

**Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**  
**«Η ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΗΝ**  
**ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ**  
**ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ»**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ**  
**ΒΑΣΙΛΟΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΝΑ**  
**ΠΟΛΥΖΩΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ**  
**ΤΑΥΤΑΡΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:**  
**Κα.ΦΙΛΑΝΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ**

**ΠΑΤΡΑ 2009**

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

Περίληψη.....	1
Εισαγωγή.....	2

## **ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **Μέρος Α΄**

1.Οστεοπόρωση.....	3
1.1.Εισαγωγή.....	3
1.2.Ορισμός.....	4
1.3.Αίτια Οστεοπόρωσης/Παράγοντες κινδύνου.....	5
2.Παθοφυσιολογία Οστεοπόρωσης.....	8
3.Τύποι Οστεοπόρωσης.....	10
3.1.Γενικευμένη μορφή.....	11
3.1α.Πρωτοπαθής Οστεοπόρωση.....	12
3.1α.1.Η μετεμμηνοπαυσιακή Οστεοπόρωση ή Τύπου Ι.....	12
3.1α.2.Η Γεροντική Οστεοπόρωση ή Τύπου ΙΙ.....	13
3.1α.3.Ιδιοπαθής Οστεοπόρωση.....	15
3.1β.Δευτεροπαθής Οστεοπόρωση.....	15
4.Θεραπευτική Προσέγγιση Οστεοπόρωσης.....	16
4.1.Φαρμακευτική Θεραπεία.....	16
4.2.Μη Φαρμακευτική Θεραπεία.....	22
5.Νοσηλευτική Παρέμβαση Σε Κατάγματα Σπονδυλικής Στήλης.....	33
5.1.Αξιολόγησή Του Ασθενή.....	33
5.1α.Νοσηλευτική Παρέμβαση Στην Οστεοπόρωση.....	34

5.2.Θεραπευτική Αντιμετώπιση .....	35
5.2α.Κυφωπλαστική-Σπονδυλοπλαστική .....	35
5.3.Συμβολή Της Νοσηλευτικής.....	38
5.4.Προεγχειρητική Και Νοσηλευτική Φροντίδα.....	40

## **Μέρος Β΄**

6.Καρδιαγγειακά Προβλήματα .....	43
6.1.Εισαγωγή.....	43
6.2.Η Καρδιά.....	44
6.2α.Το Μέγεθος Της Καρδιάς .....	44
6.2β.Η Θέση Της Καρδιάς .....	45
6.3.Η Φυσιολογία Της Καρδιάς.....	45
7.Παθήσεις Της Καρδιάς.....	48
7.1.Αρτηριακή Υπέρταση .....	48
7.2.Ισχαιμική Καρδιοπάθεια .....	49
7.3.Στηθάγχη .....	49
7.4.Χοληστερόλη Και Λιπίδια .....	51
7.5.Καρδιακές Αρρυθμίες .....	53
7.5.1.Τύποι Αρρυθμιών.....	54
7.6.Δύσπνοια .....	56
7.7.Οίδημα.....	57
7.8.Συγκοπή.....	58
7.9.Υπέρταση .....	59
7.10.Βαλβιδοπάθειες.....	61
8.Αιμάτωση Της Καρδιάς Και Έμφραγμα Του Μυοκαρδίου.....	66
9.Επιδημιολογία .....	67
10.Καρδιακές Παθήσεις .....	69

11.Νοσοκομειακή Φροντίδα.....	73
12.Διατροφή .....	74
12.1.Τροφές Που Είναι Οφέλιμες Για Την Καρδιά .....	75
12.2.Τροφές Που Πρέπει Να Αποφεύγονται .....	76
12.3.Το Κρασί .....	78
13.Η Κρίσιμη Ηλικία .....	79
14.Τρόποι Ενδυνάμωσης Της Καρδιάς.....	79
14.1.Τα Οφέλη Της Αερόβιας Άσκησης.....	80
15.Το Κάπνισμα Και Η Ενοχοποίηση Του Τσιγάρου .....	81
16.Τα Οφέλη Της Ασπιρίνης .....	83
17.Ο Διαλογισμός Καταπολεμά Την Αρτηριοσκλήρυνση .....	83
18.Έλεγχος .....	83
18.1.Χοληστερίνη.....	84
18.2.Υπέρταση .....	85
19.Απώλεια Βάρους .....	86
20.Άγχος.....	87
21.Εκρήξεις Θυμού .....	87
22.Νοσηλευτική Παρέμβαση .....	89

## **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

23.Μεθοδολογία Έρευνας .....	93
23.1.Σκοπός Της Έρευνας.....	93
23.2.Είδος Έρευνας.....	93
23.3.Δείγμα Έρευνας-Χρόνος Συλλογή Στοιχείων.....	93
24.Τεχνική Και Μέσα Συλλογής Πληροφοριών.....	94
25.Περιορισμοί Της Έρευνας.....	96
26.Μεθοδολογία Επεξεργασία Και Ανάλυση Δεδομένων.....	96
27.Αποτελέσματα Έρευνας.....	97
27.1.Περιγραφική Κατανομή Των Δειγμάτων.....	97

27.2.Διμεταβλητή Ανάλυση .....	129
28.Συζήτηση Των Αποτελεσμάτων-Πορίσματα .....	129
29.Συμπεράσματα.....	135
Επίλογος .....	139
Παράρτημα.....	140
Βιβλιογραφία.....	148

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η οστεοπόρωση αποτελεί τη συνηθέστερη μεταβολική νόσο των οστών, στην εποχή μας. Δεν είναι γνωστή η συχνότητα της κατάστασης αυτής στο παρελθόν. Σήμερα όμως αναγνωρίζεται ως ένα από τα πλέον σημαντικότερα προβλήματα της Δημόσιας Υγείας σε παγκόσμιο επίπεδο. Και αυτό, γιατί προκαλεί μεγάλη επιβάρυνση σε μεγάλες ομάδες, ιδίως του γυναικείου πληθυσμού που εκφράζεται με πόνο, νοσηρότητα και αυξημένη θνητότητα.

Η πρόληψη της νόσου αποτελεί τη λιγότερο δαπανηρή αντιμετώπιση της νόσου. Η πρωτογενής πρόληψη πρέπει να αρχίζει από τη παιδική ηλικία γιατί όσο πιο νωρίτερα υιοθετείται η σωστή, υγιεινή διατροφή, η συστηματική άσκηση, και η αποφυγή αλκοόλ και καπνίσματος, τόσο περισσότερες πιθανότητες υπάρχουν να αποκτήσουν την κορυφαία οστική πυκνότητα.

Πέρα όμως από το γνωστό πρόβλημα της οστεοπόρωσης θελήσαμε να ερευνήσουμε και άλλες σοβαρές ασθένειες που θέτουν σε κίνδυνο την υγεία της καρδιάς. Πρόκειται για τα καρδιαγγειακά νοσήματα που και αυτά απειλούν την υγεία της γυναίκας μετά το στάδιο της εμμηνόπαυσης.

Με την εμμηνόπαυση και τη μείωση των οιστρογόνων η γυναίκα γνώριζε την σταδιακή εμφάνιση της οστεοπόρωσης. Όμως δεν ήταν καλά ενημερωμένη και για τα καρδιαγγειακά προβλήματα που παρουσιάζονται με την μείωση των οιστρογόνων. Γνωρίζοντας όλα αυτά, θελήσαμε να διερευνήσουμε τις γνώσεις του γυναικείου πληθυσμού πάνω στο θέμα της οστεοπόρωσης και των καρδιαγγειακών νοσημάτων και στην πρόληψη αυτών των δύο.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Καθώς αυξάνεται το προσδόκιμο της επιβίωσης, αυξάνεται και η επίπτωση των μεταβολικών νοσημάτων στο γενικό πληθυσμό. Η οστεοπόρωση είναι μεταβολικό νόσημα που εξαρτάται από την ηλικία και σήμερα, επηρεάζει εκατομμύρια ανθρώπων σε όλο τον κόσμο και ειδικά τον γυναικείο πληθυσμό. Η οστεοπόρωση από ελάττωση της μάζας και κατάργηση της αρχιτεκτονικής του οστού με αποτέλεσμα την αυξημένη πιθανότητα για κατάγματα. Πολλοί είναι οι παράγοντες που επιδρούν στη εμφάνιση της οστεοπόρωσης, αλλά ο πιο σημαντικός είναι η αυξημένη απώλεια της οστικής μάζας με τη πάροδο της ηλικίας. Αυτή η απώλεια στις γυναίκες αρχίζει νωρίτερα, κατά την εμμηνόπαυση. Η διάγνωση της νόσου δεν είναι δύσκολη όμως, λόγω της μεγάλης απώλειας και της αλλαγής της αρχιτεκτονικής του οστού, η αντιμετώπιση της νόσου γίνεται δυσκολότερη. Η πρόληψη και η θεραπεία της οστεοπόρωσης απαιτεί βελτιστοποίηση της κορυφαίας οστικής πυκνότητας κατά την παιδική και εφηβική ηλικία, έγκαιρη διάγνωση της αυξημένης οστικής απώλειας κατά τη κρίσιμη μετεμμηνόπαυσιακή περίοδο και αναστολή ή επιβράδυνση της οστικής απώλειας.

Όσον αφορά τα προβλήματα καρδιάς και η πρόληψή τους, οι παθήσεις της είναι η κυριότερη αιτία θανάτου στις γυναίκες. Παρά τις σημαντικές προόδους που έχουν επιτευχθεί στην αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου της καρδιάς, εντούτοις έρευνες έχουν δείξει ότι λιγότερες από 50% των γυναικών έχουν συνειδητοποιήσει ότι η μεγαλύτερη απειλή για την ζωή τους είναι οι παθήσεις της καρδιάς. Επιπρόσθετα περίπου το 66% των γυναικών που πεθαίνουν ξαφνικά δεν παρουσιάζουν εκ των προτέρων οποιοδήποτε προειδοποιητικά σημεία. Για τους λόγους αυτούς είναι επιτακτικό, οι γυναίκες να κατανοήσουν τον κίνδυνο που διατρέχουν από τη στεφανιαία νόσο της καρδιάς ή άλλα καρδιαγγειακά νοσήματα και να εφαρμόσουν προληπτικά μέτρα.

# ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## *ΜΕΡΟΣ Α΄*

### 1. ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

#### 1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οστεοπόρωση χαρακτηρίζεται από ποσοτική διαταραχή της οστικής μάζας (ελάττωση της οστικής μάζας ανά μονάδα όγκου). Η ασβεστοποίηση του οστού είναι φυσιολογική, αλλά η αντοχή του είναι ανώμαλα πορώδης και η αντοχή ελαττωμένη. Η οστική απορρόφηση, επειδή εξισορροπείται από οστική αναγέννηση, οδηγεί σε εξασθένηση του οστού και συνεπώς σε αυξημένη συχνότητα εμφάνισης καταγμάτων (Λαμπίρης,2003). Η αδυναμία, τα κατάγματα, η κύρτωση της πλάτης και η απώλεια ύψους που συχνά θεωρούνται ως φυσικό επακόλουθο του γήρατος, στην πραγματικότητα, αποτελούν συμπτώματα μιας ασθένειας, της οστεοπόρωσης, η εμφάνιση της οποίας μπορεί να προληφθεί αν ληφθούν έγκαιρα τα κατάλληλα μέτρα. Αν αφηθεί να εξελιχθεί χωρίς θεραπεία, η οστεοπόρωση είναι μια από τις κύριες αιτίες πόνου, αναπηρίας και θανάτου στους ηλικιωμένους. Ευτυχώς, στις ημέρες μας, υπάρχει μια ολοένα αυξανόμενη ενημέρωση για την οστεοπόρωση, τόσο μεταξύ των γιατρών όσο και στο κοινό, και έχει επιτευχθεί σημαντική πρόοδος στη διάγνωση και στη θεραπεία της (Kobston,2000). Η πρόληψή της θα πρέπει να αρχίσει από την παιδική ηλικία γιατί όσο πιο νωρίτερα ενημερωθούν τα άτομα για την σωστή διατροφή, την καθημερινή άσκηση και την αποφυγή κατάχρησης αλκοόλ και καπνού τόσο λιγότερες θα είναι και οι πιθανότητες παρουσίασης της νόσου. Αυτοί οι δυο παράμετροι (πρόληψη και θεραπεία) θα παίξουν καθοριστικό ρόλο για τον περιορισμό της νόσου καθώς και για την επιτυχημένη θεραπευτική αγωγή. Η κύρια συνέπεια της χρόνιας αυτής



εξελικτικής πάθησης είναι τα οστικά κατάγματα, η λειτουργική ανικανότητα, ο πόνος και η θνητότητα και τέλος η κύρτωση της πλάτης και η απώλεια ύψους, δύο καταστάσεις που συχνά θεωρούνται ως φυσικό επακόλουθο του γήρατος (Kobston,2000, Μπάκας,2001).

## **1.2. ΟΡΙΣΜΟΣ**

Οστεοπόρωση είναι το συχνότερο μεταβολικό νόσημα των οστών, που χαρακτηρίζεται από ελάττωση της οστικής μάζας και από διαταραχή της μικροαρχιτεκτονικής δομής του οστίτη ιστού, με αποτέλεσμα την αύξηση της ευθραυστότητας των οστών και της προδιάθεσης σε κατάγματα ([www.businesswoman.gr/article,2005](http://www.businesswoman.gr/article,2005)).

Η σημερινή κατανόηση της οστεοπόρωσης δείχνει ότι η πάθηση παρουσιάζεται όταν η οστική πυκνότητα βρίσκεται κάτω ή περισσότερο από δύο σταθερές αποκλίσεις της μέσης τιμής της οστικής μάζας του νεαρού ενήλικα του ίδιου φύλου. Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ) προτείνει ορισμό της οστεοπόρωσης στηριζόμενο στη μέτρηση της οστικής μάζας για περισσότερες από 2,5 σταθερές αποκλίσεις της μέσης τιμής της οστικής μάζας του νεαρού ενήλικα. «Φυσιολογική» θεωρείται η οστική πυκνότητα με 1 SD και ως «χαμηλή οστική μάζα / οστεοπενία» αποτελεί μια ειδική κατάσταση με οστική πυκνότητα ανάμεσα στη 1 έως 2,5 SD (Μπάκας,2001).

### **1.3. ΑΙΤΙΑ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ / ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

Η χαμηλή οστική μάζα είναι ο πλέον σημαντικός προδιαθεσικός παράγοντας εμφάνισης οστεοπορωτικών καταγμάτων. Τα κυριότερα αίτια της οστεοπόρωσης είναι: α) το γήρας και β) οι ορμονικές μεταβολές που ακολουθούν την εμμηνόπαυση. Διάφοροι παράγοντες κινδύνου συσχετίζονται με την οστεοπόρωση, κάθε ένας από τους οποίους μπορεί να επηρεάζει την κορυφαία οστική μάζα και τον ρυθμό οστικής απώλειας, με αποτέλεσμα την μειωμένη οστική μάζα ([www.iatroclub.gr,2005](http://www.iatroclub.gr)). Οι παράγοντες αυτοί διακρίνονται σε: α) Κύριους και β) Δευτερεύοντες.

#### **Κύριοι παράγοντες κινδύνου είναι:**

1. Η ελαττωμένη κορυφαία οστική μάζα και
2. Ο αυξημένος ρυθμός οστικής απώλειας.

Φυσιολογικά η οστική μάζα (πυκνότητα) αυξάνεται προοδευτικά όσο ο σκελετός αναπτύσσεται και εξακολουθεί να αυξάνεται μέχρι την ηλικία των 35 περίπου ετών, οπότε φτάνει στο μέγιστο επίπεδο, δηλαδή την κορυφαία οστική μάζα.

Η κορυφαία αυτή οστική μάζα επηρεάζεται σημαντικά από την διατροφή (πρόληψη ασβεστίου), το φύλο, τη φυλή, την μυϊκή άσκηση και βεβαίως από τη φυσιολογική λειτουργία των διαφόρων οργάνων του σώματος. Έτσι η κορυφαία οστική μάζα στους άντρες είναι 20-30% μεγαλύτερη παρά στις γυναίκες και 10-20% μεγαλύτερη στη μαύρη φυλή σε σχέση με την λευκή.

Μετά την ηλικία των 35 ετών αρχίζει η βαθμιαία απώλεια οστικής μάζας που αποτελεί φυσιολογικό φαινόμενο και συνεχίζεται με διακυμάνσεις σε όλη την υπόλοιπη ζωή. Ο ρυθμός απώλειας είναι αρχικά ίδιος στους άντρες και στις

γυναίκες και κυμαίνεται από 0,3-0,5% το χρόνο. Στη συνέχεια στις γυναίκες ακολουθεί φάση επιταχυνόμενης οστικής απώλειας της τάξεως του 2-3% το χρόνο, που αρχίζει στην περίοδο της εμμηνόπαυσης και συνδέεται στενά με την ελάττωση του επιπέδου των οιστρογόνων στο αίμα. Σε μερικές γυναίκες (20%) ο ρυθμός αυτός οστικής απώλειας είναι μεγαλύτερος του 3-7% το χρόνο. Στις γυναίκες αυτές η οστεοπόρωση πρέπει έγκαιρα να διαγνωστεί και να αντιμετωπισθεί.

Οστεοπόρωση λοιπόν, δημιουργείται, όταν η οστική μάζα ενός ατόμου που φτάνει το μέγιστο μέχρι την ηλικία των 35 περίπου ετών είναι χαμηλή ή όταν ο ρυθμός οστικής απώλειας είναι αυξημένος, ή όταν υπάρχει συνδυασμός και των δύο αυτών περιπτώσεων. Η χαμηλή οστική πυκνότητα και συνεπώς η οστεοπόρωση είναι αποτέλεσμα μακροχρόνιου αρνητικού ισοζυγίου οστού. Το τελευταίο, με τη σειρά του, προϋποθέτει διαταραχή της οστικής ανακατασκευής, που μπορεί να εκφρασθεί είτε ως αυξημένη οστεοκλαστική δραστηριότητα με φυσιολογική οστεοβλαστική δράση, είτε ως φυσιολογική οστεοκλαστική δράση με μειωμένη οστεοβλαστική δραστηριότητα. Οι δύο αυτοί μηχανισμοί καταλήγουν, αντίστοιχα, στην οστεοπόρωση τύπου I (μετεμμηνοπαυσιακή) και τύπου II (γεροντική) (Αβραμίδης,2001).

#### **Δευτερεύοντες παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση οστεοπόρωσης είναι:**

1. **α)** Εμμηνόπαυση στις γυναίκες. Πρόωρη ή φυσιολογική λόγω ελάττωσης του επιπέδου των οιστρογόνων στο αίμα. **β)** Ανεπάρκεια των ανδρογόνων. Η ανεπάρκεια των ανδρογόνων αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα οστεοπόρωσης στους άντρες λόγω της ελάττωσης του σχηματισμού του οστού (Μπάκας,2001).
2. Χρόνια ανεπαρκής πρόσληψη ασβεστίου αλλά και ανεπαρκής απορρόφησή του από το έντερο και καθήλωσή του στα οστά (κυρίως λόγω έλλειψης βιταμίνης D).

3. Ο περιορισμός της φυσιολογικής κίνησης (βάδισμα, τρέξιμο), που είναι αποτέλεσμα της μηχανοποίησης της ζωής μας (αυτοκίνητα, ηλεκτρικά πλυντήρια, ηλεκτρικές σκούπες, πλυντήρια πιάτων κτλ), στερεί το μυοσκελετικό σύστημα από το σπουδαιότερο ερέθισμα που συμβάλλει στη διάπλαση και ανακατασκευή του σκελετού σε όλη τη διάρκεια της ζωής. Η υπερβολική εντούτοις άσκηση σε νέα κορίτσια, αθλήτριες, μπορεί να προκαλέσει αμηνόρροια με αποτέλεσμα ελάττωση της οστικής πυκνότητας.
4. Αυξημένη κατανάλωση πρωτεϊνών (κρεατοφαγία), διότι αυξάνει την αποβολή ασβεστίου από τα ούρα. Αυτός είναι ένας από τους παράγοντες που εξηγεί την μεγαλύτερη συχνότητα οστεοπόρωσης στις χώρες της Δύσης.
5. Το κάπνισμα. Σήμερα υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι σε καπνίστριες γυναίκες ο ρυθμός οστικής απώλειας είναι αυξημένος με αποτέλεσμα αυξημένη συχνότητα καταγμάτων στους σπονδύλους. Το γεγονός αυτό οφείλεται σε:
  - α) επιτάχυνση της καταστροφής των οιστρογόνων,
  - β) ελάττωση της δραστηριότητας των οστεοβλαστών και
  - γ) πρόωρη εμμηνόπαυση.
6. Η κατάχρηση οινοπνευματωδών ποτών συνδυάζεται πολύ συχνά με οστεοπόρωση τόσο σε άνδρες όσο και σε γυναίκες. Αυτό οφείλεται πιθανώς σε άμεση τοξική δράση του οινοπνεύματος πάνω στους οστεοβλάστες καθώς και στην ελάττωση της απορρόφησης του ασβεστίου από το έντερο, επειδή το οινόπνευμα επηρεάζει το μεταβολισμό της βιταμίνης D.
7. Η κατάχρηση καφέ και τσαγιού, επειδή προκαλούν ασβεστιουρία.
8. Το φύλο. Η οστεοπόρωση είναι συχνότερη στις γυναίκες παρά στους άντρες.
9. Η φυλή. Η οστεοπόρωση παρατηρείται συχνότερα στους λευκούς παρά στους μαύρους, επειδή οι μαύροι έχουν μεγαλύτερη οστική μάζα.
10. Η οικογενής προδιάθεση (κληρονομικότητα). Υπάρχουν οικογένειες με

πολλά μέλη που πάσχουν από οστεοπόρωση χωρίς να διαπιστώνεται παθολογική αιτία.

11. Η ιδιοσυστασία. Η οστεοπόρωση είναι συχνότερη σε μικρόσωμες, λεπτές γυναίκες, με ξανθά μαλλιά και λεπτή επιδερμίδα. Το αυξημένο σωματικό βάρος ελαττώνει το ρυθμό οστικής απώλειας, **α)** λόγω μηχανικής επιβάρυνσης της σπονδυλικής στήλης και των κάτω άκρων και **β)** επειδή μεγάλες ποσότητες λίπους συμβάλλουν στην μετατροπή των επινεφριδιακών ανδρογόνων σε οιστρογόνα ([www.euromed.com.gr/see.html](http://www.euromed.com.gr/see.html), 2005, [www.iatroclub.gr](http://www.iatroclub.gr), 2005).

## **2. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ**

Το οστό κατά τη διάρκεια της ζωής του ανθρώπου υφίσταται μια διαρκή μεταβολή που χαρακτηρίζεται από οστική απορρόφηση και εν συνεχεία σε σχηματισμό νέου οστού. Η διαδικασία γίνεται από τους οστεοκλάστες και οστεοβλάστες σε καθορισμένες κυτταρικές μονάδες.

Στην οστεοπόρωση τύπου I οι οστεοκλάστες αποδύονται ταχέως το οστό που δεν προλαβαίνει να αναπλάσει η φυσιολογική οστεοπλαστική δραστηριότητα. Αποτέλεσμα η αύξηση του ασβεστίου στο αίμα και η σύννοδος πτώση της παραθορμόνης. Ο τύπος αυτός της νόσου παρατηρείται κυρίως στις εμμηνοπαυσιακές γυναίκες γι' αυτό και η θεραπεία με οιστρογόνα είναι και η πιο ενδεικνυόμενη.

Στην οστεοπόρωση τύπου II οι οστεοκλάστες είναι φυσιολογικοί αλλά οι οστεοβλάστες είναι γερασμένοι, με μειωμένη δραστηριότητα. Αυτό έχει

σαν αποτέλεσμα την αύξηση της παραθορμόνης εξαιτίας της μειωμένης απορρόφησης ασβεστίου και φυσικά ο τύπος αυτός είναι ο συχνότερος στα γεροντικά άτομα (Αβραμίδης,2001).

Οι σύγχρονες απόψεις για τους παθογενετικούς μηχανισμούς της οστικής απώλειας συνοψίζονται στις ακόλουθες θεωρίες:

**α)** Ο κυρίαρχος μηχανισμός είναι η πρωτοπαθής έλλειψη ασβεστίου είτε γιατί ελαττώνεται η εντερική απορρόφηση είτε γιατί διαταράσσεται ο μεταβολισμός της βιταμίνης D. Αυτό οδηγεί σε δευτεροπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό και οστική απώλεια.

**β)** Η οιστρογονική ανεπάρκεια, είναι η μόνη αιτία οστικής απώλειας. Εδώ απελευθερώνονται ασβέστιο από την δράση των οστεοκλαστών και προκαλείται ελάττωση της εκκρίσεως της παραθορμόνης και ακολούθως αναστέλλεται δευτερογενώς η εντερική απορρόφηση ασβεστίου.

**γ)** Η αιτία της οστεοπόρωσης είναι η αυξημένη ευαισθησία του οστού σε φυσιολογικά ή ελαττωμένα επίπεδα παραθορμόνης, τα οποία δρουν ελεύθερα όταν δεν υπάρχει ανταγωνιστική δράση των οιστρογονων (Μπάκας,2001).

Σε παθολογικές καταστάσεις, διαταράσσεται η διαδικασία της οστικής ανακατασκευής. Αυτό συμβαίνει γιατί ένας εκ των δύο πόλων υπερισχύει ποσοτικά σε διάφορους σχηματισμούς. Συγκεκριμένα, στην οστεοπόρωση ο ρυθμός της οστικής απορρόφησης αυξάνεται, εξαιτίας της πτώσης των οιστρογόνων. Στην προκειμένη περίπτωση το σκέλος της οστικής απορρόφησης υπερισχύει έναντι του αντίστοιχου σκέλους της οστεοπλασίας, με αποτέλεσμα τη μείωση της οστικής μάζας. Ο φυσιολογικός σκελετός συντίθεται από φλοιώδες - συμπαγές οστόν, σε ποσοστό 70 - 80% και από δοκιδωτό - σπογγώδες οστόν, σε ποσοστό 20 - 30%. Το δεύτερο αποτελείται από δοκίδες με διάταξη ανάλογη της οστικής φόρτισης του σκελετού. Οι βασικές

πολυκυτταρικές μονάδες του οστού αποδομούν τα "παλαιωμένα" οστά του σκελετού με ταυτόχρονη προσαρμογή της αρχιτεκτονικής του δοκιδώδους οστού στις νέες φορτίσεις.

Η παραπάνω διεργασία, δηλαδή η δράση των οστεοκλαστών διαρκεί περίπου 30 - 40 ημέρες, ακολουθεί μία παύλα και στη συνέχεια αρχίζει η δράση των οστεοβλαστών για τη σύνθεση του οστεοειδούς, η επιμετάλλωση του οποίου αρχίζει 12 ημέρες μετά τον σχηματισμό του. Η συνολική διεργασία της ανακατασκευής του οστού ανέρχεται σε 90 - 100 ημέρες (Μπάκας,2001, Αβραμίδης,2001).

### **3. ΤΥΠΟΙ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ**

Η διάκριση της οστεοπόρωσης μέχρι σήμερα μπορεί και έχει γίνει με διάφορους τρόπους. Ο Albright, στα 1948 ήταν ο πρώτος που προσπάθησε να ταξινομήσει την οστεοπόρωση σε τρεις κύριους τύπους, δηλαδή

- α) την μετεμμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση,
- β) την γεροντική οστεοπόρωση και
- γ) την ιδιοπαθή οστεοπόρωση.

Η απλούστερη αλλά και περισσότερο διδακτική κατάταξη της οστεοπόρωσης είναι αυτή που γίνεται με βάση τη σκελετική εντόπιση και την αιτιολογία.

Οι Riggs και Melton τροποποίησαν την κατάταξη αυτή εισάγοντας την έννοια της οστεοπόρωσης Τύπου I και Τύπου II. Σύμφωνα με την άποψη αυτή η οστεοπόρωση τύπου I χαρακτηρίζεται από κατάγματα του καρπού ή της

σπονδυλικής στήλης και παρουσιάζεται σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες μέχρι της ηλικίας των 65 ετών, ενώ η τύπου II χαρακτηρίζεται από κατάγματα του ισχίου και παρουσιάζεται σε γυναίκες άνω των 75 ετών. Στην δεκαετία μεταξύ 66 -75 ετών η οστεοπόρωση είναι μεικτού τύπου.

Εκτός από τα παραπάνω, η οστεοπόρωση επιδέχεται και άλλες κατατάξεις. Έτσι κάποτε διακρινόταν σε πρωτοπαθή και δευτεροπαθή, μία διάκριση που χρησιμοποιείται ικανοποιητικά ακόμη και μέχρι σήμερα. Η οστεοπόρωση μπορεί επίσης να ταξινομηθεί ανάλογα με τον τύπο του οστού που επικρατεί, δηλαδή σε σπογγώδη και φλοιϊκού τύπου, οι οποίοι αργότερα οδήγησαν στους τύπους I και II (Μπάκας,2001).

Σήμερα η οστεοπόρωση είναι δυνατό να διαιρεθεί σε δύο κατηγορίες :

1. Τη γενικευμένη μορφή και
2. Την τοπική μορφή.

### **3.1. ΓΕΝΙΚΕΥΜΕΝΗ ΜΟΡΦΗ**

Η γενικευμένη μορφή οστεοπόρωσης υποδιαιρείται σε

**α)** πρωτοπαθή και **β)** δευτεροπαθή οστεοπόρωση.



### **3.1α. ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ**

Στην πρωτοπαθή οστεοπόρωση ανήκουν:

**α.** Η Μετεμμηνοπαυσιακή Οστεοπόρωση ή Τύπου I,

**β.** Η Γεροντική Οστεοπόρωση ή Τύπου II,

**γ.** Η Ιδιοπαθής Οστεοπόρωση

#### **3.1α.1. Η ΜΕΤΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΙΑΚΗ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ ή ΤΥΠΟΥ I**

Η μορφή αυτή της οστεοπόρωσης εμφανίζεται σε σχετικά νέες γυναίκες, δηλαδή ηλικίας μεταξύ 50 - 65 ετών σαν αποτέλεσμα πρόωρης εμμηνόπαυσης ή υστερεκτομής και προκαλείται από έλλειψη οιστρογόνων. Είναι συχνότερη στις γυναίκες σε ποσοστό 6/1 έναντι των αντρών. Η οστεοπόρωση τύπου I προσβάλλει κυρίως τα σπογγώδη οστά σπουδαιότερα από τα οποία είναι τα σπονδυλικά σώματα και το περιφερικό άκρο της κερκίδας. Ο ρυθμός απώλειας της οστικής μάζας είναι αυξημένος και καθιστά εύθραυστα τα σπογγώδη οστά γι' αυτό άλλωστε και παρατηρούνται συχνότερα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης και του καρπού.

Ο οστεοπορωτικός σπόνδυλος χαρακτηρίζεται από σημαντική αραίωση των οστεοδοκίδων, ειδικότερα των οριζοντίων. Περιοχές του σπόνδυλου ερημώνονται κυριολεκτικά από οστού, ενώ αντίθετα άλλες οστεοδοκίδες υπερτρέφονται αντιρροπιστικά ([www.iatroclub.gr](http://www.iatroclub.gr),2005).

Αποτέλεσμα της οστικής απώλειας των σπόνδυλων είναι η εμφάνιση των σπονδυλικών καταγμάτων, η έντονη ραχιαλγία και η προοδευτική απώλεια αναστήματος που συνοδεύεται από κύφωση. Η απώλεια του αναστήματος αποτελεί ένα σύνηθες φαινόμενο στα οστεοπορωτικά άτομα. Επίσης η κύφωση

της θωρακικής μοίρας συνοδεύεται από αντισταθμιστική λόρδωση της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, με χαρακτηριστική προβολή και ανύψωση της κοιλίας.

Αν και η απώλεια αναστήματος δεν θεωρείται σαν αποδεικτικό στοιχείο της οστεοπόρωσης, το ποσοστό του 20% του γυναικείου πληθυσμού είναι αντίστοιχο της αναφερόμενης εγκατεστημένης οστεοπόρωσης. Η κύφωση που οφείλεται στην οστεοπόρωση είναι αποτέλεσμα της σφηνοειδής παραμόρφωσης των ανώτερων θωρακικών σπόνδυλων και μπορεί να προκαλέσει καρδιακή και αναπνευστική δυσλειτουργία. Όταν η απώλεια του αναστήματος είναι πέρα των σαράντα εκατοστών, δημιουργούνται σοβαρές κινησιολογικές διαταραχές του οστεοπορωτικού ατόμου. Ο αυχένας βρίσκεται σε υποχρεωτική υπερλόρδωση ή σε ακραίες καταστάσεις είναι αδύνατον η κεφαλή να σταθεί όρθια. Τα ισχία και τα γόνατα παραμένουν σε συγκάψει, ενώ τα άκρα φαίνονται αφύσικα μακρά. Σε ορισμένες δερματικές περιοχές όπως αγκώνες και πλευρά μπορεί να δημιουργηθεί ελαφρά κατάκλιση. Τα κατάγματα του κάτω άκρου της κερκίδας είναι επίσης πολύ συχνά στις γυναίκες. Γενικά το κάταγμα του κάτω άκρου της κερκίδας είναι χαρακτηριστικό της μετεμμηνοπαυσιακής οστεοπόρωσης και η επισύμβασή του μέσα στην πρώτη δεκαπενταετία από την εμμηνόπαυση θέτει σαφώς την υποψία οστεοπόρωσης τύπου I. Ακόμα το κάταγμα τύπου Colles προκαλεί συχνά ενοχλητικές αναπηρικές καταστάσεις αλλά και δυσμορφίες ([www.iatroclub.gr,2005](http://www.iatroclub.gr,2005)).

### **3.1α.2. Η ΓΕΡΟΝΤΙΚΗ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ ή ΤΥΠΟΥ II**

Η οστεοπόρωση αυτή προσβάλλει γυναίκες και άντρες σε ποσοστό 2/1 αντίστοιχα, συνήθως μετά τα εβδομήντα έτη ζωής. Αφορά κυρίως τα φλοιώδη οστά (για παράδειγμα το μηριαίο οστό και γενικά τα περιφερικά οστά) αλλά και τα σπογγώδη. Προκαλείται κυρίως λόγω γήρατος αλλά και από δευτεροπαθή

υπερπαραθυρεοειδισμό (δηλαδή, αυξημένη λειτουργία των παραθυρεοειδών). Προσβάλλει κυρίως τα φλοιώδη οστά και χαρακτηρίζεται από κατάγματα του περιφερικού σκελετού συχνότερα του άνω άκρου του μηριαίου οστού. Τα κατάγματα του ισχίου προκαλούνται από τις συχνές πτώσεις των ατόμων προχωρημένης ηλικίας στο έδαφος. Από τα άτομα ηλικίας άνω των 75 ετών ένα ποσοστό του 30 - 50% έχουν ένα τουλάχιστον πέσιμο τον χρόνο. Από τις πτώσεις αυτές περίπου το 3 - 5% καταλήγουν σε κάποιο κάταγμα ισχίου. Οι ηλικιωμένοι πέφτουν συνήθως από όρθια θέση με το πλάι κατακόρυφα ή πάνω στο ισχίο τους καθώς περπατούν αργά.

Όμως για να συμβεί ένα κάταγμα στους ηλικιωμένους, πέρα από τις πτώσεις πρέπει να συντρέχουν και άλλοι λόγοι. Τέτοιοι είναι:

α) η χαμηλή απορρόφηση ενέργειας από την περιοχή κατά την πρόσκρουση στο έδαφος,

β) τα μειωμένα αμυντικά αντανακλαστικά που δεν προλαβαίνουν να μετριάσουν την σφοδρότητα της πτώσης και

γ) η χαμηλή οστική μάζα της περιοχής και η ευθραυστότητα του οστού.

Πέρα όμως από τα κατάγματα του ισχίου στην οστεοπόρωση τύπου II δεν αποκλείεται να συμβούν και άλλα κατάγματα όπως αυτά των σπονδύλων, οι οποίοι παθαίνουν μικρά πολλαπλά κατάγματα καθιζάνοντας σταδιακά. Μπορούν ακόμη να συμβούν στον πήχη, στον ώμο, στην κλείδα, στην λεκάνη, στα πλευρά και στην κνήμη, όμως αυτά δεν είναι τόσο συχνά ούτε και προκαλούν τόσο μεγάλα προβλήματα όπως το κάταγμα του ισχίου. Τα κατάγματα αποτελούν μια βασική αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας της τρίτης ηλικίας (Harison,1995).

### **3.1α.3. ΙΔΙΟΠΑΘΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ**

Η ιδιοπαθής οστεοπόρωση παρατηρείται σε νέους άνδρες και σε προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, όπου δεν διαπιστώνεται η παρουσία άλλων αιτιολογικών παραγόντων. Οι ασθενείς αυτοί ενδέχεται να πάσχουν από διάφορες νόσους με φαινομενικές ομοιότητες. Μερικοί ασθενείς εμφανίζουν χαμηλά επίπεδα της αλκαλικής φωσφατάσης του ορού, τα οποία όμως δεν είναι τόσο χαμηλά ώστε να πληρούν τα κριτήρια για υποφωσφατασία.

Τα οιστρογόνα δεν είναι αποτελεσματικά για την θεραπεία. Οι απώλειες του ασβεστίου και του φωσφόρου πιθανώς να είναι υπερβολικές και γι' αυτό δεν επιτρέπεται σε γυναίκες με οστεοπόρωση να θηλάζουν τα παιδιά τους.

Συνήθως η ιδιοπαθής νεανική οστεοπόρωση χαρακτηρίζεται από αιφνίδια έναρξη πόνου στα οστά και κατάγματα μετά από ελάχιστη μηχανική κάκωση. Σε πολλές περιπτώσεις η νόσος είναι αυτοπεριοριζόμενη και η ανάρρωση αυτόματη μέσα σε χρονικό διάστημα 4 - 5 ετών (Μπάκας,2001, Harison,1995, Τέμπος,1993).

### **3.1β. ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ**

Η δευτεροπαθής οστεοπόρωση προκαλείται πάντοτε από κάποια συγκεκριμένη πάθηση, όπως η νόσος του Cushing, ο διαβήτης, ο υπερπαραθυρεοειδισμός, η χρήση κορτικοειδών, η δρεπανοκυτταρική αναιμία, το πολλαπλούν μυέλωμα, η οστεομαλακία και άλλα και προκαλεί έντονα οστικά άλγη (Μπάκας,2001).

Στην τοπική μορφή οστεοπόρωσης, η οποία προκαλεί αλγοδυστροφία και είναι επώδυνη, ανήκουν η οστεοπόρωση μετά από ακινητοποίηση καταγμάτων, η ιδιοπαθής παροδική οστεοπόρωση μιας άρθρωσης κυρίως του ισχίου, η

αγγειακή ανωμαλία, η νευρολογική βλάβη και άλλα (Μπάκας,2001).

#### **4. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗΣ**

Η μεγάλη συχνότητα της οστεοπόρωσης καθιστά αναγκαία την έγκαιρη πρόληψη της νόσου και την αποτελεσματική θεραπεία της. Και οι δύο αυτές, παράμετροι θα παίξουν καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία της αγωγής και θα περιορίσουν τον κοινωνικοοικονομικό αντίκτυπο των οστεοπορωτικών καταγμάτων. Τόσο η πρόληψη, αλλά και η θεραπεία πρέπει να συνδυάζουν την αποτελεσματικότητα με την αποφυγή παρενεργειών.

Η πρόληψη της οστεοπόρωσης αποτελεί το ουσιαστικότερο σημείο αντιμετώπισης του νοσήματος.

#### **4.1. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται σήμερα για την θεραπεία της οστεοπόρωσης αλλά και την πρόληψή της είναι δυνατόν να διακριθούν σε τέσσερις κατηγορίες:

1) Στα αντιοστεολυτικά φάρμακα, δηλαδή αυτά που αναστέλλουν την δράση των οστεοβλαστών.

Τέτοια είναι:

α) τα οιστρογόνα,

β) η καλσιτονίνη και

γ) τα διφωσφονικά.

2) Στα οστεοπαραγωγικά, δηλαδή αυτά που ενεργοποιούν την δράση των οστεοβλαστών.

Τέτοια είναι:

- α) το φθοριούχο νάτριο και
- β) τα αναβολικά στεροειδή.

3) Στα τροποποιητικά του μεταβολισμού του ασβεστίου, δηλαδή αυτά που συμβάλλουν στο θετικό ισοζύγιο του.

Τέτοια είναι:

- α) το ασβέστιο,
- β) η βιταμίνη D και
- γ) η παραθορμόνη (θειασίδες).

4) Στα μικτά σχήματα.

Τέτοια είναι:

- α) ADFR (activate, depress, free and repeat)

### **1) Θεραπεία με αντιοστεολυτικά**

α) Χρήση οιστρογόνων.

Η θεραπεία της ορμονικής υποκατάστασης είναι προτιμότερη τόσο στη πρόληψη της οστικής απώλειας, όσο και στη θεραπεία κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης αλλά και αργότερα στα πρώτα χρόνια μετά την εμμηνόπαυση όταν η οστεοπόρωση είναι πλέον εγκατεστημένη. Τα οιστρογόνα εμποδίζουν την οστική αποδόμηση και έτσι ελαττώνουν την απώλεια της οστικής μάζας.

Αυτό γίνεται καθ' ότι τα οιστρογόνα δρουν απευθείας πάνω στους οστεοκλάστες ή έμμεσα αυξάνοντας την έκκριση της καλσιτονίνης και αναστέλλοντας έτσι τη δράση των οστεοκλαστών. Η μακροχρόνια όμως χορήγησή τους μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο αιμορραγίας και καρκίνου της μήτρας. Επίσης ενδέχεται να επιφέρει θρομβοφλεβίτιδα και δημιουργία λίθων στη χοληδόχο κύστη.

## β) Θεραπεία με χρήση Καλσιτονίνης.

Η καλσιτονίνη είναι ένα πεπτίδιο αποτελούμενο από 32 αμινοξέα, με μια κυκλική επταπεπτιδική έλικα, η οποία συγκροτείται με μια δισουλφιδική γέφυρα μεταξύ της κυστεΐνης στις θέσεις ένα και επτά. Η καλσιτονίνη συνδέει επίσης μονοκύτταρα μακροφάγα, πράγμα που δίνει λαβή στην υπόθεση ότι οι αντιστεοκλαστικές της δραστηριότητες ίσως σχετίζονται με αναστολή της διαφοροποίησης των προδρόμων κυττάρων. Υποδοχείς καλσιτονίνης έχουν επίσης αναφερθεί στους νεφρούς, ΚΝΣ, υπόφυση και λεμφοκύτταρα. Ο κύριος ρυθμιστής της ορμόνης στο πλάσμα θεωρείται το ασβέστιο. Όταν αυξάνεται το ασβέστιο αυξάνονται και τα επίπεδα της CT, ενώ όταν μειώνεται το ασβέστιο μειώνεται και το CT. Ο φυσιολογικός της ρόλος δεν είναι ακόμη τελείως ξεκαθαρισμένος. Υπάρχουν πολλοί ιστοί στόχοι, αλλά οι κυριότεροι από αυτούς είναι τα οστά, το γαστρεντερικό, οι νεφροί και το ΚΝΣ. Πιστεύεται ότι ο κυριότερος ρόλος της είναι να προστατεύσει το σκελετό κατά την διάρκεια καταστάσεων, που οι ανάγκες του σε ασβέστιο είναι αυξημένες όπως η ανάπτυξη, η κύηση και η γαλουχία (Συμεωνίδης,1996). Στην οστεοπόρωση χρησιμοποιείται ευρέως. Είναι γνωστό ότι οι βασικές συγκεντρώσεις της ενδογενούς καλσιτονίνης στις γυναίκες είναι χαμηλότερες απ' ότι στους άνδρες και μειώνονται ακόμη περισσότερο με την πάροδο της ηλικίας. Έτσι με την χορήγηση καλσιτονίνης στην εμμηνόπαυση μειώνεται η οστική απορρόφηση και το άλγος που προκαλείται από την οστεοπόρωση. Η παρεντερική χορήγηση παροδικά αυξάνει την οστική μάζα της σπονδυλικής στήλης σε γυναίκες με

μετεμμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση, ιδίως σ' αυτές με αυξημένο ρυθμό οστικού μεταβολισμού.

### γ) Θεραπεία με χρήση διφωσφονικών.

Τα διφωσφονικά είναι ουσίες με έντονη αντιστεοκλαστική δράση που χρησιμοποιούνται τα τελευταία χρόνια στην αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης. Έχει αποδειχτεί ότι αναστέλλουν δραστικά την οστική αποδόμηση, δρώντας πάνω στους οστεοκλάστες και ελαττώνουν την συχνότητα των καταγμάτων των σπονδύλων σε γυναίκες με μετεμμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση (Συμεωνίδης,1996). Η κύρια δράση τους είναι η αναστολή της οστικής απορρόφησης, αν και μερικά έχουν την ιδιότητα να μειώνουν την μετάλλωση του οστού (Λυρίτης,1996).

## **2) Θεραπεία με χρήση οστεοπαραγωγικών.**

### α) Θεραπεία με χρήση φθοριούχου νατρίου

Μια άλλη θεραπεία για την οστεοπόρωση, η οποία έχει υποστεί μερικές πολύ εκτεταμένες κλινικές έρευνες, είναι η χορήγηση φθοριούχου νατρίου. Υπάρχουν αρκετές μακρόχρονες μελέτες της θεραπείας αυτής, οι οποίες έχουν τελειωτικά αποδείξει ότι αυξάνουν τη σύνθεση οστού, ειδικά όταν συνδυάζεται με 1000 - 1500 mg ασβεστίου την ημέρα. Είναι μια ελπιδοφόρος θεραπεία. Υπάρχουν όμως μερικές δυσκολίες μ' αυτήν. Πριν απ' όλα, το φθόριο είναι τοξικό φάρμακο και περίπου το 50% από αυτούς που το παίρνουν παρουσιάζουν σημαντικές παρενέργειες. Στο 20% προκαλείται γαστρικός ερεθισμός, συνήθως αίσθημα καούρας και ναυτία, αλλά σπάνια βαριά συμπτώματα όπως επίμονα εμετοί ή έλκη. Πιο ενοχλητικό είναι το γεγονός ότι το 30% αυτών που παίρνουν φθόριο αισθάνονται πόνους στους αστραγάλους ή στα πόδια. Ο πόνος αυτός μπορεί να οφείλεται στον έντονο οστικό μεταβολισμό, τον οποίον προκαλεί το φθόριο (θυμηθείτε τους «πόνους αύξησης» της παιδικής



ηλικίας), μπορεί όμως να οφείλεται σε πιο σοβαρές πιθανότητες. Περίπου μισοί απ' αυτούς που έχουν πόνους στα κάτω άκρα, ανακαλύφθηκε ότι έχουν στρες καταγμάτων. Το κάταγμα θεραπεύεται, αλλά μεγαλώνουν τη δυνατότητα του να αυξήσει το φθόριο την πυκνότητα του δοκιδώτου οστού που βρίσκεται πρωταρχικά στην σπονδυλική στήλη με απώλεια του φλοιϊκού οστού που βρίσκεται στα ισχία και στα πόδια. Επειδή όμως τα κατάγματα του ισχίου είναι πολύ πιο επικίνδυνα είδη οστεοπορωτικών βλαβών, μια θεραπεία που αυξάνει την ευθραυστότητά τους, ακόμα και αν είναι ωφέλιμη για τη σπονδυλική στήλη, δεν είναι ιδανική θεραπεία. Γίνονται πειράματα που ερευνούν τη δυνατότητα που το νέο οστό, που δημιουργείται από το φθόριο δεν είναι τόσο σκληρό όσο το φυσιολογικό.

Η θεραπεία με φθόριο είναι ένας ελπιδοφόρος τομέας. Υπάρχουν όμως πολλές ερωτήσεις, που πρέπει να απαντηθούν. Ένας από τους κύριους κλινικούς που περιλαμβάνονται στην έρευνα φθορίου, εκτιμά ότι θα χρειαστούν αλλά δυο με τέσσερα χρόνια πριν το φάρμακο μπορέσει να υποστηριχθεί για έγκριση από το FDA (Λυρίτης, 1996).

#### β) Θεραπεία με χρήση αναβολικών στεροειδών.

Είναι συνθετικά παράγωγα των φυσιολογικών ανδρογόνων, έχουν ισχυρότερη δράση στη σύνθεση των πρωτεϊνών και μικρότερη αρρενοποιητική. Ελαττώνουν την οστική αποδόμηση και αυξάνουν την οστική μάζα σε ολόκληρο τον σκελετό σε άτομα με οστεοπόρωση. Η ενέργειά τους οφείλεται εν μέρει σε απευθείας δράση πάνω στους οστεοβλάστες που πρόσφατα αποδείχτηκε ότι έχουν υποδοχείς για τα ανδρογόνα και εν μέρει σε αύξηση της απορρόφησης του ασβεστίου από το έντερο και ελάττωση της αποβολής του.

**Παρενέργειες :** βράγχος της φωνής, υπερτρίχωση, κατακράτηση NaCl και ύδατος. Χορηγούνται σε δόσεις 50 mgr κάθε 4 εβδομάδες, οπότε οι παραπάνω παρενέργειες ελαχιστοποιούνται.

### **3) Θεραπεία με τροποποιητικά του μεταβολισμού του ασβεστίου**

#### **α) Θεραπεία με χρήση ασβεστίου**

Η επαρκής λήψη ασβεστίου είναι αναγκαία για τη φυσιολογική ωρίμανση του σκελετού και επίτευξη υψηλότερης κορυφαίας οστικής μάζας. Είναι απαραίτητο σε όλα τα στάδια της ζωής, ιδιαίτερα όμως κατά την παιδική και εφηβική ηλικία, την εγκυμοσύνη, το θηλασμό, την περιεμμηνοπαυσιακή περίοδο καθώς και την προχωρημένη ηλικία. Έχει αποδειχτεί ότι η απορρόφηση του ασβεστίου από το γαστρεντερικό σωλήνα ελαττώνεται όσο αυξάνει η ηλικία. Γι' αυτό τα ηλικιωμένα άτομα είναι ανάγκη να παίρνουν περισσότερο ασβέστιο με τις τροφές καθώς και βιταμίνη D για να διατηρήσουν θετικό ισοζύγιο ασβεστίου.

Οι ημερήσιες απαιτήσεις του οργανισμού σε ασβέστιο είναι 800 - 1000 mg που αυξάνονται ανάλογα κατά τις προαναφερθείσες περιόδους της ζωής. Λαμβάνονται κυρίως με το γάλα (Συμεωνίδης,1996, Λυρίτης,1996).

#### **β) Θεραπεία με χρήση βιταμίνης D**

Η βιταμίνη D δεν φαίνεται ότι παίζει άμεσο ρόλο στην πρόληψη ή θεραπεία της οστεοπόρωσης. Η δράση της είναι έμμεση διότι διευκολύνει την απορρόφηση του ασβεστίου από το έντερο σε άτομα που έχουν έλλειψη βιταμίνης D κυρίως ηλικιωμένα (ατελής πρόσληψη και έκθεση στον ήλιο).

### **4) Θεραπεία με μικτά σχήματα ADFR (activate, depress, free and repeat)**

Τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιούνται σχήματα συνδυασμένης θεραπείας σύμφωνα με το παραπάνω σύστημα που θεωρητικά παρέχουν δυνατότητα μεγαλύτερης αύξησης της οστικής πυκνότητας σε σχέση προς θεραπείες με τη χρήση ενός μόνο φαρμάκου. Δίνεται δηλαδή αρχικά ένα φάρμακο οστεοπαραγωγικό, στη συνέχεια ένα δεύτερο που αναστέλλει την

οστική αποδόμηση επί 2 - 3 μήνες και ακολουθεί διακοπή 2 μηνών. Φαίνεται πως κατά την διάρκεια της διακοπής το πρώτο φάρμακο αυξάνει σταθερά τον σχηματισμό νέου οστού. Το σχήμα αυτό χορήγησης επαναλαμβάνεται ανάλογα με την περίπτωση (Συμεωνίδης,1996).

## **4.2. ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Η μη φαρμακευτική θεραπεία περιλαμβάνει : **α)** την άσκηση, **β)** την φυσιοθεραπεία και **γ)** τη σωστή διατροφή. Αυτά είναι τα τρία κύρια μη φαρμακευτικά μέσα τα οποία έχουν ως στόχο την κατά το δυνατό μεγαλύτερη αύξηση της κορυφαίας οστικής μάζας και την ελάττωση του ρυθμού οστικής απώλειας.

### **Άσκηση**

Με την άσκηση μεταφέρονται φορτία στο σκελετό με δύο τουλάχιστον μηχανισμούς: άμεση επίδραση εξαιτίας της άσκησης με βάρη και έμμεση με τη μυϊκή σύσπαση. Η πλήρης ακινητοποίηση συσχετίζεται με απώλεια έως και 40% της οστικής μάζας.

Οι ασκήσεις με βάρη κατά την παιδική και εφηβική ηλικία συσχετίζονται θετικά με την κορυφαία οστική μάζα. Τα συστηματικά προγράμματα παρέμβασης με ασκήσεις στην οστική μάζα, έχουν πτωχά αποτελέσματα στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Φαίνεται μάλιστα ότι τα αποτελέσματα αυτά περιορίζονται στη σπονδυλική στήλη. Επιπλέον, τα οφέλη στην οστική μάζα διατηρούνται μόνο όσο συνεχίζεται η άσκηση. Δεν υπάρχει καμία απόδειξη ότι η άσκηση μπορεί να αποτρέψει την απώλεια του οστού κατά την εμμηνόπαυση ή τα οστεοπορωτικά κατάγματα αργότερα, κατά τη διάρκεια της ζωής. Από την άλλη πλευρά η άσκηση μπορεί να έχει

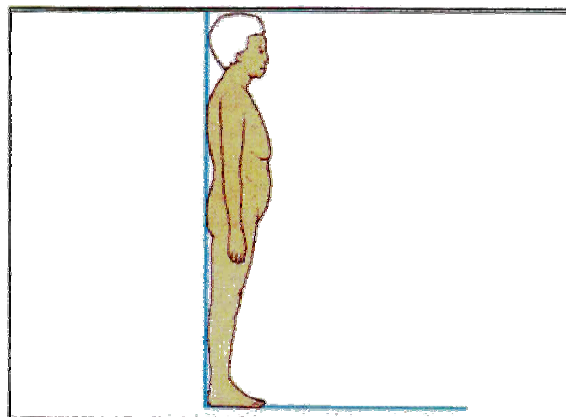
σημαντικά αποτελέσματα στην πρόληψη των πτώσεων, που αντιπροσωπεύουν μείζονα παράγοντα κινδύνου για κάταγμα. Εξαιτίας της σημασίας των πτώσεων στη παθογένεια των οστεοπορωτικών καταγμάτων, η σωματική άσκηση είναι πιθανό να έχει στους ηλικιωμένους μεγαλύτερη επίδραση στην οστεοπόρωση μέσω της επίδρασής της στις πτώσεις, παρά στην οστική μάζα. Επιπλέον, τα ειδικά σχεδιασμένα προγράμματα άσκησης έχουν σημασία για την αποκατάσταση των ατόμων με εγκατεστημένη οστεοπόρωση.

Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται ώστε να μην επιδεινώνονται τα ήδη υπάρχοντα κλινικά συμπτώματα, η άσκηση να προσφέρει ευεξία και να μην είναι εξαντλητική. Οι ασκήσεις διακρίνονται σε 5 κατηγορίες: α) ασκήσεις στάσης, β) ασκήσεις όρθιας θέσης, γ) ασκήσεις καθεστηκίας θέσης, δ) ασκήσεις εδάφους ή ύπτιας θέσης, και ε) ασκήσεις πυελικής χώρας (Καλδρυμίδης, Τροβάς, Γώγου, Σκαραντάβος, 2004, σελ. 150-300).

### **1) Άσκηση στάσης**

Βασική προϋπόθεση είναι η ρύθμιση του βάρους καθώς και η σωστή καθημερινή στάση του ασθενούς.

Σ' αυτή την άσκηση ελέγχεται η όρθια στάση με στήριγμα στον τοίχο.

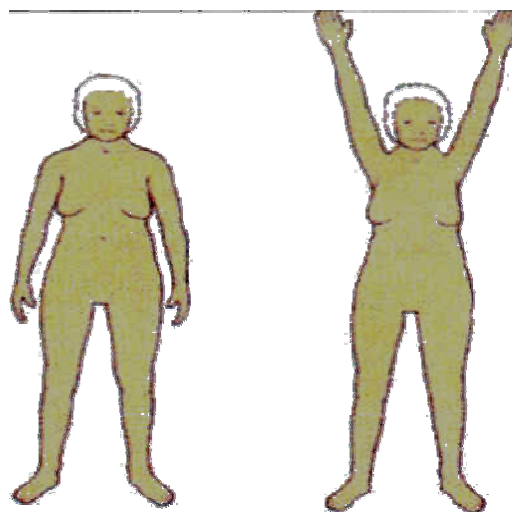


Στεκόμαστε ίσια, σε όρθια θέση, ακουμπώντας πίσω με την πλάτη στον τοίχο. Προσπαθούμε να αγγίξουν ταυτόχρονα, οι πτέρνες, οι γλουτοί, οι ώμοι και το κεφάλι, τον τοίχο. Κάνουμε βήματα ευθεία μπροστά και επανερχόμαστε πίσω προς τον τοίχο, για να ελέγξουμε αν μπορούμε να διατηρήσουμε την όρθια στάση.

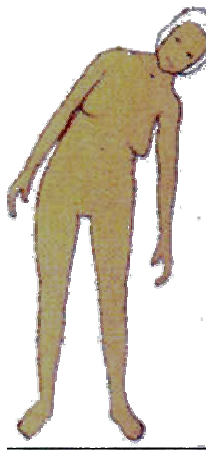
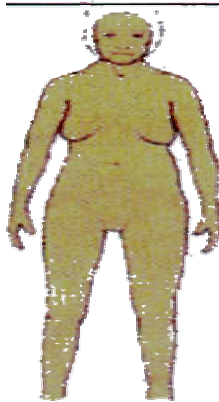
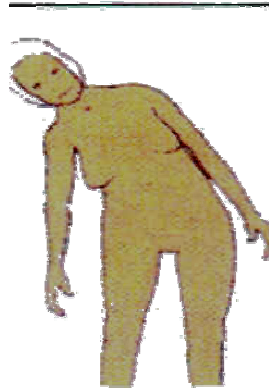
Η άσκηση αυτή επιτρέπει την ενίσχυση των μηριαίων μυών, των ραχιαίων, των μυών της ωμικής ζώνης, του βραχίονα και των κοιλιακών (Καλδρυμίδης, Τροβάς, Γώγου, Σκαραντάβος, 2004, σελ. 150-300).

## **2) Ασκήσεις όρθιας θέσης**

A. Βρισκόμαστε σε όρθια θέση με μικρή διάταση των ποδιών. Κάνουμε ανάταση των χεριών πάνω από το κεφάλι και τα κατεβάζουμε δίπλα στις πλευρές, επαναφέροντάς τα στην αρχική τους θέση. Πρέπει να συντονίζεται η εισπνοή με την αναπνοή και η εκπνοή με τη κάθοδο των χεριών.

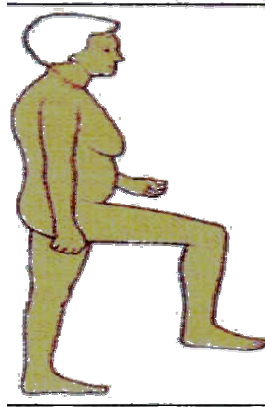


Β. Βρισκόμαστε σε όρθια θέση πάλι, με μικρή διάσταση των ποδιών. Εκτελούμε πλάγιες κάμψεις του κορμού δεξιά και αριστερά εναλλάξ.



Γ. Εκτελείται επιτόπου βάδισμα μετρώντας μέχρι το 30. Σηκώνουμε το πέλμα από το έδαφος όσο πιο ψηλά μπορούμε. Ταυτόχρονα, τεντώνουμε το αντίθετο στην πλευρά της κάμψης χέρι προς το γόνατο. Δίνεται προσοχή ώστε

τα πέλματα να εφάπτονται πάντα στο έδαφος. Για λόγους ισορροπίας, μπορούμε να κρατηθούμε στην πλάτη μίας καρέκλας (Καλδρυμίδης, Τροβάς, Γώγου, Σκαραντάβος, 2004, σελ. 150-300).

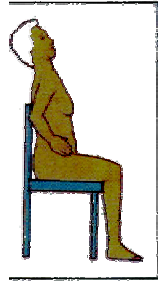
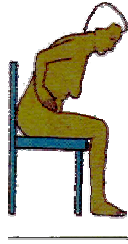
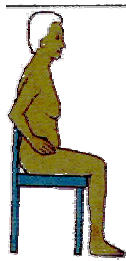


### **3) Ασκήσεις Καθεστηκίας θέσης**

Οι ασκήσεις καθεστηκίας θέσης ενισχύουν ταυτόχρονα τους μύς του βραχίονα, του αυχένα και του ώμου.

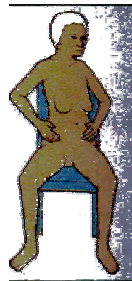
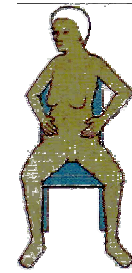
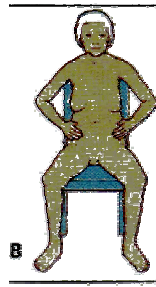
Α. Στην πρώτη άσκηση είμαστε καθισμένοι σε καρέκλα και ακουμπάμε καλά την πλάτη μας στη ράχη της καρέκλας. Φέρνουμε τα χέρια μας σε μεσολαβή και γέρνουμε τον κορμό μας (με κάμψη) προς τα εμπρός και κάτω.

Επανερχόμαστε στην αρχική θέση και κάνουμε υπερέκταση του κορμού και της κεφαλής προς τα πίσω.

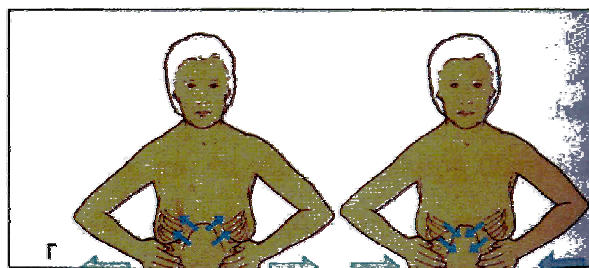


Β. Η ακόλουθη άσκηση είναι μικρή παραλλαγή της προηγούμενης. Είμαστε καθισμένοι με τα χέρια σε μεσολαβή, ενώ τα πόδια είναι ανοιχτά και πατούν στο πάτωμα. Στρέφουμε τον κορμό προς τα πίσω και δεξιά, επανερχόμαστε και συνεχίζουμε τη στροφή προς τα πίσω και αριστερά (Καλδρυμίδης, Τροβάς, Γώγου, Σκαραντάβος, 2004, σελ. 150-300).

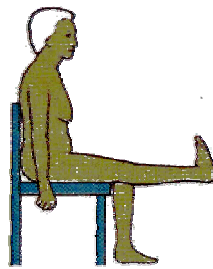




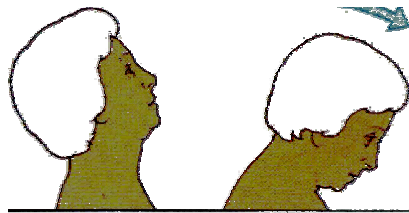
Γ. Τα χέρια τοποθετούνται στη βάση των πλευρών κρατώντας τις σφικτά. Εισπνέουμε βαθιά από την μύτη και νιώθουμε τις πλευρές να διευρύνονται προς τα έξω. Κρατάμε για λίγο την αναπνοή. Εκπνέουμε από το στόμα πιέζοντας ελαφρά με την παλάμη μας τις πλευρές προς τα μέσα, με σκοπό το μεγαλύτερο εκπνευστικό όγκο.



Δ. Στην άσκηση αυτή ασκούνται περισσότερο τα κάτω άκρα. Ο ασκούμενος είναι καθισμένος στην καρέκλα με τους ώμους να ακουμπούν την ράχη του καθίσματος. εκτελείται άρση του ποδιού με τεντωμένο γόνατο και ραχιαία κάμψη της ποδοκνημικής άρθρωσης. Επαναφέρουμε το πόδι στην αρχική θέση. Επαναλαμβάνουμε την ίδια άσκηση και με το άλλο πόδι.

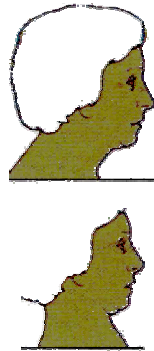


Ε. στην άσκηση που ακολουθεί ο ασκούμενος κάθετα με τον κορμό σε όρθια θέση και ίσια στάση. Ακουμπάμε τα χέρια στους μηρούς.



Εκτελούμε μαλακά, έκταση της κεφαλής προς τα πάνω και πίσω και στη συνέχεια, κάμψη της κεφαλής προς τα εμπρός και κάτω.

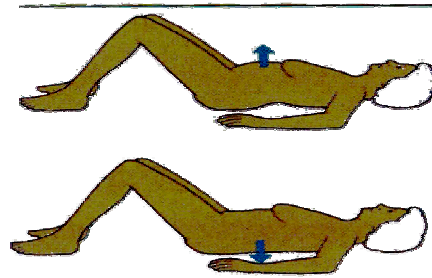
Παρόμοια είναι και η άσκηση που ακολουθεί, με κινήσεις της κεφαλής προς τα εμπρός και πίσω.



#### **4) Ασκήσεις εδάφους**

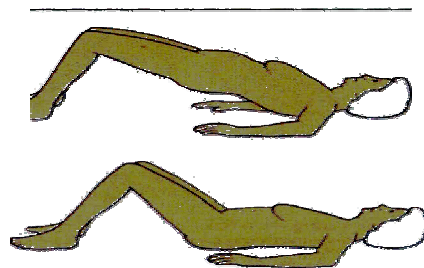
Α. Στις ασκήσεις εδάφους, προτεραιότητα δίνεται στη μυϊκή άσκηση και ενίσχυση των μηριαίων, ραχιαίων και κοιλιακών μυών.

Ο ασκούμενος βρίσκεται σε ύπτια θέση. Τα γόνατα είναι λυγισμένα, με τα πέλματα να πατούν στο έδαφος και τα χέρια σε χαλαρή θέση δίπλα στις πλευρές να ακουμπούν στο πάτωμα. Ανασηκώνουμε τη μέση μας από το πάτωμα και μετά, την πιέζουμε προς τα κάτω. Για να επιτευχθεί μεγαλύτερη πίεση της μέσης προς τα κάτω, σφίγγουμε τους κοιλιακούς μυς (Καλδρυμίδης, Τροβάς, Γώγου, Σκαραντάβος, 2004, σελ. 150-300).

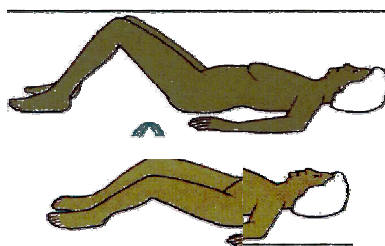


Β. Ο ασκούμενος βρίσκεται σε ύπτια θέση με τα γόνατα λυγισμένα. τα πέλματα να πατούν γερά στο έδαφος και τα χέρια χαλαρά δίπλα στις πλευρές, να ακουμπούν στο πάτωμα.

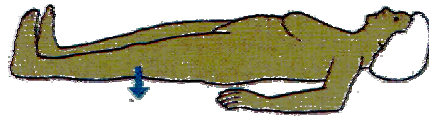
Ανασηκώνουμε τη λεκάνη όσο πιο ψηλά μπορούμε. Μένουμε στη θέση αυτή μερικά δευτερόλεπτα και επανερχόμαστε στην αρχική θέση.



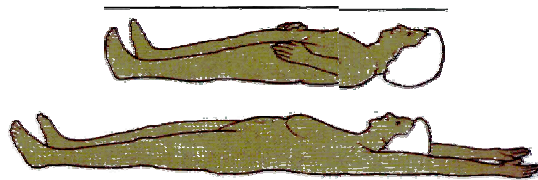
Γ. Η άσκηση είναι μικρή παραλλαγή της προηγούμενης. Ο ασκούμενος είναι σε ύπτια θέση, έχει τα γόνατα λυγισμένα, με τα πέλματα να πατούν στο έδαφος και τα χέρια, σε χαλαρή θέση δίπλα στις πλευρές, να ακουμπούν στο πάτωμα. Εκτελείται στροφή των κάτω άκρων δεξιά και αριστερά εναλλάξ, προσέχοντας τα γόνατα και οι πτέρνες να είναι ενωμένες.



Δ. Ο ασκούμενος βρίσκεται σε ύπτια θέση και η άσκηση εκτελείται με τεντωμένα γόνατα. Κάνουμε ραχιαία κάμψη του άκρου ποδός. Κρατάμε την ίδια στάση για λίγα δευτερόλεπτα και το επαναφέρουμε στην αρχική του θέση.



Ε. Πάντα σε ύπτια θέση με τεντωμένα γόνατα και τα χέρια να ακουμπούν μαλακά τους μηρούς, εκτελούμε ανάταση των χεριών με ταυτόχρονη πελματιαία κάμψη του άκρου ποδός. Κρατώνται τεντωμένα τα άκρα στη θέση αυτή για λίγο. Επαναφέρουμε σε αρχική θέση χαλάρωσης τόσο τα κάτω, όσο και τα άνω άκρα με την επάνοδό τους στους μηρούς. Η εισπνοή γίνεται κατά την ανάταση των χεριών και η εκπνοή κατά την επαναφορά του σώματος στην αρχική του θέση (Καλδρυμίδης, Τροβάς, Γώγου, Σκαφαντάβος, 2004, σελ. 150-300).



### **5) Ασκήσεις πνευλικής χώρας**

Οι ασκήσεις πνευλικής ζώνης έχουν ως σκοπό την ενίσχυση των μυών και την ελαχιστοποίηση του πιθανού κινδύνου ακράτειας από ένταση.

Σφίγγουμε τους μυς μεταξύ των μηριαίων, σαν να συγκρατούμεθα πριν πάμε στην τουαλέτα. Σφίγγουμε την άκρη των γλουτιαίων ταυτόχρονα, κρατάμε για 5 δευτερόλεπτα και χαλαρώνουμε. Επαναλαμβάνουμε την άσκηση αρκετές φορές με τον ίδιο ρυθμό (Καλδρυμίδης και συνάδελφοι, 2004 σελ. 150-300).

## **5. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ**

### **5.1. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ**

Οι κλινικές ενδείξεις για τον προσδιορισμό της οστικής πυκνότητας όπως προτείνονται από την επιστημονική επιτροπή του Εθνικού Ιδρύματος των ΗΠΑ (Scientific Advisory Board of the National Osteoporosis Foundation) είναι:

1. Σε γυναίκες με έλλειψη οιστρογόνων προκειμένου να ληφθεί απόφαση υποκατάστασης τους.
2. Σε ασθενείς με σπονδυλικές παραμορφώσεις ή παθολογικά κατάγματα μακρών οστών για διάφορους διαγνωστικούς λόγους.
3. Σε ασθενείς υπό μακροχρόνια θεραπεία με κορτιζόνη (Δόση >7,5mg πρεδνιζονη /μέρα ή ισοδύναμο)
4. Σε ασθενείς με ανεπίπλεκτο πρωτοπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό για προεγχειρητική αξιολόγηση.
5. Ασθενείς με παθολογικά αποτελέσματα σε προηγούμενη εξέταση για εκτίμηση θεραπείας (Χαρτοφυλακίδη-Γαροφαλίδη,1981,σελ.349-364).

## **5.1α. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ**

Η νοσηλευτική παρέμβαση στην οστεοπόρωση αποσκοπεί:

- α) στην διόρθωση της μεταβολικής διαταραχής του ασβεστίου, λόγω του θρεπτικού ανισοζύγιου,
- β) στην πρόληψη των επιπλοκών, όπως είναι τα παθολογικά κατάγματα και
- γ) στην πρόληψη της υποτροπής της νόσου, για παράδειγμα αλλαγή του σωματικού ειδώλου και μείωση άνεσης και δραστηριοτήτων.

Η νοσηλευτική παρέμβαση στη οστεοπόρωση περιλαμβάνει:

- 1) Ενθάρρυνση των ατόμων για έναρξη φυσικής δραστηριότητα, της οποίας η ένταση αυξάνεται μέσα σε μία προγραμματισμένη χρονική περίοδο, αλλά και για συνέχιση του σχήματος ασκήσεων που άρχισε στη φυσικοθεραπεία.
- 2) Συνεχής και εξατομικευμένης παροχής βοήθειας για κίνηση του αρρώστου, ανάλογα με το βοήθημα που του έχει συσταθεί να χρησιμοποιεί. Για παράδειγμα, δεκανίκια, μπαστούνι, περιπατητής ή κορσές.
- 3) Διδασκαλία τρόπων για αποφυγή πιθανής πτώσης ή τραυματισμού, καλής μηχανικής του σώματος και αποφυγής άρσης βαριών αντικειμένων.
- 4) Δίαιτα με άφθονο λεύκωμα, ασβέστιο, φώσφορο, βιταμίνες και άλατα.
- 5) Ορμονοθεραπεία, που γίνεται μόνο μετά από προσεκτική εκτίμηση της κατάστασης υγείας του κάθε ατόμου.
- 6) Παρακολούθηση και ενημέρωση αρρώστου για αιμορραγία από τον κόλπο, που μπορεί να συμβεί σε περιπτώσεις οιστρογονοθεραπείας.
- 7) Παροχή ψυχικής υποστήριξης αρρώστου. Ευκαιρίες για εξωτερίκευση των

συναισθημάτων του.

8) Παροχή πληροφόρησης, πριν την έξοδο από το νοσοκομείο, όσον αφορά τη φαρμακευτική, διαιτητική και άλλη αγωγή που θα συνεχίσει στο σπίτι του.

9) Παραπομπή σε υπηρεσίες της κοινότητας (Σαχίνη-Καρδάση,2002,σελ.400-402).

## **5.2. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ**

Ελπίδες για την βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ατόμων που πάσχουν από οστεοπόρωση δίνουν δύο νέες μέθοδοι της χειρουργικής, η κυφωπλαστική και η σπονδυλοπλαστική, η εφαρμογή των οποίων αποκαθιστά τους κατεστραμμένους σπονδύλους που προκαλούν την λεγόμενη κύφωση (καμπούρα) (Σαχίνη-Καρδάση,2002,σελ.350-372).

### **5.2α. ΚΥΦΩΠΛΑΣΤΙΚΗ – ΣΠΟΝΔΥΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ**

Η πιο σύγχρονη χειρουργική μέθοδος για την αντιμετώπιση των οστεοπορωτικών καταγμάτων της σπονδυλικής στήλης, είναι η κυφωπλαστική και στην Ελλάδα ο μόνος γιατρός που κάνει αυτή την επέμβαση, είναι ο καθηγητής ορθοπαιδικής του Πανεπιστημίου Κρήτης Αλέξανδρος Χατζηπαύλου, με τους συνεργάτες του. Τι είναι η κυφωπλαστική: Πρόκειται για μια μέθοδο ανάταξης και δυνάμωσης του σπασμένου οστεοπορωτικού σπονδύλου με τη χρήση των τεχνικών της ελάχιστα επεμβατικής χειρουργικής. Οι τεχνικές αυτές βοηθούν την εκτέλεση επεμβάσεων μέσω πολύ μικρών τομών στο δέρμα.

Σήμερα, λένε οι γιατροί, η τεχνολογία μας δίνει τη δυνατότητα να έχουμε την εικόνα του εσωτερικού του σώματος και να κατευθύνουμε με ακρίβεια σε



διάφορες περιοχές του, χειρουργικά εργαλεία παρακάμπτοντας έτσι την ανάγκη εκτέλεσης επεμβάσεων υπό άμεση όραση πράγμα που απαιτεί μεγάλες χειρουργικές τομές. Αυτό ακριβώς συμβαίνει στην κυφωπλαστική όπου το χειρουργικό τραύμα δεν ξεπερνάει το 1 cm με αποτέλεσμα ο ασθενής να αναρρώνει άμεσα και να εξέρχεται του νοσοκομείου ακόμα και την ίδια ημέρα. Ο ακριβής χειρισμός των εργαλείων στο εσωτερικό της σπονδυλικής στήλης μέσα από τόσο μικρές τομές ελέγχεται με ειδικά ακτινολογικά μηχανήματα (Σαχίνη-Καρδάση,2002,σελ.350-372).

### **Οι ιδιαιτερότητες της επέμβασης**

Η μέθοδος, απαιτεί μεγάλη εξειδίκευση, τόσο με την σπονδυλική στήλη, όσο και με την τεχνική. Σύμφωνα με τον καθηγητή, ο προεγχειρητικός σχεδιασμός θα πρέπει να είναι λεπτομερής ώστε να αποφευχθούν οι πιθανές επιπλοκές. Η επέμβαση μπορεί να εκτελεστεί τόσο με γενική όσο και με τοπική αναισθησία. Ο ασθενής τοποθετείται στο χειρουργικό τραπέζι σε πρηνή θέση (μπρούμυτα). Πραγματοποιείται τομή μικρότερη του ενός εκατοστού και στη συνέχεια διαπερνάται ένα ειδικό εργαλείο σαν σωλήνας μέσου του οποίου θα συνεχιστεί η υπόλοιπη επέμβαση. Στη συνέχεια μέσω σωληνοειδούς εισέρχεται στο σπόνδυλο το ειδικό μπαλόνι το οποίο με ηλεκτρονικά μέσα έμφυσης φουσκώνει σιγά-σιγά ανατάσσοντας τον παραμορφωμένο σπόνδυλο. Εφόσον αφαιρεθεί το μπαλόνι εισάγεται η μία ειδικά κατασκευασμένη για τη σπονδυλική στήλη σύριγγα μέσω της οποίας εγχέονται στο σπόνδυλο οι ενισχυτικές ουσίες οι οποίες έχουν την ιδιότητα της διατήρησης του ύψους και την ενδυνάμωση του σπονδυλικού σώματος. Επιπλέον αυτές οι ενισχυτικές ουσίες είναι υπεύθυνες για την εξαφάνιση του πόνου ακόμα και τις πρώτες μετεγχειρητικές ώρες.

Η διάρκεια του χειρουργείου υπολογίζεται περίπου 30 λεπτά για κάθε σπονδυλικό σώμα και μπορεί να πραγματοποιηθεί σε περισσότερους από ένα

σπονδύλους. Η μετεγχειρητική παραμονή στο νοσοκομείο υπολογίζεται περίπου 2-3 ημέρες και εξαρτάται από την γενική κατάσταση του ασθενή, εάν δεν υπάρχει κάποια άλλη οργανική πάθηση ο ασθενής μπορεί να εξέλθει και την ίδια ημέρα. Επιπλέον με αυτή την επέμβαση δεν υπάρχει καθόλου απώλεια αίματος. Θεαματικό όμως παραμένει η εξαφάνιση του πόνου ο οποίος μπορεί να ταλαιπωρούσε τον ασθενή επί έτη. Επιπλέον μπορεί να επιστρέψει στις καθημερινές του δραστηριότητες, με προσοχή τον πρώτο καιρό (20-30 ημέρες), ενώ στη συνέχεια μπορεί να εκτελέσει οποιαδήποτε πράξη εφόσον το επιτρέπει πάντα η γενική του υγεία ([www.chios-medical.gr](http://www.chios-medical.gr),2005).

### **Οι επιπλοκές**

Όπως εξηγούν οι ειδικοί, «όπως κάθε επέμβαση, από την πιο απλή, έως και την πιο δύσκολη, έτσι και η κυφωπλαστική μπορεί να εμφανίσει επιπλοκές. Μέχρι σήμερα τα ποσοστά των επιπλοκών βρίσκονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα και αφορούν το 1-3% επί του συνόλου των χειρουργημένων με αυτή τη μέθοδο ασθενών. Οι επιπλοκές μπορεί να είναι ο τραυματισμός των νευρικών στοιχείων της σπονδυλικής στήλης (νευρικών ριζών ή μυελού), η διαρροή του ενισχυτικού υλικού εκτός του σπονδυλικού σώματος, κάταγμα στον προκείμενο σπόνδυλο, ενώ υπάρχουν ελάχιστες πιθανότητες πνευμονικής εμβολής εφόσον όμως η μέθοδος εφαρμοστεί σε περισσότερο από τέσσερις σπονδύλους. Στη βιβλιογραφία μέχρι σήμερα ελάχιστα μόνο 18 από 3.350 περίπου περιστατικά δεν είχαν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Καταλαβαίνει κανείς πως η μέθοδος σε έμπειρα χέρια μπορεί να κάνει θαύματα. Χρειάζεται όμως μεγάλη εμπειρία και γνώση στη χειρουργική επεμβατική της σπονδυλικής στήλης».

Είναι χαρακτηριστικό, ότι η κατασκευάστρια εταιρεία, επέτρεψε μόνο στον καθηγητή της Ορθοπαιδικής κ. Α. Χατζηπαύλου, με τη μεγάλη εμπειρία στη σπονδυλική στήλη, την εφαρμογή της μεθόδου στη χώρα μας.

Να σημειωθεί, ότι η κυφωπλαστική, γίνεται σε ευρωπαϊκό επίπεδο, εκτός από την Ελλάδα, μόνο στη Γερμανία και τη Γαλλία (Σαχίνη-Καρδάση,2002,σελ.350-372).

### **5.3. ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

Οι μέχρι σήμερα θεραπευτικές αγωγές για την οστεοπόρωση δεν είναι πλήρως επαρκείς, γι' αυτό η πρόληψη της νόσου έχει σπουδαία σημασία. Και όπως συμβαίνει με όλες τις παθήσεις είναι προτιμότερη η πρόληψη παρά η θεραπεία της οστεοπόρωσης (Καλδρυμίδης και συνάδελφοι,2004,σελ.150-300).

Όπως έχει ήδη λεχθεί, η δημιουργία της οστεοπόρωσης εξαρτάται από δύο βασικούς παράγοντες: α) την κορυφαία οστική μάζα που ολοκληρώνεται στα 35 περίπου χρόνια και β) το ρυθμό οστικής απώλειας. Όσο δηλαδή μεγαλύτερη είναι η κορυφαία οστική μάζα και όσο μικρότερος ο ρυθμός οστικής απώλειας, τόσο λιγότερες είναι οι πιθανότητες να εμφανισθεί οστεοπόρωση. Επομένως, το είδος της πρόληψης αποφασίζεται ανάλογα με το στάδιο της φυσικής ιστορίας της πάθησης κατά το οποίο πραγματοποιείται η παρέμβαση (Καλδρυμίδης και συνάδελφοι,2004,σελ.150-300). Η συμβολή της νοσηλευτικής στο στάδιο αυτό παίζει μεγάλο ρόλο καθώς έχει ως σκοπό την διόρθωση της μεταβολικής διαταραχής του ασβεστίου την πρόληψη των επιπλοκών της οστεοπόρωσης δηλαδή τα παθολογικά κατάγματα και την πρόληψη των υποτροπών αυτής (Aronson,2008). Η πρόληψη της οστεοπόρωσης διακρίνεται σε: α) πρωτογενή, β) δευτερογενή και γ) τριτογενή (Καλδρυμίδης και

συνάδελφοι,2004,σελ.150-300).

α) Η πρωτογενής πρόληψη απευθύνεται σε άτομα που δεν παρουσιάζουν ενδείξεις της πάθησης, μειώνοντας τους παράγοντες κινδύνου και / ή τα αίτια της πάθησης / και αποσκοπεί στην αύξηση της κορυφαίας οστικής πυκνότητας.

β) Η δευτερογενής πρόληψη απευθύνεται στα άτομα των οποίων η πάθηση είναι δυνητικά αναστρέψιμη και η πρόοδος της οποίας μπορεί να μειωθεί με τη λήψη μέτρων (Μπάκας,2001). Αποσκοπεί στην μείωση του μετεμμηνοπαυσιακού ρυθμού οστικής απώλειας, ασκήσεις εξατομικευμένες και βόδιση 30-60 λεπτά ημερησίως τρεις φορές εβδομαδιαίως μαζί με τα αντι-οστεοκλαστικά φάρμακα (οιστρογόνα, καλσιτονίνη κλπ) μειώνουν τον ρυθμό της οστικής απώλειας.

γ) Η τριτογενής πρόληψη απευθύνεται στα άτομα με εγκατεστημένη πάθηση, στα οποία η παρέμβαση μπορεί να περιορίσει τη συνοδό αναπηρία ή την πρόοδο της νόσου (Μπάκας,2001). Στην τριτογενή πρόληψη περιλαμβάνεται : συνεχής κίνηση, περιορισμός της ακινητοποίησης κατά το δυνατόν, ήπιες χαλαρές ασκήσεις με ιατρική παρακολούθηση και σε συνδυασμό πάντα με την σωστή φαρμακευτική αγωγή κρατούν σε καλή κατάσταση το μυϊκό σύστημα και δρουν έμμεσα ευεργετικά και στον οστίτη ιστό. Στην πράξη, η τριτοβάθμια πρόληψη είναι συνώνυμη της αντιμετώπισης της πάθησης ([www.in.gr](http://www.in.gr),1998).

Η πρόληψη της οστεοπόρωσης έχει ως στόχο την κατά το δυνατόν μεγαλύτερη αύξηση της κορυφαίας οστικής μάζας και την ελάττωση του ρυθμού της οστικής απώλειας με όλα τα μέσα που διαθέτει σήμερα η ιατρική. Τα μέσα αυτά είναι: η άσκηση, η σωστή διατροφή και η χορήγηση φάρμακων ([www.euromed.com.gr/see.html](http://www.euromed.com.gr/see.html),2005). Πολλές φορές κάποιες μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο εμφάνισης οστεοπόρωσης και συνεπώς πρόκλησης κατάγματος αυξάνοντας την κορυφαία

οστική μάζα, μειώνοντας την εξαρτώμενη από την ηλικία οστική απώλεια, μειώνοντας τον κίνδυνο της πτώσης, βελτιώνοντας τις προστατευτικές νευρομυικές αντιδράσεις οι οποίες συνδέονται με την πτώση ή μειώνοντας τις συνέπειες των πτώσεων.

Διατροφικοί παράγοντες που επηρεάζουν την κορυφαία οστική μάζα, την απώλεια οστού με την ηλικία και τη μυϊκή δύναμη είναι: το ασβέστιο, η βιταμίνη D, οι πρωτεΐνες και μία σειρά από άλλα μακρο- ή μικρο-διατροφικά στοιχεία, όπως το μαγνήσιο, το νάτριο, το φθόριο και οι βιταμίνες C, A και K. Αυτοί οι παράγοντες διατροφής διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην παθογένεια και στις συνέπειες του κατάγματος του ισχίου στους ηλικιωμένους. Επίσης είναι γνωστή από πολλές επιδημιολογικές μελέτες η αρνητική επίδραση της κατάχρησης κυρίως του οينوπνεύματος και του καπνίσματος και λιγότερο της καφεΐνης στην οστική μάζα και τον κίνδυνο κατάγματος.

Με την άσκηση μεταφέρονται φορτία στο σκελετό με δύο τουλάχιστον μηχανισμούς: άμεση επίδραση εξαιτίας της άσκησης με βάρη και έμμεση με τη μυϊκή σύσπαση. Η πλήρης ακινητοποίηση συσχετίζεται με απώλεια έως και 40% της οστικής μάζας (Καλδρυμίδης και συνάδελφοι,2004,σελ.150-300).

#### **5.4. ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ**

Σε περίπτωση ολικής τετραπληγίας είναι ενδεδειγμένη η χειρουργική αντιμετώπιση όπου ο ρόλος του νοσηλευτή είναι σημαντικός.

## Η ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

α) Την τόνωση του ηθικού του. Πολλοί ασθενείς ερχόμενοι στο νοσοκομείο διακατέχονται από έντονη ανησυχία και φόβους για την έκβαση της εγχείρησης και τις επιπλοκές που μπορεί να επέλθουν μετά από αυτή. Στο σημείο αυτό ο ρόλος της νοσηλεύτριας είναι πολύ μεγάλος. Πρέπει να ανακαλύψει τις προσωπικές ανάγκες του ασθενή και να τις ικανοποιήσει καθώς επίσης και να συμμεριστεί τους φόβους και τις ανησυχίες του ασθενή και να τον ενθαρρύνει.

β) Την σωματική τόνωση. Η σωματική τόνωση επιτυγχάνεται με διαιτολόγιο πλούσιο σε υδατάνθρακες, λευκώματα, άλατα, βιταμίνες και φτωχό σε λίπη. Την προηγούμενη της εγχειρήσεως μέρα ο ασθενής τρέφεται ελαφρά. Έξι ώρες πριν από την εγχείρηση ο ασθενής δεν παίρνει τίποτε από το στόμα για τον κίνδυνο εμμέτων και μετεωρισμού κοιλίας.

γ) Την καθαριότητα του ασθενούς, η οποία συνίσταται:

- στον καθαρισμό του εντερικού σωλήνα με τον καθαρτικό υποκλυσμό με τον οποίο επιτυγχάνεται η καθαριότητα του κατώτερου τμήματος του παχέως εντέρου.
- στον καθαρισμό του σώματος με το λουτρό το οποίο αποβλέπει στην καλύτερη λειτουργικότητα του δέρματος και την αποφυγή μόλυνσεως του χειρουργικού τραύματος από το ακάθαρμο δέρμα.

δ) Την τοπική προετοιμασία του εγχειρητικού πεδίου, δηλαδή του μέρους εκείνου του σώματος στο οποίο πρόκειται να γίνει η επέμβαση. Αυτή συνίσταται στην καθαριότητα, αποτρίχωση και αντισηψία του δέρματος του εγχειρητικού πεδίου ώστε να καταστεί ακίνδυνο από μολύνσεις.

ε) Παρατήρηση και εκτίμηση της γενικής κατάστασης του ασθενούς, τη

λήψη των ζωτικών σημείων και έλεγχο αν αυτά είναι φυσιολογικά ή όχι. Επίσης βοηθάει τον ασθενή να φορέσει την ενδυμασία του χειρουργείου και αφαιρεί τα κοσμήματα και τυχόν ξένα οδοντοστοιχία.

στ) Προνάρκωση. Μισή ώρα πριν την εγχείρηση η νοσηλεύτρια κατόπιν οδηγίας του ιατρού κάνει την προνάρκωση, όπου δίνει στον ασθενή το κατάλληλο φάρμακο στη ακριβή δόση και την συγκεκριμένη ώρα (Μαλγαρινού,Κωνσταντινίδου,2000,σελ.300-338).

Η μετεγχειρητική προετοιμασία του ασθενούς αποτελεί σοβαρή απασχόληση της νοσηλεύτριας, καθώς πρέπει να γίνεται από έμπειρη και επιδέξια αδερφή, η οποία κατέχει βασικές γνώσεις και θα στηρίξει την παρακολούθηση και η περιποίηση του ασθενούς.

#### Η ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Η μετεγχειρητική φροντίδα αρχίζει από τη στιγμή που ο ασθενής μεταφέρεται από το χειρουργείο στο θάλαμο και τελειώνει με την πλήρη αποκατάστασή του. Η παρουσία της νοσηλεύτριας θα συντελέσει:

- 1)στην προστασία του ασθενούς στις διάφορες φάσεις της ανανήψεως,
- 2)στην παρακολούθηση της μετεγχειρητικής εξέλιξης της ασθένειάς του,
- 3)στην ανακούφιση του από ενοχλήματα,
- 4) στην πρόληψη των επιπλοκών και
- 5) στην βοήθεια του ασθενούς ώστε να επανέλθει το ταχύτερο στη φυσιολογική του κατάσταση (Μαλγαρινού,Κωνσταντινίδου,2000,σελ.300-338).

## *ΜΕΡΟΣ Β΄*

### **6. ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ**

#### **6.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Με μεγαλύτερη συχνότητα παρατηρούνται τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα η υπερχοληστερολαιμία, η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης και η παιδική παχυσαρκία, που συνιστούν παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων, όπως επισημάνθηκε στο 4<sup>ο</sup> Ετήσιο Συνέδριο Αθηροσκλήρωσης, που πραγματοποιήθηκε στην Θεσσαλονίκη, και οι επιστήμονες κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου. Όπως αναφέρθηκε στο συνέδριο, οι μισοί Έλληνες έχουν υπερχοληστερολαιμία, το 25% πάσχει από υπέρταση και το 9% από σακχαρώδη διαβήτη, ενώ ταυτόχρονα, η Ελλάδα βρίσκεται μεταξύ των τριών πρώτων χωρών της Ευρώπης στην παιδική παχυσαρκία.

Οι επιστήμονες κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου για την εμφάνιση καρδιαγγειακών επεισοδίων, τα οποία προσβάλλουν συχνά τον άνθρωπο στην πιο παραγωγική περίοδο της ζωής του και προκαλούν ένα δυσβάστακτο οικονομικό κόστος, το οποίο στην Ευρώπη φτάνει τα 169 δισεκατομμύρια ευρώ. Από τα διαθέσιμα στοιχεία, τα οποία ανακοινώθηκαν στο συνέδριο, φαίνεται ότι το ποσοστό των Ελλήνων που βρίσκονται σε υπολιπιδαιμική αγωγή έχει αυξηθεί σε συνάφεια με τις νεότερες οδηγίες, αλλά και με την μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση των γιατρών απέναντι στην ορθή χρήση της υπολιπιδαιμικής αγωγής.

Μία μερική, αλλά αξιόπιστη εικόνα για την κατάσταση που επικρατεί στην Ελλάδα έδωσε πρόσφατα η πανελλήνια μελέτη HELIOS, που εκπονήθηκε από το Ελληνικό Ίδρυμα Καρδιολογίας. Στη μελέτη αυτή διαπιστώθηκε ότι το



84% των ασθενών που εξέρχονται από το νοσοκομείο μετά από οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου, λαμβάνει αγωγή με στατίνες, ενώ μετά από διάστημα έξι μηνών το ποσοστό ανεβαίνει στο 86%. Τα ποσοστά αυτά είναι ενδεικτικά της μεταβολής που παρατηρείται στη στάση των Ελλήνων γιατρών, ιδιαίτερα εάν αναλογιστούμε ότι το αντίστοιχο ποσοστό υπολιπιδαιμικής αγωγής σε προηγούμενη μελέτη (1998-1999) ήταν μόλις 17%.

## **6.2. Η ΚΑΡΔΙΑ**

Η καρδιά, είναι η αντλία, η υπεύθυνη για την κυκλοφορία του αίματος σε ολόκληρο το σώμα. Είναι ένα κοίλο μυώδες όργανο, το οποίο δέχεται το φλεβικό αίμα και το προωθεί στις αρτηρίες. Σε σχέση με την εξωτερική μορφολογία της καρδιάς. Θα πρέπει να αναφερθεί, ότι η καρδιά:

1. Ανάμεσα στους κόλπους και τις κοιλίες σχηματίζεται η βαθιά στεφανιαία αύλακα.
2. Αντίθετα, η πρόσθια και η οπίσθια επιμήκης αύλακα που διαχωρίζουν τα τοιχώματα της δεξιά και αριστερής κοιλίας, είναι αβαθείς.
3. Οι δύο κόλποι προβάλλουν προς τα εμπρός με το δεξιό και αριστερό τους ωτίο, γύρω από το στέλεχος της πνευμονικής αρτηρίας (Aronson,2008).

### **6.2α. ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ**

Σύμφωνα με τον κανόνα της γροθιάς, η καρδιά του άνδρα είναι κατά τι μεγαλύτερη από τη σφιχτή του γροθιά. Η καρδιά της γυναίκας ζυγίζει κατά μέσο όρο περίπου 250-300γρ. ενώ του άνδρα 300-350γρ. Ο συνολικός όγκος της καρδιάς κυμαίνεται ανάμεσα στα 0,5-0,80lt. ενώ στους αθλητές πάνω από 1,1 lt.

## **6.2β. Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ**

Η καρδιά καταλαμβάνει το κατώτερο μισό του μεσοθωρακίου , ανάμεσα στους πνεύμονες

1 Η καρδιά είναι επίσης συνεστραμμένη κατά τον επιμήκη της άξονα, έτσι η δεξιά κοιλία βλέπει προς τα εμπρός, ενώ η αριστερή περισσότερο προς τα πίσω.

2 Τέλος, η καρδιά έχει και μια μικρή οπίσθια κλίση. Έτσι, η κορυφή της εφάπτεται με το θωρακικό τοίχωμα, ο δε αριστερός κόλπος με τον οισοφάγο.

3 Περιβάλλεται από ένα υμένα με δύο πέταλα, το περικάρδιο, ενώ οι εσωτερικές της κοιλότητες καλύπτονται από ένα είδος ενδοθηλίου, που καλείται ενδοκάρδιο. Ανάμεσα στο περικάρδιο και ενδοκάρδιο βρίσκεται το παχύτερο τοίχωμα της καρδιάς που ονομάζεται μυοκάρδιο. Αυτό αποτελείται από ισχυρές, ιδιαίτερου ιστολογικού τύπου μυϊκές ίνες. Μακροσκοπικά, το χρώμα της καρδιάς είναι βαθύ ερυθρό. Η ομοιομορφία του διακόπτεται από κίτρινες ραβδώσεις που οφείλονται στη συσσώρευση λίπους. Ο όγκος της καρδιάς ποικίλλει στα διάφορα άτομα (Τρυποσκιάδης,2003).

## **6.3. Η ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ**

Προκειμένου να βρίσκεται το αίμα συνεχώς σε κίνηση χρειαζόμαστε μιαν αντλία. Η καρδιά είναι ένας μυϊκός σωλήνας, ο οποίος συσπάται ρυθμικά και με αυτόν τον τρόπο εξωθεί το περιεχόμενό του. Η κίνηση αυτή μόνο τότε έχει νόημα, αν το αίμα δεν εκβάλετε και από τα δύο άκρα, αλλά μόνο από το ένα. Έτσι το αίμα ρέει πάντα προς την ίδια κατεύθυνση. Αυτό επιτυγχάνεται με την ύπαρξη των καρδιακών βαλβίδων. Συνεπώς, το απλούστερο μοντέλο της καρδιάς είναι αυτό της μιας κοιλότητας (κοιλίας) με δύο βαλβίδες στα δύο άκρα.

1. Η μία βαλβίδα εμποδίζει την παλινδρόμηση του αίματος στα προσαγωγά αγγεία ( φλέβες) κατά τη συστολή της κοιλίας
2. Η άλλη αναστέλλει την παλινδρόμηση του αίματος από τα απαγωγά αγγεία ( αρτηρίες) προς την καρδιά μετά τη χαλάρωση της κοιλίας ( διαστολή)
3. Για να γεμίζει γρηγορότερα η κοιλία, πριν από την κοιλία, υπάρχει ένας κόλπος, ως χώρος συλλογής εντός αυτού συγκεντρώνεται το αίμα κατά τη συστολή της κοιλίας. Κατά τη διαστολή της κοιλίας, ο κόλπος εξωθεί το αίμα προς την κοιλία. Έτσι εναλλάσσονται συστολή και διαστολή σε μια γοργή ακολουθία (Guyton,2002).

Στον άνθρωπο, στον οποίο η λειτουργία της αναπνοής επιτελείται από τους πνεύμονες, μια τέτοια καρδιά προφανώς και δεν επαρκεί: έχουμε μια δεξιά καρδιά, η οποία και προωθεί το αίμα στους πνεύμονες και μιαν αριστερή καρδιά που είναι υπεύθυνη για την προώθηση του αίματος στο υπόλοιπο σώμα. Η πνευμονική κυκλοφορία ( μικρή κυκλοφορία) και η σωματική (μεγάλη κυκλοφορία) ,ωστόσο δεν είναι ανεξάρτητες η μία από την άλλη είναι απλώς δύο τμήματα μιας αδιάλειπτης κυκλοφορίας. Οι δύο καρδιές πρέπει να εξωθούν την ίδια ποσότητα αίματος, αλλιώς το αίμα θα λιμνάσει στο ένα ήμισυ της κυκλοφορίας. Για το σκοπό αυτό, οι δύο καρδιές βρίσκονται δίπλα, δίπλα (η ενιαία καρδιά χωρίζεται στα δύο με ένα διάφραγμα) οι δύο κόλποι και οι δύο κοιλίες συστέλλονται ταυτόχρονα (Guyton,2002,Fuster,Badimon,2002).

ΔΕΞΙΑ ΚΑΡΔΙΑ	ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΚΑΡΔΙΑ
-δεξιός κόλπος	- αριστερός κόλπος
-τριγλώχινα βαλβίδα	- μιτροειδής βαλβίδα
-δεξιά κοιλία	- αριστερή κοιλία
-πνευμονική βαλβίδα	- αορτική βαλβίδα.

Από τις 4 κοιλότητες της καρδιάς σπουδαιότερη είναι η αριστερή κοιλία. Η τελευταία είναι αποφασιστικής σημασίας για την κυκλοφορία του αίματος. Η μεγάλη προωθητική δύναμη που χρειάζεται για να κυκλοφορήσει το αίμα στο υψηλών αντιστάσεων περιφερικό αρτηριακό δίκτυο μέχρι τα τριχοειδή και να επιστρέψει πάλι, μέσω των φλεβών, στο δεξιό κόλπο γίνεται από την αριστερή κοιλία. Το αίμα εξωθείται στην αορτή με σημαντική πίεση, 100-140 mmHg, όση δηλαδή είναι η συστολική πίεση της αριστερής κοιλίας και της αορτής (Trustall-Pedoe, Kuulasmaa, Mahonen, Tolonen, Ruokokoski, Amouyel, 1999).

Η αρτηριακή συστολική πίεση του σφυγμικού κύματος είναι μικρότερη, καθώς αυτό απομακρύνεται από την καρδιά και κατέρχεται στα 25-30 mmHg στα τριχοειδή. Είναι μικρότερη στο φλεβικό σκέλος της κυκλοφορίας και πρακτικά μηδενίζεται στο δεξιό κόλπο. Το αίμα στη συνέχεια παραλαμβάνεται από τη δεξιά κοιλία, η οποία συγκριτικά με την αριστερή κοιλία έχει μικρότερο έργο να επιτελέσει. Με σχετικά μικρή συστολική πίεση 15-30 mmHg, η δεξιά κοιλία εξωθεί το αίμα προς την πνευμονική αρτηρία και η πίεση αυτή είναι αρκετή για να το κυκλοφορήσει στο χαμηλών αντιστάσεων αγγειακό δίκτυο των πνευμόνων και να φθάσει τελικά με πολύ χαμηλή πίεση της τάξης των 4-12 mmHg στον αριστερό κόλπο 1-3. Οι τέσσερις φάσεις λειτουργίας των κοιλιών είναι οι ακόλουθες (Menotti, Lanti, Puddu, Kromhout, 2000):

1. **Φάση πλήρωσης:** οι κολποκοιλιακές βαλβίδες ανοίγουν, μόλις η πίεση στους κόλπους υπερβεί εκείνη στις κοιλίες. Τότε το αίμα που έχει συγκεντρωθεί στους κόλπους εκχέεται στις κοιλίες.
2. **Φάση συστολής:** κλείνουν οι κολποκοιλιακές βαλβίδες, μόλις η πίεση στις κοιλίες υπερβεί εκείνη των κόλπων. Τότε παραμένουν όλες οι βαλβίδες κλειστές μέχρις ότου η πίεση στις κοιλίες ξεπεράσει εκείνη στις μεγάλες αρτηρίες.
3. **Φάση εξώθησης:** Η αορτική και η πνευμονική βαλβίδα ανοίγουν, μόλις η πίεση στις κοιλίες υπερβεί εκείνη της αορτής και της πνευμονικής αρτηρίας.

Το επίπεδο των καρδιακών βαλβίδων κατέρχεται. Έτσι αίμα αναρροφάται από τις φλέβες προς τους κόλπους.

4. **Φάση διαστολής:** η αορτική και η πνευμονική βαλβίδα κλείνουν όταν η πίεση στις κοιλίες πέφτει κάτω από την πίεση των μεγάλων αρτηριών. Τότε και πάλι όλες οι βαλβίδες παραμένουν κλειστές, μέχρι η πίεση στις κοιλίες να πέσει κάτω από την πίεση των κόλπων (Guyton,2002).

## **7. ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ**

### **7.1. Αρτηριακή Υπέρταση**

Όπως είναι γνωστό, η καρδιά μας είναι μια μυϊκή αντλία που έργο της είναι χρησιμοποιώντας τις αρτηρίες, να προωθεί το αίμα στον οργανισμό μας. Γι' αυτό το λόγο οι αρτηρίες μας βρίσκονται διαρκώς υπό πίεση. Αυτή ακριβώς η πίεση εξασφαλίζει την κυκλοφορία του αίματος.

Στα φυσιολογικά άτομα η αρτηριακή πίεση αυξάνεται με την κόπωση, με τον εκνευρισμό, με το φόβο ή ύστερα από πολύ φαγητό. Επιστρέφει όμως αμέσως στις φυσιολογικές της τιμές, μόλις το αίτιο που προκάλεσε την αύξησή της πάψει να υπάρχει. Επιπλέον, φυσιολογικά υπάρχουν διακυμάνσεις της πίεσης κατά τη διάρκεια του 24ώρου, με μικρότερες τιμές κατά τη διάρκεια του ύπνου και μεγαλύτερες κατά τις πρώτες πρωινές ώρες μετά την αφύπνιση και το βράδυ μερικές ώρες πριν την κατάκλιση.

Λέμε πως ένα άτομο έχει υπέρταση, όταν η πίεση του αίματος παραμένει διαρκώς σε υψηλά επίπεδα, ακόμα και όταν κοιμάται.

## **7.2. ΙΣΧΑΙΜΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΑ**

Οι εκδηλώσεις της ισχαιμικής καρδιοπάθειας παρατηρούνται όταν οι απαιτήσεις της καρδιάς σε οξυγόνο υπερβαίνουν την προσφορά οξυγόνου.

Το πιο συχνό αίτιο αυτής της διαταραχής της ισορροπίας είναι η παρουσία στένωσης μέσα σε μια στεφανιαία αρτηρία λόγω της ανάπτυξης αθηρωματικής πλάκας. Η λέξη ισχαιμία, που χρησιμοποιείται διεθνώς, είναι ελληνική και συντίθεται από το αρχαίο ρήμα ίσχω (εμποδίζω να περάσει) και τη λέξη αίμα.

## **7.3. ΣΤΗΘΑΓΧΗ**

Στηθάγχη είναι η θωρακική δυσφορία που προκαλεί η παροδική ισχαιμία του μυοκαρδίου, η οποία οφείλεται σε αδυναμία των αθηροσκληρυντικών αρτηριών να αυξήσουν τη ροή του αίματος στην καρδιά, κάτω από συνθήκες αυξημένων απαιτήσεων ή όχι. Είναι επίσης δυνατόν η ροή να μειωθεί σε περίπτωση σπασμού των στεφανιαίων αρτηριών.

Η στηθάγχη χαρακτηρίζεται σαν σταθερή, όταν η πορεία της είναι χρόνια, ασταθής όταν υπάρξει μεταβολή της συχνότητας ή της βαρύτητας των κρίσεων και αγγειοσυσπαστική στηθάγχη όταν οφείλεται σε σπασμό των στεφανιαίων αρτηριών. Τα συμπτώματα της στηθάγχης αντιμετωπίζονται κυρίως με φαρμακευτική αγωγή. Είναι συχνό κλινικό σύνδρομο, μία από τις κύριες εκδηλώσεις της στεφανιαίας νόσου. Εκτός από την στηθάγχη, η Σ.Ν. μπορεί ακόμα να εκδηλωθεί σαν οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, αιφνίδιο καρδιακό θάνατο, χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια, ή να είναι παρούσα χωρίς κλινικές εκδηλώσεις (σιωπηρή ισχαιμία).

Η στηθάγχη διακρίνεται σε σταθερή και ασταθή. Η σταθερή στηθάγχη χαρακτηρίζεται συνήθως από προκάρδιο δυσφορία ή πίεση, η οποία προκαλείται από φυσική προσπάθεια και ανακουφίζεται με την διακοπή της προσπάθειας και ξεκούραση ή με υπογλώσσιο χορήγηση νιτρογλυκερίνης.

Η στηθάγχη οφείλεται συνήθως σε σημαντική απόφραξη μιας από τις στεφανιαίες αρτηρίες λόγω αθηροσκλήρωσης. Σπανίως οφείλεται σε σπασμό των στεφανιαίων αρτηριών ή εμβολή. Άλλες αιτίες πλην της αθηροσκλήρωσης που μπορούν να προκαλέσουν στηθάγχη είναι η στένωση της αορτικής βαλβίδας, ή η υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια. Η στηθάγχη προκαλείται όταν το καρδιακό έργο και οι απαιτήσεις του μυοκαρδίου σε οξυγόνο ξεπερνούν την δυνατότητα των στεφανιαίων να χορηγήσουν οξυγονωμένο αίμα. Οι παράγοντες που προσδιορίζουν τις ανάγκες τού μυοκαρδίου σε οξυγόνο είναι η καρδιακή συχνότητα, η τοιχωματική συστολική τάση του μυοκαρδίου που κυρίως εκφράζεται με την αρτηριακή πίεση, και η συσταλτικότητα (δύναμη σύσπασης του μυοκαρδίου) ([www.iatronet.gr,2003](http://www.iatronet.gr)). Η αύξηση ενός έκαστου από αυτούς τους παράγοντες επί παρουσίας στεφανιαίας στενώσεως έχει σαν αποτέλεσμα την αδυναμία αύξησης της ροής του οξυγονουμένου αίματος (ισχαιμία), και οδηγεί στην εμφάνιση της στηθάγχης. Αυτός είναι και ο λόγος εμφάνισης της στηθάγχης κατά την φυσική κόπωση και η ανακούφισής της με την ανάπαυση.

Η στηθάγχη είναι μία μόνο από τις συνέπειες της πλημμελούς παροχής οξυγονουμένου αίματος ή ισχαιμίας. Συγχρόνως και προ της εμφάνισης της στηθάγχης, λαμβάνουν χώρα μία σειρά από βιοχημικές και άλλες λειτουργικές μυοκαρδιακές διαταραχές. Για παράδειγμα παρατηρείται απώλεια ενδοκυτταρικού καλίου και παραγωγή γαλακτικού οξέος. Στη συνέχεια εμφανίζονται ηλεκτροκαρδιογραφίες, αλλαγές και δυσλειτουργία (διαστολική και συστολική) της αριστερής κοιλίας.

Συχνά αυτό οδηγεί σε αύξηση της πίεσεως εντός της αριστερής κοιλίας με αποτέλεσμα την εμφάνιση δύσπνοιας. Η στηθάγχη πιστεύεται ότι είναι απ' ευθείας εκδήλωση της συσσώρευσης ισχαιμικών μεταβολικών ουσιών, όπως γαλακτικού οξέως. Η ιστολογική εξέταση της καρδιάς σε ασθενείς με χρόνια εγκατεστημένη στηθάγχη δείχνει εκτεταμένη στεφανιαία αθηροσκλήρωση και τοπική μυοκαρδιακή ίνωση, καθώς και πιθανότατα, ευρήματα παλαιών εμφραγμάτων.

#### **7.4. ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ ΚΑΙ ΛΙΠΙΔΙΑ**

Τα αυξημένα επίπεδα της χοληστερόλης (ή χοληστερίνης) στο αίμα είναι ένας από τους κυριότερους παράγοντες, μαζί με το κάπνισμα και την αρτηριακή υπέρταση, που προκαλούν την αρτηριοσκλήρυνση. Σήμερα, έχουμε αναμφισβήτητες αποδείξεις ότι η αρρώστια αυτή αρχίζει στην παιδική ηλικία, εξελίσσεται σταδιακά και με τη πάροδο της ηλικίας οδηγεί στη στεφανιαία νόσο της καρδιάς, που είναι η υπ' αριθμόν ένα αιτία θανάτου στις αναπτυγμένες χώρες του κόσμου. Η χοληστερόλη είναι μια λιπαρή ουσία που κυκλοφορεί στο αίμα και σε μικρές ποσότητες, όχι μόνο δεν είναι επικίνδυνη, αλλά αντίθετα είναι απαραίτητη για τον οργανισμό. Στον άνθρωπο η χοληστερόλη εξυπηρετεί τρεις κυρίως λειτουργίες:

- Συντελεί στην παραγωγή ορμονών
- Βοηθά το συκώτι να παράγει τη χολή
- Είναι το κυριότερο συστατικό της μεμβράνης των ανθρώπινων κυττάρων.

Έχουμε ακούσει για την κακή (LDL) και την καλή (HDL) χοληστερόλη. Η πρώτη (η κακή LDL) είναι αυτή που μαζεύεται στις αρτηρίες και είναι η βάση για τη δημιουργία της αθηρωματικής πλάκας ενώ η δεύτερη (η καλή HDL)



βοηθάει στην απομάκρυνση της χοληστερόλης από τα τοιχώματα των αρτηριών και τη μεταφέρει στο συκώτι. Ο συνδυασμός υψηλής LDL και χαμηλής HDL χοληστερόλης δημιουργεί προβλήματα, για αυτό χρειάζεται διαίτα, άσκηση και φάρμακα.

Διπλασιασμό του κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου προκαλεί ο πολύς ή ο λίγος ύπνος, σύμφωνα με Βρετανούς επιστήμονες. Σε έρευνα διάρκειας δύο δεκαετιών, στην οποία συμμετείχαν 10.308 δημόσιοι υπάλληλοι, παρατηρήθηκε ότι όσοι περιορίζουν τον ύπνο τους από τις εφτά στις πέντε ώρες παρουσιάζουν διπλάσιο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακού προβλήματος σε σχέση με όσους κοιμούνται εφτά ώρες. Ο ίδιος κίνδυνος παρατηρήθηκε και σε αυτούς που κοιμούνται πάνω από οκτώ ώρες ημερησίως. Επιστήμονες από το Πανεπιστήμιο του Warwick και το University College στο Λονδίνο κατά τη διεξαγωγή της έρευνας, λαμβάνοντας υπόψη και άλλους παράγοντες, όπως την ηλικία και το φύλο, κατάφεραν να απομονώσουν την επίδραση που έχουν οι αλλαγές στις συνήθειες ύπνου για διάστημα πέντε ετών, στα ποσοστά θνησιμότητας, έντεκα έως δεκαεφτά χρόνια αργότερα. Ο ερευνητής Francesco Cappuccio επεσήμανε ότι: «Ο ύπνος αποτελεί την καθημερινή διαδικασία φυσιολογικής αποκατάστασης και ανάκαμψης και η έλλειψή του έχει αρνητικά αποτελέσματα». Σύμφωνα με τον Cappuccio, η έλλειψη ύπνου έχει σχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο αύξησης βάρους, υπέρτασης και διαβήτη τύπου II. Καταλήγοντας, ο ερευνητής σημείωσε ότι «το να κοιμάται κάποιος σταθερά περίπου εφτά ώρες κάθε νύχτα είναι κατάλληλο για την υγεία».

## **7.5. ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ**

Ο καρδιακός μυς περιγραφικά χωρίζεται σε τέσσερις κοιλότητες, τους δύο κόλπους (δεξιό, αριστερό) και τις αντίστοιχες κοιλίες. Αποτελείται από δύο τύπους κυττάρων, αυτά που παράγουν και μεταφέρουν ηλεκτρικές ώσεις και αυτά που, ανταποκρινόμενα στις ώσεις που δέχονται, συστέλλονται και παράγουν έργο. Τα δεύτερα είναι περισσότερα από τα πρώτα και αποτελούν το μυοκάρδιο. Στο άνω τμήμα του δεξιού κόλπου βρίσκεται ο φλεβόκομβος ή φυσιολογικός βηματοδότης, ένα σύνολο κυττάρων της πρώτης κατηγορίας απ' όπου ξεκινά η καρδιακή ώση. Αυτή μεταδίδεται, διαμέσου των δύο κόλπων, στον κολποκοιλιακό κόμβο, ο οποίος βρίσκεται στο διάφραγμα που τους χωρίζει. Από εκεί, μέσω συγκεκριμένης διαδρομής, η ώση διαχέεται στο κοιλιακό μυοκάρδιο. Οι κόλποι λοιπόν συστέλλονται λίγο πριν από τις κοιλίες για να βοηθήσουν στην πλήρωσή τους με αίμα, το οποίο με τη σύσπαση των τελευταίων θα προωθηθεί στο σώμα. Μία σύσπαση αντιστοιχεί σε έναν καρδιακό σφυγμό. Αυτό συμβαίνει από 60 ως 100 φορές ανά πρώτο λεπτό. Ο καρδιακός ρυθμός βρίσκεται υπό τον έλεγχο του αυτόνομου νευρικού συστήματος, το οποίο τον ρυθμίζει ανάλογα με τα ερεθίσματα που δέχεται. Τα δύο τμήματά του, δηλαδή το συμπαθητικό και το παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα, δρουν ανταγωνιστικά, ευρισκόμενα σε μια κατάσταση δυναμικής ισορροπίας με το πρώτο να αποκαλείται "μαστίγιο" και το δεύτερο "χαλινάρι" της καρδιάς ([www.iatronet.gr](http://www.iatronet.gr),2003).

Ως αρρυθμία ορίζουμε κάθε διαταραχή στον καρδιακό ρυθμό (με την εμφάνιση π.χ. κάποιων έκτακτων καρδιακών συστολών) ή την καρδιακή συχνότητα, είτε πρόκειται για ελάττωσή της (βραδυκαρδία) είτε για αύξησή της (ταχυκαρδία) πέρα απ' τα φυσιολογικά όρια. Οι αρρυθμίες εμφανίζονται κυρίως σε μεσήλικες και η πιθανότητα εκδήλωσής τους αυξάνει με την πάροδο της ηλικίας. Αυτό δεν αποκλείει βέβαια τους έφηβους ή τους νέους ενήλικες, αν και

η αιτιολογία ποικίλλει ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα. Το αίτιο, όμως, δεν είναι πάντα ανιχνεύσιμο και σίγουρα μια αρρυθμία δεν υποκρύπτει πάντοτε ένα καρδιακό πρόβλημα. Αν ξεκινήσουμε από εξωτερικές αιτίες που μπορούν να προκαλέσουν την άρρυθμη λειτουργία της καρδιάς, θα δούμε ότι υπάρχουν αρκετές τέτοιες στην καθημερινή μας ζωή, όπως η συναισθηματική φόρτιση, η έντονη σωματική δραστηριότητα, η πρόσληψη καφεΐνης, αλκοόλ ή νικοτίνης αλλά και η λήψη φαρμακευτικών σκευασμάτων (ενδεικτικά αναφέρουμε αντιασθματικά, αντιεπιληπτικά, αντικαταθλιπτικά και θυρεοειδικές ορμόνες).

### **7.5.1. ΤΥΠΟΙ ΑΡΡΥΘΜΙΑΣ**

Μια αρρυθμία μπορεί να μη γίνει αισθητή από τον ασθενή αλλά να αποτελεί τυχαίο εύρημα ενός προληπτικού ελέγχου. Άλλοτε μπορεί να πάρει τη μορφή "φτερουγίσματος" στο στήθος ή να συνοδεύεται από δύσπνοια, οπισθοστερνικό πόνο, αίσθημα ζάλης ή απώλεια των αισθήσεων. Φυσικά υπάρχουν και περιπτώσεις που οδηγεί κατευθείαν στην καρδιακή ανακοπή και, αν δεν μεσολαβήσουν άμεσες ενέργειες (καρδιοαναπνευστική ανάνηψη, απινιδώση), στο θάνατο. Σαν γενική αρχή πάντως, εδώ ισχύει ότι η ανησυχία του ασθενούς θα πρέπει να είναι ανάλογη με τη βαρύτητα των συμπτωμάτων, λαμβάνοντας υπ' όψη και το ιατρικό του ιστορικό.

Η βασική διάκριση, όπως αναφέρθηκε παραπάνω είναι μεταξύ ταχυκαρδίας, που είναι και η συχνότερη, και βραδυκαρδίας. Περαιτέρω διαχωρισμός γίνεται ανάλογα με την εντόπιση της βλάβης που την προκαλεί αλλά και με το μέγεθος και τη διάρκεια της διαταραχής του ρυθμού.

Μια αρρυθμία μπορεί να προκύψει διότι η καρδιακή ώση ξεκινά από ένα άλλο σημείο της καρδιάς και όχι το φλεβόκομβο, είτε διότι ο ίδιος ο

φλεβόκομβος αναπτύσσει ανώμαλο ρυθμό ή συχνότητα. Ακόμη, μπορεί να εμφανιστεί κάποιου βαθμού κολποκοιλιακός αποκλεισμός, δηλαδή η μεταφορά των ώσεων στις κοιλίες να καθυστερεί (με όλες ή μερικές από αυτές να φτάνουν στον προορισμό τους) ή να μην γίνεται καθόλου. Στην τελευταία περίπτωση, ρόλο βηματοδότη αναλαμβάνουν κύτταρα των κοιλιών με αποτέλεσμα συνήθως την εμφάνιση βραδυκαρδίας ([www.incardiology.gr](http://www.incardiology.gr),2006).

Διακρίνουμε λοιπόν τις κολπικές ή υπερκοιλιακές αρρυθμίες και τις κοιλιακές, οι οποίες είναι κατά κανόνα μεγαλύτερης βαρύτητας. Πολλές από τις πρώτες συχνά διάγουν αδιάγνωστες για μεγάλο χρονικό διάστημα αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο επιπλοκών. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε τον κολπικό πτερυγισμό, κατά τον οποίο παράγονται ώσεις με ιδιαίτερα αυξημένη συχνότητα κάνοντας τα τοιχώματα των κόλπων να συσπώνται αντίστοιχα γρήγορα και να έχουμε έτσι έναν σταθερά γρήγορο καρδιακό ρυθμό. Η αυξημένη ταχύτητα, με την οποία αναπόφευκτα προσκρούουν τα ερυθρά αιμοσφαίρια στα τοιχώματα των κόλπων, ενεργοποιεί τους μηχανισμούς πήξης του αίματος και προδιαθέτει στη δημιουργία θρόμβων. Αυτοί μπορεί να διαφύγουν στην αιματική κυκλοφορία και να αποφράξουν ένα μικρής διαμέτρου αγγείο, προκαλώντας έτσι ένα αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο.

Ένα ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ, αν γίνει κατά τη διάρκεια της αρρυθμίας, μπορεί να την ανιχνεύσει και να μας παράσχει αρκετά στοιχεία για τη φύση της. Επειδή, όμως, η αρρυθμία μπορεί να είναι παροδική και να μην εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της εξέτασης, υπάρχουν και άλλες μέθοδοι όπως η δοκιμασία κοπώσεως και η 24ωρη καταγραφή του καρδιακού ρυθμού.

Σε δεύτερο χρόνο, μπορεί να γίνει ηλεκτροφυσιολογική μελέτη με καρδιακό καθετηριασμό, δηλαδή την εισαγωγή πολύ λεπτού καθετήρα στις δεξιές καρδιακές κοιλότητες για την ακριβή εντόπιση του αιτίου. Παράλληλα γίνεται μια σειρά εξετάσεων αίματος και ούρων που θα βοηθήσουν στην

ακριβέστερη εκτίμηση του επιπέδου υγείας του ατόμου και στην ανακάλυψη πιθανών εξωκαρδιακών αιτίων που προκαλούν την αρρυθμία ([www.incardiology.gr](http://www.incardiology.gr),2006).

Πολλές αρρυθμίες είναι πιθανό να μην χρειάζονται καθόλου θεραπεία παρά μόνο κάποιες αλλαγές στον τρόπο ζωής, όπως η διακοπή ή ο περιορισμός της πρόσληψης καφεΐνης. Για τις υπόλοιπες, η θεραπεία είναι ανάλογη του αιτίου. Αν αυτό προέρχεται από την ίδια την καρδιά, τότε στόχος είναι να θεραπευθεί το προϋπάρχον καρδιακό νόσημα είτε η ίδια η αρρυθμία. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται τα αντιαρρυθμικά φάρμακα, τα οποία επιλέγονται με μεγάλη προσοχή διότι η λανθασμένη χρήση τους είναι δυνατό να επιδεινώσει το πρόβλημα, και διάφορες επεμβατικές μέθοδοι. Πιο διαδεδομένη είναι αυτή της τοποθέτησης τεχνητού βηματοδότη, μιας συσκευής που τοποθετείται υποδόρια και αναλαμβάνει τη διοχέτευση ηλεκτρικών ώσεων στο μυοκάρδιο μέσω ηλεκτροδίων όταν ανιχνεύει αρρυθμία. Άλλες τεχνικές αφορούν: **α)** τη χειρουργική τοποθέτηση ενός μικρού αυτόματου απινιδωτή, που μπορεί να κάνει ένα μικρό ηλεκτροσόκ στην καρδιά προκειμένου να προφυλάξει από μια πιθανά θανατηφόρο αρρυθμία και **β)** την απινιδώση, που γίνεται σε τμήματα επειγόντων περιστατικών προκειμένου να σωθεί η ζωή του ασθενούς.

## **7.6. ΔΥΣΠΝΟΙΑ**

Δύσπνοια είναι το δυσάρεστο συναίσθημα που περιγράφει ο άρρωστος ότι δεν του "φτάνει ο αέρας" που αναπνέει. Πρόκειται για ένα πολύ δυσάρεστο συναίσθημα και μπορεί να οφείλεται σε πολλά αίτια κυριότερα των οποίων είναι τα καρδιολογικά και τα αναπνευστικά. Άλλες αιτίες της δύσπνοιας είναι η αναιμία, διάφορα συστηματικά νοσήματα, δηλητηριάσεις κ.α. Από τα καρδιακά αίτια υπεύθυνα είναι: η υπερτασική καρδιοπάθεια, βαλβιδοπάθειες,

μυοκαρδιοπάθειες, στεφανιαία νόσος, αρρυθμίες. Σε αντιδιαστολή με την καρδιακή δύσπνοια, η δύσπνοια σε ηρεμία είναι συνηθέστερη σε πολλά νοσήματα των πνευμόνων, όπως ασθματική κρίση, βρογχίτιδα, πνευμονία ή πνευμοθώρακα ([www.incardiology.gr](http://www.incardiology.gr),2006).

Όταν καταστεί βέβαιο ότι η δύσπνοια είναι οργανική, το επόμενο ερώτημα είναι αν οφείλεται σε πάθηση του κυκλοφορικού ή σε πάθηση άλλων συστημάτων. Η διαφορική διάγνωση της καρδιακής από την πνευμονική δύσπνοια μπορεί να είναι εξαιρετικά δύσκολη. Η καρδιακή δύσπνοια οφείλεται σε στάση στους πνεύμονες. Η στάση στους πνεύμονες οφείλεται σε πάθηση ή της μιτροειδούς βαλβίδας ή της αριστερής κοιλίας. Ανάλογα με την αύξηση της πίεσης των πνευμονικών τριχοειδών μπορεί να υπάρχει απλώς διάταση των πνευμονικών τριχοειδών, διίδρωση στο διάμεσο χώρο μεταξύ των τριχοειδών και κυψελίδων ή μπορεί η διίδρωση να έχει φθάσει μέχρι τις κυψελίδες.

## **7.7. ΟΙΔΗΜΑ**

Το οίδημα που οφείλεται σε καρδιοπάθεια σπάνια εμφανίζεται νωρίς γιατί είναι αποτέλεσμα δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας, που αποτελεί μεταγενέστερο στάδιο της καρδιοπάθειας. Τα οιδήματα αυτά οφείλονται στην στάση του αίματος και εξίδρωση υγρού λόγω της υδροστατικής πίεσης.

Όταν ένας ασθενής παραπονείται για οίδημα σαν το πρωταρχικό του σύμπτωμα, σημαίνει ότι η αιτιολογία δεν είναι καρδιακή, αλλά οφείλεται σε φλεβική στάση, θρομβοφλεβίτιδα, νεφρωσικό σύνδρομο, λεμφοίδημα ή ιδιοπαθές οίδημα. Το οίδημα σπάνια εμφανίζεται σε ασθενείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια όταν βρίσκονται κάτω από καλό ιατρικό έλεγχο, ιδιαίτερα σήμερα που διατίθεται η αποτελεσματική θεραπεία με διουρητικά, έτσι, η δεξιά

καρδιακή ανεπάρκεια μπορεί να είναι εξαιρετικά βαριά, με ηπατική διόγκωση, ασκίτη και αυξημένη φλεβική πίεση, αλλά να μη σημειώνεται σημαντικό οίδημα στα σφύρα.

Τα οιδήματα της καρδιακής ανεπάρκειας αναπτύσσονται σε περιπατητικούς ασθενείς στα κάτω άκρα και σε κατακεκλιμένους στην περιοχή του ιερού οστού. Συνήθως είναι αμφοτερόπλευρα, ζυμώδη, επώδυνα και θερμά και υποχωρούν την νύχτα με την κατάκλιση. Ο άρρωστος παρουσιάζει αύξηση του σωματικού βάρους. Ο άρρωστος εκτός από τα οιδήματα των κάτω άκρων παρουσιάζει δύσπνοια κατά την κόπωση, ορθόπνοια, παροξυσμική νυκτερινή δύσπνοια, κόπωση, αδυναμία, διάταση τραχηλικών φλεβών, μεγαλοκαρδία, υγρά ακροαστικά στις βάσεις. Το οίδημα της καρδιακής ανεπάρκειας είναι η άθροιση υγρού στο διάμεσο χώρο και οφείλεται κυρίως στην αύξηση της υδροστατικής πίεσης. Έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Κατανέμεται στα κατωφρέστερα μέρη του σώματος και τους πιο χαλαρούς ιστούς. Έτσι, για τον περιπατητικό άρρωστο, το οίδημα εκδηλώνεται στα πόδια, σφύρα, κνήμες κ.λ. π., ενώ για τον κατάκοιτο στην οσφυοϊερά περιοχή της ράχης.
2. Αν η στάση είναι χρόνια, το χρώμα παίρνει σκοτεινή απόχρωση, κυρίως απ'τα κατάλοιπα ιχθών αιμοσφαιρίνης που το διαποτίζουν ([www.medlook.net](http://www.medlook.net),2006).

## **7.8. ΣΥΓΚΟΠΗ**

Η συνηθέστερη μορφή καρδιακής συγκοπής είναι η απλή λιποθυμία που είναι αποτέλεσμα διαφόρων επιδράσεων του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Όπως γνωρίζουμε τα ευαίσθητα άτομα είναι δυνατό να λιποθυμήσουν ύστερα

από μια πολύ έντονη συγκίνηση. Στη περίπτωση αυτή τα αιτία είναι καθαρά «λειτουργικά». Το νευρικό σύστημα επιδρά στην καρδιά και επιβραδύνει τούς παλμούς της, όπως επίσης επενεργεί και στις αρτηρίες προκαλώντας τη διαστολή τους. Δημιουργείται έτσι απότομη πτώση της πίεσεως και λιποθυμικό επεισόδιο. Αυτή είναι συνήθως η αιτία που προκαλεί λιποθυμίες σε ανθρώπους «υγιείς». Η επόμενη συνηθέστερη μορφή είναι η καρδιακή συγκοπή που οφείλεται σε αρρυθμία ή καρδιακή παύση, όπου ο καρδιακός παλμός δεν διατηρεί αρκετή ροή αίματος στον εγκέφαλο. Τέτοιες αιτίες είναι:

1. Ταχυκαρδίες: κοιλιακή ταχυκαρδία, κοιλιακή μαρμαρυγή, παροξυσμικές υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες με πολύ μεγάλη συχνότητα.
2. Βραδυκαρδίες: Μεγάλη φλεβοκομβική βραδυκαρδία ή φλεβοκομβική παύση ή αργοί ρυθμοί διαφυγής.

Λιγότερο συνηθισμένη είναι η συγκοπή σε υπερβολική προσπάθεια, όπου οι ανάγκες συστηματικής άρδευσης υπερβαίνουν την παροχή στη διάρκεια μεγάλου στρες και προκύπτει εγκεφαλική ισχαιμία, όπως συμβαίνει σε στένωση αορτικής βαλβίδας, βαριά στένωση πνευμονικής βαλβίδας, πρωτοπαθή πνευμονική υπέρταση, υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια, συγγενείς ανωμαλίες της καρδιάς.

## **7.9. ΥΠΕΡΤΑΣΗ**

Σε μια εποχή που δεν υπήρχε η δυνατότητα της ευρείας εφαρμογής αντιυπερτασικής θεραπείας, ο Perera είχε υπολογίσει ότι το προσδόκιμο επιβίωσης ενός υπερτασικού ασθενούς ήταν περίπου 52 έτη. Ο συγγραφέας αυτός είχε, επίσης, καταγράψει τις αιτίες θανάτου των υπερτασικών όταν αφήνονται χωρίς θεραπεία και είχε επισημάνει, ήδη από την εποχή εκείνη, ότι η



καρδιά, ο εγκέφαλος και οι νεφροί είναι τα κύρια όργανα που βλάπτονται από την υπέρταση.

Η παρατήρηση αυτή επιβεβαιώθηκε από τα αποτελέσματα της γνωστής μελέτης του Framingham το 1949. Η προοπτική αυτή μελέτη που είχε σκοπό τη διερεύνηση «παραγόντων που σχετίζονται με την ανάπτυξη καρδιαγγειακής νόσου και αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου» άρχισε να πραγματοποιείται από το Εθνικό Καρδιολογικό Ινστιτούτο (Johnson,2007). Στη μελέτη περιλήφθηκε δείγμα του πληθυσμού, που αντιστοιχούσε στα δύο τρίτα των ατόμων και των δυο φύλων, ηλικίας 30-62 ετών. Τελικά, κατά την πρώτη πλήρη δημοσίευση της μελέτης είχαν παρακολουθηθεί 5.209 άτομα επί 14 έτη.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αρτηριακή πίεση κατά την αρχή της μελέτης συσχετιζόταν όχι μόνο με τη συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια (συσχέτιση που μπορεί να ερμηνευθεί ως συνέπεια μηχανικής επίδρασης), αλλά και με την ανάπτυξη των τριών κύριων αθηρωματικών νόσων: του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου, της στεφανιαίας νόσου και της διαλείπουσας χολόληθρας. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της Μελέτης Framingham το 1949 έγινε ακόμα σαφές ότι ο κίνδυνος για καρδιαγγειακά επεισόδια δεν εξαρτάται μόνο από την αυξημένη αρτηριακή πίεση, αλλά και από τη συνύπαρξη άλλων ανεξάρτητων παραγόντων κινδύνου, όπως της υπερλιπιδαιμίας, του διαβήτη, του καπνίσματος και της υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας, που ο καθένας τους προσθέτει επιπρόσθετο κίνδυνο για κάθε δεδομένο επίπεδο αρτηριακής πίεσης.

## **7.10. ΒΑΛΒΙΔΟΠΑΘΕΙΕΣ**

Οι βαλβίδες της καρδιάς είναι τέσσερις η μιτροειδής, η αορτή, η τριγλώχινα και η πνευμονική. Το μεγαλύτερο βάρος από πλευράς πιέσεων δέχονται οι βαλβίδες που βρίσκονται στο αριστερό μέρος της καρδιάς (μιτροειδής και αορτή) και για το λόγο αυτό οι βαλβίδες αυτές προσβάλλονται από στένωση ή ανεπάρκεια (Johnson,2007).

Όταν η καρδιολογία μιλά για στένωση μιας βαλβίδας, εννοεί ότι η βαλβίδα αυτή δεν μπορεί να ανοίξει πλήρως. Αντιθέτως, όταν μιλά για ανεπάρκεια εννοεί ότι η βαλβίδα δεν μπορεί να κλείσει υδατοστεγώς. Η συχνότητα μιας βαλβιδοπάθειας σε κάθε χώρα εξαρτάται από το οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο των κατοίκων της καθώς και από τη μέση επιβίωση του πληθυσμού της. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο ρευματικός πυρετός, του οποίου η συχνότητα ποικίλλει από χώρα σε χώρα. Σήμερα ο ρευματικός πυρετός είναι άγνωστος στις οικονομικά αναπτυγμένες χώρες, ενώ, αντιθέτως, εξακολουθεί να υπάρχει σε υψηλά ποσοστά στις υπό ανάπτυξη. Ο τρόπος ζωής των κατοίκων τους ευνοεί την αύξηση της στεφανιαίας νόσου και της υπέρτασης, με αποτέλεσμα να αυξάνονται οι ανεπάρκειες των βαλβίδων, λόγω του αυξημένου ποσοστού εμφραγμάτων του μυοκαρδίου (ανεπάρκεια της μιτροειδούς) ή του αριθμού των υπερτασικών ασθενών (ανεπάρκεια της αορτής).

Τέλος, η παχυσαρκία αναγκάζει πολλές φορές τους παχύσαρκους, οι οποίοι κατά κανόνα ζουν στις κοινωνίες της αφθονίας και του ευδαιμονισμού, να χρησιμοποιούν φάρμακα που ελαττώνουν την όρεξη. Τέτοια φάρμακα είναι εκείνα που περιέχουν φεντερμίνη ή φενφλουραμίνη και προκαλούν κυρίως ανεπάρκεια της μιτροειδούς βαλβίδας. Ο μηχανισμός γένεσης των βαλβιδοπαθειών αυτών είναι άγνωστος. Όμως, η διακοπή λήψης των φαρμάκων

αυτών αναστέλλει την εξέλιξη της νόσου.

Η διάγνωση των βαλβιδοπαθειών στηρίζεται στην κλινική εξέταση του αρρώστου από τον γιατρό του και υποβοηθείται από την εργαστηριακή καρδιολογική εξέταση, και κυρίως το υπερηχοκαρδιογράφημα. Η εργαστηριακή μελέτη στοχεύει στην ακριβή εκτίμηση του βαθμού της βλάβης, γιατί από τη βαρύτητα της στένωσης ή της ανεπάρκειας μιας βαλβίδας εξαρτάται η απόφαση για τη χειρουργική επέμβαση, η οποία έχει στόχο να αποκαταστήσει τη βλάβη της βαλβίδας ή το συνηθέστερο, να οδηγήσει σε αντικατάσταση της βαλβίδας από τεχνητή βιολογική ή μεταλλική βαλβίδα. Οι βιολογικές βαλβίδες είναι βαλβίδες από ζώα ύστερα από κατάλληλη τεχνική επεξεργασία ή πρόκειται για ανθρώπινες βαλβίδες τις οποίες συνήθως οι χειρουργοί τις αποσπούν από καρδιές που αφαιρούνται κατά τη μεταμόσχευση καρδιάς. Οι βιολογικές είναι καλύτερες από πλευράς επιπλοκών και ποιότητας ζωής του ασθενή, αλλά συνήθως δεν μπορούν να τον καλύψουν για όλη του τη ζωή, εάν έχει προσδόκιμο επιβίωσης μεγαλύτερο των 15 ετών. Οι μεταλλικές βαλβίδες κατά κανόνα καλύπτουν τον ασθενή για μεγαλύτερο χρόνο, όμως έχουν αυξημένες επιπλοκές σε σχέση με τις βιολογικές. Η εγχείρηση αντικατάστασης μιας βαλβίδας δεν οδηγεί σε πλήρη θεραπεία του ασθενή. Πρόκειται ουσιαστικά για μετατροπή της πορείας της βασικής νόσου. Γι' αυτό και η επέμβαση δεν πρέπει ποτέ να είναι πρόωρη. Με την εγχείρηση κλείνει το κεφάλαιο της υπάρχουσας βαλβιδοπάθειας και ανοίγει το κεφάλαιο της νέας βαλβίδας και των τυχόν επιπλοκών της. Γι' αυτό και οι ασθενείς χρειάζονται συνεχή παρακολούθηση από τον καρδιολόγο τους και μετά την εγχείρηση.

Τα φυσιολογικά επίπεδα της αρτηριακής πίεσης δεν είναι ίδια για όλους τους ανθρώπους. Έτσι παρά το ότι γενικά άτομα με συστολική αρτηριακή πίεση πάνω από 140 mmHg και διαστολική πάνω από 90 mmHg θεωρούνται υπερτασικοί, όσοι έχουν σακχαρώδη διαβήτη ή νεφρική ανεπάρκεια είναι υπερτασικοί όταν έχουν αρτηριακή πίεση πάνω από 130/85 mmHg, ενώ όσοι

έχουν λευκωματουρία πάνω από 1 gr/ημέρα είναι επίσης υπερτασικοί όταν έχουν ΑΠ>125/75 mmHg. Από υπέρταση πάσχει το 15-20% των Ευρωπαίων και Αμερικανών, γι' αυτό και αποτελεί το κύριο πρόβλημα υγείας της εποχής μας. Η υπέρταση είναι ένας μεγάλος παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση καρδιαγγειακών προβλημάτων, τα οποία αποτελούν και την πρώτη αιτία θανάτου στην Ευρώπη και Βόρεια Αμερική.

Η υπέρταση ονομάζεται και "σιωπηρός φονιάς" επειδή μπορεί εύκολα ενώ υπάρχει να μην γίνει αντιληπτή, παρά τα πολλά και σημαντικά προβλήματα που δημιουργεί στην υγεία αυτών που την έχουν. Έτσι όταν η πίεση είναι πάνω από τα φυσιολογικά επίπεδα, προκαλεί βλάβες στην καρδιά, τους νεφρούς, τα μάτια, τα μεγάλα αγγεία (αορτή), τον εγκέφαλο και τα πόδια. Μερικοί υπερτασικοί παραπονούνται για κεφαλαλγία. Αν και τις περισσότερες φορές γι' αυτόν δεν ευθύνεται η υπέρταση, ωστόσο με αφορμή αυτόν το άτομο μετρά την πίεσή του και αποκαλύπτει ορισμένες τουλάχιστον φορές ότι είναι υπερτασικός. Συνήθως η διάγνωση της αυξημένης αρτηριακής πίεσης γίνεται με αφορμή ένα εγκεφαλικό επεισόδιο, προβλήματα από τα μάτια, εμφράγματα καρδιάς, σημεία καρδιακής ανεπάρκειας, πόνο στα πόδια ή προβλήματα από τους νεφρούς.

### **Θεραπεία**

Το 1972 υπήρχαν 21 φάρμακα για την αντιμετώπιση της υπέρτασης και περίπου 40 εκατομμύρια Αμερικανοί με υπέρταση, από τους οποίους μόνο τα 6,5 εκατομμύρια (16%) είχαν ρυθμισμένη πίεση. Τα επόμενα 25 χρόνια (μέχρι περίπου το τέλος του 2000), ενώ τα φάρμακα για την υπέρταση τετραπλασιάστηκαν (έγιναν γύρω στα 100 διαφορετικά), ατυχέστατα οι ρυθμισμένοι υπερτασικοί όχι μόνο δεν τετραπλασιάστηκαν, ούτε καν αυξήθηκαν. Γνωρίζοντας ότι στις ΗΠΑ ξοδεύονται 8,2 δισεκατομμύρια δολάρια (~ευρώ) κάθε χρόνο για αντιυπερτασικά φάρμακα, είναι ολοφάνερο πόσο σοβαρό είναι το πρόβλημα, δηλαδή το τεράστιο κόστος και το ανύπαρκτο

αποτέλεσμα. Πολλοί άνθρωποι νομίζουν ότι όταν παίρνουν αντιυπερτασικά φάρμακα προστατεύουν την καρδιά τους. Αυτό είναι λάθος, διότι δεν αρκεί να παίρνει κανείς φάρμακα, αλλά χρειάζεται να ρυθμίζεται και η πίεση, δηλαδή να κατέβει στα φυσιολογικά επίπεδα.

Για να ρυθμιστεί η υπέρταση απαιτούνται μερικές αλλαγές στις καθημερινές συνήθειες :

1. **Διακοπή καπνίσματος:** Οι καπνιστές είναι γνωστό ότι πάσχουν από καρδιαγγειακές αρρώστιες δύο φορές περισσότερο από τους μη καπνιστές.
2. **Ελλάτωση σωματικού βάρους :** Το χάσιμο βάρους αποτελεί μεταβολή που μπορεί εύκολα να γίνει από τον κάθε ένα και σαν μη φαρμακευτικός παράγοντας ρύθμισης της πίεσης έχει ιδιαίτερη σημασία.
3. **Άσκηση :** Το απλό περπάτημα για 30-45 λεπτά ή η απλή άσκηση μπορεί και μειώνει την πίεση αρκετά. Η έντονη άσκηση μπορεί να κατεβάσει την πίεση ακόμη πιο κάτω.
4. **Υγιεινή διατροφή:** Η δίαιτα χαμηλής περιεκτικότητας σε λίπη, με πολλά φρέσκα φρούτα και λαχανικά και λίγο αλάτι, μειώνει την πιθανότητα για καρδιαγγειακές αρρώστιες.
5. **Μείωση κατανάλωσης οινοπνεύματος:** Η μείωση της κατανάλωσης του οινοπνεύματος στα δύο περίπου ποτηράκια κρασί την ημέρα βοηθάει στη μείωση των προβλημάτων από την καρδιά και τα αγγεία.
6. **Μείωση του stress:** Το stress αυξάνει την αρτηριακή πίεση. Βρέθηκε ότι άτομα ηλικίας 45-59 ετών με νευρικότητα, άγχος, ένταση και

περιορισμένη ξεκούραση έχουν διπλάσια πιθανότητα να γίνουν υπερτασικοί, σε σχέση με τα άτομα που δεν έχουν άγχος και ένταση.

Υπάρχουν βέβαια κάποιοι παράγοντες που δεν μπορούν να αλλάξουν και οι οποίοι παίζουν ρόλο στην παρουσία της υπέρτασης, όπως :

1. Οι άνδρες έχουν συχνότερα υπέρταση από τις γυναίκες, μέχρι να φθάσουν οι γυναίκες στην κλιμακτήριο. Τότε άνδρες και γυναίκες έχουν περίπου στην ίδια συχνότητα υπέρταση.
2. Η αρτηριακή πίεση αυξάνει με την ηλικία. Όσο μεγαλώνει κανείς, τόσο υψηλότερη πίεση περιμένουμε να έχει.
3. Όσοι έχουν θετικό κληρονομικό ιστορικό υπέρτασης στην οικογένεια (όσοι λ.χ. έχουν γονέα ή γονείς υπερτασικούς) έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να γίνουν υπερτασικοί.
4. Οι διαβητικοί είναι πιθανότερο να εμφανίσουν υπέρταση από τους μη διαβητικούς.

#### Άλλα βασικά στοιχεία

Η μείωση του αλατιού της τροφής είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, κυρίως σε ηλικιωμένους ασθενείς που είναι πολύ ευαίσθητοι στο αλάτι. Η αυξημένη πρόσληψη λευκωμάτων (ζωικά είδη) με την τροφή, συνοδεύεται και από αυξημένη πρόσληψη αλατιού. Γι' αυτό όταν ζητάμε μείωση της πρόσληψης αλατιού, να περιορίζουμε και την πρόσληψη λευκωμάτων για να πετύχουμε τον στόχο μας.

Το 60% των υπερτασικών είναι ευαίσθητοι στο αλάτι. Σ' αυτούς η μείωση του αλατιού της τροφής μειώνει την αρτηριακή πίεση και η αύξησή του την αυξάνει.

## **8. ΑΙΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ ΚΑΙ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ**

Τα αιμοφόρα αγγεία της καρδιάς, τα λεγόμενα στεφανιαία αγγεία, σχηματίζουν ιδιαίτερο κύκλωμα της συστηματικής κυκλοφορίας, τη στεφανιαία κυκλοφορία. Πρόκειται για τα ίδια αγγεία της καρδιάς, σε αντιδιαστολή με τα κοινά αγγεία που εκπορεύονται ή εκβάλλουν στη βάση της καρδιάς (Παπαζάχος,2000,σελ.40-60).

Η δεξιά και η αριστερή στεφανιαία αρτηρία εκφύονται αντίστοιχα από το δεξιό και τον αριστερό αρτηριακό κόλπο ( του Valsalva). Περιβάλλουν την καρδιά σαν στεφάνι , εκφύονται ως οι πρώτοι αορτικοί κλάδοι, αμέσως πάνω από την αορτική βαλβίδα και πορεύονται στη στεφανιαία αύλακα μεταξύ κόλπων και κοιλιών, από όπου και πήραν το όνομά τους.

1. δεξιά στεφανιαία αρτηρία. Προχωρεί μπροστά στη δεξιά στεφανιαία αύλακα, γύρω από το δεξιό καρδιακό χείλος, όπου συνεχίζει προς τα πίσω ως οπίσθιος μεσοκοιλιακός κλάδος στην οπίσθια μεσοκοιλιακή ( επιμήκη )αύλακα , κατερχόμενος προς την κορυφή της καρδιάς.
2. αριστερή στεφανιαία αρτηρία. Μετά από σύντομη πορεία ( 1 εκ ) διαιρείται σε δύο κλάδους: στον πρόσθιο μεσοκοιλιακό κλάδο και στον περισπώμενο κλάδο. Το στέλεχος της αρτηρίας και ο περισπώμενος κλάδος βρίσκονται μέσα στην αριστερή στεφανιαία αύλακα. Ο πρόσθιος μεσοκοιλιακός κλάδος προχωρεί προς την κορυφή της καρδιάς, μέσα στην πρόσθια επιμήκη αύλακα. Κάθε ένας από τους δύο κλάδος έχει το ίδιο πάχος με τη δεξιά στεφανιαία αρτηρία. Ο καρδιολόγος κάνει λόγο για νόσο ενός δύο ή τριών αγγείων, ανάλογα με το ποιοί κλάδοι έχουν προσβληθεί.

## 9. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, το 2002 το 1/3 του συνόλου των θανάτων παγκοσμίως, οφειλόταν στα καρδιαγγειακά νοσήματα (16,7 εκατομμύρια θάνατοι). Από αυτούς, περίπου το 50% (7,22 εκατομμύρια) οφειλόταν στη στεφανιαία νόσο. Η νοσηρότητα αλλά και η θνησιμότητα της στεφανιαίας νόσου διαφέρουν από πληθυσμό σε πληθυσμό. Για παράδειγμα, τα τελευταία αποτελέσματα από τη μελέτη της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (MONICA WHO study), δείχνουν ότι η επίπτωση της στεφανιαίας νόσου στους άνδρες διακυμαίνεται:

[British Heart Foundation]:

1. από 835 ανά 100.000 άτομα στη Φιλανδία
2. σε 81 ανά 100.000 άτομα στην Κίνα (Πεκίνο)

ενώ στις γυναίκες διακυμαίνεται [British Heart Foundation]:

3. από 265 ανά 100.000 άτομα στη Μεγάλη Βρετανία (Γλασκόβη)
4. σε 35 ανά 100.000 άτομα στην Κίνα (Πεκίνο) και στην Ισπανία (Καταλονία)

Όσον αφορά στη θνησιμότητα, στοιχεία από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, 2002 για επιλεγμένες χώρες ολόκληρου του κόσμου, δείχνουν ότι η ανδρική θνησιμότητα το 1999, εξαιτίας της στεφανιαίας νόσου παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις. Συγκεκριμένα, στην Ευρώπη, υπάρχει μεγάλη ανισότητα μεταξύ των χωρών ως προς το μέγεθος και ως προς την χρονική πορεία της θνησιμότητας από τις καρδιαγγειακές παθήσεις.

Οι ανατολικές χώρες έχουν μεγαλύτερη θνησιμότητα από τις δυτικές και οι βόρειες από τις νότιες. Η Ουκρανία, πρώτη στην καρδιαγγειακή θνησιμότητα, έχει πενταπλάσια θνησιμότητα ανδρών 45-74 ετών (14901100.0001/έτος) από



την Γαλλία (3301100.000/έτος). Ακόμη μεγαλύτερες είναι οι διαφορές στη θνησιμότητα των γυναικών. Στη δεκαετία του 1950 και αρχές του 1960 η συνολική και η καρδιαγγειακή θνησιμότητα ήταν πολύ χαμηλή σε σύγκριση με τις άλλες χώρες της Ευρώπης και της Αμερικής. Προοδευτικά όμως, ενώ η θνησιμότητα από όλα τα αίτια μειώθηκε, η θνησιμότητα από τα καρδιαγγειακά νοσήματα και την ισχαιμική καρδιοπάθεια αντίθετα παρουσίασε σημαντική αύξηση. Στους άνδρες κατά το διάστημα 1960-67 η θνησιμότητα από ισχαιμική καρδιοπάθεια αυξήθηκε κατά μέσο όρο περίπου 7% το χρόνο, στο διάστημα 1968-78 κατά 4,2% το χρόνο και από το 1979 μέχρι το 1985 κατά 1 % το χρόνο. Στις γυναίκες η αύξηση ήταν μικρότερη: (1960-67 κατά 5% το χρόνο, 1968-78 κατά 3,3% το χρόνο και από το 1979 μέχρι το 1985 κατά 0,66% το χρόνο).

Όσον αφορά στη θνησιμότητα από στεφανιαία νόσο, στοιχεία από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, 2002 για επιλεγμένες χώρες ολόκληρου του κόσμου, δείχνουν ότι η ανδρική θνησιμότητα το 1999, εξαιτίας της στεφανιαίας νόσου, διακυμαινόταν από 802 ανά 100.000 άτομα στη Λευκορωσία σε 57 ανά 100.000 άτομα στην Ιαπωνία ενώ η γυναικεία, διακυμαινόταν από 359 ανά 100.000 άτομα στην Ουκρανία 19 ανά 100.000 άτομα στην Ιαπωνία. Στην Αμερική η θνησιμότητα από ισχαιμική καρδιοπάθεια παρουσίασε αύξηση μέχρι το 1960. Έκτοτε άρχισε σταθερή μείωση με ρυθμό περίπου 3% το χρόνο μέχρι το 1990. Μετά το 1990 ο ρυθμός επιβραδύνθηκε στο 2,7% το χρόνο.

Αναφορικά με την Ελλάδα, συμφωνά με τα πιο πρόσφατα στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδος, το 2003 η στεφανιαία νόσος ήταν η τρίτη αιτία θανάτου, η οποία ευθυνόταν για το 13,3% του συνόλου των θανάτων, ενώ η πρώτη αιτία θανάτου ήταν η νόσος των εγκεφαλικών αγγείων (17,5% του συνόλου των θανάτων). Στη χώρα μας παρατηρείται σημαντική αύξηση των νοσηλευθέντων εμφραγμάτων ενώ ο αριθμός των θανατηφόρων παραμένει σχεδόν σταθερός, πράγμα που οφείλεται προφανώς στη μείωση της θνητότητας του νοσήματος. Ο αριθμός

του συνόλου των εμφραγμάτων (υπολογιζόμενος από το άθροισμα των εξωνοσοκομειακών θανάτων που αποδόθηκαν σε OEM και εξελθόντων ασθενών με διάγνωση OEM) επίσης αυξήθηκε προοδευτικά στο διάστημα αυτών των ετών. Γενικά, η θνησιμότητα του Ελληνικού πληθυσμού από καρδιαγγειακά νοσήματα και ιδίως από ισχαιμική καρδιοπάθεια ήταν χαμηλή στις αρχές της δεκαετίας του 1960. Προοδευτικά αυξήθηκε μέχρι το 1985, οπότε μετά από μια σταθεροποίηση λίγων ετών, άρχισε να μειώνεται προοδευτικά, κυρίως λόγω βελτίωσης των θεραπευτικών μεθόδων και λιγότερο ως αποτέλεσμα πρόληψης.

## **10. ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ**

Πολλά καρδιακά προβλήματα προκύπτουν χωρίς προειδοποίηση. Στην πραγματικότητα, η βουβή στεφανιαία νόσος προσβάλλει περίπου το 30% του πληθυσμού. Ωστόσο, αν δεν ζητηθεί άμεση βοήθεια, είναι επικίνδυνη για τη ζωή. Σε μια επείγουσα κατάσταση η επιβίωση εξαρτάται από τη γρήγορη αντίδραση αυτών που βρίσκονται δίπλα στον πάσχοντα. Επειδή κανένας δεν μπορεί να προβλέψει πότε θα χρειαστεί γρήγορη επέμβαση, όλοι θα πρέπει να γνωρίζουν τα βασικά για την αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών, στα οποία οι απλοί άνθρωποι, και όχι οι γιατροί κάνουν τη διαφορά ανάμεσα στη ζωή και το θάνατο.

Η καρδιά τροφοδοτεί με αίμα κάθε ιστό του σώματος μέσω ενός δικτύου αιμοφόρων αγγείων που φτάνει τα 40000 χιλιόμετρα. Το αίμα παρέχει στους ιστούς οξυγόνο και θρεπτικές ουσίες που είναι βασικές για την υγεία. Ωστόσο συχνά εμφανίζονται κάποια προβλήματα στον καρδιακό μυ, στις βαλβίδες της καρδιάς, στο περικάρδιο το σάκο που περιβάλλει την καρδιά ή στις στεφανιαίες αρτηρίες τις αρτηρίες που παρέχουν αίμα στον καρδιακό μυ.

Καθώς μεγαλώνουμε, λιπώδη αποθέματα μπορεί να σχηματιστούν στις στεφανιαίες αρτηρίες της καρδιάς, προκαλώντας μια πάθηση που ονομάζεται στεφανιαία νόσος. Σε αρτηρίες άλλων περιοχών του σώματος μπορεί να προκληθεί και αρτηριοσκλήρυνση. Καθώς οι στεφανιαίες αρτηρίες στενεύουν και μπλοκάρονται, η ροή του αίματος προς την καρδιά μειώνεται ή διακόπτεται εντελώς (Ryan,1999). Όταν ο καρδιακός μυς δε λαμβάνει αρκετό αίμα, μπορεί να εμφανιστεί πόνος στο στήθος ή πίεση ( στηθάγχη ). Αν η ροή του αίματος μπλοκαριστεί για αρκετή ώρα σε μια στεφανιαία αρτηρία από 30 λεπτά έως 2ώρες, το τμήμα του καρδιακού μυ που τροφοδοτείται από αυτή την αρτηρία και θα πάψει να λειτουργεί. Αυτό το φαινόμενο είναι γνωστό ως έμφραγμα του μυοκαρδίου ή συγκοπή. Η συγκοπή προκαλείται συνήθως από την ξαφνική απόφραξη μιας καρδιακής αρτηρίας λόγω θρόμβου αίματος. Ο θρόμβος σχηματίζεται συνήθως στην αρτηρία που έχει στένωση λόγω λιπωδών αποθεμάτων.

Η μελέτη, που οδηγείται από το Δρ. Kathleen Dracup παρατηρεί σχεδόν 3,500 ασθενείς, ηλικίας ανωτέρω 67 έτος. Οι ασθενείς έπρεπε να περάσουν από αρκετές ερωτήσεις.70% των ασθενών προσδιορίστηκαν χαμηλού επιπέδου γνώση. Επίσης σε μια ομάδα υψηλού κινδύνου ατόμου, μια μεγάλη μερίδα των ασθενών είναι εκπληκτικά απληροφόρητη των πιθανών κινδύνων.

Οι καρδιακές παθήσεις είναι ένας γενικός όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει διάφορους διαφορετικούς όρους, που είναι ενδεχομένως μοιραίοι, αλλά είναι επίσης θεραπεύσιμοι ή/και αποτρέψιμοι. Οι καρδιακές παθήσεις είναι πρώτιστα μια ασθένεια του τρόπου ζωής, και είναι κατά ένα μεγάλο μέρος αποτρέψιμες μέσω της συνειδητοποίησης και της τροποποίησης παράγοντα κινδύνου. Εντούτοις είναι ένας σοβαρός όρος και εάν αγνοείται είναι μια σημαντική αιτία για την επιδείνωση των καρδιακών νοσημάτων, όπως έμφραγμα του μυοκαρδίου, καρδιακή ανεπάρκεια, pectoris στηθάγχη, ξαφνική καρδιακή σύλληψη (SCA) και ισχαιμία. Η πιο κοινή μορφή των καρδιακών

παθήσεων είναι αυτές που σχετίζονται με την ισχαιμία των στεφανιαίων αρτηριών. Η ασθένεια στεφανιαίων αρτηριών είναι η πιο κοινή μορφή των καρδιακών παθήσεων, προκαλείται με ένα στένεμα ή την απόφραξη των στεφανιαίων αρτηριών που παρέχουν την καρδιά το οξυγόνο και τις θρεπτικές ουσίες. Η ασθένεια στεφανιαίων αρτηριών και η προκύπτουσα μειωμένη ροή αίματος στο μυ καρδιών μπορούν να οδηγήσουν σε άλλα προβλήματα καρδιών, όπως ο θωρακικός πόνος (στηθάγχη) και οι επιθέσεις καρδιών (μυοκαρδιακό έμφραγμα). Ο κίνδυνος στεφανιαίων καρδιακών παθήσεων μπορεί να μειωθεί με τη λήψη μέτρων για να αποτρέψει και να ελέγξει εκείνους τους δυσμενείς παράγοντες που βάζουν τους ανθρώπους στο μεγαλύτερο κίνδυνο για τις επιθέσεις καρδιακών παθήσεων και καρδιών.

Εάν έχει ο ασθενής πάρα πολλή χοληστερόλη στην κυκλοφορία του αίματός του, η υπερβολή κατατίθεται στις αρτηρίες, συμπεριλαμβανομένων των στεφανιαίων αρτηριών, όπου συμβάλλει στο στένεμα και τις παρεμποδίσεις που προκαλούν τα σημάδια και τα συμπτώματα των καρδιακών παθήσεων. Αυτό που συμβαίνει είναι ότι τα επίπεδα της λιποπρωτεΐνης, η οποία γίνεται στο συκώτι και στα κύτταρα που ευθυγραμμίζουν τα σκάφη αίματος, αυξάνουν με τα πράγματα που κάνουν τις καρδιακές παθήσεις πιθανότερες, όπως το κάπνισμα, την παχυσαρκία, την υψηλή χοληστερόλη και το διαβήτη. Αντιθέτως τα επίπεδα πέφτουν όταν σταματούν οι ασθενείς, χάνουν το βάρος και παίρνουν τη χοληστερόλη και το διαβήτη τους υπό έλεγχο.

Τα επίπεδα χοληστερόλης πρέπει να είναι λιγότερο από 5,5. Εάν το επίπεδο χοληστερόλης είναι 6,5 mmol/L ή μεγαλύτερο ο κίνδυνος καρδιακών παθήσεων είναι περίπου 4 φορές μεγαλύτερος από αυτόν ενός προσώπου με ένα επίπεδο χοληστερόλης 4 mmol/L. Η καλύτερη υπεράσπιση ενάντια στην υψηλή χοληστερόλη είναι απλά ελέγχοντας τους παράγοντες κινδύνου που θα μπορούσαν να οδηγήσουν στην ασθένεια στεφανιαίων αρτηριών, όπως η υψηλή πίεση αίματος, η υψηλή χοληστερόλη, ο διαβήτης, το κάπνισμα, η πίεση, η

υπερβολική κατανάλωση οινοπνεύματος, η φυσική αδράνεια και η παχυσαρκία.

Η υψηλή πίεση αίματος προκαλεί επίσης πολλούς άλλους τύπους καρδιαγγειακών παθήσεων, όπως το κτύπημα και η αποτυχία καρδιών. Οι ασθένειες στεφανιαίων αρτηριών είναι ασθένειες των αρτηριών που παρέχουν στο μυ καρδιών το αίμα. Γενικά η ασθένεια από το CAD σημαίνει ότι η ροή αίματος μέσω των στεφανιαίων αρτηριών είναι εμποδισμένη, μειώνοντας τη ροή αίματος στο μυ καρδιών (Ryan,1999). Όπως σε οποιοδήποτε μυ, η καρδιά χρειάζεται έναν σταθερό ανεφοδιασμό του οξυγόνου και των θρεπτικών ουσιών, τα οποία φέρονται σε αυτόν από το αίμα στις στεφανιαίες αρτηρίες. Όταν οι στεφανιαίες αρτηρίες γίνονται στενεμένες ή φραγμένες από τη χοληστερόλη και τις παχιές καταθέσεις (atherosclerosis), η καρδιά δεν μπορεί να πάρει αρκετά και το αποτέλεσμα είναι στεφανιαίες καρδιακές παθήσεις (CHD).

Άλλες καρδιαγγειακές παθήσεις περιλαμβάνουν το κτύπημα, την υψηλή πίεση αίματος, τη στηθάγχη (θωρακικός πόνος), και τις ρευματικές καρδιακές παθήσεις. Το κάπνισμα και η ανεξέλεγκτη υψηλή πίεση αίματος είναι σημαντικοί παράγοντες κινδύνου για το κτύπημα. Αν και το κτύπημα είναι ιδιαίτερα αποτρέψιμο, ορισμένοι παράγοντες κινδύνου όπως η οικογενειακή ιστορία, η ηλικία, το φύλο και η φυλή δεν μπορούν να ελεγχθούν. Οι άνθρωποι με το διαβήτη είναι επίσης δύο έως τέσσερις φορές πιθανότερο να πεθάνουν του κτυπήματος καρδιακών παθήσεων και εμπειρίας.

Αν και οι καρδιακές παθήσεις είναι ένας σοβαρός όρος που απαιτεί το σταθερό έλεγχο, υπάρχουν πολλά πράγματα που μπορούμε να κάνουμε για να μειώσουμε τον κίνδυνο για τα καρδιαγγειακά προβλήματα και να ζήσουμε μια πλήρης, ενεργός ζωή, ακόμα κι αν υποστούμε μια επίθεση καρδιών. Τα αποτελέσματα μελέτης δείχνουν ότι οι καρδιακές παθήσεις είναι σχεδόν δύο φορές πιο πιθανό να αναπτυχθούν στους ανενεργούς ανθρώπους απ' ό, τι σε εκείνους που ασκούνται τακτικά. Εντούτοις οι μελέτες επίσης έχουν δείξει ότι

μετά από πέντε έτη διακοπής καπνίσματος, ο κίνδυνος των καρδιακών παθήσεων είναι ο ίδιος όπως για κάποιον που δεν κάπνισε ποτέ. Επίσης, εάν ασκούμαστε σε κανονική βάση, η πιθανότητα των αναπτυσσόμενων καρδιακών παθήσεων είναι στο μισό αυτών των ανθρώπων που δεν κάνουν καμία άσκηση (Aronson,2008).

## **11. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ**

Οι ασθενείς με έμφραγμα του μυοκαρδίου που νοσηλεύονται στη μονάδα εντατικής παρακολούθησης έχουν συνήθως καλή μετεμφραγματική πορεία. Οι επιπλοκές είναι πιο συχνές σε ηλικιωμένους ασθενείς, σε εκείνους που στο παρελθόν έχουν υποστεί και άλλο έμφραγμα του μυοκαρδίου και σαφώς στα μεγάλα σε έκταση εμφράγματα. Οι κυριότερες και συχνότερες επιπλοκές περιλαμβάνουν την εμφάνιση σοβαρών αρρυθμιών και την καρδιακή ανεπάρκεια, παρά την εφαρμογή της κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής. Πολύ σημαντική είναι σε κάθε περίπτωση η ηρεμία και η ψυχική στήριξη των ασθενών, γιατί η ανησυχία και το άγχος μπορεί να αποτελέσουν αίτιο επικίνδυνων αρρυθμιών. Μάλιστα μερικές φορές για την εξασφάλιση της ψυχικής ηρεμίας χορηγούνται ηρεμιστικά φάρμακα (Μαλγαρινού,Κωνσταντινίδου,2000,σελ.300-338).

Όταν δεν υπάρχουν επιπλοκές οι ασθενείς μετά το πρώτο 48ωρο μπορούν να κάθονται στο κρεβάτι δύο φορές το 24ωρο. Από την 4η-5η ημέρα μπορούν να βαδίζουν στο δωμάτιο, έτσι ώστε την 7η-8η ημέρα να είναι έτοιμοι για την έξοδό τους από το νοσοκομείο. Στους ασθενείς, αντίθετα, που παρουσίασαν επιπλοκές, η νοσηλεία παρατείνεται μέχρι να επιτευχθεί η σταθεροποίησή τους. Οι παραπάνω ασθενείς είναι υποψήφιοι για στεφανιαία αγγειογραφία, η οποία θα καθορίσει την αναγκαιότητα εφαρμογής περαιτέρω παρέμβασης (αγγειοπλαστικής ή αορτοστεφανιαίας παράκαμψης). Με την άφιξη του

ασθενούς τοποθετείται ενδοφλέβιος επικοινωνία, εγκαθίσταται συνδεσμολογία με ηλεκτροκαρδιογράφημα ενώ ως πρώτη ενέργεια χορηγείται δισκίο ασπιρίνης.

Στους ασθενείς που δεν εμφανίζουν σημεία choc χορηγείται υπογλώσσιος νιτρογλυκερίνη. Για την αντιμετώπιση του πόνου χορηγείται μορφίνη ενδοφλεβίως που επαναλαμβάνεται μέχρι να επιτευχθεί αναλγησία. Αν επισημανθεί βραδυκαρδία, χορηγείται ατροπίνη που καταπολεμά μορφές κολποκοιλιακού αποκλεισμού και αμβλύνει πεπτικά συμπτώματα που ενίοτε παράγει η νιτρογλυκερίνη ή η μορφίνη. Αν ο κορεσμός του αρτηριακού οξυγόνου είναι κατώτερος του 90%, χορηγείται οξυγόνο, ενώ αν υπάρξει σοβαρά υποξυγοναιμία, ο ασθενής διασωληνώνεται. Στη συνέχεια οι ασθενείς ταξινομούνται σε εκείνους που προορίζονται για θεραπεία επαναρδέυσεως (φαρμακευτική ή μηχανική), σε εκείνους που θα φιλοξενηθούν στη μονάδα εντατικής παρακολούθησης και τέλος σε ασθενείς καλής πρόγνωσης που θα οδηγηθούν σε ενδιάμεσες μονάδες φροντίδας.

## **12. ΔΙΑΤΡΟΦΗ**

### Διατροφικές συμβουλές για τη διατήρηση της καλής λειτουργίας της καρδιάς

Περιορισμός στην κατανάλωση των λιπαρών και ιδιαίτερα των κορεσμένων (βούτυρο, κόκκινο κρέας και ορατό λίπος του κρέατος, πέτσα πουλερικών, τυρί, πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα, αλλαντικά).

Αποφυγή σπορελαίων (πολυακόρεστα έλαια).

Χρησιμοποίηση του ελαιόλαδου (μονοακόρεστο έλαιο) ως την κύρια πηγή λιπαρών στη διατροφή.

Περιορισμός τροφών που είναι πλούσιες σε χοληστερίνη, όπως τα αυγά.

Περιορισμός της ημερήσιας λήψης αλατιού.

## **12.1. ΤΡΟΦΕΣ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΩΦΕΛΙΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΚΑΡΔΙΑ**

**Ψάρια:** Αναμφισβήτητα, μία πολύ καλή τροφή για την καρδιά. Πολυάριθμες και πολύχρονες μελέτες έδειξαν ότι η καθημερινή διατροφή με ψάρια συνδέεται με μειωμένο κίνδυνο θνησιμότητας από τη στεφανιαία νόσο. Το είδος των πολυακόρεστων λιπαρών (ω-3 λιπαρά οξέα) που περιέχουν τα ψάρια, ιδίως τα «παχιά», ασκούν αποδεδειγμένα ευεργετική δράση στο κυκλοφορικό σύστημα. Γι' αυτό το λόγο οι ειδικοί συνιστούν τη κατανάλωση του ψαριού 2-3 φορές την εβδομάδα.

**Ελαιόλαδο:** Το λάδι της ελιάς είναι πλούσιο σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα και βιταμίνη E. Έχει παρατηρηθεί ότι μειώνει τα επίπεδα της «κακής» χοληστερίνης (LDL), ενώ αυξάνει εκείνα της «καλής» χοληστερίνης (HDL). Επίσης, διευκολύνει την απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών που περιέχουν τα λαχανικά. Η κατανάλωση ελαιόλαδου στις μεσογειακές χώρες έχει συσχετιστεί με μικρά ποσοστά θνησιμότητας από τη στεφανιαία νόσο.

**Φρούτα και λαχανικά:** Η κατανάλωση 2-3 φρούτων και 1-2 λαχανικών ημερησίως είναι ωφέλιμες για την καρδιά καθώς περιέχουν ουσίες ευεργετικές για τον οργανισμό (π.χ., αντιοξειδωτικές βιταμίνες). Οι ειδικοί επισημαίνουν ότι μία διατροφή πλούσια σε φρούτα και λαχανικά συνδέεται με μειωμένο κίνδυνο προσβολής από καρδιαγγειακά νοσήματα.

**Δημητριακά ολικής άλεσης:** Σύμφωνα με έρευνα που δημοσιεύθηκε στην Αμερικανική Επιθεώρηση Κλινικής Διατροφής, η καθημερινή διατροφή με δημητριακά ολικής άλεσης (ψωμί, ρύζι, ζυμαρικά, δημητριακά πρωινού) σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο καρδιαγγειακών νοσημάτων. Πιθανώς αυτό να οφείλεται και στο γεγονός ότι τα άτομα που προτιμούν τα δημητριακά ολικής



άλεσης έχουν γενικότερα υγιεινές διατροφικές συνήθειες και αποφεύγουν τις πλούσιες σε κορεσμένα λιπαρά τροφές.

**Βιταμίνες Β:** Πολυάριθμες μελέτες έχουν δείξει ότι ο κίνδυνος προσβολής από καρδιαγγειακά νοσήματα πιθανώς σχετίζεται με τα αυξημένα επίπεδα της ομοκυστεΐνης (ενός αμινοξέος που βοηθάει στο «χτίσιμο» των ιστών, αλλά σε αυξημένη ποσότητα μπορεί να βλάψει τα τοιχώματα των αρτηριών). Έχει παρατηρηθεί όμως ότι οι βιταμίνες του συμπλέγματος Β (Β6, Β12 και το φολικό οξύ) βοηθούν στη ρύθμιση των επιπέδων της ομοκυστεΐνης. Έρευνα του Πανεπιστημίου του Χάρβαρντ σε 80.000 νοσοκόμες έδειξε ότι όσες έπαιρναν περισσότερο φολικό οξύ κινδύνευαν κατά 31% λιγότερο από καρδιαγγειακά νοσήματα, ενώ όσες κατανάλωναν τρόφιμα πλούσια σε Β6 κινδύνευαν κατά 33% λιγότερο από παθήσεις της καρδιάς. Τα πορτοκάλια, το σπανάκι, το μπρόκολο, τα φασόλια και το συκώτι είναι καλές πηγές φολικού οξέος. Οι μπανάνες, τα ψάρια και η βρώμη περιέχουν Β6, ενώ η πιο πλούσια πηγή της Β12 είναι το κρέας. Είναι προφανές λοιπόν ότι, από τη στιγμή που η διατροφή είναι ισορροπημένη, τότε και η πρόσληψη των βιταμινών του συμπλέγματος Β θα είναι επαρκής.

## **12.2. ΤΡΟΦΕΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΓΟΝΤΑΙ**

**Κρέας:** Περιορισμός κόκκινου κρέατος. Το κοτόπουλο (χωρίς πέτσα) είναι μία καλή επιλογή. Το κυνήγι (μικρά πουλιά, αγριόπαπιες) είναι γενικότερα φτωχό σε ολικό λίπος, και κατ' επέκταση σε κορεσμένα λιπαρά. Ο πίνακας που ακολουθεί είναι ενδεικτικός της περιεκτικότητας διαφόρων κρεάτων σε κορεσμένα λιπαρά.

Περιεκτικότητα τροφών σε κορεσμένα λιπαρά

Βοδινό: 26,4

Χοιρινό: 24,6

Αρνί: 12,8

Μοσχάρι: 4,8

Κουνέλι: 3,2

Κοτόπουλο (χωρίς πέτσα): 1,8

Γαλοπούλα (χωρίς πέτσα): 0,9

Τυρί: Το τυρί είναι μεν θρεπτική τροφή, αλλά έχει πολλά κορεσμένα λιπαρά και αλάτι. Γι' αυτό πρέπει να αποφεύγονται τα παχιά και αλμυρά τυριά στο πλαίσιο της καθημερινής διατροφής. Κατά προτίμηση το αποβουτυρωμένο τυρί ε λίγα λιπαρά είναι πιο ιδανικό. Ο πίνακας που ακολουθεί αναλύει τη περιεκτικότητα των τυριών σε λιπαρά.

100 γραμμ.	Ποσοστό ολικών λιπαρών
Φέτα	26,2
Κεφαλοτύρι	28,8
Κασέρι	25,2
Ανθότυρο	23
Μανούρι	36,7
Camembert	23,2
Παρμεζάνα	29,7
Cheddar	33,5

Γάλα: Ένα φλιτζάνι πλήρες γάλα δίνει 150 θερμίδες, περίπου 8 γραμμάρια κορεσμένων λιπαρών και 33mg χοληστερίνης. Από την άλλη πλευρά, ένα φλιτζάνι αποβουτυρωμένο γάλα δίνει 86 θερμίδες, λιγότερο από 1 γραμμάριο κορεσμένων λιπαρών και περίπου 4mg χοληστερίνης. Είναι

προφανές ότι, η κατανάλωση αποβουτυρωμένου ή ημιαποβουτυρωμένου γάλατος και γιαουρτιού βοηθάει στο περιορισμό του λίπους και της χοληστερίνης στη διατροφή.

Αυγά: Σήμερα, οι ειδικοί συνιστούν σε όσους έχουν υψηλή χοληστερίνη να μην τρώνε περισσότερα από 1-3 αυγά την εβδομάδα. Εάν υπάρχει πρόβλημα με τη χοληστερίνη, είναι προτιμότερη η συμβουλή του γιατρού στον αριθμό των αυγών που επιτρέπονται την εβδομάδα. Επίσης μεγάλη προσοχή στα αυγά που «κρύβονται» σε γλυκίσματα και σε έτοιμα τρόφιμα.

Έτοιμα και προτηγανισμένα τρόφιμα: Για την παρασκευή αυτών των τροφίμων (μπισκότα, κράκερ, γλυκίσματα, προτηγανισμένες πατάτες) χρησιμοποιούνται υδρογονωμένα έλαια (τρανς λιπαρά). Τα έλαια αυτά παράγονται από τη διαδικασία υδρογόνωσης των φυτικών λαδιών και αναφέρονται στις ετικέτες των τροφίμων ως «υδρογονωμένα». Οι ειδικοί τονίζουν ότι τα τρανς λιπαρά ανεβάζουν την «κακή» χοληστερίνη (LDL) και μειώνουν την «καλή» (HDL). Θεωρούνται επιβλαβή για το καρδιαγγειακό σύστημα, γι' αυτό καλό είναι η αποφυγή κατανάλωσή τους. Επίσης, πρέπει να προσθέσουμε ότι, όταν οι προτηγανισμένες πατάτες τηγανίζονται σε σπορέλαιο το οποίο χρησιμοποιείται για δεκάδες τηγανίσματα, τότε δημιουργούνται υπεροξειδωμένα λιπαρά, τα οποία μπορούν να βλάψουν τα αιμοφόρα αγγεία και το μυοκάρδιο. Αυτός ο κίνδυνος δεν υπάρχει όταν τηγανίζονται οι πατάτες σε λάδι ελιάς, ακόμη και αν χρησιμοποιηθεί το ίδιο λάδι για πολλά τηγανίσματα.

### **12.3. ΤΟ ΚΡΑΣΙ**

Είναι γεγονός ότι το κρασί, όταν καταναλώνεται με μέτρο, δρα ευεργετικά στο καρδιαγγειακό σύστημα. Οι ειδικοί συνιστούν τη πόση περισσότερο από ένα με δύο ποτήρια κρασί την ημέρα. Επιδημιολογικές έρευνες έχουν δείξει ότι η κατανάλωση αλκοόλ συνδέεται με μειωμένο κίνδυνο

εμφάνισης στεφανιαίας νόσου, ακόμη και όταν η διατροφή των πληθυσμών έχει πολλές ελλείψεις σε θρεπτικά συστατικά. Η κατάχρηση αλκοόλ αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης αρρυθμιών. Έχει παρατηρηθεί, μάλιστα, η λεγόμενη «καρδιοπάθεια των αργιών», όπου η αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ τα Σαββατοκύριακα και τις γιορτές οδηγεί πολλούς στο νοσοκομείο με αρρυθμίες.

### **13. Η ΚΡΙΣΙΜΗ ΗΛΙΚΙΑ**

Οι άνδρες μπορεί να είναι το «ισχυρό» φύλο, αλλά στα ζητήματα της... καρδιάς η δύναμή τους τους προδίδει γρηγορότερα από ό,τι τις γυναίκες. Η κρίσιμη ηλικία, όπου το ενδεχόμενο εμφάνισης στεφανιαίας νόσου είναι αυξημένο, ιδιαίτερα για όσους έχουν και μία κληρονομική προδιάθεση, είναι μετά τα 40, και ειδικότερα η δεκαετία 40-50. Οι γυναίκες έχουν το χρόνο και τα ... οιστρογόνα με το μέρος τους. Τυχόν προβλήματα εμφανίζονται μετά τα 50-55. Μέχρι αυτή την ηλικία, οι γυναίκες, χάρη στην προστατευτική ασπίδα των οιστρογόνων, δεν απειλούνται στον ίδιο βαθμό από τη στεφανιαία νόσο. Με την εμμηνόπαυση όμως χάνουν αυτό το πλεονέκτημα, οπότε η απειλή της αθηρωμάτωσης (φράξιμο των αρτηριών) είναι πλέον ίδια και για τα δύο φύλα.

### **14. ΤΡΟΠΟΙ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ**

Η άσκηση που ωφελεί περισσότερο το καρδιαγγειακό σύστημα είναι η αερόβια, π.χ., το περπάτημα, το τρέξιμο, το ποδήλατο, το κολύμπι, το μπάσκετ, το ποδόσφαιρο, το τένις και ο χορός. Σύμφωνα με τους ειδικούς, όσοι δεν αθλούνται διατρέχουν δύο φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να προσβληθούν από στεφανιαία νόσο σε σύγκριση με όσους αθλούνται συστηματικά.

## **14.1. ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΑΕΡΟΒΙΑΣ ΑΣΚΗΣΗΣ**

Βοηθά στην αύξηση της «καλής» χοληστερίνης (HDL) και στη μείωση της «κακής» (LDL), γεγονός που προφυλάσσει τα αγγεία από την αρτηριοσκλήρυνση. Βελτιώνει την ελαστικότητα των αγγείων και τονώνει την κυκλοφορία του αίματος. Επίσης η αερόβια άσκηση ρυθμίζει τυχόν μικρές αυξήσεις της πίεσης ενώ ελαττώνει την πιθανή τάση του οργανισμού για θρομβώσεις. Τέλος προστατεύει τους υγιείς ενήλικους από την εκδήλωση νόσων.

Η ωφέλεια από την άσκηση είναι σημαντική ακόμη και σε πάσχοντες (π.χ., από διαβήτη, υπέρταση, καρδιακή ανεπάρκεια, στεφανιαία νόσο), αρκεί να έχει σχεδιαστεί από τον ειδικό το κατάλληλο πρόγραμμα, ανάλογα με το είδος και τη βαρύτητα της νόσου. Εάν όμως κάποιος πάσχει από την καρδιά του και δεν το γνωρίζει, τότε η άσκηση μπορεί να αποβεί μοιραία. Γι' αυτό είναι απολύτως αναγκαίος ο ιατρικός έλεγχος, πριν την έναρξη ενός προγράμματος γυμναστικής.

Το καρδιογράφημα, σε συνδυασμό με το οικογενειακό ιστορικό και την κλινική εξέταση, είναι απαραίτητα σε άτομα κάτω των 35 όταν πρόκειται να ξεκινήσουν ένα σπορ ή κάποια άλλη φυσική δραστηριότητα.

Στα άτομα άνω των 35, εκτός από αυτές τις εξετάσεις, χρειάζεται πιο αυστηρός έλεγχος (π.χ., τεστ κοπώσεως) - κάτι που αποφασίζει ο ειδικός, ανάλογα με το άτομο, το ιστορικό και τις συνήθειές του (π.χ., είναι καπνιστής, έχει υψηλή χοληστερίνη, αποφασίζει ξαφνικά να αθληθεί ενώ μέχρι τότε έκανε καθιστική ζωή).

Για την ενδυνάμωση της καρδιάς και τη βελτίωση της λειτουργίας του καρδιαγγειακού συστήματος, πρέπει να εκτελείται μία αερόβια δραστηριότητα τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα για 20 λεπτά, ή περισσότερο, τη φορά. Ένα σωστό πρόγραμμα άσκησης πρέπει να ξεκινάει πάντοτε με την προθέρμανση και να ολοκληρώνεται με τη φάση της χαλάρωσης. Η προθέρμανση διαρκεί 5-

10 λεπτά και γίνεται προκειμένου να προετοιμαστεί το σώμα για την κύρια φάση της άσκησης. Μπορεί να περιλαμβάνει ένα ελαφρό τρέξιμο ή τις ασκήσεις της κύριας φάσης σε μικρότερη ένταση. Η φάση της χαλάρωσης διαρκεί 5-10 λεπτά και, κατά τη διάρκειά της, μειώνεται προοδευτικά η ένταση των ασκήσεων, για την ομαλή μετάβαση του οργανισμού στην κατάσταση ηρεμίας. Η κύρια φάση της άσκησης μπορεί να κυμανθεί από 15 λεπτά έως μία ώρα.

### **Συμπτώματα που δεν πρέπει να αγνοηθούν**

Αν κατά τη διάρκεια της άσκησης παρουσιαστεί κάποιο από τα συμπτώματα όπως, *ξαφνική ζάλη* ή *λιποθυμία*, *αίσθημα παλμών* και *κόπωση/μειωμένη αντοχή*, σωστό είναι η διακοπή της άσκησης και η συμβουλή από ένα ειδικό.

## **15. ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ Η ΕΝΟΧΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΤΣΙΓΑΡΟΥ**

Ένας καπνιστής κινδυνεύει δύο φορές περισσότερο από τη στεφανιαία νόσο σε σύγκριση με ένα μη καπνιστή. Εάν, μάλιστα, έχει υπέρταση και υψηλή χοληστερίνη, τότε ο κίνδυνος αυτός οκταπλασιάζεται. Βρετανικές έρευνες έχουν δείξει ότι οι καπνιστές που διανύουν την τρίτη και την τέταρτη δεκαετία της ζωής τους κινδυνεύουν 5 φορές περισσότερο να πάθουν καρδιακή προσβολή σε σύγκριση με τους μη καπνιστές. Οι ειδικοί υπολόγισαν ότι ένας άνθρωπος που καπνίζει κατά μέσο όρο 20 τσιγάρα την ημέρα χάνει μία μέρα ζωής για κάθε εβδομάδα καπνίσματος. Σταματώντας το κάπνισμα, γίνεται ένα σημαντικό βήμα όχι μόνο για την προστασία της καρδιάς, αλλά και γενικότερα της υγείας (πρόληψη καρκίνου). Για κάθε τσιγάρο που... δεν ανάβετε κερδίζετε 11 λεπτά ζωής, σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιεύθηκαν στη Βρετανική Ιατρική Επιθεώρηση. Ο κίνδυνος των καρδιαγγειακών νοσημάτων μειώνεται σημαντικά μέσα σε μία 5ετία από τη διακοπή του καπνίσματος, ενώ μετά τα 15 χρόνια ο κίνδυνος είναι ίδιος με έναν μη καπνιστή.

Απο τις χιλιάδες χημικές ουσίες που περιέχονται στον καπνό του τσιγάρου, το μονοξείδιο του άνθρακα και η νικοτίνη ενοχοποιούνται για την πρόκληση καρδιαγγειακών νόσων.

Το μονοξείδιο του άνθρακα έχει την ιδιότητα να ενώνεται με την αιμοσφαιρίνη του αίματος -το «όχημα» μεταφοράς του οξυγόνου στους ιστούς του σώματος-, παίρνοντας τη θέση του οξυγόνου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην οξυγονώνεται καλά ο οργανισμός, γεγονός που αναγκάζει την καρδιά να δουλέψει περισσότερο, προκειμένου να στείλει τις επαρκείς ποσότητες οξυγόνου σε όλα τα μέρη του σώματος. Όμως με την κίνηση και τη φυσική δραστηριότητα ο οργανισμός αποβάλλει ευκολότερα το βλαβερό μονοξείδιο του άνθρακα. Αυτό δεν ισχύει όταν ο καπνιστής μετά το κάπνισμα πέφτει για ύπνο, γιατί τότε οι ενώσεις του μονοξειδίου του άνθρακα με την αιμοσφαιρίνη παραμένουν στον οργανισμό και «γρατζουνίζουν» τα τοιχώματα των αγγείων, προκαλώντας τους βλάβες.

Η νικοτίνη προκαλεί σπασμό των στεφανιαίων αρτηριών, γεγονός που δυσκολεύει τη ροή του αίματος προς την καρδιά. Επίσης, αυξάνει την πίεση του αίματος και τους σφυγμούς. Με άλλα λόγια, κουράζει την καρδιά, ενώ - σύμφωνα με ορισμένες μελέτες- πιθανώς αυξάνει τον κίνδυνο θρόμβωσης του αίματος.

Οι ειδικοί τονίζουν ότι το κάπνισμα δεν προκαλεί πάντοτε την ίδια βλάβη στα αγγεία της καρδιάς. Γι' αυτό είναι πιθανό κάποιος που καπνίζει πολλά χρόνια να μην παρουσιάσει σημαντικό πρόβλημα υγείας -εκτός ίσως από τη φαρυγγίτιδα και τη βρογχίτιδα-, ενώ κάποιος άλλος να παρουσιάσει στεφανιαία νόσο.

## **16. ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΑΣΠΙΡΙΝΗΣ**

Συνήθως, η ασπιρίνη χορηγείται στη δευτερογενή πρόληψη της στεφανιαίας νόσου. Με άλλα λόγια, την παίρνουν όσοι έχουν ήδη πάθει ένα καρδιακό επεισόδιο, προκειμένου να προλάβουν τυχόν δυσάρεστες εξελίξεις. Δεν υπάρχει όμως μία γενικώς αποδεκτή οδηγία από τους ειδικούς για τη λήψη της ασπιρίνης από υγιείς ενήλικους. Ορισμένοι ειδικοί όμως έχουν πειστεί ότι κάνει καλό και στην πρωτογενή πρόληψη της στεφανιαίας νόσου, οπότε τη συστήνουν ως μέτρο προφύλαξης και στους υγιείς (εκτός και αν υπάρχουν αντενδείξεις για τη χρήση της).

## **17. Ο ΔΙΑΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΑ ΤΗΝ ΑΡΤΗΡΙΟΣΚΛΗΡΥΝΣΗ**

Ο διαλογισμός πιθανώς να προσφέρει πολύ περισσότερα από την εσωτερική γαλήνη και την ηρεμία. Σύμφωνα με έρευνα που δημοσιεύθηκε στην Επιθεώρηση της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρείας, παρατηρήθηκε σημαντική μείωση της αρτηριοσκλήρυνσης σε 138 εθελοντές που συμμετείχαν σε ένα σχετικό πείραμα. Επί εννέα μήνες, οι εθελοντές ακολουθούσαν 2 φορές την ημέρα, για 20 λεπτά τη φορά, τη μέθοδο του υπερβατικού διαλογισμού. Όταν ολοκληρώθηκε το πείραμα, οι ειδικοί παρατήρησαν σημαντική βελτίωση στα τοιχώματα των αρτηριών των εθελοντών γεγονός που «μεταφράζεται» σε ελάττωση του κινδύνου καρδιακής προσβολής κατά 11%.

## **18. ΕΛΕΓΧΟΣ**

Ο έλεγχος της χοληστερίνης και της πίεσης είναι σημαντικός για την εξασφάλιση της υγείας της καρδιάς. Πρόκειται για δύο σημαντικούς παράγοντες που συνδέονται με τη στεφανιαία νόσο και ο έλεγχός τους μπορεί να γλιτώσει την καρδιά από... περιπέτειες



## **18.1. ΧΟΛΗΣΤΕΡΙΝΗ**

Οι αυξημένες τιμές της χοληστερίνης στο αίμα είναι πρωταρχικός παράγοντας κινδύνου για τις καρδιαγγειακές νόσους. Αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία «χτίζεται» το πρόβλημα της αρτηριοσκλήρυνσης. Η ελάττωση της χοληστερίνης συμβάλλει στη μείωση του κινδύνου της καρδιακής προσβολής και του εγκεφαλικού. Συνήθως, η χοληστερίνη αυξάνεται λόγω της κακής διατροφής. Το κόκκινο κρέας, το τυρί, τα αλλαντικά, τα πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα, τα αυγά και το βούτυρο είναι καλό να αποφεύγονται. Σύμφωνα με τους ειδικούς, η πρόσληψη χοληστερίνης καλό είναι να μην ξεπερνά τα 300mg την ημέρα (ένας κρόκος αυγού έχει σχεδόν αυτή την ποσότητα χοληστερίνης). Σε ορισμένες περιπτώσεις, η αυξημένη χοληστερίνη οφείλεται και σε γενετική προδιάθεση. Ορισμένα άτομα δηλαδή παράγουν ενδογενή χοληστερίνη, ανεξάρτητα από αυτή που προσλαμβάνουν με τη διατροφή. Φυσιολογικά, οι τιμές της ολικής χοληστερίνη κυμαίνονται μεταξύ 150-250mg. Η «καλή» χοληστερίνη (HDL) είναι 30-65mg για τους άνδρες και 35-80mg για τις γυναίκες, ενώ η «κακή» (LDL) δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 115mg (Οι τιμές της χοληστερίνης ποικίλλουν ανάλογα με την κατάσταση της υγείας κάθε ατόμου.) Στον πίνακα που ακολουθεί, αναγράφονται οι τιμές της χοληστερίνης σε ορισμένες τροφές.

100 γραμμάρια	Χοληστερίνη σε mg
Μοσχάρι	65
Αρνί	78
Χοιρινό	72
Κοτόπουλο	69

Γαλοπούλα	49
Σολομός	80
Τόνος	65
Γάλα πλήρες	14
Τυρί edam	72
Τυρί παρμεζάνα	90
Τυρί φέτα	88
Γιαούρτι πλήρες	15
1 αυγό βραστό	274
Βούτυρο	230
Ελαιόλαδο	—

## **18.2. ΥΠΕΡΤΑΣΗ**

Η υπέρταση -όταν η πίεση του αίματος παραμένει διαρκώς σε υψηλά επίπεδα, ακόμη και κατά τη διάρκεια του ύπνου- είναι ένας σημαντικός παράγοντας πρόκλησης στεφανιαίας νόσου και καρδιακής ανεπάρκειας. Το πρόβλημα με την υπέρταση είναι ότι συνήθως δεν συνοδεύεται από συμπτώματα γεγονός που σημαίνει ότι τις περισσότερες φορές οι πάσχοντες δεν γνωρίζουν ότι έχουν υψηλή πίεση. Αυτό σημαίνει ότι η υπέρταση επιτελεί το καταστροφικό της έργο στο καρδιαγγειακό σύστημα σιωπηλά, εκτός και αν, κατά τη διάρκεια μίας ιατρικής επίσκεψης, αποκαλυφθεί το πρόβλημα. Γι'αυτό επιβάλλεται ο συχνός έλεγχος της πίεσης προκειμένου να προστατέψουμε την υγεία της καρδιάς. Οι φυσιολογικές τιμές της αρτηριακής πίεσης είναι 100-

140mmHg η «μεγάλη» (ή συστολική) και 60-90mmHg η «μικρή» (ή διαστολική).

Υπάρχουν κάποιες ενέργειες οι οποίες συμβάλλουν στη πρόληψη της υπέρτασης και καλό είναι να τηρούνται έστω και στο ελάχιστο. Ο περιορισμός του αλατιού στο μαγείρεμα, η αποφυγή έτοιμων φαγητών, η ελλάτωση του αλκοόλ και του καπνίσματος είναι κάποιες από τις ενέργειες. Ο συνδυασμός των παραπάνω με την ανάπτυξη μίας φυσικής δραστηριότητας επιταχύνει τη πρόληψη της υπέρτασης.

## **19. ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΡΟΥΣ**

Η απώλεια των περιττών κιλών διευκολύνει την ομαλή λειτουργία της καρδιάς. Είναι γεγονός ότι η μεγάλη συσσώρευση λίπους, ιδιαίτερα στον κορμό (κεντρικού τύπου παχυσαρκία), αυξάνει τις πιθανότητες αρτηριοσκλήρυνσης και καρδιαγγειακών προβλημάτων - ένας κίνδυνος που περιορίζεται σημαντικά όταν το βάρος επανέλθει στα φυσιολογικά επίπεδα. Η παχυσαρκία, επίσης, επηρεάζει αρνητικά και άλλους παράγοντες που ευθύνονται για τη στεφανιαία νόσο και την αρτηριοσκλήρυνση, όπως η υπέρταση και η υψηλή χοληστερίνη.

Η κατανάλωση πολλών και μικρών υγιεινών γευμάτων κατά τη διάρκεια της ημέρας, καθώς και ο περιορισμός τροφών με πολλά λιπαρά όπως το τυρί και το βούτυρο συμβάλλουν στην απώλεια βάρους, προστατεύοντας παράλληλα τον οργανισμό. Η αποφυγή της ζάχαρης και των γλυκών, η κατανάλωση, σε μεγάλες ποσότητες, του νερού, των φρούτων και των λαχανικών αποτελούν με την σειρά τους σημαντικούς παράγοντες στην επίτευξη της απώλειας των περιττών κιλών, με υγιεινό τρόπο.

## **20. ΑΓΧΟΣ**

Το στρες μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο εκδήλωσης των καρδιοπαθειών, και ιδιαίτερα της στεφανιαίας νόσου. Προφανώς, δεν είναι τυχαίο ότι ορισμένες επαγγελματικές ομάδες (π.χ., οι γιατροί, οι δικηγόροι), που συνήθως εργάζονται σε καταστάσεις μεγάλης πίεσης, έχουν... εύθραυστες καρδιές. Το πρόβλημα με το στρες είναι ότι δεν μπορεί να μετρηθεί, όπως π.χ. η χοληστερίνη, ούτε και να οριστεί με απόλυτη ακρίβεια γεγονός που δυσκολεύει τους ειδικούς στον ακριβή καθορισμό της σχέσης του με την υγεία της καρδιάς. Σε κατάσταση άγχους, λοιπόν, πραγματοποιείται μία σειρά νευρικών και ορμονικών αντιδράσεων στον οργανισμό (π.χ., έκκριση αδρεναλίνης) που έχουν ως αποτέλεσμα την εντονότερη λειτουργία της καρδιάς, την αύξηση της πίεσης και του σακχάρου. Όταν αυτό συμβαίνει σε αραιά χρονικά διαστήματα, π.χ., αλλαγή δουλειάς, τότε ο οργανισμός δεν επηρεάζεται σοβαρά. Εάν όμως η πίεση παραμένει για μεγάλο χρονικό διάστημα (χρόνιο στρες), π.χ., εξαιτίας σοβαρών οικογενειακών προβλημάτων, τότε οι φυσιολογικές αντιδράσεις που μόλις περιγράψαμε μπορούν να προκαλέσουν καρδιοπάθεια. Το κατά πόσο το στρες αποτελεί έναν αυτόνομο παράγοντα κινδύνου ή επιδεινώνει άλλους παράγοντες υπεύθυνους για την πρόκληση καρδιοπαθειών (π.χ., υπέρταση) δεν έχει απαντηθεί ακόμη με σαφήνεια. Οι ειδικοί όμως συμφωνούν ότι αποτελεί έναν παράγοντα κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα.

## **21. ΕΚΡΗΞΕΙΣ ΘΥΜΟΥ**

Οι συχνές εκρήξεις θυμού και η υπερένταση επιβαρύνουν την καρδιά. Η αντιμετώπιση των όποιων προβλημάτων απαιτεί ψυχραιμία και ηρεμία για την προστασία αυτής. Το άγχος και οι εκρήξεις θυμού περιορίζονται με την ακρόαση χαλαρωτικής μουσικής, την παρακολούθηση κάποιου θεατρικού έργου ή μίας ταινίας, τη μελέτη ενός βιβλίου καθώς και με μία χαλαρή βόλτα στην

εξοχή. Επίσης η ενασχόληση με ένα άθλημα ή με κάποια άλλη φυσική δραστηριότητα, η συναναστροφή με οικεία και αγαπημένα πρόσωπα όπως και οι τακτές, όσο είναι δυνατόν, διακοπές βοηθούν στην αντιμετώπιση του στρες και του θυμού. Σε περιπτώσεις σοβαρών προβλημάτων που προκαλούν έντονη πίεση, η βοήθεια από κάποιον ειδικό είναι αναγκαία.

Είναι γεγονός ότι, όταν η ψυχική διάθεση δεν είναι σε καλή κατάσταση, δεν επηρεάζονται μόνο τα συναισθήματα, αλλά και οι λειτουργίες του οργανισμού. Σε κατάσταση κατάθλιψης το ανοσοποιητικό σύστημα αποδυναμώνεται, οπότε είναι πιο εύκολο να εκδηλωθούν λοιμώξεις. Στην περίπτωση της καρδιάς, ενδέχεται να παρουσιαστεί μυοκαρδίτιδα (φλεγμονή της καρδιάς) με καταστροφικές συνέπειες. Εκτός από τον κίνδυνο φλεγμονών, φαίνεται ότι η κατάθλιψη συμβάλλει στην παρουσίαση και στεφανιαίας νόσου. Σύμφωνα με έρευνα των ειδικών του Πανεπιστημίου του Οχάιο, τόσο οι άνδρες όσο και οι γυναίκες που πάσχουν από κατάθλιψη κινδυνεύουν κατά 1,7 φορές περισσότερο από καρδιαγγειακά προβλήματα. Το ενδιαφέρον είναι ότι οι άνδρες κινδυνεύουν κατά 2,7 φορές περισσότερο να πεθάνουν, εξαιτίας των καρδιακών προβλημάτων, σε αντίθεση με τις γυναίκες, στις οποίες η κατάθλιψη δεν επηρεάζει τα ποσοστά θνησιμότητας. Οι ειδικοί επισημαίνουν ωστόσο ότι χρειάζονται περισσότερες έρευνες προκειμένου να διαπιστωθεί ο τρόπος με τον οποίον η κατάθλιψη επηρεάζει το καρδιαγγειακό σύστημα, αλλά και ο λόγος που υπάρχει αυτή η διαφορά μεταξύ των δύο φύλων.

Κάθε καρδιά είναι μοναδική οι παράγοντες που απειλούν την υγεία της καρδιάς δεν είναι πάντοτε το ίδιο επικίνδυνοι για όλους. Με άλλα λόγια, δεν είναι δεδομένο ότι η βλάβη στις αρτηρίες δύο παχύσαρκων ατόμων που καπνίζουν και έχουν υπέρταση θα είναι η ίδια. Είναι όμως αλήθεια ότι, η δράση των περιττών κιλών και του καπνίσματος, δηλαδή των δύο αυτών παραγόντων κινδύνου, δεν είναι αθροιστική αλλά πολλαπλασιαστική. Αντιστρέφοντας την εικόνα, αυτό σημαίνει ότι, περιορίζοντας έναν παράγοντα, π.χ., χάνοντας βάρος, τα οφέλη για την υγεία είναι πολλαπλά.. Ορισμένοι παράγοντες, ωστόσο,

εκ των πραγμάτων δεν μπορούν να αλλάξουν. Η κληρονομικότητα, το φύλο και η ηλικία (η κρίσιμη ηλικία για τους άνδρες είναι η δεκαετία 40-50, ενώ για τις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση) είναι τρεις εχθροί της καρδιάς οι οποίοι δεν αντιμετωπίζονται. Είναι βέβαιο όμως ότι, ο έλεγχος των υπολοίπων παραγόντων που απειλούν την καρδιά (κακή διατροφή, κάπνισμα, υψηλή χοληστερίνη, υπέρταση, παχυσαρκία, στρες), μειώνουν τον κίνδυνο.

Συνεπώς τα συμπτώματα που δεν πρέπει να αγνοεί ο κάθε άνθρωπος είναι ο πόνος στο στήθος και την πλάτη, η δύσπνοια, τα «φτερουγίσματα» (αίσθημα παλμών), η ξαφνική λιποθυμία και τέλος η εύκολη κόπωση και το λαχάνιασμα.

## **22. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ**

Η Νοσηλευτική παρέμβαση εκτείνεται , όπως άλλωστε προκύπτει και από την προαναφερθείσα παθοφυσιολογία της νόσου και από το φάσμα των κλινικών της εκδηλώσεων σε πολλούς τομείς. Πρέπει λοιπόν να συστηματοποιείται από την αρχή της νοσηλείας του ασθενούς μέχρι την έξοδό του από το νοσοκομείο αλλά και μετά, στα προγράμματα αποκατάστασης αλλά και στην κατοίκον νοσηλεία του.

Η Συστηματοποίηση της Νοσηλευτικής Φροντίδας έχει τις ακόλουθες γενικές αρχές (Linfante,Benjamin,Berra,Hayes,Walsh,Fabunmi,Kwan,Simpson, 2005):

1. Εισαγωγή του αρρώστου σε μονάδα οξέων εμφραγμάτων και σύνδεση του με μόνιτορ. Φλεβοκέντηση για εξασφάλιση φλεβικής γραμμής και έναρξης βραδείας ενδοφλέβιας χορήγησης.
2. Συνεχής παρακολούθηση του αρρώστου μέσω του μόνιτορ για έγκαιρη

διαπίστωση αρρυθμιών, ειδικών εκτεταμένων κοιλιακών συστολών που προμηνύουν κοιλιακή ταχυκαρδία και κοιλιακή μαρμαρυγή.

3. Συνεχής εκτίμηση περιφερικής αιματικής άρδευσης των ιστών.
4. Προετοιμασία αρρώστου για θρομβολυτική θεραπεία, αν γίνει και φροντίδα κατά τη διάρκεια της.
5. Ο άρρωστος σε πλήρη θεραπευτική ανάπαυση για μείωση του έργου της καρδιάς στο κατώτερο δυνατό επίπεδο.
6. Δίαιτα, ανάλογα με την κατάσταση του κυκλοφορικού συστήματος του αρρώστου.
7. Εξατομίκευση δραστηριότητας, χρήση αντιεμβολικών καλτσών.
8. Ετοιμασία του αρρώστου για χειρουργική επέμβαση μυοκαρδιακής επαναγγείωσης, αν ενδείκνυται.
9. Διδασκαλία αρρώστου και βοήθεια για επανάκτηση εμπιστοσύνης και αυτοεκτίμησης καθώς και αποκατάσταση ψυχική.

Σχεδιασμός, οργάνωση και εφαρμογή προγράμματος διδασκαλίας του αρρώστου, που γίνεται για:

- Αποκατάσταση του αρρώστου σε άριστο ψυχικό, φυσικό, κοινωνικό και εργασιακό επίπεδο
- Βοήθεια για επανάκτηση εμπιστοσύνης και αυτοεκτίμησης Αναχαίτιση της αθηροσκληρωτικής διεργασίας
- Πληροφόρηση αρρώστου για το τι έχει συμβεί στην καρδιά του και για το ότι η επούλωση αρχίζει νωρίς, αλλά συμπληρώνεται μέσα σε 6 - 8 εβδομάδες.
- Επιβαλλόμενες αλλαγές στον τρόπο ζωής του αρρώστου.
- Δοκιμασία κόπωσης πρέπει να γίνει μετά την πλήρη επούλωση του

μυοκαρδίου, για να προσδιοριστεί ο βαθμός της λειτουργικής απώλειας και να σχεδιαστεί

- Πρόγραμμα ικανότητας.
- Οι φυσική περιορισμοί είναι συνήθως μόνο παροδικοί. Συνήθως ακολουθούνται οι πιο κάτω κατευθυντήριες γραμμές, ώσπου να επαναξιολογηθεί ο άρρωστος μετά την πλήρη μυοκαρδιακή επούλωση.
- Βάδιση καθημερινή, με πολύ αργή αύξηση απόστασης και χρόνου.
- Αποφυγή κάθε ενέργειας που εκτείνει τους μυς (ισομετρικές ασκήσεις, ανύψωση, σπρώξιμο, ώθηση βαριών αντικειμένων)
- Ανάπαυση μετά το γεύμα και πριν από άσκηση.
- Κατανομή των δραστηριοτήτων μέσα σε όλη τη μέρα, για εναλλαγή τους με ανάπαυση
- Σταμάτημα αμέσως μόλις αισθανθεί κόπωση
- Αποφυγή βιασύνης.
- Αποφυγή εργασίας με τους βραχίονες πάνω από το επίπεδο των ώμων
- Βράχυνση ωρών εργασίας, όταν πρωτοεπιστρέψει στη δουλειά του πρόγραμμα άσκησης για αποκατάστασης του αρρώστου. βελτίωση της καρδιαγγειακής λειτουργικής

### **Το διαιτολόγιο:**

- Τρία ως τέσσερα μικρά, ίσης ποσότητας γεύματα την ημέρα
- Αποφυγή βιασύνης στη λήψη του γεύματος
- Περιορισμός καφέ (εκτός αν ο γιατρός δώσει άλλη εντολή
- Προσκόλληση στο διαιτολόγιο που καταρτίστηκε γι' αυτόν με τις τροποποιήσεις σε θερμίδες, λίπη και νάτριο).
- Αποφυγή ακραίων θερμοκρασιών και βάδισης ενάντια στον άνεμο.
- Αμεσο σταμάτημα αν αισθανθεί βράχυνση αναπνοής
- Λήψη νιτρογλυκερίνης και ανάπαυση αν αισθανθεί πόνο
- Ανάλυση σεξουαλικών σχέσεων μετά από συμβουλή του γιατρού,



συνήθως μετά από την εκτίμηση της ενοχής στη δοκιμασία κόπωσης. Η σεξουαλική δραστηριότητα πρέπει να αποφεύγεται μετά από φαγητό, λήψη αλκοόλ ή κόπωση.

Διδασκαλία αρρώστου να ειδοποιεί το γιατρό, όταν παρουσιάζονται τα πιο κάτω συμπτώματα:

- Αίσθημα πίεσης ή πόνος στο θώρακα, που δεν υποχωρεί 15 min μετά τη λήψη νιτρογλυκερίνης
- Βράχυνση αναπνοής
- Λιποθυμία
- Βραδυκαρδία ή ταχυκαρδία (Πάνου,2008).

## ***ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ***

### **23. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ**

#### **23.1. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Σκοπό της έρευνάς μας αποτελεί είναι η καταγραφή των στάσεων αλλά και των γνώσεων και αντιλήψεων των γυναικών σχετικά με την οστεοπόρωση και τα καρδιαγγειακά προβλήματα.

#### **23.2. ΕΙΔΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Ως καταλληλότερο είδος της ερευνητικής προσέγγισης επιλέχθηκε η **ποσοτική έρευνα**. Στην προκειμένη περίπτωση, η ποσοτική προσέγγιση (μηχανιστικό πρότυπο) είναι **καταλληλότερη** διότι, τα δεδομένα, **οι πληροφορίες** που ζητήθηκαν να συλλεχθούν από τους συμμετέχοντες στην ερευνητική μελέτη, είναι **συγκεκριμένες** και δίνεται η δυνατότητα στο διαθέσιμο χρονικό διάστημα να έχουμε **συλλογή στοιχείων από αρκετά σημαντικό πληθυσμό-δείγμα** με τη χρήση του ερωτηματολογίου.

#### **23.3. ΔΕΙΓΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΧΡΟΝΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ**

Συνολικό **πληθυσμό ( προσβάσιμο πληθυσμό)** αποτέλεσαν 155 γυναίκες. Επειδή ο πληθυσμός δεν είναι γνωστός, ο χρόνος φειδωλός και οι οικονομικοί πόροι περιορισμένοι, χρησιμοποιήθηκε η **μη πιθανοτική**

**δειγματοληψία** – με τη χρήση της **δείγματοληψίας ευκολίας**. Η δειγματοληψία ευκολίας ή περιστασιακή δειγματοληψία επιτρέπει τη χρησιμοποίηση οποιασδήποτε διαθέσιμης ομάδας μελών ή στοιχείων του πληθυσμού της έρευνας ( Σαχίνη – Καρδάση, 2000).

Πλεονεκτήματα του δείγματος ευκολίας στη προκειμένη περίπτωση αποτελούν επίσης:

- η οικονομία χρόνου και χρήματος (καθώς διαμοιράστηκαν πιο εύκολα τα ερωτηματολόγια),
- η δυνατότητα διαμοιρασμού *in situ*, (επί τόπου).
- ικανοποιητικό μέγεθος δείγματος, ώστε να εξασφαλίζεται υψηλό *επίπεδο σημαντικότητας –confidence levels*.

Η συλλογή των στοιχείων έγινε τον Δεκέμβρη του 2008.

#### **24. ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ**

Ως τεχνική συλλογής πληροφοριών επιλέχθηκε η **απευθείας επικοινωνία**, (Ανδριώτης, 2003) με μέσο συλλογής δεδομένων, το **τυποποιημένο ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς**, (Σαχίνη – Καρδάση 2000) καθώς:

- η δυνατότητα συλλογής στοιχείων από μεγάλο αριθμό ατόμων για τα ίδια θέματα και κατά συνέπεια,
- η συγκρισιμότητα,
- και η δυνατότητα ποσοτικοποίησης και στατιστικής ανάλυσης των στοιχείων που συλλέγονται,
- το καθιστούν κύριο εργαλείο της ποσοτικής έρευνας.

Επίσης χρειάζεται λιγότερος χρόνος, (σε σχέση με άλλες τεχνικές συλλογής δεδομένων) και λιγότερα χρήματα. Το ερωτηματολόγιο είναι **ανώνυμο**, (ώστε να διασφαλισθεί η αμεροληψία των απαντήσεων).

Οι **ερωτήσεις** είναι **κλειστού τύπου**, ώστε να εξασφαλιστεί η συγκριτικότητα των απαντήσεων και να διευκολυνθεί η ανάλυση. Περιέχονται, ερωτήσεις δημογραφικών - κοινωνικών χαρακτηριστικών, και ερωτήσεις που έχουν άμεση σχέση με τους στόχους της έρευνας ή κωδικοποίηση των οποίων έγινε κυρίως με την επεξεργασία διχοτομικών ερωτήσεων αλλά και ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής αλλά και με την ασυνεχή τακτική κλίμακα μέτρησης Likert (τετράβαθμη).

Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε **επι τόπου (*in situ*)**, (Faukner D. 1999) από τους ίδιους τους ερευνητές, καθότι η **παρουσία του ερευνητή** ενισχύει την αξιοπιστία των συλλεγόμενων στοιχείων καθώς θα μπορεί να δώσει επεξηγήσεις και διευκρινίσεις όπου χρειασθεί. Διασφαλίζεται επίσης πολύ πιο υψηλό ποσοστό απόκρισης στα ερωτηματολόγια που διανέμονται επιτόπου σε αντίθεση με τα ερωτηματολόγια που διανέμονται μέσω ταχυδρομείου.

Δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση,

- και στην **‘καλή οργάνωση και εμφάνιση του ερωτηματολογίου’**. (Κυριαζή 1998-99) Δηλ: ερωτήσεις κατανοητές με ξεκάθαρες έννοιες, λιτές και σύντομες, μονοδιάστατες.
- στη μη χρήση **‘καθοδηγούμενων (*leading questions*) και ασαφών’** (Λαμπίρη – Δημάκη 2003), (Bell 2004) ερωτήσεων.
- στην **ουδετερότητα του ερευνητή**, (Jeveau C. 1999)
- στο να πεισθούν οι ερωτώμενοι ότι θα διαφυλαχθεί η ανωνυμία των ερωτηματολογίων.

## **25. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Ο σχετικά περιορισμένος χρόνος αλλά και η αντικειμενική δυσκολία που θα αντιμετωπίζαμε κατά την σύνταξη των ερωτηματολογίων, καθώς στόχος μας ήταν η συγκέντρωση όσο το δυνατόν περισσότερων ερωτηματολογίων, μας οδήγησε στο να χρησιμοποιήσουμε **μη πιθανοτική δειγματοληψία** με επιλογή τη **δειγματοληψία ευκολίας**. Ωστόσο επειδή ο αριθμός των ερωτηματολογίων είναι μεγάλος σε σχέση με τον αριθμό των ερωτήσεων (155 ερωτηματολόγια – 32 ερωτήσεις) ενισχύεται η εγκυρότητα και αξιοπιστία της έρευνας.

## **26. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Μετά την συλλογή των δεδομένων οι **απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν**, έγινε η **εισαγωγή** των στοιχείων στον Η/Υ με την χρήση του **στατιστικού πακέτου του SPSS 12.0** και μετά από κατάλληλη στατιστική επεξεργασία των ποσοτικών μεταβλητών προσδιορίστηκαν για κάθε ερώτηση οι **απόλυτες και σχετικές συχνότητες** που συνδέονται από τα σχετικά διαγράμματα για καλύτερη κατανόηση. Τέλος αναλύθηκαν οι σχέσεις των απαντήσεων με βάση το σωματικό βάρος των ερωτώμενων (πίνακες συνάφειας, στατιστική σημαντικότητα, δείκτες συνάφειας).

Για να γίνει αυτό ακολουθήθηκε συγκεκριμένη διαδικασία η οποία συμπεριλαμβάνει τα παρακάτω στάδια, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν στην συγκεκριμένη έρευνα.

1. Καταχώρηση των δεδομένων.
2. Έλεγχος των δεδομένων.
3. Διενέργεια στατιστικών ελέγχων.
4. Ανάλυση και μελέτη των αποτελεσμάτων (πίνακες συχνότητων και πίνακες συνάφειας).
5. Παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

## 27. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

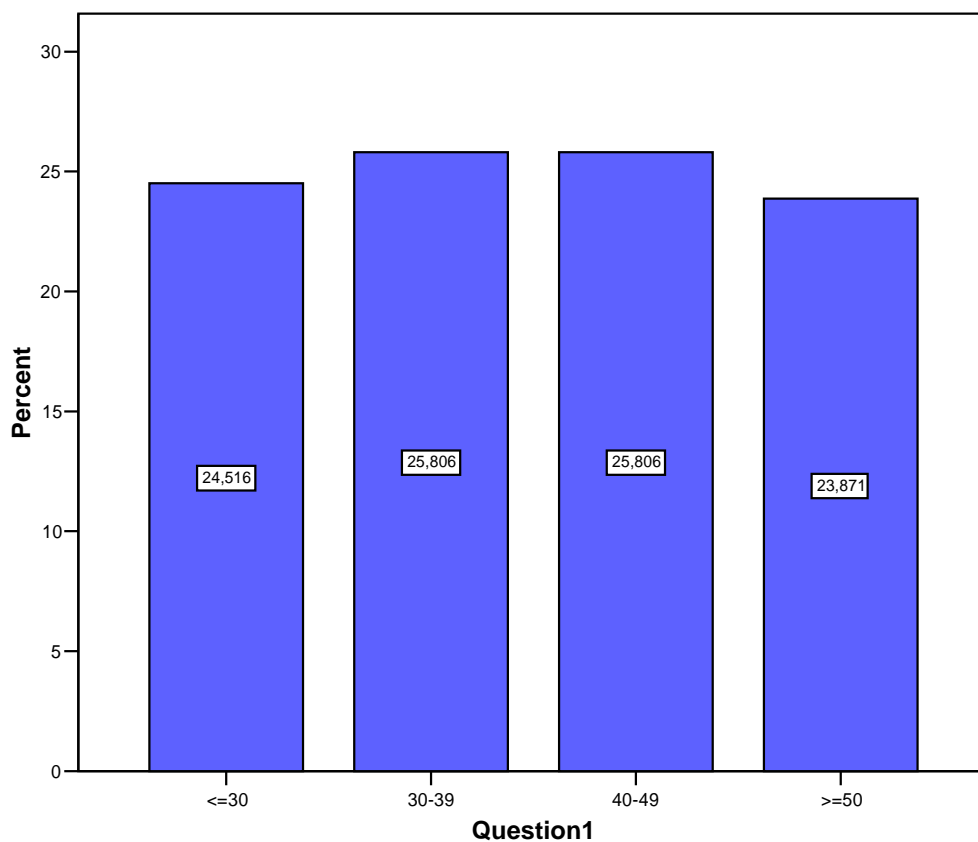
### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

#### 27.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

##### (ΜΟΝΟΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΑΝΑΛΥΣΗ)

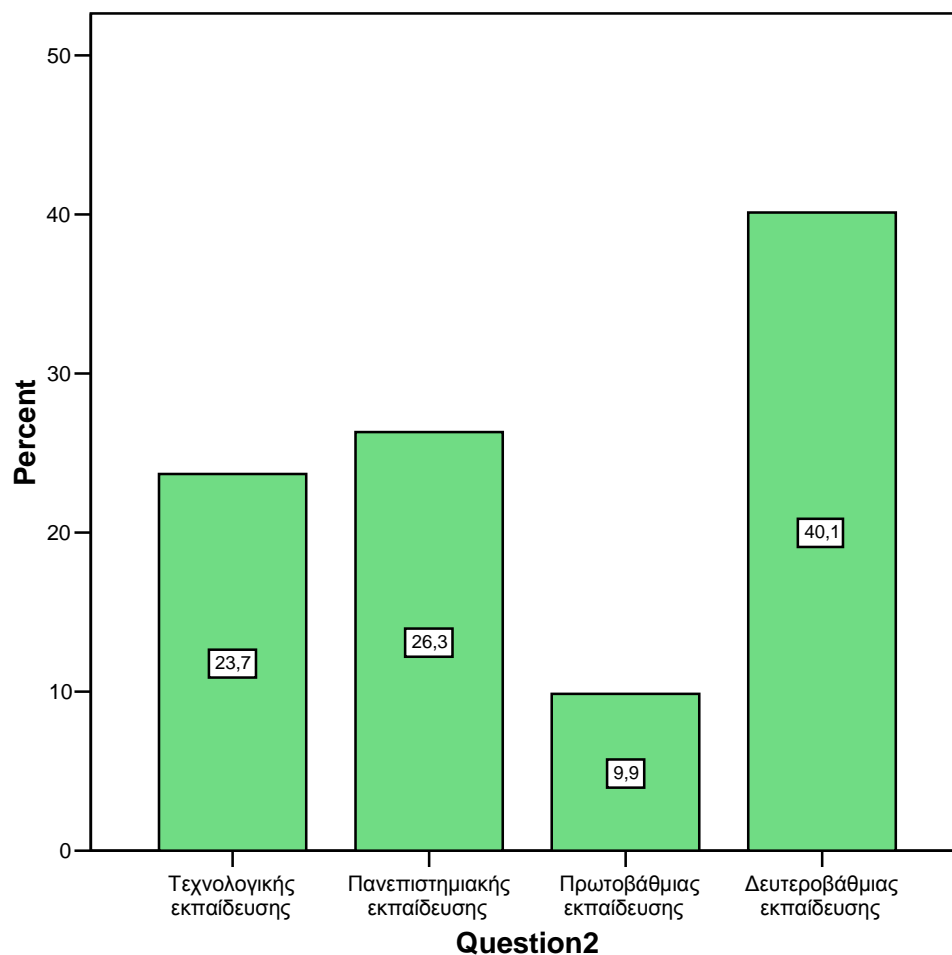
#### Δημογραφικά Χαρακτηριστικά Δείγματος

Γράφημα 1: Ποια η ηλικία σας;



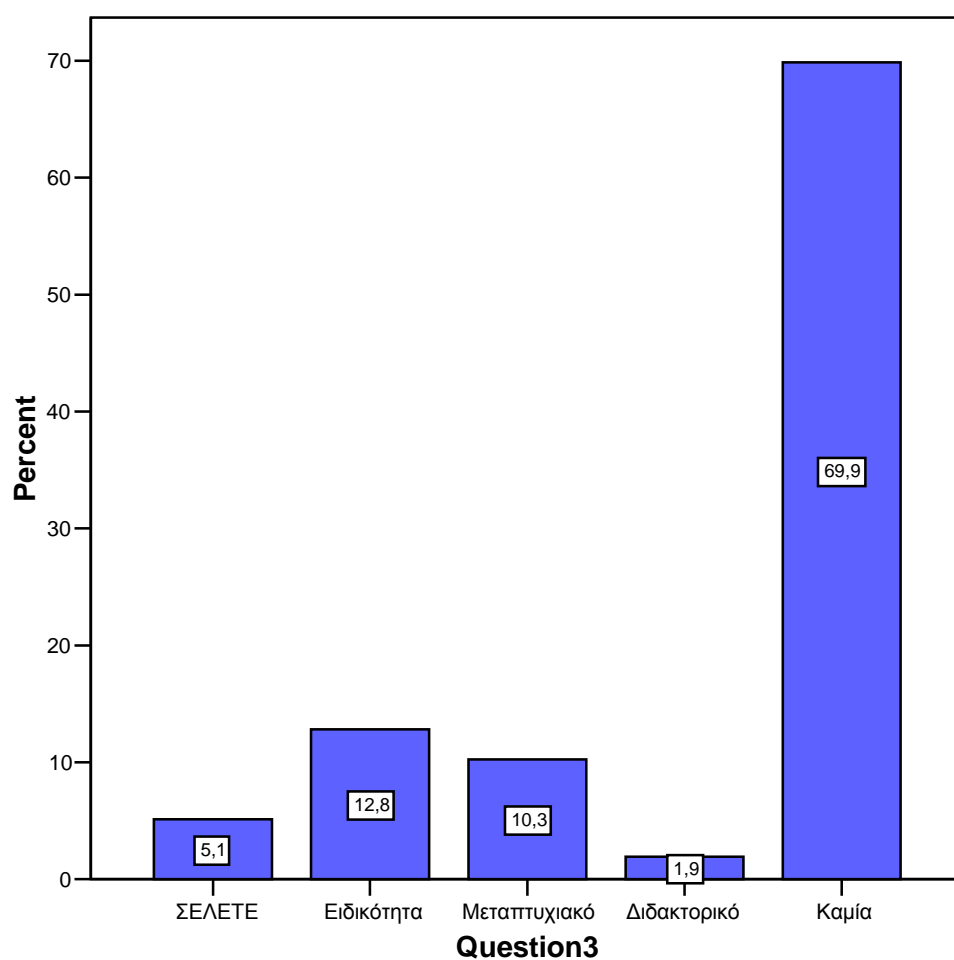
Οι ερωτώμενοι στην πλειοψηφία τους έχουν ηλικία από 30-49 ( 25,8% από 30-39 και 25,8% επίσης από 40-49 ετών). Το 24,5% είναι μικρότεροι των 30 χρόνων και σε ποσοστό 23,87% μεγαλύτεροι των 50.

Γράφημα 2: Επίπεδο σπουδών:



Το μεγαλύτερο ποσοστό σε εκατοστιαία αναλογία **40,1%** είναι **απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης**. Ακολουθούν οι έχοντες πανεπιστημιακή εκπαίδευση σε ποσοστό 26,3% και τεχνολογική 23,7%. Μόνο το 9,9% είναι απόφοιτοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

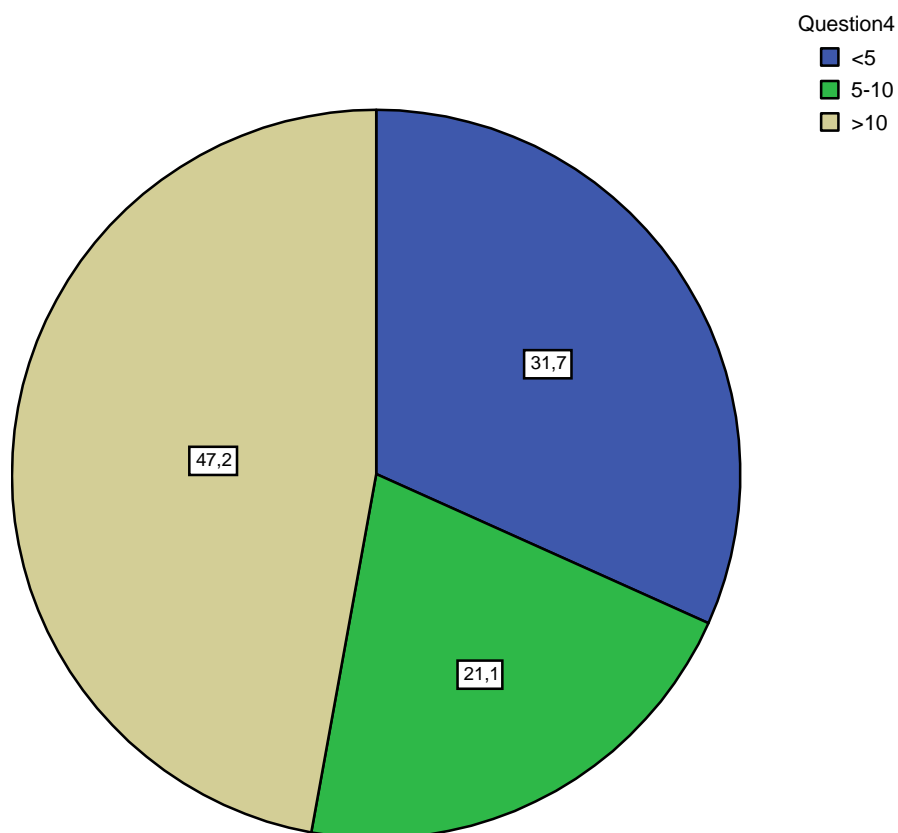
Γράφημα 3: **Επιπρόσθετες γνώσεις:**



Οι πλειοψηφία των γυναικών σε ποσοστό 69,9% δηλώνουν ότι **δεν έχουν πρόσθετες** μετά το βασικό πτυχίο ή το απολυτήριο **γνώσεις**. Ακολουθούν σε ποσοστό 12,8% όσες δηλώνουν ειδικότητα, 10,3% όσες δηλώνουν μεταπτυχιακό και 5,1% όσες δηλώνουν ΣΕΛΕΤΕ.

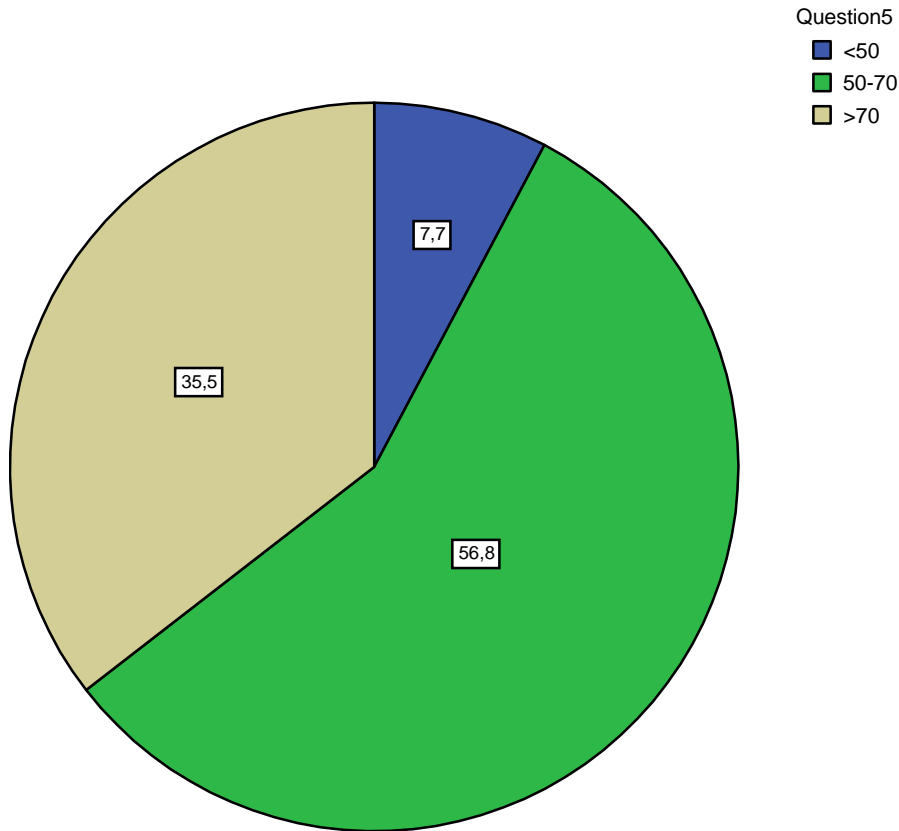


Γράφημα 4: Έτη επαγγελματικής εμπειρίας:



Οι περισσότερες, σε εκατοστιαία αναλογία, έχουν **περισσότερα από 10 έτη** προϋπηρεσία **σε ποσοστό 47,2%**. Ακολουθούν οι έχουσες λιγότερα από 5 έτη σε ποσοστό 31,7% και οι έχουσες από 5-10 έτη σε ποσοστό 21,1%.

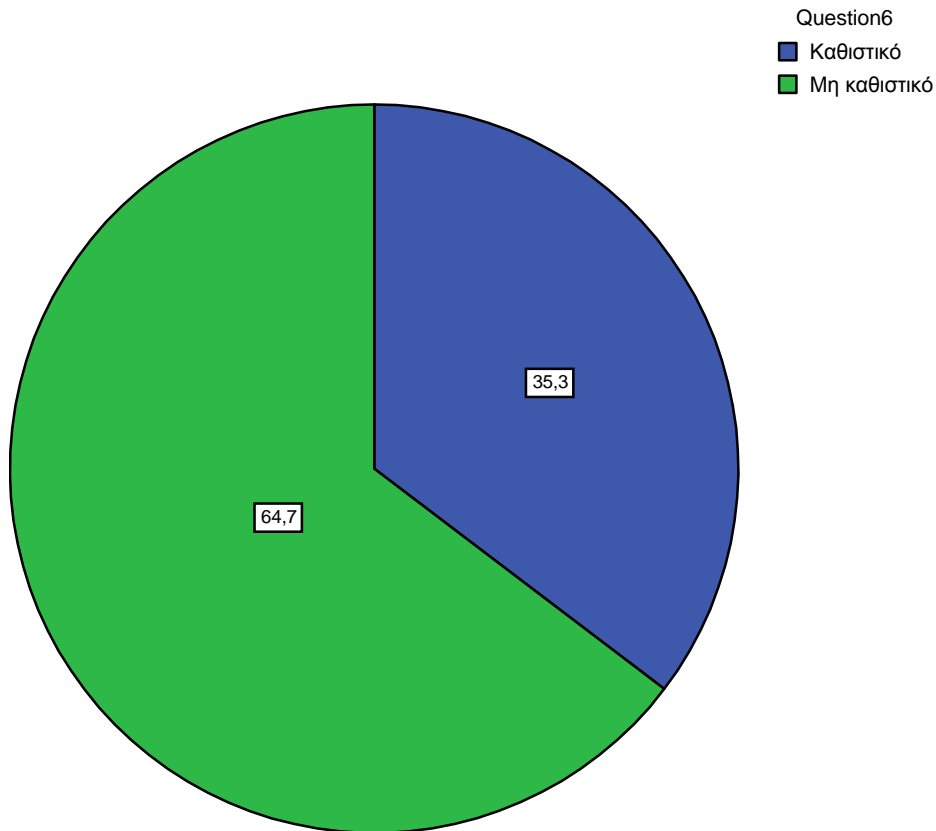
Γράφημα 5: Πόσο είναι το **σωματικό** σας **βάρος**;



Το **σωματικό βάρος** των περισσότερων γυναικών (ποσοστό 56,8%) δηλώνεται από **50-70 κιλά**. Ακολουθούν όσες δηλώνουν βάρος άνω >70 κιλών (ποσοστό 35,5%) και λιγότερο των 50 κιλών μόλις το 7,7%.

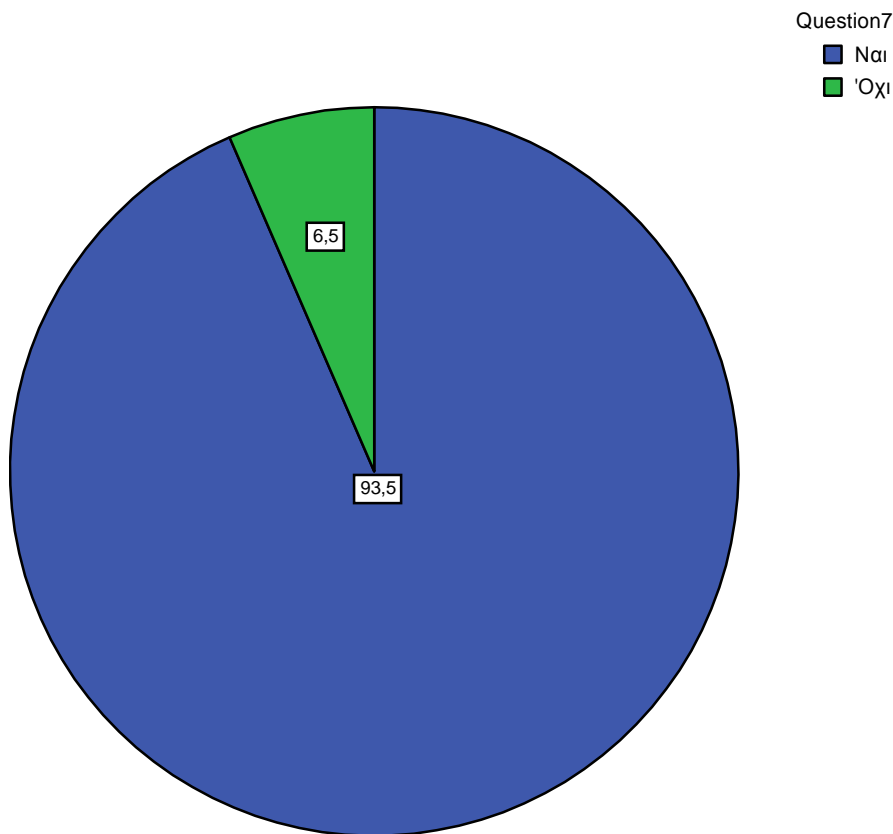
Γνώσεις, αντιλήψεις και στάσεις των γυναικών σχετικά με την οστεοπόρωση και τα καρδιαγγειακά νοσήματα.

Γράφημα 6: Πώς θα χαρακτηρίζατε το επάγγελμά σας;



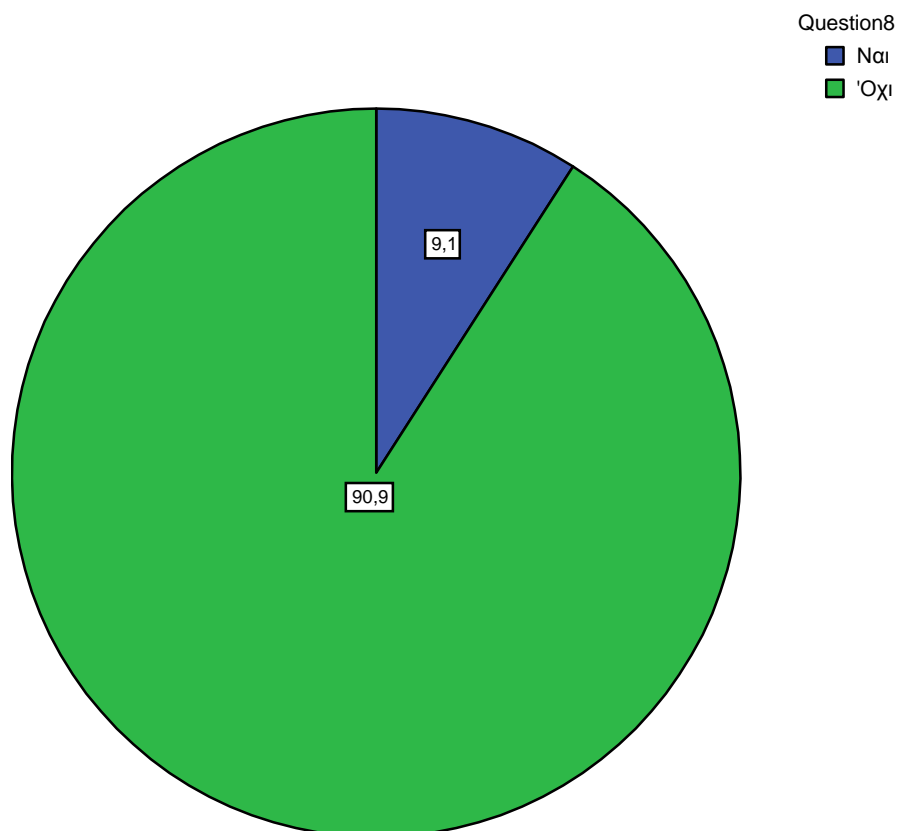
Οι περισσότερες γυναίκες χαρακτηρίζουν το επάγγελμά τους ως **μη καθιστικό** (ποσοστό 64,7%) και ως καθιστικό χαρακτηρίζεται από τις υπόλοιπες (ποσοστό 35,3%).

Γράφημα 7: Γνωρίζετε τι είναι οστεοπόρωση;



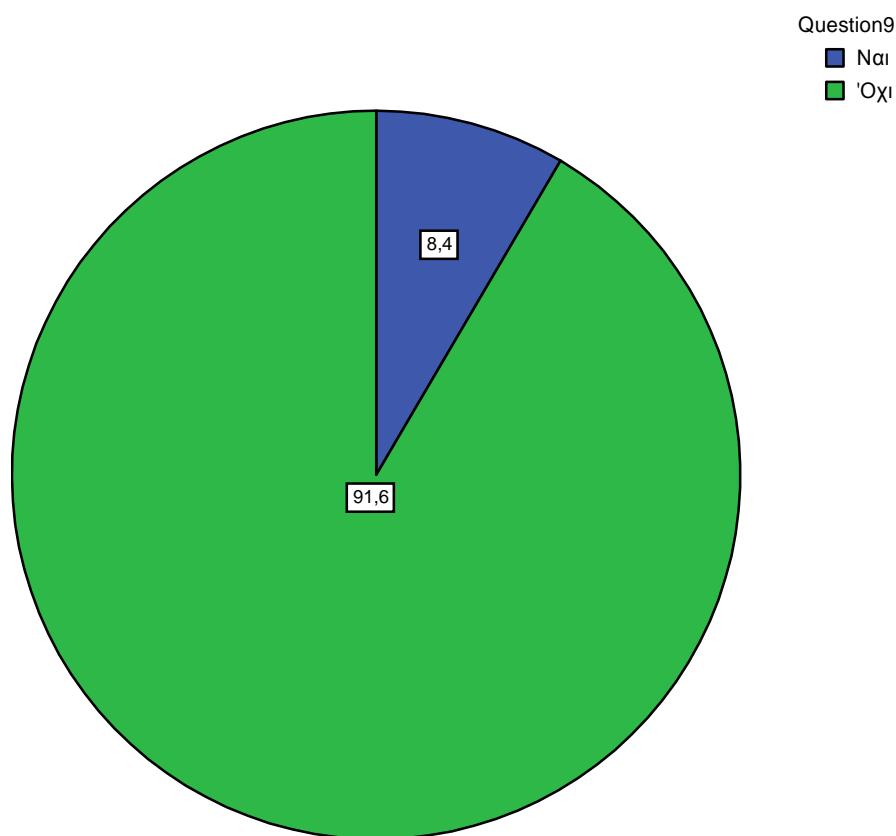
Η συντριπτική πλειοψηφία των γυναικών δηλώνει ότι **γνωρίζει τι είναι οστεοπόρωση** σε ποσοστό **93,5%** με μόνο το 6,5% να δηλώνει άγνοια του όρου.

Γράφημα 8: Έχετε κάνει **ολική υστερεκτομή**;



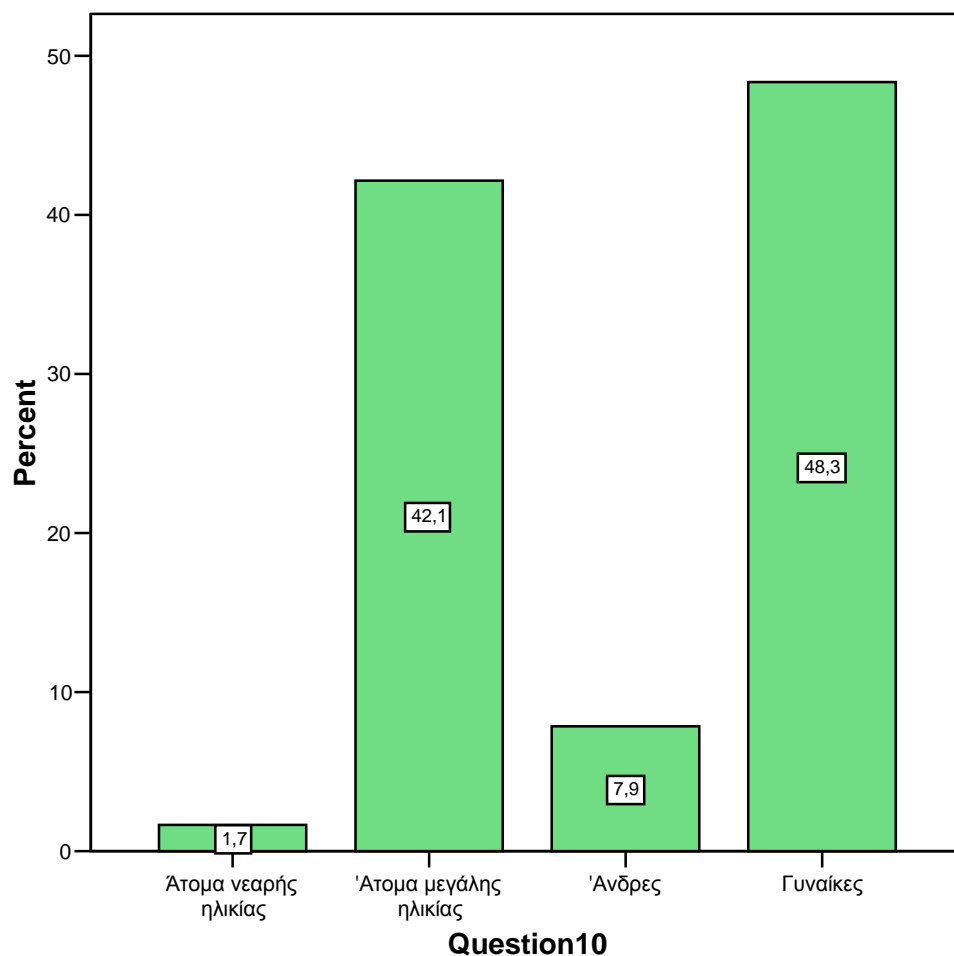
Το **90,9%** των γυναικών δηλώνουν ότι **δεν έχουν κάνει επέμβαση ολικής υστερεκτομής** στην οποία όμως έχει προβεί το 9,1% αυτών.

Γράφημα 9: Έχετε κάνει **αφαίρεση ωοθηκών**;



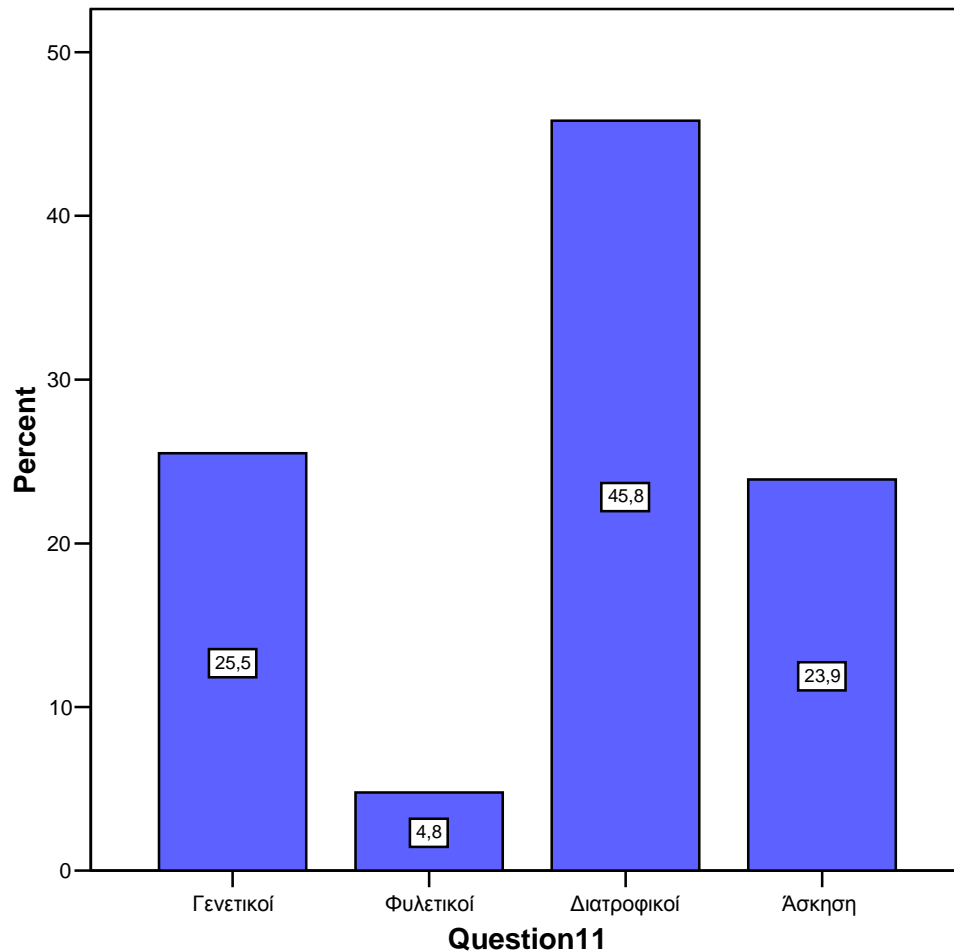
Το **91,6%** των γυναικών δηλώνουν ότι **δεν έχουν κάνει επέμβαση αφαίρεσης ωοθηκών** στην οποία όμως και εδώ έχει προβεί το 8,4% αυτών.

Γράφημα 10: Ποια άτομα έχουν οστεοπόρωση;



Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων σε εκατοστιαία αναλογία θεωρεί ότι **τα άτομα που έχουν οστεοπόρωση** είναι **γυναίκες** σε ποσοστό 48,3%, ακολουθούν τα **άτομα μεγάλης ηλικίας** σε ποσοστό 42,1%, οι **άνδρες** σε ποσοστό 7,9% και τα **άτομα νεαρής ηλικίας** σε ποσοστό μόλις 1,7%.

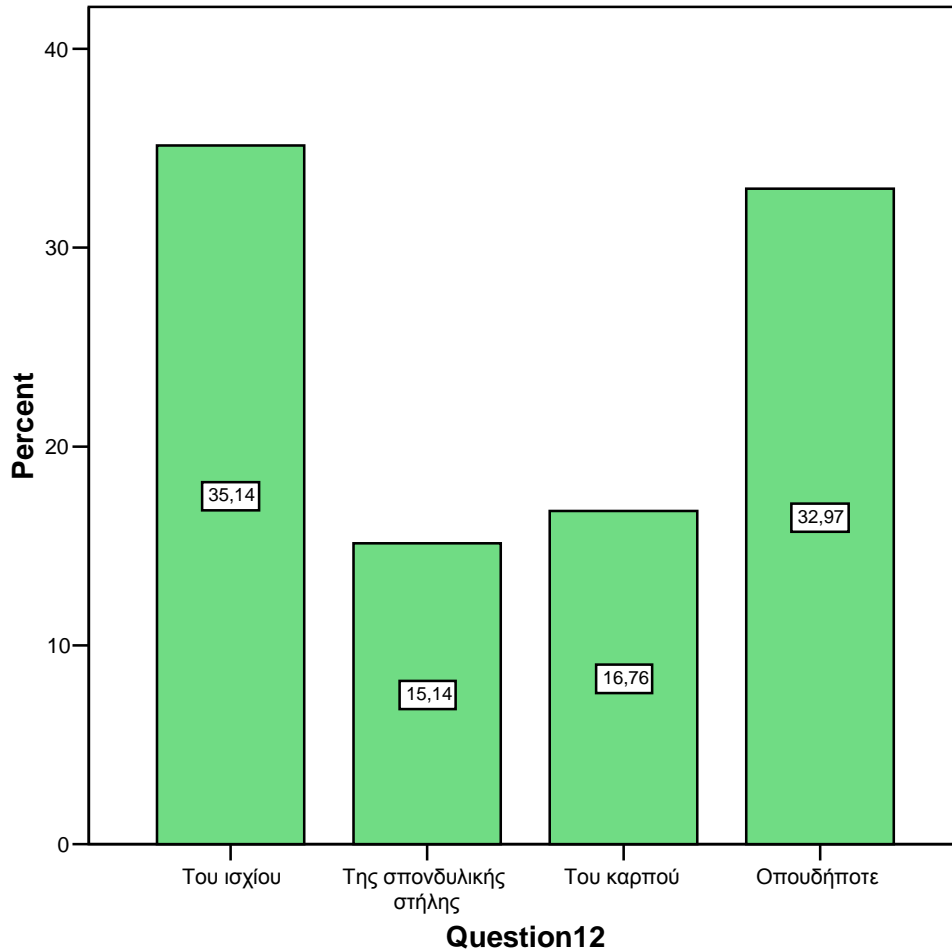
Γράφημα 11: Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τη κορυφαία οστική πυκνότητα;



Σχετικά με την επιρροή παραγόντων στην κορυφαία οστική πυκνότητα οι **διατροφικοί** παράγοντες κατέχουν την πρώτη θέση σε ποσοστό 45,8%, **ακολουθούν οι γενετικοί** παράγοντες σε ποσοστό 25,5%, έπεται η άσκηση σε ποσοστό 23,9% και τέλος οι φυλετικοί παράγοντες σε ποσοστό μόλις 4,8%.

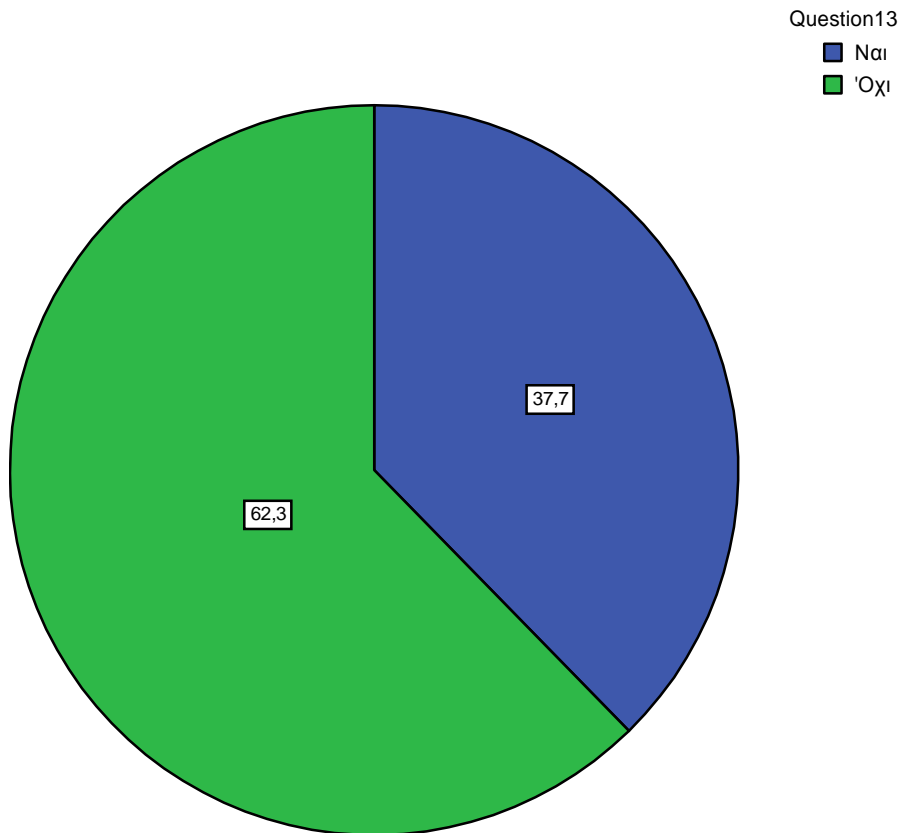


Γράφημα 12: Ποιος είναι ο **μεγαλύτερος κίνδυνος εμφάνισης κατάγματος** στη διάρκεια της ζωής;



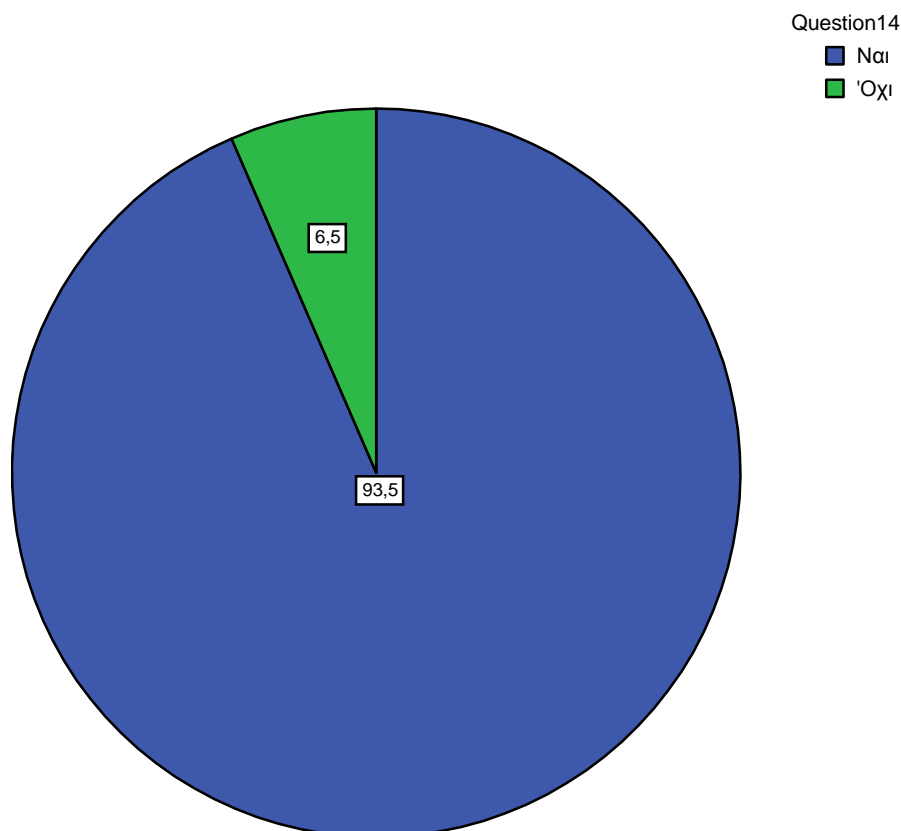
Το **κάταγμα ισχίου** έχει την πρώτη θέση κατά την άποψη των ερωτώμενων σε ποσοστό 35,14%. Σημαντικό ποσοστό της τάξης του 32,97% θεωρούν ότι **οπουδήποτε** μπορεί να συμβεί κάταγμα, ακολουθούν όσοι δηλώνουν στον καρπό με ποσοστό 16,76% και της σπονδυλικής στήλης με 15,14%.

Γράφημα 13: Πάθατε ποτέ κάταγμα;



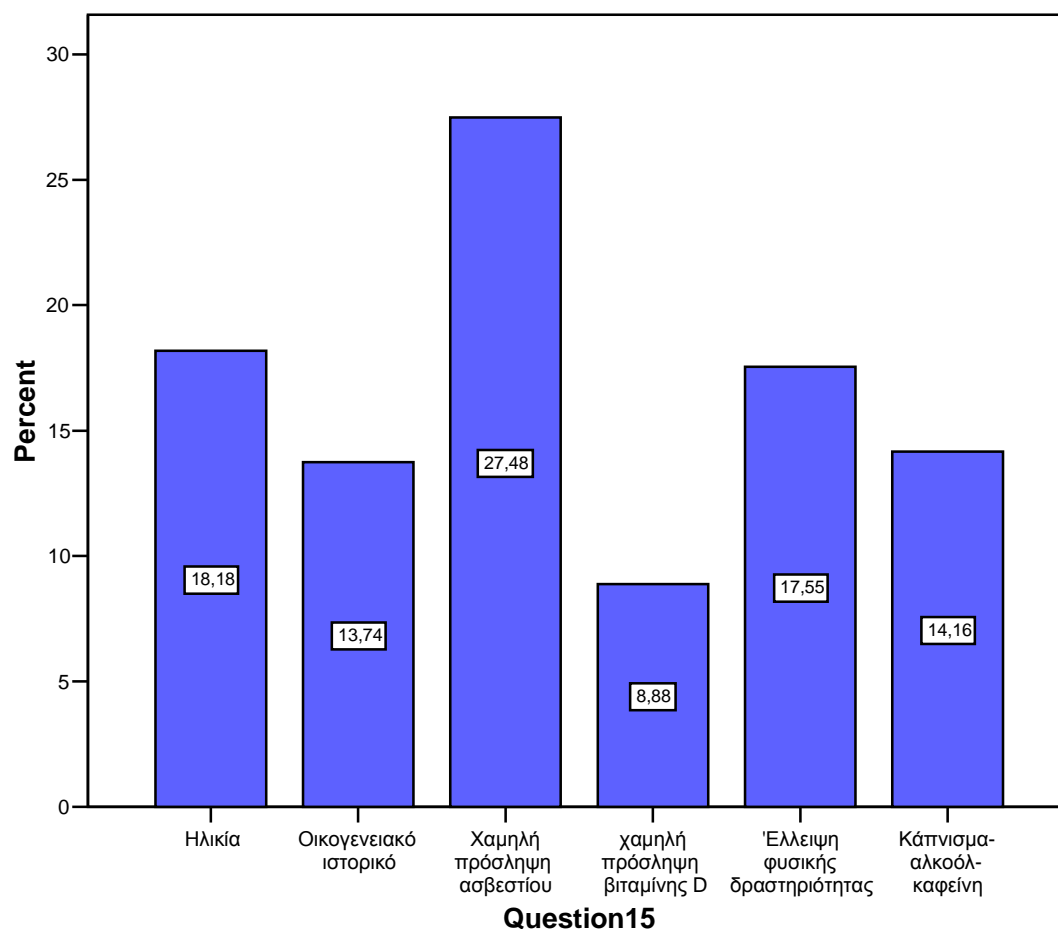
Οι περισσότερες δηλώνουν ότι **δεν έπαθαν ποτέ κάταγμα** ποσοστό **62,3%** με ένα σημαντικό ποσοστό της τάξης του 37,7% να δηλώνει ότι έχει πάθει.

Γράφημα 14: Ο τρόπος ζωής της παιδικής ηλικίας συμβάλλει στη διατήρηση της καλής υγείας των οστών καθ' όλη τη διάρκεια ζωής;



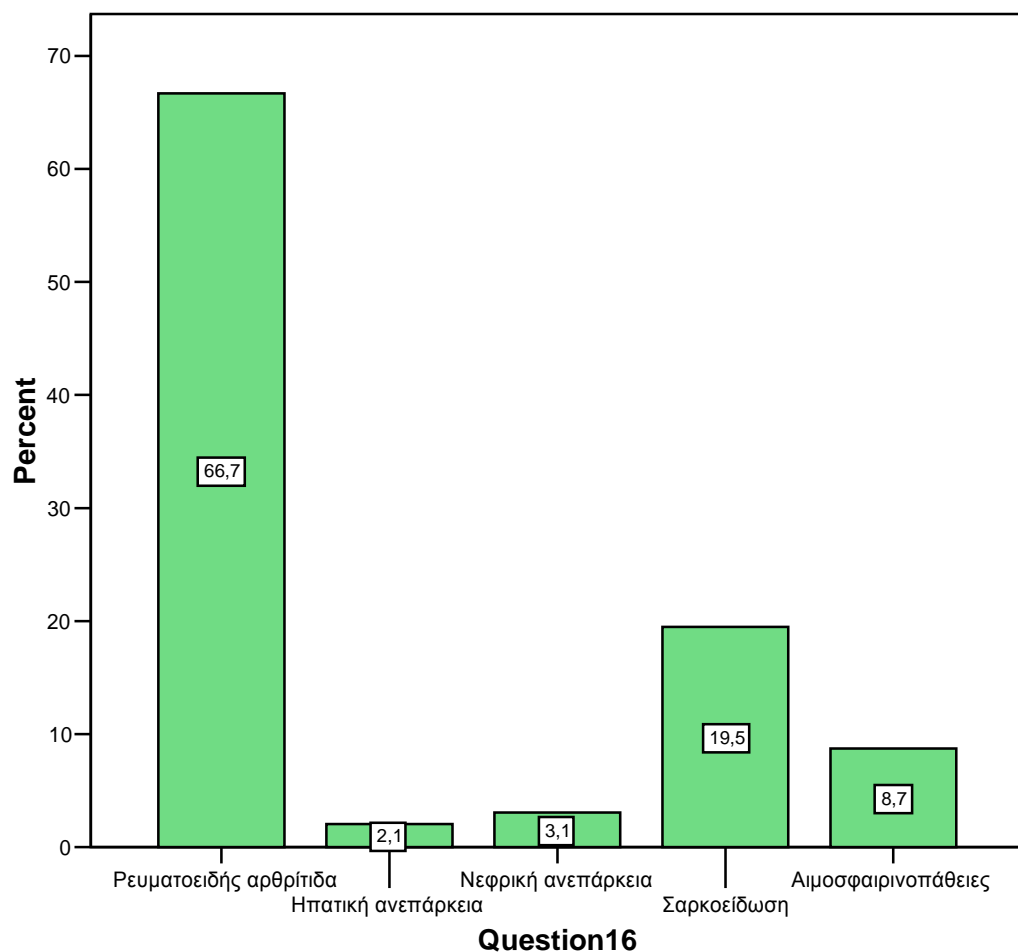
Οι γυναίκες στην συντριπτική τους πλειοψηφία (93,5%) θεωρούν ότι ο τρόπος ζωής της παιδικής ηλικίας συμβάλλει στη διατήρηση της καλής υγείας των οστών καθ' όλη τη διάρκεια ζωής και μόνο το 6,5% απαντούν αρνητικά.

Γράφημα 15: Ποιοι είναι οι παράγοντες κινδύνου της οστεοπόρωσης;



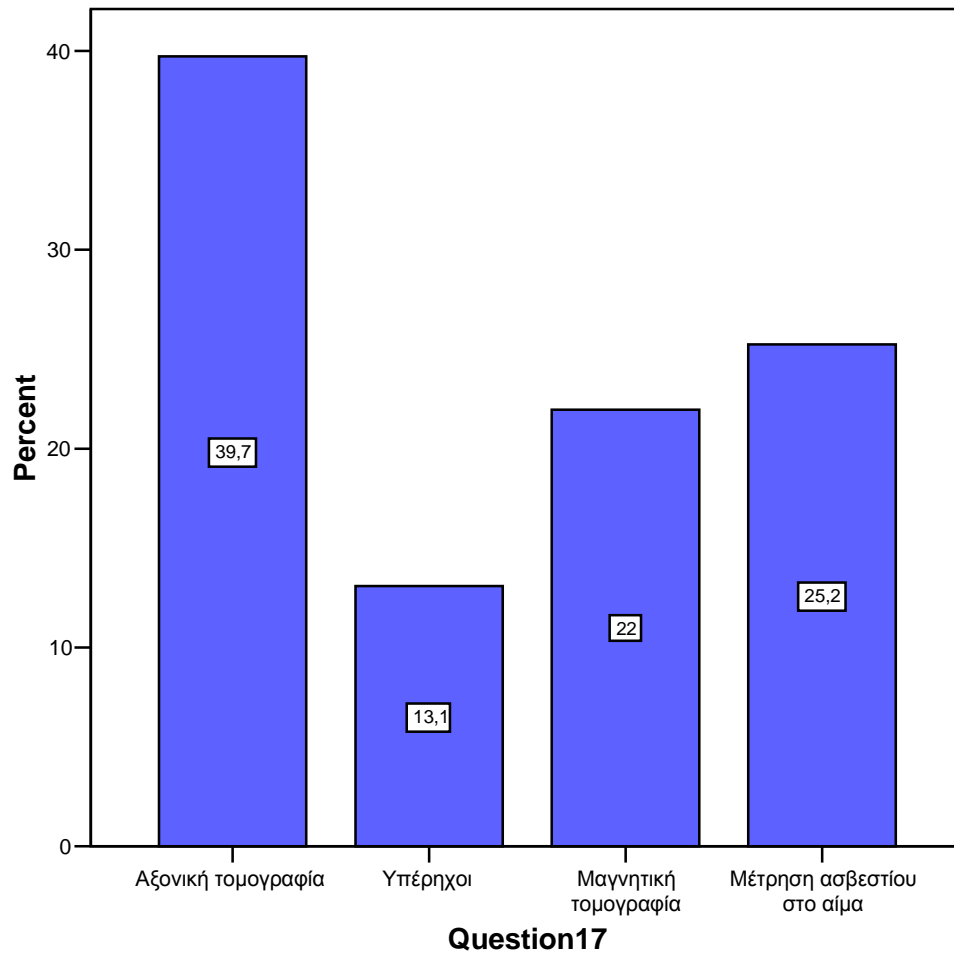
Ως παράγοντες κινδύνου για πρόκληση οστεοπόρωσης την πρώτη θέση κατέχει η **χαμηλή πρόσληψη ασβεστίου με ποσοστό 27,48%**, ακολουθεί η **ηλικία με 18,18%**, η **έλλειψη φυσικής δραστηριότητας 17,55%**, το **κάπνισμα-αλκοόλ-καφεΐνη 14,16%**, το **οικογενειακό ιστορικό 13,74%** και τέλος η **χαμηλή πρόσληψη βιταμίνης D 8,88%**.

Γράφημα 16: Ποια νοσήματα συμβάλουν στην εμφάνιση της οστεοπόρωσης;



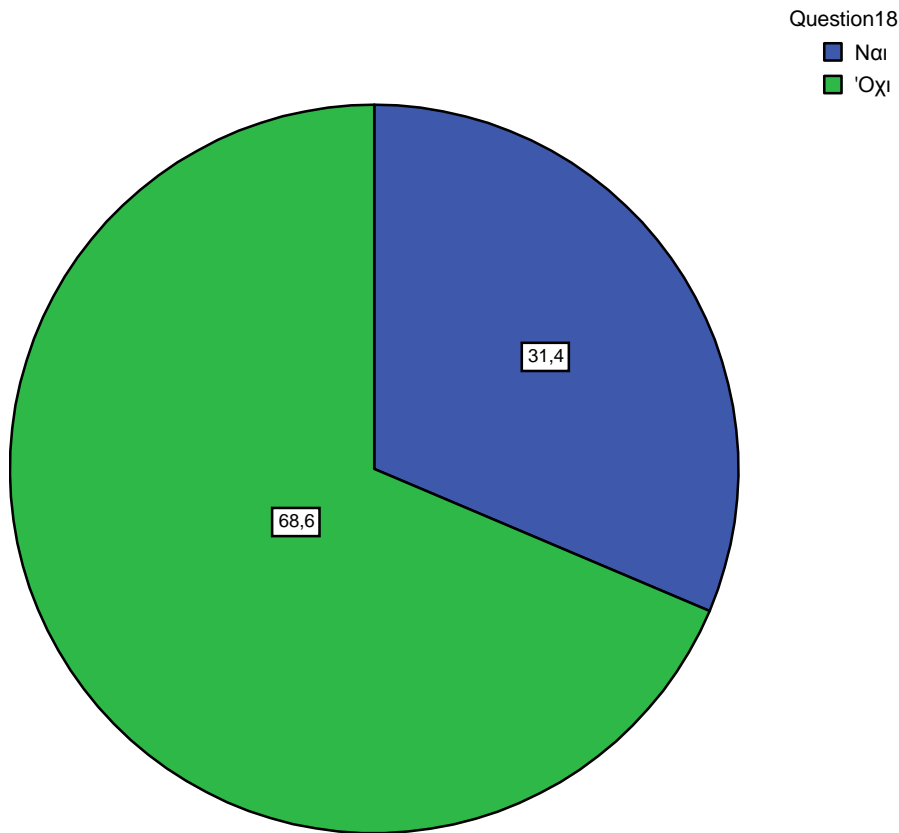
Η πλειοψηφία των γυναικών αναφέρει την **ρευματοειδή αρθρίτιδα** ως το νόσημα που συμβάλει στην εμφάνιση της οστεοπόρωσης με ποσοστό 66,7%. Ακολουθεί η σαρκοείδωση με 19,5%, οι αιμοσφαιρινοπάθειες με 8,7%, η νεφρική ανεπάρκεια με 3,1% και τέλος η ηπατική ανεπάρκεια με 2,1%.

Γράφημα 17: Ποιες μέθοδοι συμβάλουν στη μέτρηση της οστικής πυκνότητας;



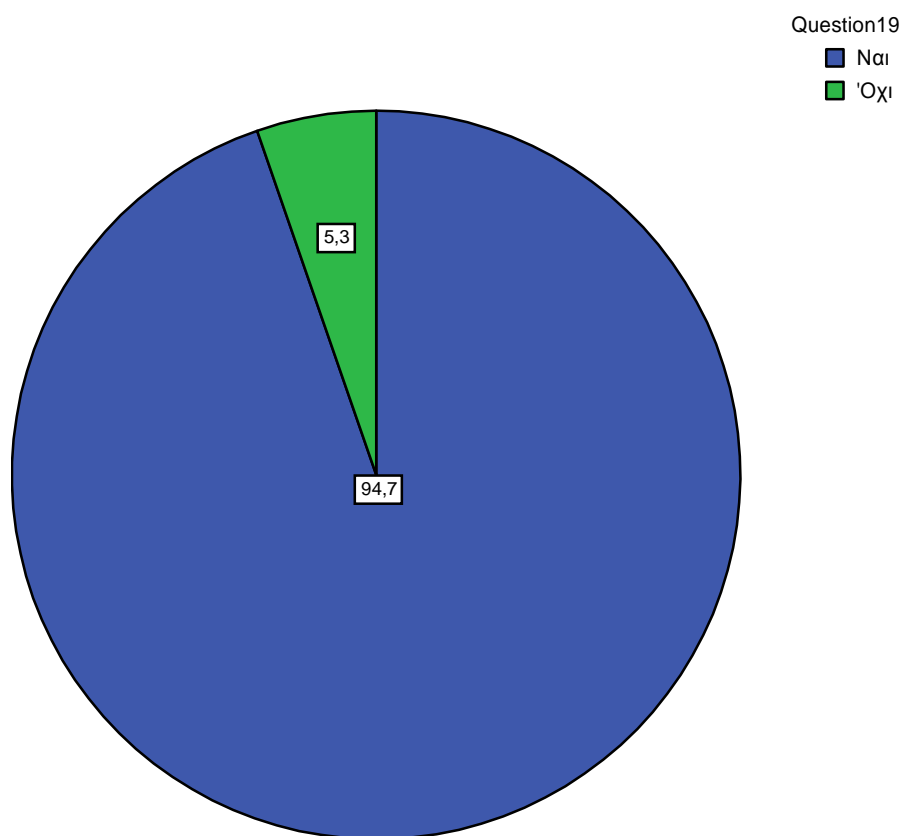
Αναφορικά με τις μεθόδους μέτρησης της οστικής πυκνότητας την πρώτη θέση κατέχει η **αξονική τομογραφία** σε ποσοστό 39,7%, ακολουθεί η μέτρηση ασβεστίου στο αίμα 25,2%, η μαγνητική τομογραφία 22% και έπονται οι υπέρηχοι με ποσοστό 13,1%.

Γράφημα 18: Ο ύπνος προκαλεί καρδιαγγειακά προβλήματα;



Οι περισσότερες γυναίκες δηλώνουν σε ποσοστό **68,6%** ότι **δεν προκαλεί ο ύπνος καρδιαγγειακά προβλήματα**, σε αντίθεση με το υπόλοιπο **31,4%** που θεωρούν ότι ο ύπνος σχετίζεται με αυτά.

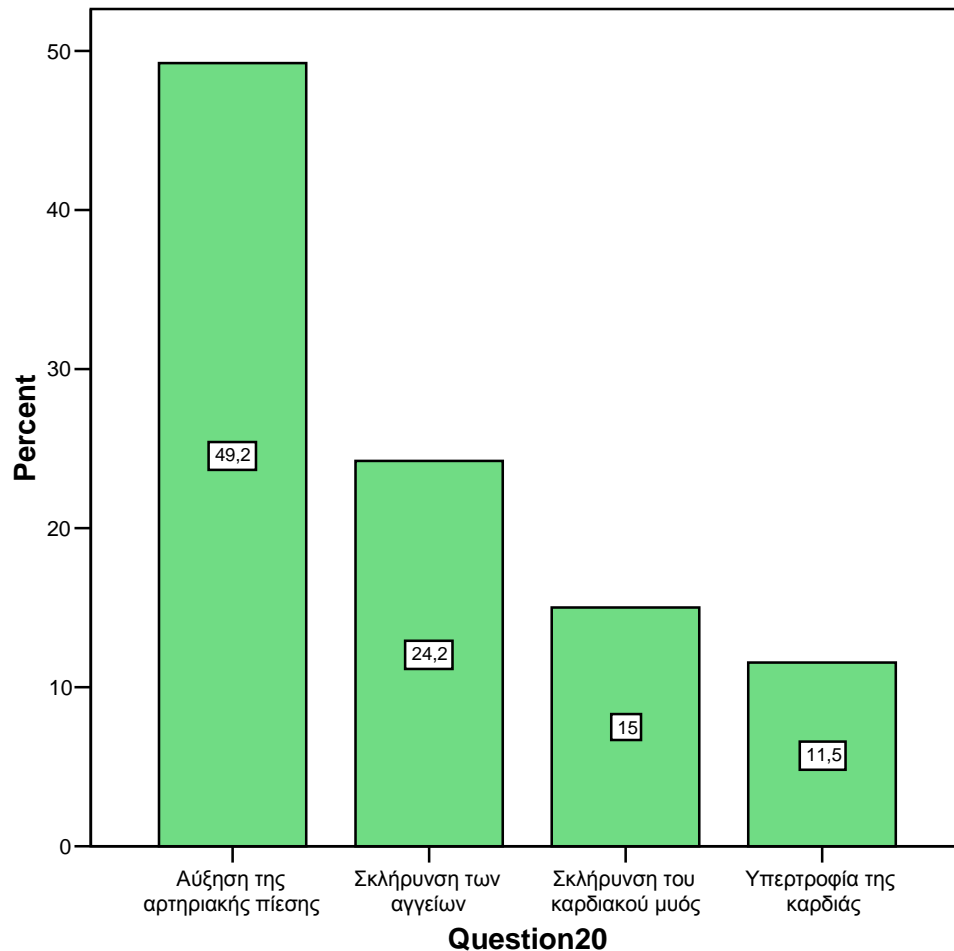
Γράφημα 19: Η μεγάλη κατανάλωση αλκοόλ οδηγεί σε καρδιαγγειακά νοσήματα;



Η συντριπτική πλειοψηφία των γυναικών θεωρεί ότι η μεγάλη κατανάλωση αλκοόλ οδηγεί στην εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων (ποσοστό 94,7%) με μόνο το 5,3% αυτών να απαντά αρνητικά.

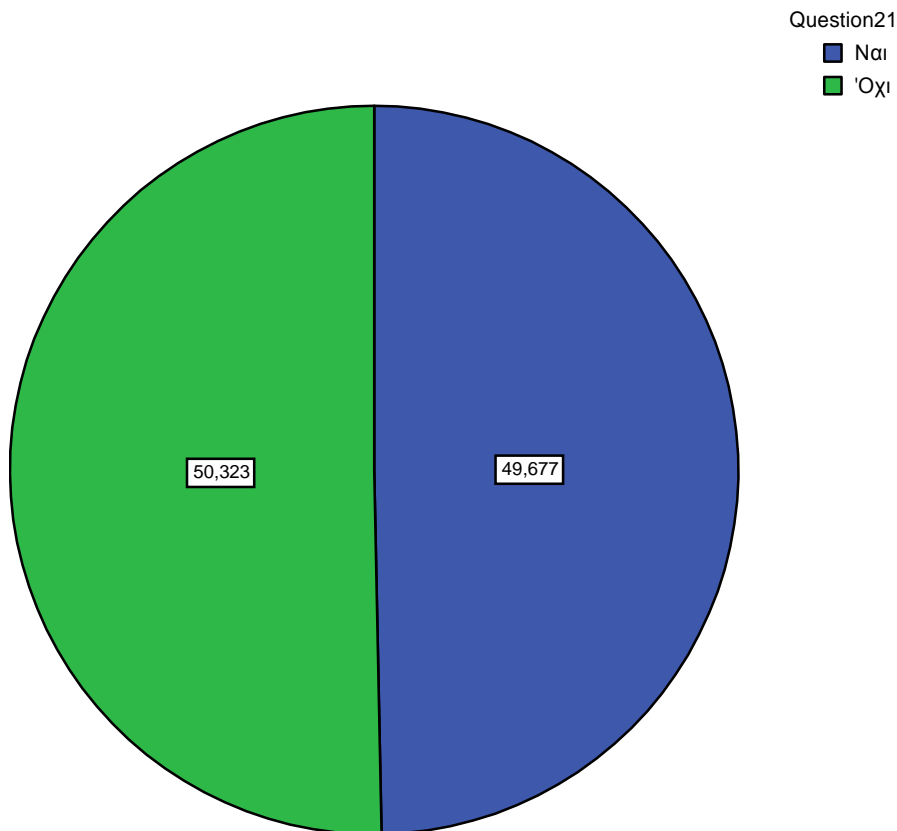


Γράφημα 20: Αν ναι, ποιες είναι οι επιπτώσεις από την υπερκατανάλωση αλκοόλ;



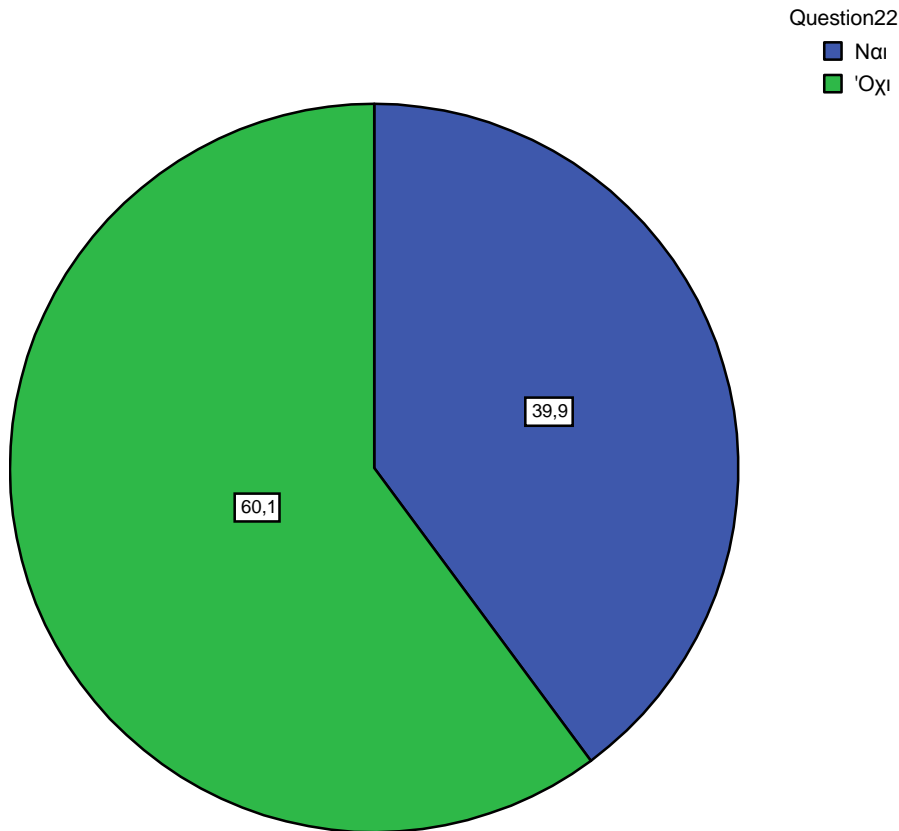
Την **αύξηση της αρτηριακής πίεσης** αναφέρουν ως επίπτωση από το αλκοόλ σχεδόν **οι μισές** εκ των γυναικών (ποσοστό 49,2%), ακολουθεί η σκλήρυνση των αγγείων με 24,2%, η σκλήρυνση του καρδιακού μυός με 15% και η υπερτροφία της καρδιάς με 11,5%.

Γράφημα 21: Γνωρίζεται ότι οι παθήσεις της καρδιάς είναι η κυριότερη αιτία θανάτου στις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση;



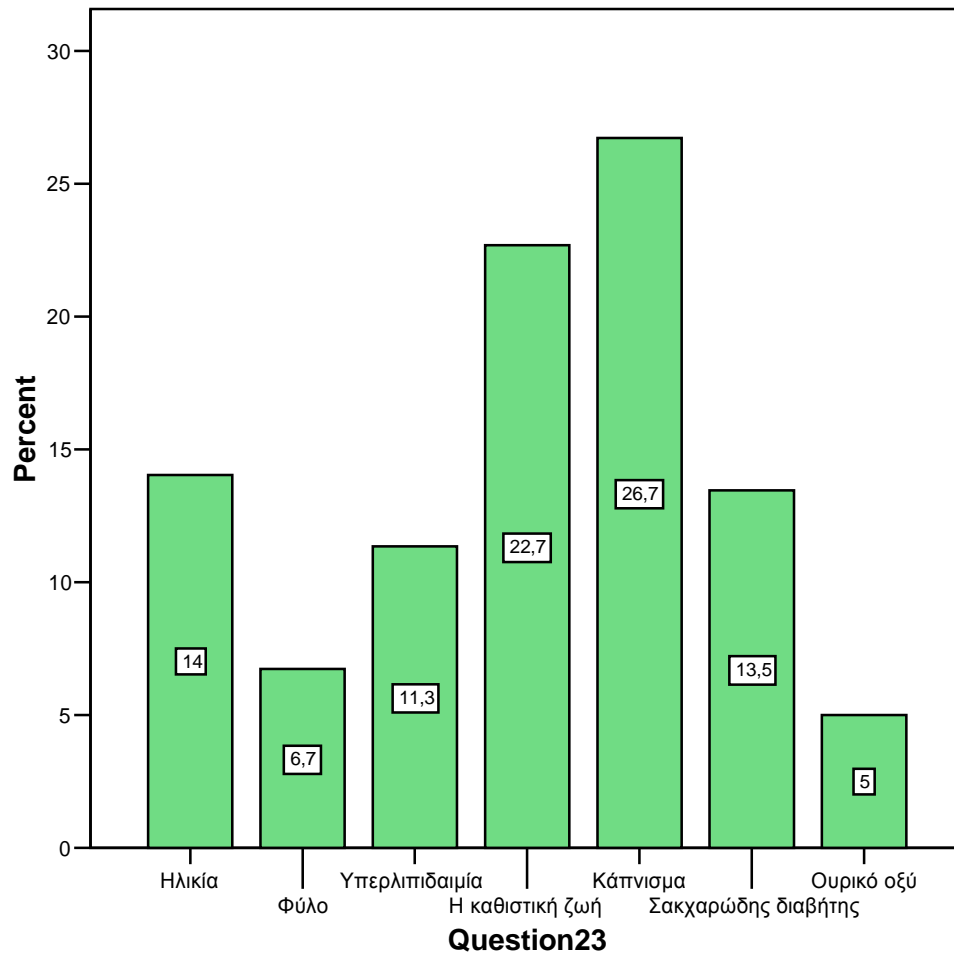
Στην ερώτηση σχετικά με το αν οι παθήσεις της καρδιάς είναι η κυριότερη αιτία θανάτου στις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση **οι απαντήσεις** σχεδόν **δίστανται** με το 50,32% να απαντάει αρνητικά και το 49,67% θετικά.

Γράφημα 22: **Εξετάζετε προληπτικά μετά την εμμηνόπαυση για κάποιο νόσημα της καρδιάς;**



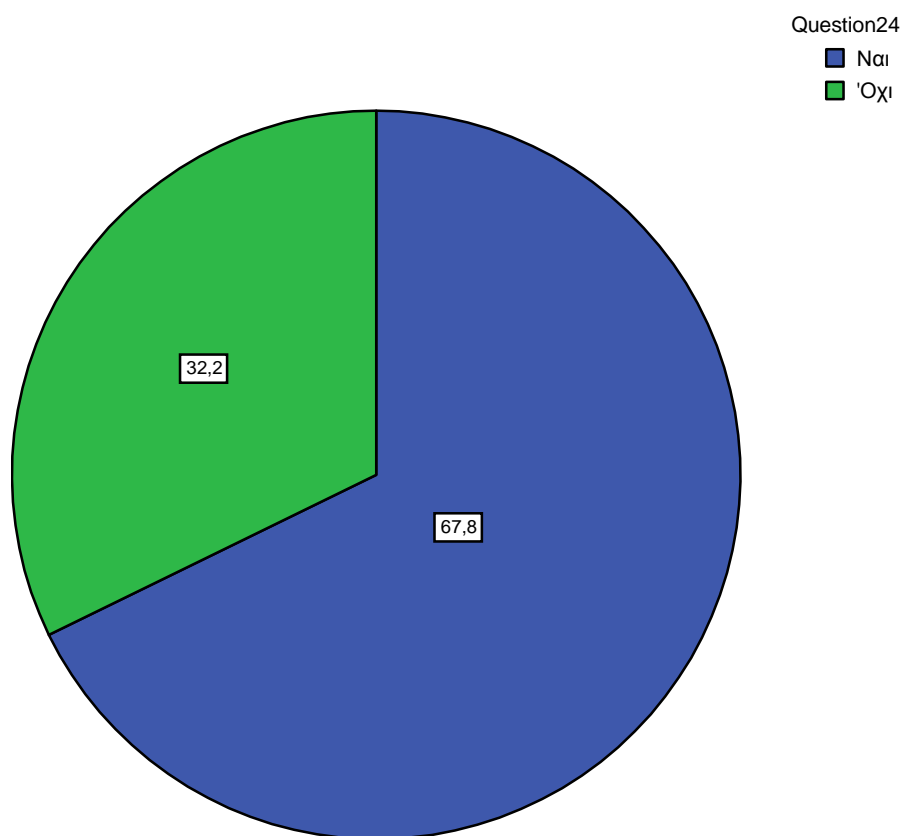
Σχετικά με την προληπτική εξέταση για κάποιο καρδιακό νόσημα μετά την εμμηνόπαυση οι περισσότερες γυναίκες σε ποσοστό **60,1%** απαντούν **αρνητικά** και θετικά αντίστοιχα απάντησε το 39,9%.

Γράφημα 23: Ποιοι είναι οι παράγοντες κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων;



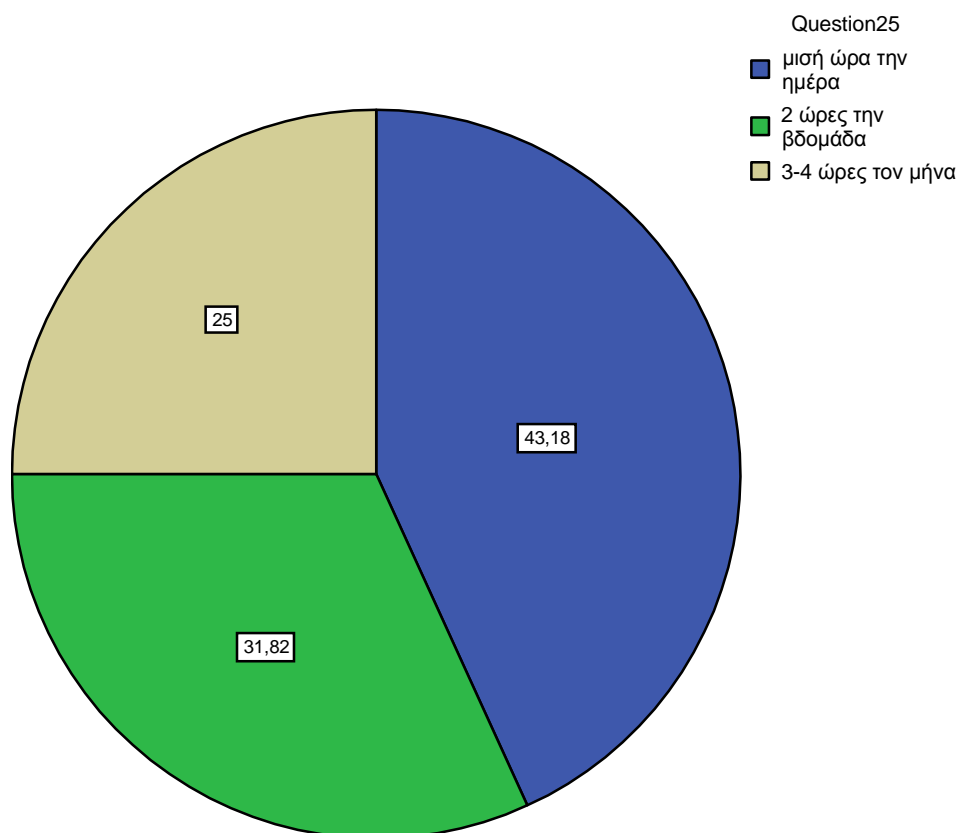
**Το κάπνισμα** αναφέρεται ως πρώτος παράγοντας κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων με ποσοστό 26,7%, **ακολουθεί η καθιστική ζωή** 22,7%, η ηλικία 14%, ο σακχαρώδης διαβήτης 13,5%, η υπερλιπιδαιμία 11,3%, το φύλο 6,7% και το ουρικό οξύ 5%.

Γράφημα 24: **Υιοθετείτε υγιεινό τρόπο ζωής (άσκηση, διατροφή) προκειμένου να αντιμετωπίσετε τυχόν καρδιαγγειακά προβλήματα;**



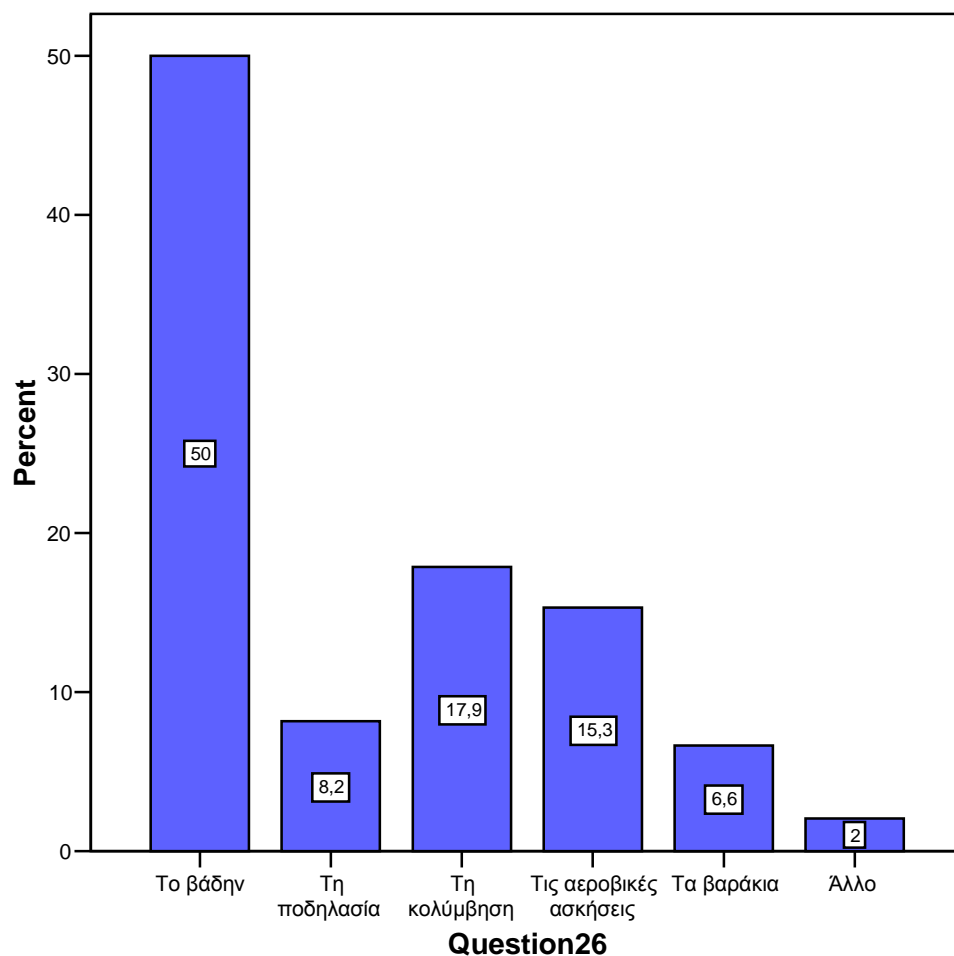
Οι περισσότερες γυναίκες (ποσοστό **67,8%**) δηλώνουν ότι **υιοθετούν υγιεινό τρόπο ζωής** (άσκηση, διατροφή) προκειμένου να αντιμετωπίσουν τυχόντα καρδιαγγειακά προβλήματα, με το 32,2 % των ερωτώμενων να απαντάει αρνητικά.

Γράφημα 25: **Ασκήστε τακτικά;**



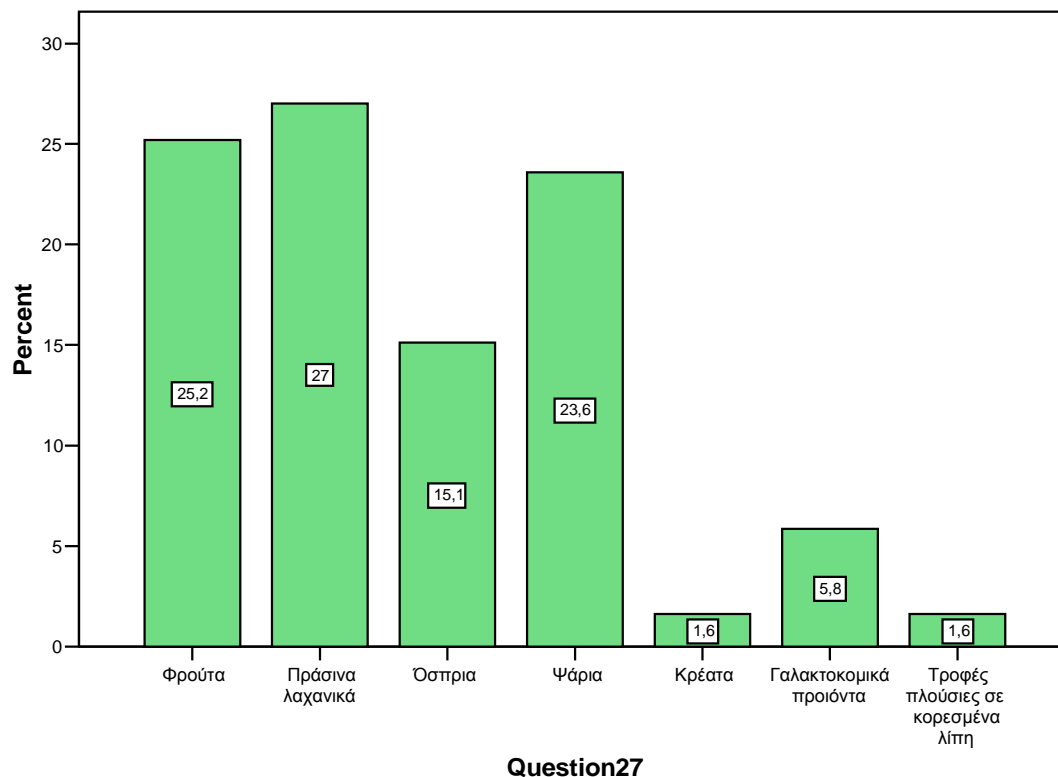
Η **άσκηση μισής ώρας την ημέρα** δηλώνεται πρώτη σε ποσοστό **43,18%**, ακολουθούν οι γυναίκες που ασκούνται όπως δηλώνουν 2 ώρες την εβδομάδα (ποσοστό 31,82%) και τέλος οι γυναίκες που όπως δηλώνουν ασκούνται 3-4 ώρες το μήνα (ποσοστό 25%).

Γράφημα 26: Ποια φυσική δραστηριότητα προτιμάτε;



Το **βάδισμα** κατέχει την **προτίμηση των μισών** από τις ερωτώμενες γυναίκες με ποσοστό 50%, ακολουθεί η κολύμβηση με 17,9%, οι αεροβικές ασκήσεις με 15,3%, η ποδηλασία με 8,2% και τα βαράκια με 6,6%.

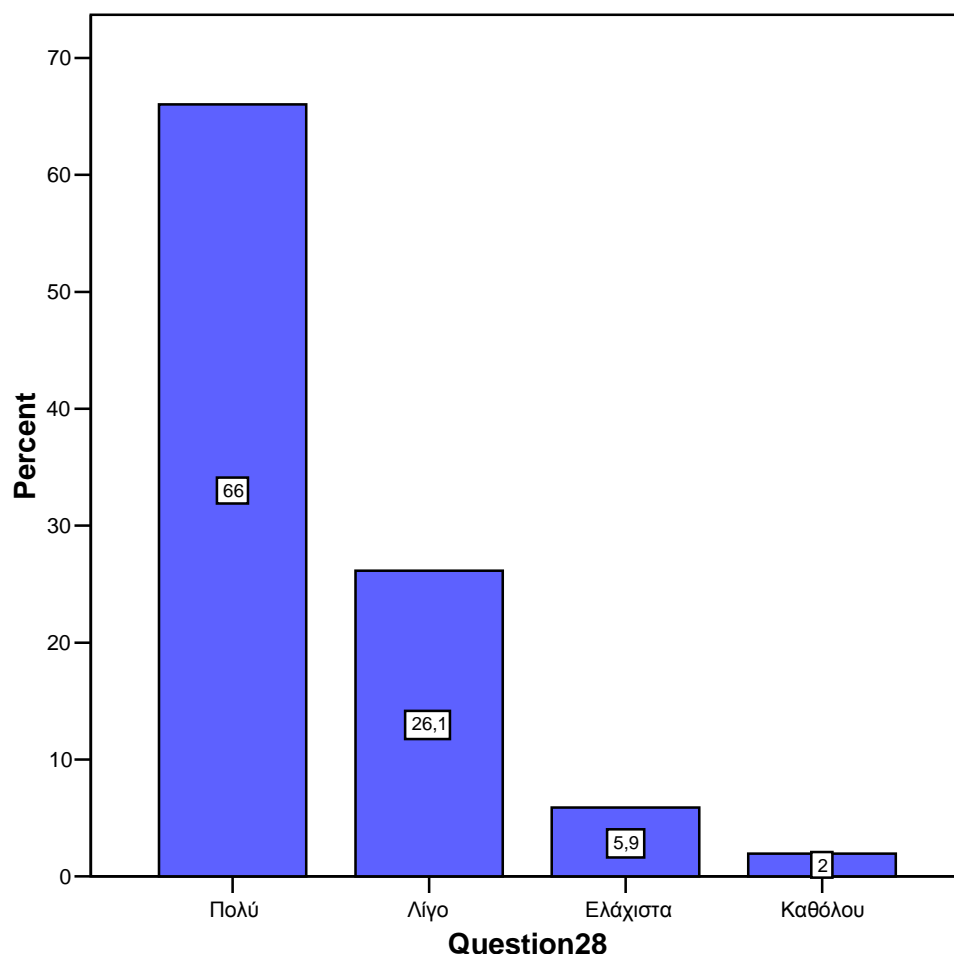
Γράφημα 27: Ποιες τροφές κατά τη γνώμη σας συμβάλουν στη πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων;



Σχετικά με τις τροφές που συμβάλουν στη πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων στην πρώτη θέση με ποσοστό 27% τάσσονται **τα πράσινα λαχανικά**, ακολουθούν **τα φρούτα** με 25,2%, τα ψάρια με 23,6%, τα όσπρια με 15,1%, τα γαλακτοκομικά προϊόντα με 5,8% και μόλις το 1,6% αναφέρει τα κρέατα και τις τροφές πλούσιες σε κορεσμένα λίπη αντίστοιχα.

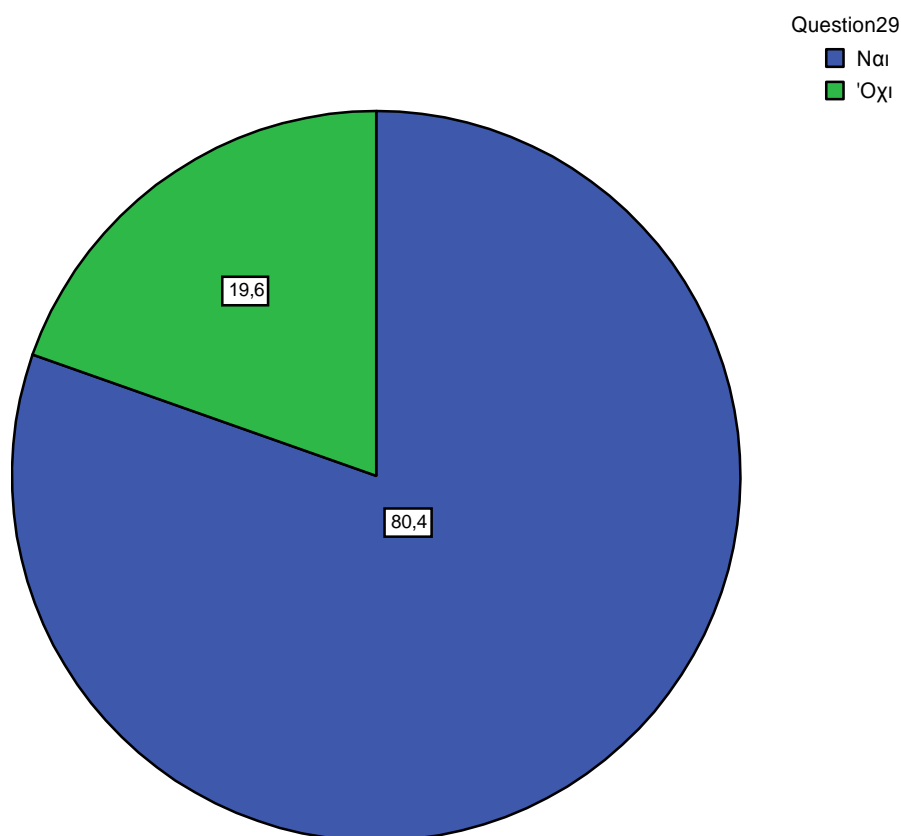


Γράφημα 28: Πόσο ρόλο πιστεύετε ότι παίζει η κληρονομικότητα στην εμφάνιση της οστεοπόρωσης και των καρδιαγγειακών νοσημάτων;



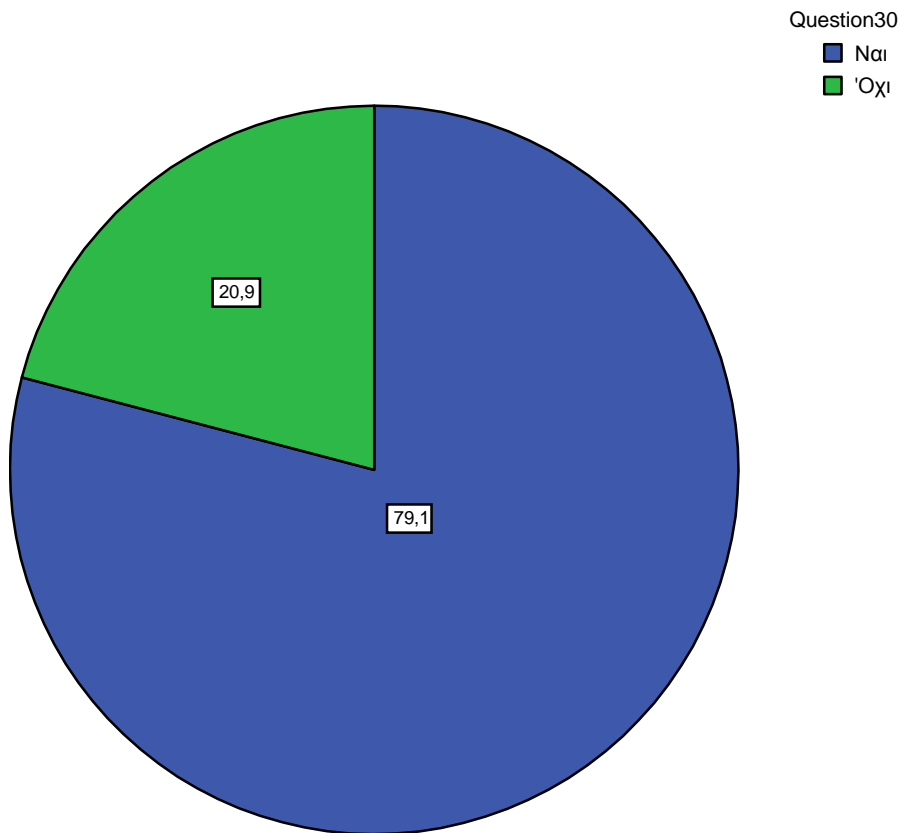
Οι περισσότερες σε ποσοστό 66% θεωρούν ότι η κληρονομικότητα παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση της οστεοπόρωσης και των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Το 26,1% των γυναικών θεωρούν ότι συμβάλλει λίγο, το 5,9% ελάχιστα και μόλις το 2% καθόλου.

Γράφημα 29: Πιστεύετε πως η **οστεοπόρωση** και τα **καρδιαγγειακά νοσήματα** είναι **σοβαρές ασθένειες** για την εποχή μας;



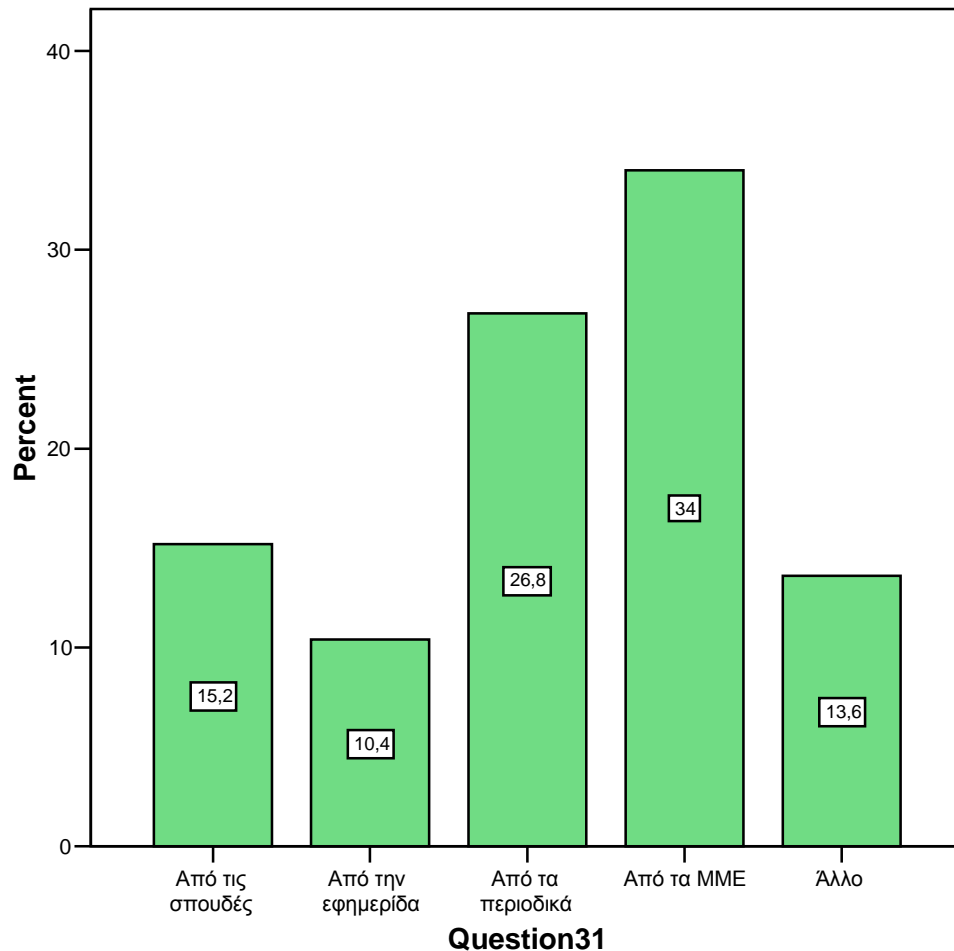
**Ως σοβαρές ασθένειες για την εποχή μας θεωρούν την οστεοπόρωση και τα καρδιαγγειακά νοσήματα οι γυναίκες στην συντριπτική τους πλειοψηφία, σε ποσοστό 80,4%, αρνητικά απαντούν οι γυναίκες σε ποσοστό 19,6%.**

Γράφημα 30: Συμφωνείτε με την άποψη πως ο χρόνος έναρξης και τέλους της έμμηνου ρήσεως συνδέεται με τη εμφάνιση της οστεοπόρωσης και των καρδιαγγειακών προβλημάτων;



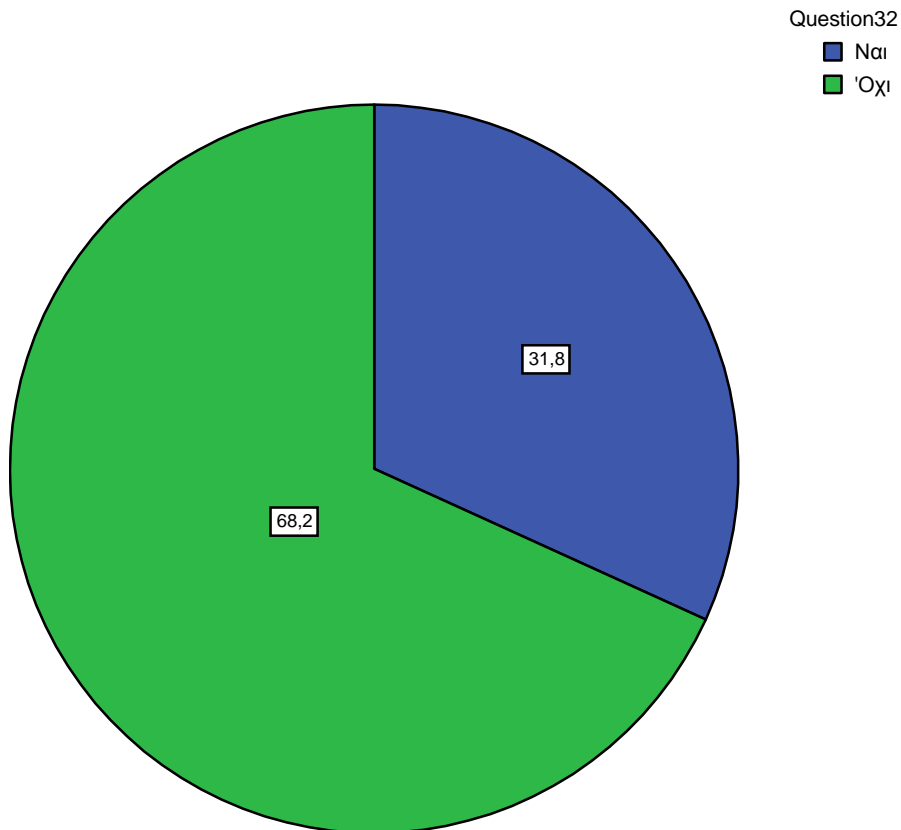
Το **79,1%** των γυναικών πιστεύει ότι ο χρόνος έναρξης και τέλους της έμμηνου ρήσεως συνδέεται με τη εμφάνιση της οστεοπόρωσης και των καρδιαγγειακών προβλημάτων και μόνο το 20,9% απαντάει αρνητικά στην εν λόγω ερώτηση.

Γράφημα 31: Για τα προβλήματα της **οστεοπόρωσης** και τα **καρδιαγγειακά νοσήματα** από πού ενημερωθήκατε;



Η ενημέρωση από τα ΜΜΕ έρχεται πρώτη, στις προεπιλεγμένες απαντήσεις των γυναικών, με ποσοστό **34%** σχετικά με την ενημέρωση για την οστεοπόρωση και τα καρδιακά νοσήματα, ακολουθεί η ενημέρωση από τα περιοδικά 26,8%, από τις σπουδές 15,2%, από εφημερίδα 10,4% και ένα ποσοστό του 13,6% δηλώνει με άλλο μέσο.

Γράφημα 32: Πιστεύετε πως ο γυναικείος πληθυσμός είναι αρκετά ενημερωμένος;



Οι περισσότερες γυναίκες πιστεύουν ότι δεν είναι αρκετά ενημερωμένος ο γυναικείος πληθυσμός (ποσοστό **68,2%**), ενώ το 31,8% πιστεύει ότι είναι αρκετά ενημερωμένες οι γυναίκες.

## **27.2. ΔΙΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

**Επισημαίνεται ότι:** Επιλέχθηκε για διμεταβλητή ανάλυση η μεταβλητή του σωματικού βάρους σε σχέση σύγκρισης με τις στάσεις στην άσκηση – διατροφή, τη γνώση για τους προδιαθεσικούς παράγοντες οστεοπόρωσης και καρδιαγγειακών νοσημάτων και της γνώσης συσχετισμού του ύπνου με τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Ωστόσο σε καμία εκ των περιπτώσεων δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικά ευρήματα (σε βαθμό  $p < 0,05$ ), με αποτέλεσμα να μην κρίνεται απαραίτητο να αναφερθούν και παρατεθούν οι συγκεκριμένοι πίνακες.

## **28. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ – ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ**

Από την επεξεργασία, την στατιστική ανάλυση και παρουσίαση των δεδομένων του ερωτηματολογίου προκύπτουν τα εξής:

### **Δημογραφικά στοιχεία:**

Οι ερωτώμενες στην πλειοψηφία τους είναι σχετικά νέες γυναίκες έχουν ηλικία από 30-49 ( 25,8% από 30-39 και 25,8% επίσης από 40-49 ετών). Το 24,5% είναι μικρότερες των 30 χρόνων και σε ποσοστό 23,87% μεγαλύτερες των 50. Το μεγαλύτερο ποσοστό σε εκατοστιαία αναλογία (40,1%) είναι απόφοιτες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Σημαντικό παραμένει βέβαια και το

ποσοστό 26,3% που ακολουθεί με τις έχουσες πανεπιστημιακή εκπαίδευση αλλά και τεχνολογική 23,7%. Μόνο το 9,9% είναι απόφοιτες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Οι πλειοψηφία των γυναικών (ποσοστό 69,9%) δηλώνουν ότι **δεν έχουν πρόσθετες** μετά το βασικό πτυχίο ή το απολυτήριο **γνώσεις**. Ακολουθούν σε ποσοστό 12,8% όσες δηλώνουν ειδικότητα, 10,3% όσες δηλώνουν μεταπτυχιακό (μία στις δέκα, δεδομένου και του εύρους της ηλικίας, θα λέγαμε ικανοποιητικό ποσοστό για τη χώρα μας) και 5,1% όσες δηλώνουν ΣΕΛΕΤΕ. Οι περισσότερες, σε εκατοστιαία αναλογία, έχουν **περισσότερα από 10 έτη** προϋπηρεσία (ποσοστό **47,2%**). Ακολουθούν οι έχουσες λιγότερα από 5 έτη σε ποσοστό 31,7% και οι έχουσες από 5-10 έτη σε ποσοστό 21,1%. Φυσιολογικό κατά προσέγγιση είναι το **σωματικό βάρος** των περισσοτέρων γυναικών (δηλώνεται από **50-70 κιλά** σε ποσοστό 56,8%) . Ακολουθούν σε ποσοστό 35,5% όσες δηλώνουν βάρος άνω >70 κιλών και λιγότερο των 50 κιλών μόλις το 7,7%. Οι περισσότερες γυναίκες (δύο στις τρεις περίπου) χαρακτηρίζουν το επάγγελμά τους ως **μη καθιστικό** (ποσοστό 64,7%) και ως καθιστικό χαρακτηρίζεται από τις υπόλοιπες (ποσοστό 35,3%).

### Γνώσεις αντιλήψεις και στάσεις του πληθυσμού του δείγματος για την οστεοπόρωση και τα καρδιαγγειακά νοσήματα:

Η **συντριπτική πλειοψηφία** των γυναικών δηλώνουν ότι **γνωρίζουν τι είναι οστεοπόρωση** (ποσοστό 93,5%) με μόνο το 6,5% να δηλώνει άγνοια του όρου. Το **90,9%** των γυναικών δηλώνουν ότι **δεν έχουν κάνει επέμβαση ολικής υστερεκτομής** στην οποία όμως έχει προβεί το 9,1% αυτών γεγονός που μπορούμε να το θεωρήσουμε ως αρκετά σημαντικό και με δεδομένο ότι οι γυναίκες αυτές είναι σχετικά νέες στην πλειοψηφία τους με μόνο το 23,87% να είναι μεγαλύτερες των 50 ετών. Το **91,6%** των γυναικών δηλώνουν ότι **δεν έχουν κάνει επέμβαση αφαίρεσης ωοθηκών** στην οποία όμως και εδώ έχει

προβεί το 8,4% αυτών επίσης σημαντικό ποσοστό για τον συγκεκριμένο πληθυσμό δείγμα. Οι περισσότερες γυναίκες (σε εκατοστιαία αναλογία) θεωρούν ότι **τα άτομα που έχουν οστεοπόρωση είναι γυναίκες** (ποσοστό 48,3% ακολουθούν **τα άτομα μεγάλης ηλικίας** σε ποσοστό 42,1%, μόνο σε ποσοστό 7,9% θεωρούν ότι έχουν οι άνδρες και μόλις το 1,7% τα άτομα νεαρής ηλικίας. Προκύπτει ότι όντως οι γυναίκες γνωρίζουν τις κατηγορίες ατόμων που πλήττει περισσότερο η οστεοπόρωση.

Σχετικά με την επιρροή παραγόντων στην κορυφαία οστική πυκνότητα οι **διατροφικοί** παράγοντες κατέχουν την πρώτη θέση σε ποσοστό 45,8%, **ακολουθούν οι γενετικοί** παράγοντες σε ποσοστό 25,5%, έπεται η άσκηση σε ποσοστό 23,9% και τέλος οι φυλετικοί παράγοντες σε ποσοστό μόλις 4,8%. Και εδώ προκύπτει ότι οι γυναίκες έχουν αρκετά ικανοποιητική γνώση.

Το **κάταγμα ισχίου** έχει την πρώτη θέση κατά την άποψη των ερωτώμενων σε ποσοστό 35,14% σε ανθρώπους που πάσχουν από οστεοπόρωση. Σημαντικό ποσοστό της τάξης του 32,97% θεωρούν **οπουδήποτε** μπορεί να συμβεί κάταγμα, ακολουθούν όσες δηλώνουν στον καρπό (ποσοστό 16,76%) και της σπονδυλικής στήλης 15,14%. Αρκετά ικανοποιητική γνώση προκύπτει και σε αυτό το θέμα. Οι περισσότερες δηλώνουν ότι **δεν έπαθαν ποτέ κάταγμα** (ποσοστό **62,3%**) με ένα αρκετά επίσης σημαντικό ποσοστό, της τάξης του 37,7% να δηλώνει ότι έχει πάθει. Οι γυναίκες στην **συντριπτική τους πλειοψηφία (93,5%)** θεωρούν ότι **ο τρόπος ζωής της παιδικής ηλικίας συμβάλλει στη διατήρηση της καλής υγείας των οστών καθ' όλη τη διάρκεια ζωής** και μόνο το 6,5% απαντούν αρνητικά. Η αντίληψη και η στάση κατά συνέπεια των γυναικών εδώ είναι θετική για την σπουδαιότητα του τρόπου ζωής των παιδιών για την πρόληψη της οστεοπόρωσης.



Ως παράγοντες κινδύνου για πρόκληση οστεοπόρωσης δηλώνεται ότι την πρώτη θέση κατέχει η **χαμηλή πρόσληψη ασβεστίου** (ποσοστό 27,48%), **ακολουθεί η ηλικία** με 18,18%, η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας 17,55%, το κάπνισμα- αλκοόλ- καφεΐνη 14,16%, το οικογενειακό ιστορικό 13,74% και τέλος η χαμηλή πρόσληψη βιταμίνης D 8,88%. Και εδώ επίσης προκύπτει σημαντική γνώση και θετική αντίληψη των γυναικών αναφορικά με τους παράγοντες πρόκλησης. Η **πλειοψηφία** των γυναικών αναφέρει την **ρευματοειδή αρθρίτιδα** ως το νόσημα που συμβάλει στην εμφάνιση της οστεοπόρωσης (ποσοστό 66,7%). Ακολουθεί η σαρκοείδωση (19,5%), οι αιμοσφαιρινοπάθειες 8,7%, η νεφρική ανεπάρκεια 3,1%, η ηπατική ανεπάρκεια 2,1%. Αναφορικά με τις μεθόδους μέτρησης της οστικής πυκνότητας την πρώτη θέση κατέχει η **αξονική τομογραφία** σε ποσοστό 39,7%, ακολουθεί η μέτρηση ασβεστίου στο αίμα 25,2%, η μαγνητική τομογραφία 22% και έπονται οι υπέρηχοι με ποσοστό 13,1%.

Οι περισσότερες γυναίκες δηλώνουν (68,6%) ότι **δεν προκαλεί ο ύπνος καρδιαγγειακά προβλήματα**, σε αντίθεση με το υπόλοιπο 31,4% που θεωρούν ότι ο ύπνος σχετίζεται με αυτά. Υπάρχει από ότι διαφαίνεται σύγχυση γνώσης, (μία στις τρεις γυναίκες) πιθανά να συγχέουν την πιθανότητα ανακοπής σε όσους ήδη πάσχουν από κάποιο καρδιαγγειακό νόσημα.

Η **συντριπτική πλειοψηφία** των γυναικών θεωρεί ότι η **μεγάλη κατανάλωση αλκοόλ οδηγεί στην εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων** (ποσοστό 94,7%) με μόνο το 5,3% αυτών να απαντά αρνητικά. Σημαντική γνώση, αντίληψη για το θέμα και κατά συνέπεια πιθανά θετική στάση, προκύπτει αναφορικά με την βλαπτική επίδραση του αλκοόλ. Την **αύξηση της αρτηριακής πίεσης** αναφέρουν ως επίπτωση από το αλκοόλ σχεδόν **οι μισές** εκ των γυναικών (ποσοστό 49,2%), ακολουθεί η σκλήρυνση των αγγείων με

24,2%, η σκλήρυνση του καρδιακού μυός 15% και η υπερτροφία της καρδιάς με 11,5%.

Στην ερώτηση σχετικά με το αν οι **παθήσεις της καρδιάς** είναι η **κυριότερη αιτία θανάτου** στις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση **οι απαντήσεις** σχεδόν **δίστανται** με το 50,32% να απαντάει αρνητικά και το 49,67% θετικά. Προκύπτει ελλιπής ενημέρωση, θα έπρεπε όλες ή τουλάχιστον οι περισσότερες γυναίκες να γνωρίζουν ότι είναι η πρώτη αιτία θανάτου.

Σχετικά με το αν προβαίνουν σε **προληπτικές εξετάσεις για κάποιο καρδιακό νόσημα μετά την εμμηνόπαυση**, οι περισσότερες γυναίκες σε ποσοστό **60,1%** **απαντούν αρνητικά** και θετικά αντίστοιχα απάντησε το 39,9%. Βέβαια εδώ αξίζει να επισημάνουμε ότι οι περισσότερες γυναίκες του δείγματος είναι νέες, δεν έχουν εμμηνόπαυση, επομένως και οι απαντήσεις δεν θα θεωρηθούν αντιπροσωπευτικές.

**Το κάπνισμα** αναφέρεται ως πρώτος παράγοντας κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων με ποσοστό 26,7%, **ακολουθεί η καθιστική ζωή** 22,7%, η ηλικία 14%, ο σακχαρώδης διαβήτης 13,5%, η υπερλιπιδαιμία 11,3%, το φύλο 6,7% και το ουρικό οξύ 5%.

**Θετική στάση και αντίληψη** των γυναικών, (μία στις τρεις), προκύπτει σχετικά με τον υγιεινό τρόπο ζωής καθώς οι **περισσότερες** γυναίκες (ποσοστό **67,8%**) δηλώνουν ότι **υιοθετούν υγιεινό τρόπο ζωής** (άσκηση, διατροφή) προκειμένου να αντιμετωπίσουν τυχόντα καρδιαγγειακά προβλήματα, με ένα όμως και εδώ σημαντικό ποσοστό, 32,2 % των ερωτώμενων, να απαντάει αρνητικά. Η **άσκηση μισής ώρας την ημέρα** δηλώνεται πρώτη σε ποσοστό **43,18%**, ακολουθούν οι γυναίκες που ασκούνται όπως δηλώνουν **2 ώρες την εβδομάδα** (ποσοστό **31,82%**) και τέλος οι γυναίκες που όπως δηλώνουν ότι

ασκούνται 3-4 ώρες το μήνα (ποσοστό 25%). Προκύπτει ότι οι περισσότερες γυναίκες έχουν **θετική στάση** απέναντι στη **σωματική άσκηση** καθώς ακολουθούν με τον ένα ή τον άλλο τρόπο κάποιο πρόγραμμα άσκησης. Το **βάδισμα** κατέχει την **προτίμηση των μισών** από τις ερωτώμενες γυναίκες (ποσοστό 50%) ακολουθεί η κολύμβηση 17,9%, οι αεροβικές ασκήσεις 15,3%, η ποδηλασία 8,2%, τα βαράκια 6,6%.

Σχετικά με τις τροφές που συμβάλουν στη πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων στην πρώτη θέση με ποσοστό 27% τάσσονται **τα πράσινα λαχανικά**, ακολουθούν **τα φρούτα** με 25,2%, τα ψάρια με 23,6%, τα όσπρια με 15,1%, τα γαλακτοκομικά προϊόντα με 5,8% και μόλις το 1,6% αναφέρει τα κρέατα και τις τροφές πλούσιες σε κορεσμένα λίπη αντίστοιχα. Αρκετά **σημαντική γνώση και σωστή αντίληψη** καταγράφεται και εδώ καθώς φαίνεται ότι η πλειοψηφία των γυναικών εστίασε σε τρόφιμα που συμβάλλουν στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Οι περισσότερες σε ποσοστό 66% **θεωρούν ότι η κληρονομικότητα παίζει πολύ σημαντικό ρόλο** στην εμφάνιση της οστεοπόρωσης και των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Το 26,1% των γυναικών θεωρούν ότι συμβάλλει λίγο, το 5,9% ελάχιστα και μόλις το 2% καθόλου.

**Σημαντική αντίληψη και γνώση** καταγράφεται και εδώ καθώς ως **σοβαρές ασθένειες για την εποχή μας θεωρούν την οστεοπόρωση και τα καρδιαγγειακά νοσήματα** οι γυναίκες στην συντριπτική τους πλειοψηφία, ποσοστό **80,4%**, αρνητικά απαντούν οι γυναίκες σε ποσοστό 19,6%. Επίσης, και εδώ **σημαντική αντίληψη και γνώση** καταγράφεται, καθώς το **79,1%** των γυναικών πιστεύει ότι ο **χρόνος έναρξης και τέλους της έμμηνου ρήσεως συνδέεται με τη εμφάνιση της οστεοπόρωσης και των καρδιαγγειακών προβλημάτων** και μόνο το 20,9% απαντάει αρνητικά στην εν λόγω ερώτηση.

Η ενημέρωση από τα ΜΜΕ έρχεται πρώτη, στις προεπιλεγμένες απαντήσεις των γυναικών, με ποσοστό **34%** σχετικά με την ενημέρωση για την οστεοπόρωση και τα καρδιακά νοσήματα, **ακολουθεί η ενημέρωση από τα περιοδικά 26,8%**, από τις σπουδές 15,2%, από εφημερίδα 10,4% και ένα ποσοστό του 13,6% δηλώνει με άλλο μέσο. Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι οι περισσότερες γυναίκες πιστεύουν ότι **δεν είναι αρκετά ενημερωμένος ο γυναικείος πληθυσμός (ποσοστό 68,2%)**, ενώ το 31,8% πιστεύει ότι είναι αρκετά ενημερωμένες οι γυναίκες.

## **29. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

**Το προφίλ των μελών της ομάδας, που αποτελεί το δείγμα της έρευνάς μας, αποτελείται:**

- Αποκλειστικά από γυναίκες, ηλικίας σχεδόν οι μισές από 30-49 ετών και οι υπόλοιπες σχεδόν ισομοιρασμένες κάτω των 30 και άνω των 50 ετών.
- Το μορφωτικό τους επίπεδο ισοκατανέμεται σχεδόν ανάμεσα στην δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση με ένα πολύ μικρό ποσοστό αποφοίτων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.
- Η μία στις τρεις εξ αυτών δηλώνει γνώση σε επίπεδο ειδίκευσης ή ΣΕΛΕΤΕ ή μεταπτυχιακού διπλώματος.
- Σχεδόν οι μισές έχουν πάνω από δέκα χρόνια υπηρεσίας και οι άλλες μισές λιγότερα των δέκα και οι περισσότερες εξ αυτών αναφέρουν φυσιολογικό σωματικό βάρος.

- Η μία στις δέκα εξ αυτών έχει κάνει επέμβαση ολικής υστερεκτομής, σχεδόν επίσης η μία στις δέκα έχει προβεί σε αφαίρεση ωοθηκών και η μία στις τρεις έχει υποστεί κάποιο κάταγμα κατά τη διάρκεια της ζωής των.

**Σχετικά με τις γνώσεις, αντιλήψεις και στάσεις τους για την οστεοπόρωση συμπεραίνουμε ότι:**

- **Γνωρίζουν** τι είναι οστεοπόρωση, γνωρίζουν επίσης ότι πάσχουν κυρίως γυναίκες και μεγάλα σε ηλικία άτομα.
- Επίσης **γνωρίζουν** σε αρκετά σημαντικό βαθμό τους παράγοντες αλλά και τις ασθένειες που μπορεί να συμβάλλουν στην εμφάνιση οστεοπόρωσης, αλλά γνωρίζουν επίσης ικανοποιητικά και τις διαγνωστικές μεθόδους αυτής. Καταγράφεται επίσης **σημαντική γνώση** των παραγόντων που επηρεάζουν την κορυφαία οστική πυκνότητα.
- Θεωρούν – **έχουν την αντίληψη**, ότι, η κληρονομικότητα παίζει σημαντικό ρόλο στην οστεοπόρωση και γνωρίζουν αρκετά καλά τα πιθανά μέλη του σώματος στα οποία συμβαίνουν συνήθως κατάγματα σε άτομα με οστεοπόρωση.
- Έχουν **θετική αντίληψη και στάση**, για την σπουδαιότητα του τρόπου ζωής των παιδιών, (διατροφή και άσκηση), σχετικά με την πρόληψη της οστεοπόρωσης.
- Ως σοβαρή ασθένεια για την εποχή μας, θεωρούν την οστεοπόρωση οι γυναίκες στην συντριπτική τους πλειοψηφία, αναδεικνύοντας **σημαντική αντίληψη και γνώση** για το θέμα.
- Οι περισσότερες επίσης γυναίκες **γνωρίζουν** ότι ο χρόνος έναρξης και τέλους της έμμηνου ρήσεως συνδέεται με τη εμφάνιση της οστεοπόρωσης.

- Η ενημέρωση από τα ΜΜΕ έχει την πρωτιά της ενημέρωσης των γυναικών για το θέμα και είναι αξιοσημείωτο ότι οι γυναίκες **πιστεύουν** ότι ο γυναικείος πληθυσμός δεν είναι αρκετά ενημερωμένος, γεγονός που δεν ταυτίζεται με τα αποτελέσματα της έρευνάς μας.

**Σχετικά με τις γνώσεις, αντιλήψεις και στάσεις των γυναικών για τα καρδιαγγειακά νοσήματα συμπεραίνουμε ότι:**

- **Σημαντική γνώση και αντίληψη** προκύπτει αναφορικά με την βλαπτική επίδραση του αλκοόλ στην καρδιά και κατά συνέπεια πιθανά θετική στάση για την αποχή από το αλκοόλ ή τον περιορισμό της χρήσης αυτού.
- **Ελλιπής όμως γνώση** παρατηρείται σε σχέση με την πρώτη αιτία θανάτου των γυναικών μετά την εμμηνόπαυση, άρα είναι απαραίτητη η ενημέρωση για το συγκεκριμένο θέμα.
- Επικρατεί **σύγχυση**, (στην μία εκ των τριών γυναικών), σε σχέση με την επίδραση του ύπνου στην πρόκληση καρδιαγγειακού νοσήματος, καθώς αναφέρουν ότι ο ύπνος προκαλεί καρδιαγγειακά προβλήματα.
- **Σημαντική γνώση και αντίληψη** αναδεικνύεται, σχετικά με τους παράγοντες που συντελούν στην εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων, όπως, κάπνισμα, καθιστική ζωή, κ.λ.π.
- Καταγράφεται **θετική στάση και αντίληψη** των γυναικών για υγιεινό τρόπο ζωής, καθώς οι περισσότερες γυναίκες (μία στις τρεις) δηλώνουν ότι υιοθετούν υγιεινές συνήθειες άσκησης και διατροφής, προκειμένου να αντιμετωπίσουν τυχόντα καρδιαγγειακά προβλήματα. Συγκεκριμένα, οι περισσότερες γυναίκες έχουν **θετική στάση** απέναντι στη σωματική άσκηση, καθώς ακολουθούν με τον ένα ή τον άλλο τρόπο κάποιο πρόγραμμα άσκησης, με το βάδισμα να κατέχει την προτίμηση των μισών από τις ερωτώμενες.

- Επίσης ο εστιασμός της πλειοψηφίας των γυναικών σε τρόφιμα που συμβάλλουν στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων αναδεικνύει και εδώ αρκετά **σημαντική γνώση και σωστή αντίληψη** για το συγκεκριμένο θέμα. Θεωρούν – έχουν την αντίληψη, ότι, η κληρονομικότητα παίζει επίσης σημαντικό ρόλο και στην εμφάνιση καρδιαγγειακών προβλημάτων.
- Ως σοβαρή ασθένεια για την εποχή μας θεωρούν τα καρδιαγγειακά νοσήματα οι γυναίκες στην συντριπτική τους πλειοψηφία καταγράφοντας και εδώ **σημαντική αντίληψη και γνώση** για το θέμα.
- Επίσης οι περισσότερες γυναίκες **γνωρίζουν** ότι ο χρόνος έναρξης και τέλους της έμμηνου ρήσεως συνδέεται με τη εμφάνιση των καρδιαγγειακών προβλημάτων.
- Και εδώ επίσης, η ενημέρωση από τα ΜΜΕ έχει την πρωτιά της ενημέρωσης των γυναικών για το θέμα.
- Οι γυναίκες **πιστεύουν** επίσης ότι ο γυναικείος πληθυσμός δεν είναι αρκετά ενημερωμένος για τα καρδιαγγειακά νοσήματα, γεγονός, που και εδώ, δεν ταυτίζεται με τα αποτελέσματα της έρευνάς μας.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Μέσα από την έρευνα που πραγματοποιήσαμε και από την επαφή μας με το γυναικείο πληθυσμό καταλήξαμε στο ακόλουθο συμπέρασμα: ότι το ποσοστό των ερωτηθέντων είναι αρκετά ενημερωμένο όσον αφορά την οστεοπόρωση και τα καρδιαγγειακά προβλήματα, δηλαδή τι είναι , πότε εμφανίζονται και τι εξετάσεις πρέπει να γίνονται. Διαπιστώσαμε από τη κατανομή του δείγματος σχετικά με το αν θεωρούν ότι η οστεοπόρωση και τα καρδιαγγειακά νοσήματα αποτελούν ασθένειες της εποχής μας, φαίνεται ότι τα τελευταία χρόνια δόθηκε περισσότερη έμφαση στα προβλήματα αυτά κυρίως από τα ΜΜΕ, τα οποία δε θεωρούνται καινούργια για την εποχή μας.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

### **ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ**

*ΘΕΜΑ: Η ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΗΝ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ.*

#### **ΕΡΕΥΝΗΤΡΙΕΣ:**

ΒΑΣΙΛΟΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΝΑ

ΠΟΛΥΖΩΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΤΑΥΤΑΡΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ

#### **ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΕΡΕΥΝΑΣ:**

κ. ΦΙΔΑΝΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΑΓΑΠΗΤΗ ΚΥΡΙΑ

ΟΙ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΕΡΕΥΝΗΤΡΙΕΣ ΑΥΤΗ ΤΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΒΡΙΣΚΟΜΑΣΤΕ ΣΤΟ Η΄ ΕΞΑΜΗΝΟ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΓΙΑ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΠΤΥΧΙΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΤΟΥ ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ.

ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΑΣ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ Η ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Η ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΧΕΙ ΤΙΤΛΟ «**Η ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΗΝ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ**».

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΑΣ ΕΙΝΑΙ ΝΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΕΙ ΤΗ ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΗΝ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ, ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΕΙΓΟΥΣΑΣ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΕΝΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΘΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΘΕΙ ΑΠΟ ΟΛΟΥΣ ΕΣΑΣ.

Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΣΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΜΑΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥΤΙΜΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΡΘΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ.

Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΩΝΥΜΗ.

ΟΛΕΣ ΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΣΥΛΛΕΧΘΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΘΑ ΚΡΑΤΗΘΟΥΝ ΑΥΣΤΗΡΑ ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΗΚΕΣ. ΟΛΑ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΘΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΝΤΑΙ ΜΕ ΚΩΔΙΚΟΥΣ. ΜΟΝΟ ΕΜΕΙΣ ΘΑ ΕΧΟΥΜΕ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΑΥΤΗΝ ΚΑΙ ΘΑ ΚΑΤΑΣΤΡΑΦΟΥΝ ΜΕΤΑ ΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΠΟΛΥΤΙΜΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΑΣ.

ΜΕ ΕΚΤΙΜΗΣΗ  
ΒΑΣΙΛΟΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΝΑ  
ΠΟΛΥΖΩΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ  
ΤΑΥΤΑΡΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Το παρακάτω ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις τις οποίες θα σας παρακαλούσαμε να απαντήσετε.

Πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου παρακαλώ απαντήστε στην παρακάτω ερώτηση:

**Έχω διαβάσει το ενημερωτικό σημείωμα και συμφωνώ να συμμετάσχω σε αυτή την έρευνα.**

ΝΑΙ       ΟΧΙ

Οι συμμετέχοντες πρέπει να διαβάσουν τις ερωτήσεις και να επιλέξουν.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- 1) Ποιά είναι η ηλικία σας;  
  $\leq 30$        30-39       40-49        $\geq 50$
  
- 2) Επίπεδο σπουδών:  
 Τεχνολογικής εκπαίδευσης  
 Πανεπιστημιακής εκπαίδευσης  
 Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης  
 Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
  
- 3) Επιπρόσθετες γνώσεις:  
 ΣΕΛΕΤΕ  
 Ειδικότητα  
 Μεταπτυχιακό  
 Διδακτορικό
  
- 4) Έτη επαγγελματικής εμπειρίας:  
  $< 5$        5-10        $> 10$
  
- 5) Πόσο είναι το σωματικό σας βάρος;  
  $< 50$        50-70        $> 70$
  
- 6) Πώς χαρακτηρίζετε το επάγγελμά σας;  
 Καθιστικό       Μη καθιστικό

7) Γνωρίζετε τι είναι οστεοπόρωση;

Ναι       Όχι

8) Έχετε κάνει ολική υστερεκτομή;

Ναι       Όχι

9) Έχετε κάνει αφαίρεση ωοθηκών;

Ναι       Όχι

10) Ποιά άτομα έχουν οστεοπόρωση;

Άτομα νεαρής ηλικίας

Άτομα μεγάλης ηλικίας

Άνδρες

Γυναίκες

11) Ποιοί παράγοντες επηρεάζουν τη κορυφαία οστική πυκνότητα;

Γενετικοί

Φυλετικοί

Διατροφικοί

Άσκηση

12) Ποιός είναι ο μεγαλύτερος κίνδυνος εμφάνισης κατάγματος στη διάρκεια της ζωής;

Του ισχίου

Της σπονδυλικής στήλης

Του καρπού

Οπουδήποτε

13) Πάθατε ποτέ κάταγμα;

Ναι       Όχι

14) Ο τρόπος ζωής της παιδικής ηλικίας συμβάλλει στη διατήρηση της καλής υγείας των οστών καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής;

- α Ναι
- β Όχι

15) Ποιοί είναι οι παράγοντες κινδύνου της οστεοπόρωσης;

- α Ηλικία
- β Οικογενειακό ιστορικό
- γ Χαμηλή πρόσληψη ασβεστίου
- δ Χαμηλή πρόσληψη βιταμίνης D
- ε Έλλειψη φυσικής δραστηριότητας
- ς Κάπνισμα-αλκοόλ-καφεΐνη

16) Ποιά νοσήματα συμβάλουν στην εμφάνιση της οστεοπόρωσης;

- α Ρευματοειδής αρθρίτιδα
- β Ηπατική ανεπάρκεια
- γ Νεφρική ανεπάρκεια
- δ Σαρκοείδωση
- ε Αιμοσφαιρινοπάθειες

17) Ποιές μέθοδοι συμβάλουν στη μέτρηση της οστικής πυκνότητας;

- α Αξονική τομογραφία
- β Υπέρηχοι
- γ Μαγνητική τομογραφία
- δ Μέτρηση ασβεστίου στο αίμα

18) Ο ύπνος προκαλεί καρδιαγγειακά προβλήματα;

- α Ναι
- β Όχι

19) Η μεγάλη κατανάλωση αλκοόλ οδηγεί σε καρδιαγγειακά νοσήματα;

Ναι       Όχι

20) Αν ναι ποιές είναι οι επιπτώσεις από την υπερκατανάλωση αλκοόλ;

- Αύξηση της αρτηριακής πίεσης
- Σκλήρυνση των αγγείων
- Σκλήρυνση του καρδιακού μυός
- Υπερτροφία της καρδιάς

21) Γνωρίζετε ότι οι παθήσεις της καρδιάς είναι η κυριότερη αιτία θανάτου στις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση;

Ναι       Όχι

22) Εξετάζετε προληπτικά μετά την εμμηνόπαυση για κάποιο νόσημα της καρδιάς;

Ναι       Όχι

23) Ποιοί είναι οι παράγοντες κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων;

- Ηλικία
- Φύλο
- Υπερλιπιδαιμία
- Η καθιστική ζωή
- Κάπνισμα
- Σακχαρώδης διαβήτης
- Ουρικό οξύ

24) Υιοθετείτε υγιεινό τρόπο ζωής (άσκηση, διατροφή) προκειμένου να αντιμετωπίσετε τυχόν καρδιαγγειακά προβλήματα;

- Ⓒ Ναι
- Ⓒ Όχι

25) Ασκήστε τακτικά;

- Ⓒ ½ ώρα την ημέρα
- Ⓒ 2 ώρες τη βδομάδα
- Ⓒ 3-4 ώρες το μήνα

26) Ποιά φυσική δραστηριότητα προτιμάτε;

- Ⓒ Το βάδην
- Ⓒ Τη ποδηλασία
- Ⓒ Τη κολύμβηση
- Ⓒ Τις αεροβικές ασκήσεις
- Ⓒ Τα βάρακια
- Ⓒ Άλλο

27) Ποιές τροφές κατά τη γνώμη σας συμβάλουν στη πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων;

- Ⓒ Φρούτα
- Ⓒ Πράσινα λαχανικά
- Ⓒ Όσπρια
- Ⓒ Ψάρια
- Ⓒ Κρέατα
- Ⓒ Γαλακτοκομικά προϊόντα
- Ⓒ Τροφές πλούσιες σε κορεσμένα λίπη

28) Πόσο ρόλο πιστεύετε πως παίζει η κληρονομικότητα στην εμφάνιση της οστεοπόρωσης και των καρδιαγγειακών νοσημάτων;

Ⓒ Πολύ

Ⓒ Λίγο

Ⓒ Ελάχιστα

Ⓒ Καθόλου

29) Πιστεύετε πως η οστεοπόρωση και τα καρδιαγγειακά νοσήματα είναι σοβαρές ασθένειες για την εποχή μας;

Ⓒ Ναι      Ⓒ Όχι

30) Συμφωνείτε με την άποψη πως ο χρόνος έναρξης και τέλους της έμμηνου ρήσεως συνδέεται με την εμφάνιση της οστεοπόρωσης και των καρδιαγγειακών προβλημάτων;

Ⓒ Ναι      Ⓒ Όχι

31) Για τα προβλήματα της οστεοπόρωσης και τα καρδιαγγειακά νοσήματα από πού ενημερωθήκατε;

Ⓒ Από τις σπουδές

Ⓒ Από την εφημερίδα

Ⓒ Από τα περιοδικά

Ⓒ Από τα ΜΜΕ

Ⓒ Άλλο

32) Πιστεύετε πως ο γυναικείος πληθυσμός είναι αρκετά ενημερωμένος;

Ⓒ Ναι      Ⓒ Όχι



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική

1. Αβραμίδης Α., (2001). *Ενδοκρινολογία-Μεταβολικά Νοσήματα Οστών*, Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
2. Ανδριώτης Κ., (2003). *Ποσοτική έρευνα και ανάλυση δεδομένων με SPSS*, Αθήνα: Κλειδάριθμος.
3. Καλδρυμίδης Φ., Τροβάς Γ., Γώγου Α., Σκαραντάβος Γ., (2004). *Οστεοπόρωση*, Αθήνα: Novartis.
4. Κυριαζή Ν., (1998). *Η Κοινωνιολογική Έρευνα-Κριτική Επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών*, Αθήνα: Ελληνικές Επιστημονικές Εκδόσεις.
5. Λαμπίρη-Δημάκη Ι., (2003). *Η Κοινωνιολογία και η Μεθοδολογία της*, Αθήνα: Σάκουλα.
6. Λαμπίρης Η., (2003). *Ορθοπαιδική και Τραυματολογία*, Αθήνα: Πασχαλίδης.
7. Λυρίτης Π.Γ., (1996). *Οστεοπόρωση*, Αθήνα: PRESS LIVE.
8. Μαλγαρινού Μ.Α., Κωνσταντινίδου Σ.Φ., (2000). *Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική*, Αθήνα: ΤΑΒΙΘΑ.
9. Μπάκας Η. Ελευθέριος, (2001). *Οστεοπόρωση Πρόληψη-Θεραπεία-Αποκατάσταση*, Αθήνα: Σιώκης.
10. Πάνου Μ., (2008). *Παιδιατρική Νοσηλευτική-Εννοιολογική Προσέγγιση*, Αθήνα: ΒΗΤΑ.
11. Παπαζάχος Γ., (2000). *Το Ηλεκτροκαρδιογράφημα στην κλινική πράξη*, Αθήνα: ΛΙΤΣΑΣ.
12. Σαχίνη-Καρδάση Α., (2000). *Μεθοδολογία Έρευνας-Εφαρμογές στο χώρο της Υγείας*, Αθήνα: ΒΗΤΑ.

13. Σαχίνη-Καρδάση Α., Πάνου Μ., (2002). *Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική*, Αθήνα: ΒΗΤΑ.
14. Συμεωνίδης Π. Παναγιώτης, (1996). *Ορθοπαιδική*, Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
15. Τέμπος Κ., (1993). *Νεανική Οστεοπόρωση*, Αθήνα: Ελληνική Ρευματολογία.
16. Τρυποσκιάδης Φ., (2003). *Καρδιολογία*, Αθήνα: Λάγος.
17. Χαρτοφυλακίδη-Γαροφαλίδη Γ., (1981). *Θέματα Ορθοπαιδικής και Τραυματολογίας*, Αθήνα: Παρισιάνος Γρηγόρης.

## Ξένη

1. Aronson D., (2008). *Ιατρική και Θεραπεία «Καρδιακές παθήσεις και σχετικά προβλήματα»*, Αθήνα: Λίτσας.
2. Bell J., (2001). *Μεθοδολογικός Σχεδιασμός Παιδαγωγικής και Κοινωνικής Έρευνας*, Αθήνα: Gutenberg.
3. Faunker D., Swann J., Baker S., Bird M., Carty J., (1999). *Εξέλιξη του Παιδιού στο Κοινωνικό Περιβάλλον-Εγχειρίδιο Μεθοδολογίας*, ΜΤΦΡ: Ραυτοπούλου Α., Πάτρα: ΕΑΠ.
4. Fuster V., Badimon I., Badimon J.J., et al., (2002). *The pathogenesis of coronary artery disease and the acute coronary syndromes*, England.
5. Guyton G., (2002). *Ιατρική Φυσιολογία*, Αθήνα: Παρισιάνος.
6. Harison (1995). *Εσωτερική Παθολογία*, Αθήνα: Παρισιάνου.
7. Jevreau C., (1999). *Η Έρευνα με ερωτηματολόγιο-Το εγχειρίδιο του καλού ερευνητή*, Επιμέλεια: Τζανόνε-Τζώρτζη Κ., Αθήνα: ΤΥΠΩΘΗΤΩ.
8. Johnson G., (2007). *The Heart*, National Heart Institute.

9. Kobston Tzouliet, (2000). *Οστεοπόρωση-Οικογενειακός Οδηγός*, Αθήνα: Βρετανική Ιατρική Εταιρεία.
10. Linfante A.H., Benjamin E.J., Berra K., Hayes S.N., Walsh B.W., Fabunmi R.P., Kwan J., Mills T., Simpson S.L., (2005). *National study of physical awareness and adherence to cardiovascular disease prevention guidelines*, Circulation.
11. Menotti A., Lanti M., Puddu P.E., Kromhout D., (2000). *Coronary heart disease incidence northern and southern European populations :a reanalysis of the Seven Countries study for a European coronary risk chart*, Heart.
12. Ryan T.J. et al, (1999). *Update: ACC/AHA Guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction. I Am CollCardiol.*
13. Trustall-Pedoe H., Kuulasmaa K., Tolonen H., Ruokokoski E., Amouyel P. for the WHO MONICA Project (1999). *Contribution of trends in survival and coronary events rates to changes in coronary heart disease mortality*, Lancet.

### Διαδίκτυο

1. Καπετάνος Γεώργιος, (1998). <http://www.in.gr>, 9-12-08.
2. Λάγιος Νικόλαος, (2005). <http://www.euromed.com.gr/see.html>, 9-12-08.
3. Μανωλόπουλος Σ., (2006). *Δύσπνοια*, <http://www.incardiology.gr>, 10-12-08.
4. Μανωλόπουλος Σ., (2006). *Τύποι Αρρυθμίας*, <http://incardiology.gr>, 10-12-08.
5. Παπαδόπουλος Γ., (2006). *Πνευμονικό Οίδημα*, <http://www.medlook.net>, 15-12-08.

6. Παπακίτσου Εύα, Πασπάτη Ιωάννα, Τουρνής Συμεών, Ιωακειμίδης Δημήτριος, Τροβάς Γεώργιος, Καρακασίδου Πολίνα, Κοντιγιάννη Μερóπη, Λυρίτης Γεώργιος, (2005). *Κατευθυντήριες γραμμές για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης στην Ελλάδα*, <http://www.businesswoman.gr/article>., 9-12-08.
7. Πάρη Ράπη, (2005). <http://www.iatronet.gr>., 10-12-08.
8. Παυλίδης Σ.Γ., (2003). *Καρδιακές Αρρυθμίες*, <http://www.iatronet.gr>., 10-12-08.
9. Παυλίδης Σ.Γ., (2003). *Στηθάγχη*, <http://www.iatronet.gr>., 10-12-08.
10. Τσιαμής-Ζαρογιάννη, (2005). [www.iatroclub.gr](http://www.iatroclub.gr)., 10-12-08.