπερτασικά
  - 7.10 Αντιαρρυθμικά
  - 7.11 Υπολιπιδαιμικά φάρμακα
    1. Στατίνες
    2. Φιμπράτες
    3. Άλλα
  - 7.12 Αντιδιαβητική αγωγή
    - 1.Ινσουλίνη
    - 2.Χάπια
- 8.Ποια η έκβαση του ασθενή
  1. Επαναεισαγωγή
  2. Έμφραγμα - στεφανιαίο επεισόδιο
  3. Καρδιακή ανεπάρκεια
  4. Αρρυθμία
  5. Θάνατος
  6. Άλλο- καλή έκβαση

## II. Συμμόρφωση

1. Είχατε ποτέ ξεχάσει να πάρετε την φαρμακευτική σας αγωγή;
2. Υπήρχαν φορές που δεν σας ένοιαζε αν θα πάρετε τα φάρμακα σας;
3. Υπήρχαν φορές που νιώθατε καλά, και σταματήσατε να παίρνεται τα φάρμακα σας;
4. Διακόψατε τα φάρμακα κάποιες φορές διότι δεν αισθανόσασταν καλά;
5. Ποια η άποψη σας για την ποσότητα φαρμάκων που σας έχει χορηγηθεί;

1. Πάρα πολλά
2. Ικανοποιητικά
3. Πολύ λίγα

### 6. Χαρακτηριστικά ασθενών

#### 6.1. Μόρφωση

1. απόφοιτος δημοτικού
2. απόφοιτος γυμνασίου
3. Λυκείου
4. απόφοιτος ανωτάτης σχολής

#### 6.2. Οικογενειακή κατάσταση

1. Έγγαμος/η
2. Άγαμος/η
3. Χήρος/α
4. Διαζευγμένος/η

#### 6.3. Τόπος διαμονής

1. Πόλη
2. Επαρχία

#### 6.4 Καπνίζεται τώρα

1. ΝΑΙ
2. ΟΧΙ

6.5 πόσο καπνίζατε;

1. < από 5 τσιγάρα την μέρα
2. 5-10 τσιγάρα την μέρα
3. 10-20 τσιγάρα την μέρα
4. > 1 πακέτο την μέρα

6.6. Πριν πόσο καιρό διακόψατε το κάπνισμα σε μήνες σε χρόνια;

6.7 Από ποια ηλικία αρχίσατε το κάπνισμα;