

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
Σ.Ε.Υ.Π.
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΚΟΥΡΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΦΙΔΑΝΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΠΑΤΡΑ 2008

**...αφιερώνεται στον αδελφό μου,
Δημήτρη...
που νωρίς απ' της ζωής την αγκαλιά ξεστράτισε!!**

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την υπεύθυνη καθηγήτρια Φιδάνη Αικατερίνη για την καθοδήγηση στην ολοκλήρωση της εργασίας, την πολύτιμη βοήθεια στη συλλογή πληροφοριών, καθώς επίσης και για την ψυχολογική υποστήριξη κατά τη διάρκεια της φοιτητικής μου ζωής.

Επίσης εκφράζω την εκτίμησή μου και τις βαθύτατες ευχαριστίες μου στο εκπαιδευτικό προσωπικό του Α.Τ.Ε.Ι. Πάτρας για τον πλούτο των γνώσεων που μου μετέδωσαν για να μπορέσω να προσφέρω κι εγώ με τη σειρά μου στους ανθρώπους.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

∅	Περίληψη.....	7
∅	Εισαγωγή.....	8

Α ΜΕΡΟΣ

Ανατομία Καρδιαγγειακού Συστήματος.....10

∅	Θέση και μέγεθος καρδιάς	10
∅	Περικάρδιο.....	11
∅	Καρδιακό τοίχωμα	11
∅	Μεγάλα αγγεία της καρδιάς	12
∅	Βαλβίδες της καρδιάς.....	13
∅	Κολποκοιλιακές βαλβίδες	13
∅	Ημισεληνοειδείς βαλβίδες	14

Στεφανιαία Κυκλοφορία14

Στεφανιαία Νόσος.....16

Εκδηλώσεις Της Στεφανιαίας Νόσου.....17

∅	Περίοδος χωρίς συμπτώματα.....	17
∅	Στηθάγχη (σταθερή – ασταθής).....	17
∅	Ο.Ε.Μ.	19
∅	Αιφνίδιος καρδιακός θάνατος.....	20
∅	Αρρυθμίες.....	20

Παρακλινικές Εξετάσεις Που Χρησιμοποιούνται Για Τη Διάγνωση Της Στεφανιαίας Νόσου.....20

∅ Αναιμακτες μέθοδοι (δοκιμασία κόπωσης, ραδιοϊσοτοπικές μέθοδοι, HOLTTER).....20

∅ Αιματηρές μέθοδοι (καρδ. Καθετηριασμός, SWAN GANZ).....24

Προδιαθεσικοί Παράγοντες26

∅ ηλικία – φύλο27

∅ θετικό κληρονομικό27

∅ υπερλιπιδαιμία28

∅ κάπνισμα30

∅ Αρτηριακή Υπέρταση31

∅ Σακχαρώδης Διαβήτης.....31

∅ Παχυσαρκία.....31

∅ Άγχος32

∅ Χρήση αντισυλληπτικών32

∅ Α- λιποπρωτεΐνη.....32

Γενικές Αρχές Θεραπείας Της Στεφανιαίας Νόσου.....33

∅ Εγχείρηση επαναιμάτωσης μυοκαρδίου.....33

∅ Αγγειοπλαστική.....34

B ΜΕΡΟΣ

I. Πρόληψη της Στεφανιαίας Νόσου.....37

∅	Η Έννοια Της Προδιάθεσης Στη Στεφανιαία Νόσο.....	37
∅	Πρωτογενής, Δευτερογενής Πρόληψη.....	38
II.	Διόρθωση Παραγόντων Κινδύνου.....	40
∅	Το Κάπνισμα.....	40
∅	Η Μείωση Της Αρτηριακής Πίεσης.....	41
∅	Στρες Και Προσωπικότητα.....	43
III.	Συμβολή Διατροφής Στον Υγιεινό Τρόπο Ζωής Και	
	Την Πρόληψη Της Στεφανιαίας Νόσου	43
i.	Ορισμός Διατροφής	43
ii.	Θρεπτικές Ουσίες	44
iii.	Ιδανικό Βάρος Και Άσκηση.....	45
iv.	Χοληστερόλη Και Καρδιά	47
v.	Τριγλυκερίδια, Εχθρός Της Καρδιάς.....	50
vi.	Μεσογειακή Διατροφή Και Στεφανιαία Νόσος	51
vii.	Ελαιόλαδο Για Πρόληψη.....	54
viii.	Ιχθυοφαγία και ποιότητα ζωής.....	55
∅	Ειδική Δίαιτα Σε Ασθενείς Με Στεφανιαία Νόσο	56
∅	Αποκατάσταση Στεφανιαίων Αρρώστων	61
∅	ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	66
∅	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	67
∅	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.....	69
∅	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.....	73

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διατροφή του ανθρώπου συνδέεται στενά με την υγεία του, την οποία και επηρεάζει. Η επιλογή καλής και ισορροπημένης διατροφής αποτελεί προϋπόθεση για την υγεία του ατόμου και βελτιώνει τις δραστηριότητές του, ενώ παράλληλα συντελεί στη μακροζωία και την ευτυχία.

Ένα υγιεινά διατρεφόμενο άτομο εμφανίζεται μακροσκοπικά ζωηρό, σωματικά και πνευματικά διακατέχεται από αισιοδοξία για τη ζωή και συγχρόνως ανθίσταται αποτελεσματικότερα στις διάφορες λοιμώξεις, με αποτέλεσμα την παράταση της φυσιολογικής του δραστηριότητας.

Αντίθετα, όταν το άτομο προσλαμβάνει ελαττωμένες ποσότητες θρεπτικών ουσιών, είναι δυνατόν να δημιουργήσουν συνθήκες υποσιτισμού, χωρίς, όμως αυτό να σημαίνει ότι διατροφή κάτω από ένα βέλτιστο επίπεδο αποτελεί και υποσιτισμό ή ότι το άτομο δεν διατηρεί καλά την υγεία του.

Η σωστή διατροφή, δηλαδή διατροφή που περιέχει όλες τις θρεπτικές και συμπληρωματικές ουσίες (καλή διατροφή) και τις αναγκαίες ποσότητες (ισορροπημένη διατροφή), απαιτεί και τον κατάλληλο σχεδιασμό των γευμάτων, που πρέπει απαραίτητα να λαμβάνει υπ' όψη του τις ιδιαίτερες συνθήκες ζωής του ατόμου και τις ενεργειακές ανάγκες του οργανισμού σε συνδυασμό με την ηλικία και τη σωματική του διάπλαση.

Ο ιατρός, ο νοσηλεύτης και ο διαιτολόγος πρέπει να ενημερώνονται στις εξελίξεις της επιστήμης της διατροφής και στο ρόλο μιας καλής και ισορροπημένης διατροφής για τη διατήρηση της υγείας ενός υγιούς ατόμου και τη συμβολή της στην αντιμετώπιση παθήσεων.

Οι παθήσεις του κυκλοφορικού συστήματος αποτελούν σήμερα τη συχνότερη αιτία θανάτου και μάλιστα σε ποσοστό που υπερβαίνει το 50%. Οι κυριότερες αιτίες για την υψηλή αυτή συχνότητα εμφάνισής τους είναι:

- η παράταση της διάρκειας ζωής του ανθρώπου, που έχει σαν συνέπεια την αύξηση των εκφυλιστικών αλλοιώσεων των αγγείων του,
- η παχυσαρκία και η αύξηση των λιπιδίων του αίματος,
- το κάπνισμα,
- η μείωση της φυσικής δραστηριότητας των ατόμων, και
- το άγχος και ο έντονος ρυθμός της ζωής

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διατροφή αποτελεί βασικό παράγοντα της σύστασης ενός «γερού» οργανισμού. Ο ρόλος της, στη δημιουργία και τη διατήρηση «καλής» υγείας είναι καθοριστικός γιατί διαταραχές αυτής έχουν ως αποτέλεσμα βλαβερές επιπτώσεις στον ανθρώπινο οργανισμό.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να εξάρει τη σημασία της διατροφής στην πρόληψη της στεφανιαίας νόσου.

Στο πρώτο μέρος της παρούσας, αναφέρονται λίγα λόγια για τη ανατομία και τον τρόπο λειτουργίας της καρδιάς, καθώς και της στεφανιαίας κυκλοφορίας, της εκδηλώσεις στεφανιαίας νόσου και τους τρόπους διάγνωσής της. Επίσης θα δούμε τους παράγοντες που την επηρεάζουν και τις πιθανές θεραπείες.

Στο δεύτερο μέρος, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην πρόληψη της νόσου και κυρίως στη συμβολή της διατροφής.

A' ΜΕΡΟΣ

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

∅ Θέση και μέγεθος της καρδιάς

Η καρδιά βρίσκεται μεταξύ των πνευμόνων στο μεσοθωράκιο. Περίπου τα 2/3 της μάζας της βρίσκονται στα αριστερά από τη μέση γραμμή του σώματος. Η καρδιά έχει σχήμα κολουρου κώνου περίπου στο μέγεθος μιας κλειστής γροθιάς, 12cm μήκος, 9 cm πλάτος στο πιο πλατύ σημείο και 6cm πάχος.

Το αιχμηρό άκρος της, η κορυφή, σχηματίζεται από το άκρο της αριστερής κοιλίας, προεξέχει προς τα κάτω, εμπροσθεν και στα αριστερά, και βρίσκεται πάνω από τον κεντρικό τένοντα του διαφράγματος. Έμπροσθεν, η κορυφή είναι το 5^ο μεσοπλεύριο διάστημα.

Η βάση της καρδιάς προεξέχει άνω, πίσω και στα δεξιά. Σχηματίζεται κυρίως από τον αριστερό κόλπο. Έμπροσθεν βρίσκεται ακριβώς κάτω από τη 2^η πλευρά.¹

Η καρδιά λοιπόν βρίσκεται μέσα στο θώρακα περιστραμμένη γύρω από τους 3 κύριους άξονές της και μάλιστα περίπου κατά μισή ορθή γωνία αντίθετα από τη φορά των δεικτών του ρολογιού:

- α) περί τον οβελιαίο άξονα, όταν βλέπουμε από εμπρός.
- β) περί τον εγκάρσιο άξονα όταν βλέπουμε από δεξιά.
- γ) περί τον επιμήκη άξονα όταν βλέπουμε από πάνω.²



Ø Περικάρδιο

Η καρδιά περικλείεται και συγκρατείται στη θέση της από μια κλειστή κοιλότητα, το περικάρδιο, το οποίο διατηρεί την καρδιά στη θέση της, επιτρέποντας όμως την ελεύθερη κινητικότητά της.

Αποτελείται από δύο μέρη: το ινώδες περικάρδιο και το ορογόνο περικάρδιο. Το εξωτερικό ινώδες περικάρδιο αποτελείται από πολύ παχύ ινώδη συνδετικό ιστό, που εμποδίζει την έκταση της καρδιάς και την προσδένει στο μεσοθωράκιο. Το εσωτερικό ορογόνο περικάρδιο είναι μια λεπτότερη, πιο εύθραυστη μεμβράνη.

Μεταξύ της τοιχωματικής και της σπλαχνικής στοιβάδας του ορογόνου περικαρδίου είναι μια λεπτή στοιβάδα ορώδους υγρού που κρατά τις δύο στοιβάδες μαζί, το περικαρδιακό υγρό, το οποίο προλαμβάνει την τριβή μεταξύ των μεμβρανών καθώς κινείται η καρδιά. Ο χώρος που καταλαμβάνει το περικαρδιακό υγρό είναι δυνητικός και ονομάζεται περικαρδιακή κοιλότητα.¹

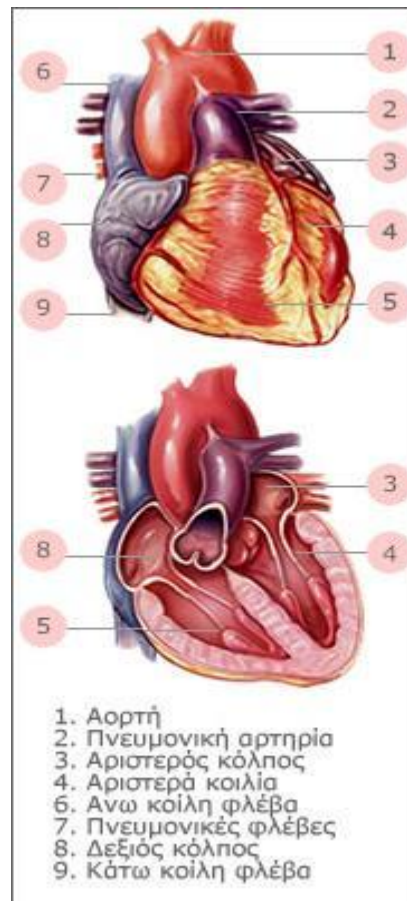
Ø Καρδιακό τοίχωμα

Το εσωτερικό της καρδιάς χωρίζεται σε 4 κοιλότητες που ονομάζονται θάλαμοι, οι οποίοι δέχονται το κυκλοφορούν αίμα. Οι δύο άνω θάλαμοι ονομάζονται δεξιός και αριστερός κόλπος. Οι κόλποι χωρίζονται από ένα χώρισμα, το μεσοκολπικό διάφραγμα. Οι δύο κάτω θάλαμοι η δεξιά και αριστερή κοιλία. Χωρίζονται από το μεσοκοιλιακό διάφραγμα. Η μη φυσιολογική επιφάνεια των θηλών και των αναδιπλώσεων του μυοκαρδίου στις κοιλίες είναι γνωστή ως θηλοειδής μυς.

Ο μυϊκός ιστός των κόλπων και των κοιλιών αποτελείται από συνδετικό ιστό που σχηματίζει τις βαλβίδες. Αυτός ο «καρδιακός σκελετός» χωρίζει επαρκώς το μυοκάρδιο σε δύο διαφορετικές μυϊκές μάζες. Εξωτερικά, μια σχισμή, η στεφανιαία αύλακα, χωρίζει τους κόλπους από τις κοιλίες. Η πρόσθια μεσοκοιλιακή αύλακα και η οπίσθια μεσοκοιλιακή αύλακα χωρίζουν

τη δεξιά και την αριστερή κοιλία εξωτερικά. Οι αύλακες των στεφανιαίων αιμοφόρων αγγείων περιέχουν τα στεφανιαία αιμοφόρα αγγεία και μια ποικίλη ποσότητα λίπους.

Το πάχος των 4 θαλάμων ποικίλλει ανάλογα με τη λειτουργία τους. Οι κόλποι έχουν λεπτό τοίχωμα. Η δεξιά κοιλία έχει μια παχύτερη στοιβάδα μυοκαρδίου από τους κόλπους. Η αριστερή κοιλία έχει το παχύτερο τοίχωμα.¹



Ø Μεγάλα αγγεία της καρδιάς

Ο δεξιός κόλπος δέχεται το αίμα μέσω τριών φλεβών. Γενικά, η άνω κοίλη φλέβα επαναφέρει το αίμα από τα μέρη του σώματος πάνω από την καρδιά, η κάτω κοίλη φλέβα επαναφέρει αίμα από μέρη του σώματος κάτω από την καρδιά, το στεφανιαίο κόλπωμα δέχεται το αίμα από τα περισσότερα αγγεία που εφοδιάζουν το τοίχωμα της καρδιάς. Ο δεξιός κόλπος έπειτα

διοχετεύει το αίμα στη δεξιά κοιλία, που το προωθεί στον πνευμονικό κορμό. Ο πνευμονικός κορμός χωρίζεται στη δεξιά και την αριστερή πνευμονική αρτηρία καθεμιά από τις οποίες μεταφέρει αίμα στους πνεύμονες.

Το αίμα επιστρέφει στην καρδιά μέσω των 4 πνευμονικών φλεβών που κινούνται στον αριστερό κόλπο. Το αίμα μετά εισέρχεται στην αριστερή κοιλία που προωθεί το αίμα στην ανιούσα αορτή. Από εδώ το αίμα εισέρχεται στις στεφανιαίες αρτηρίες, το αορτικό τόξο, την θωρακική αορτή και την κοιλιακή αορτή. Αυτά τα αιμοφόρα αγγεία και οι κλάδοι τους μεταφέρουν το αίμα στην καρδιά και τα άλλα μέρη του σώματος εκτός από τους πνεύμονες.²

Ø **Βαλβίδες της καρδιάς**

Καθώς κάθε θάλαμος της καρδιάς συστέλλεται, εξωθεί ένα μέρος του αίματος στην κοιλία ή έξω από την καρδιά σε αρτηρία. Η καρδιά έχει δομές που αποτελούνται από πυκνό, μη φυσιολογικό συνδετικό ιστό, που καλύπτονται από ενδοθήλιο και λέγονται βαλβίδες που εμποδίζουν την οπισθοδρόμηση του αίματος.

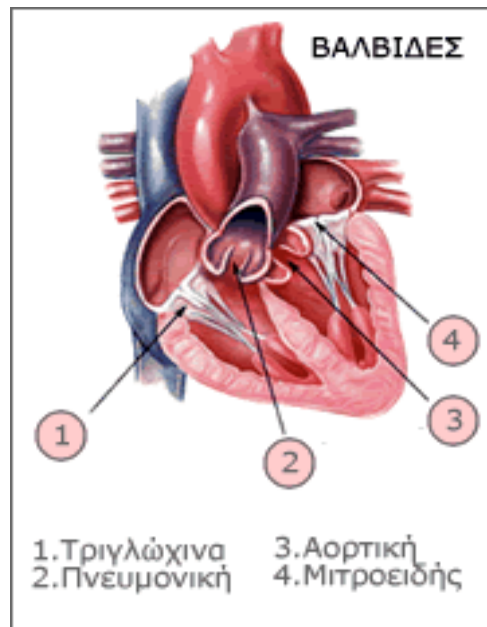
Κολποκοιλιακές βαλβίδες

Οι κολποκοιλιακές βαλβίδες βρίσκονται μεταξύ των κόλπων και των κοιλιών. Η δεξιά κολποκοιλιακή βαλβίδα ονομάζεται τρίγωνη βαλβίδα, γιατί αποτελείται από 3 γλωχίνες. Αυτές οι γλωχίνες είναι ινώδεις ιστοί που μεγαλώνουν από τα τοιχώματα της καρδιάς και καλύπτονται από το ενδοκάρδιο.

Η αριστερή κολποκοιλιακή βαλβίδα βρίσκεται μεταξύ του αριστερού κόλπου και της αριστερής κοιλίας και ονομάζεται δίγλωχη (μητροειδής) βαλβίδα. Για να διέλθει το αίμα από έναν κόλπο σε μια κοιλία πρέπει να ανοίξει η κολποκοιλιακή βαλβίδα. Οι βαλβίδες ανοίγουν και κλείνουν ως αποτέλεσμα διαφόρων πιέσεων μεταξύ τους.¹

Ημισεληνοειδείς βαλβίδες

Και οι δύο αρτηρίες που εκφύονται από την καρδιά έχουν βαλβίδες που εμποδίζουν το αίμα να κινηθεί προς τα πίσω στην καρδιά. Αυτές είναι οι ημισεληνοειδείς βαλβίδες. Η πνευμονική ημισεληνοειδής βαλβίδα βρίσκεται στο άνοιγμα όπου ο πνευμονικός κορμός αφήνει τη δεξιά κοιλία. Η αορτική ημισεληνοειδής βαλβίδα βρίσκεται στο άνοιγμα μεταξύ αριστερής κοιλίας και αορτής. Και οι δύο βαλβίδες αποτελούνται από 3 ημισεληνοειδείς γλωχίνες.¹



ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ

Η ροή του αίματος μέσω των πολυάριθμων αγγείων που περνούν στο μυοκάρδιο ονομάζεται στεφανιαία (καρδιακή) κυκλοφορία.

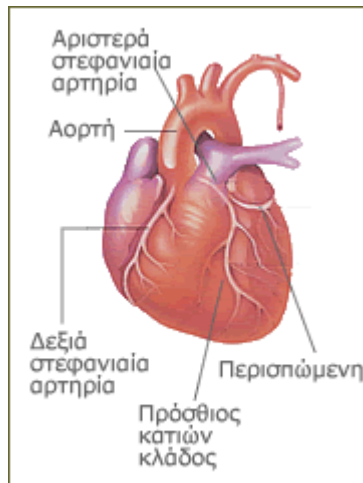
Τα αγγεία που εξυπηρετούν το μυοκάρδιο περιλαμβάνουν την αριστερή στεφανιαία αρτηρία, η οποία προέρχεται ως κλάδος της ανιούσας αορτής. Η αρτηρία διέρχεται πάνω από το αριστερό ωτίο και χωρίζεται στον πρόσθιο ενδοκοιλιακό κλάδο και τον περισπώμενο κλάδο. Ο πρόσθιος ενδοκοιλιακός κλάδος προσφέρει οξυγονωμένο αίμα στα τοιχώματα και των δύο κοιλιών. Ο

περισπώμενος κλάδος κατανέμει οξυγονωμένο αίμα στα τοιχώματα της αριστερής κοιλίας και του αριστερού κόλπου.

Η δεξιά στεφανιαία αρτηρία επίσης προέρχεται από την ανιούσα αορτή. Στην πορεία της, εφοδιάζει μικρούς κλάδους στον δεξιό κόλπο. Διατρέχει κάτω από δεξιό ωτίο και χωρίζεται στον οπίσθιο ενδοκοιλιακό και οριακό κλάδο. Ο οπίσθιος ενδοκοιλιακός κλάδος εφοδιάζει τις δύο κοιλίες με οξυγονωμένο αίμα. Ο οριακός κλάδος μεταφέρει οξυγονωμένο αίμα στο μυοκάρδιο της δεξιάς κοιλίας. Η αριστερή κοιλία δέχεται τον πιο άφθονο αιματικό εφοδιασμό εξαιτίας του σημαντικού έργου που επιτελεί.

Καθώς το αίμα διέρχεται από το στεφανιαίο σύστημα της καρδιάς, αποδίδει το οξυγόνο και τις τροφές και συλλέγει το διοξείδιο του άνθρακα και τα άχρηστα. Το περισσότερο από το αφοξυγονωμένο αίμα που μεταφέρει το CO¹ και τα άχρηστα, συλλέγεται σε μια μεγάλη φλέβα στο πίσω μέρος της καρδιάς, το στεφανιαίο εγκόλπωμα, που κενούται στο δεξιό κόλπο. Ένα αγγειακό κόλπωμα είναι μια φλέβα με ένα λεπτό τοίχωμα που δεν έχει λείους μυς για να αλλάξει τη διάμετρό της. Οι κύριοι προμηθευτές του είναι η μεγάλη καρδιακή φλέβα, που δέχεται αίμα από το οπίσθιο μέρος της καρδιάς.

Τα περισσότερα μέρη του σώματος δέχονται κλάδους από περισσότερες από μία αρτηρίες και όπου δύο ή περισσότερες αρτηρίες εφοδιάζουν την ίδια περιοχή, συνήθως συνδέονται η μία με την άλλη. Αυτή η διάταξη αναφέρεται ως αναστόμωση. Οι αναστομώσεις μεταξύ των αρτηριών προσφέρουν παράπλευρη κυκλοφορία για το αίμα ούτως ώστε να φτάνει σε ένα συγκεκριμένο όργανο ή ιστό. Το μυοκάρδιο περιέχει πολυάριθμες αναστομώσεις που είτε συνδέουν τους κλάδους μιας στεφανιαίας αρτηρίας ή μεταξύ κλάδων διαφορετικών στεφανιαίων αρτηριών. ¹



ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ

Η Σ.Ν. περιλαμβάνει όλες εκείνες τις κλινικές καταστάσεις που οφείλονται στην αρτηριοσκλήρυνση των στεφανιαίων αρτηριών δηλαδή στην προοδευτική συνάθροιση λιπιδίων κι άλλων στοιχείων στο αγγειακό τοίχωμα που έχει ως συνέπεια τη στένωση του αγγείου³ με αποτέλεσμα τη μείωση της ροής του αίματος, που αρδεύει το μυοκάρδιο.⁵⁴

Όταν τα αγγεία δεν μπορούν, λόγω της στένωσης από την αρτηριοσκληρυντική διαδικασία, να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του καρδιακού μυός σε οξυγόνο, εμφανίζεται το δυσάρεστο ενόχλημα που ονομάζεται στηθάγχη.³

Ρήξη της πλάκας μέσα στον αυλό ή σχηματισμός θρόμβου στην αθηρωματώδη πλάκα, ή, τέλος αιμορραγία εντός αυτής προκαλούν απόφραξη της αρτηρίας και έμφραγμα.⁵⁴

Απόφραξη των στεφανιαίων αγγείων μπορεί σπάνια να οφείλεται σε εμβολή, οζώδη πολυαρτηρίτιδα, διαχωριστικό ανεύρυσμα, κ.λ.π.

Η αθηροσκλήρυνση είναι συχνότερη στην αριστερή στεφανιαία, στο σημείο του διαχωρισμού της στην αριστερά περισπώμενη και τον πρόσθιο μεσοκοιλιακό κλάδο ως και την έκφυση της δεξιάς στεφανιαίας αρτηρίας.⁵⁴

ΟΙ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΗΣ Σ.Ν.

είναι:

1. Η περίοδος χωρίς συμπτώματα
2. Στηθάγχη (σταθερή – ασταθής)
3. Το Ο.Ε.Μ. (οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου)
4. Αιφνίδιος θάνατος³
5. Διαφόρων τύπων αρρυθμίες⁵⁴

∅ Περίοδος χωρίς συμπτώματα

Υπάρχει κάποιος βαθμός στένωσης των στεφανιαίων αγγείων όχι όμως σε τέτοιο βαθμό που να μην μπορεί να εξασφαλίσει ικανοποιητική παροχή οξυγόνου στο μυοκάρδιο, ακόμα και σε συνθήκες αυξημένων απαιτήσεων. Εάν σε αυτό το στάδιο δεν υπάρχουν προειδοποιητικά συμπτώματα, δεν θα υπάρξει σαφής τροποποίηση των προδιαθεσικών παραγόντων για την ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου, μοιραία θα ακολουθήσουν οι βαρύτερες κλινικές μορφές της νόσου.³

∅ Στηθαγχη (σταθερη - ασταθης)

Το χαρακτηριστικό εύρημα της **σταθερής στηθάγχης** είναι η οπισθοστερνική δυσφορία που συνήθως εκδηλώνεται σαν πόνος και μερικές φορές σαν πίεση, βάρος, αίσθημα καύσου ή δύσπνοια. Ο άρρωστος το περιγράφει σαν συσφυγκτικό συναίσθημα και μπορεί να αντανακλά στον τράχηλο, στον αριστερό ώμο, τον αριστερό βραχίονα και στην αριστερή μεσοπλάτια ή υπερπλάτια περιοχή. Παρ' ότι εκδηλώνεται και σαν επιγαστρική δυσφορία, ο πόνος σπάνια ακτινοβολεί κάτω από το διάφραγμα. Τα επεισόδια διαρκούν από 0,5 – 3 λεπτά, οι δε εκλυτικοί παράγοντες είναι κυρίως η

φυσική άσκηση, η συγκίνηση, τα γεύματα, η σεξουαλική δραστηριότητα και η έκθεση στο κρύο. Η στηθάγχη μπορεί να ξυπνά τον άρρωστο τη νύχτα. Στο τυπικό στηθαγχικό επεισόδιο ο πόνος συνήθως αρχίζει βαθμιαία, η ένταση φτάνει το μέγιστο σε διάστημα λίγων λεπτών και σταματάει αφού πάψει η προσπάθεια που συνήθως το προκάλεσε. Περνάει με νιτρογλυκερίνη και όταν η ανακούφιση έρχεται σε λιγότερο από 5 λεπτά, χρησιμεύει σαν διαγνωστικό μέσο.⁶

Η **ασταθής στηθάγχη** βρίσκεται στο όριο μεταξύ της σταθερής στηθάγχης από τη μία πλευρά και του εμφράγματος του μυοκαρδίου ή του αιφνίδιου θανάτου από την άλλη.

Το πιο σπουδαίο στοιχείο αυτού του είδους στηθάγχης είναι το ιστορικό αφού η διάγνωση εξαρτάται από τις τρεις ακόλουθες πληροφορίες.

Ø Στηθάγχη με πρόσφατη έναρξη (συνήθως ένα μήνα) σε ελάχιστη προσπάθεια και με συνεχώς επιδεινούμενο χαρακτήρα (αύξηση στη συχνότητα και στη σοβαρότητα των επεισοδίων).

Ø Όταν ένας άρρωστος με χρόνια σταθερή στηθάγχη παραπονείται για απότομες αλλαγές στις συνήθειες του πόνου (περισσότερα, βαρύτερα ενοχλήματα με μικρότερη ή καθόλου προσπάθεια).

Ø Όταν ο άρρωστος έχει ένα ή μερικά επεισόδια πόνου που διαρκούν 15-30 min ή και περισσότερο. Σε αυτά τα επεισόδια ο πόνος είναι πιο έντονος από τη στηθάγχη, αλλά δε διαφέρει σε ποιότητα και εντόπιση.

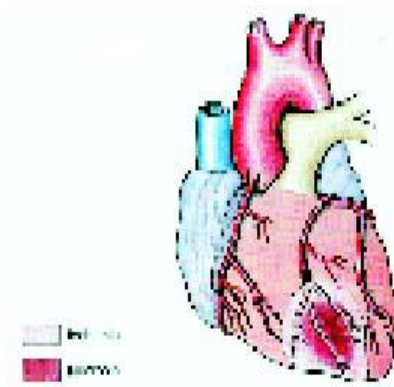
Πιστεύεται ότι οφείλεται σε πρόσφατη απόφραξη ή μεγάλη στένωση μιας στεφανιαίας αρτηρίας με αποτέλεσμα την ανεπαρκή αιμάτωση που δεν έχει όμως δημιουργήσει ακόμα έμφραγμα.³

Ø Ο.Ε.Μ. (οξύ εμφραγμα του μυοκαρδιου)

Η νέκρωση μιας περιοχής του καρδιακού μυός, που οφείλεται στην αιφνίδια διακοπή της παροχής οξυγόνου στο συγκεκριμένο τμήμα. Η διακοπή της παροχής αίματος οφείλεται σε αιφνίδια απόφραξη μιας στεφανιαίας αρτηρίας λόγω της ανάπτυξης θρόμβου πάνω σε μια αρτηριοσκληρυντική πλάκα.

Πολύ σπανιότερα η απόφραξη μπορεί να οφείλεται σε παρατεταμένο σπασμό των στεφανιαίων αρτηριών. Κλινικά το έμφραγμα του μυοκαρδίου εκδηλώνεται με τυπική στηθάγχη, η οποία όμως είναι παρατεταμένης διάρκειας, δε σταματά με την ανάπαυση και συνοδεύεται από αίσθημα «αφανισμού».

Όταν σε άρρωστο με γνωστή στεφανιαία ανεπάρκεια εκδηλωθεί ένα επεισόδιο θωρακικού πόνου με τους παραπάνω χαρακτήρες, επιβάλλεται η άμεση μεταφορά του σε εφημερεύον νοσοκομείο, γιατί μόνο σε εξειδικευμένο χώρο και από εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να αντιμετωπιστεί με τη μεγαλύτερη δυνατή επιτυχία ένα τόσο σοβαρό πρόβλημα. Το Ο.Ε.Μ. αποτελεί μία από τις συχνότερες αιτίες θανάτου στις Δυτικές χώρες. Ακόμα όμως και από τα άτομα που θα επιβιώσουν από ένα οξύ επεισόδιο, μερικά θα βρεθούν αντιμέτωπα, με σοβαρές επιπλοκές που θα έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ζωής τους.³



Εικόνα: Σχηματική αναπαράσταση νέκρωσης του μυοκαρδίου μετά από οξύ έμφραγμα

Ø Ο αιφνίδιος καρδιακός θάνατος

Αιφνίδιος καρδιακός θάνατος είναι η απότομη διακοπή της αποτελεσματικής λειτουργίας της καρδιάς, λόγω κοιλιακής μαρμαρυγής ή ασυστολίας.⁶

Η στεφανιαία νόσος και οι επιπλοκές της ευθύνονται για το 80% περίπου των αιφνίδιων καρδιακών θανάτων. Το 50% περίπου των οφειλόμενων σε οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου θανάτων εκδηλώνονται ως αιφνίδιοι θάνατοι. Επίσης στο 25% των περιπτώσεων ο αιφνίδιος καρδιακός θάνατος αποτελεί την πρώτη και δυστυχώς μοιραία εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου.³

Ø Αρρυθμιες

Αρρυθμία είναι η κλινική ανωμαλία του καρδιακού παλμού. Μπορεί να αφορά τη συχνότητα, το ρυθμό, ή και τα δύο. Αποτελούν προάγγελο της καρδιακής ανακοπής. Είναι δυνατόν να μειώσουν τον κατά λεπτό όγκο αίματος, την αρτηριακή πίεση και την αιματική άρδευση του εγκεφάλου, της καρδιάς, των νεφρών, της γαστρεντερικής οδού, των μυών και του δέρματος.¹¹

ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΑΝΑΙΜΑΚΤΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Ø Δοκιμασια κοπωσης

Συμβάλλει στη διάγνωση και παρακολούθηση κυρίως της στεφανιαίας νόσου αλλά και άλλων καρδιοπαθειών.⁸

Με τη δοκιμασία κόπωσης επιδιώκεται η πρόκληση των συμπτωμάτων σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο και η εκτίμηση της κατάστασής τους κατά ή αμέσως μετά την κόπωση.

Κατά την άσκηση αυξάνεται η καρδιακή συχνότητα, ο όγκος παλμού, ο κατά λεπτόν όγκον αίματος, η συστολική αρτηριακή πίεση και ελαττώνονται οι περιφερικές αντιστάσεις. Επίσης αυξάνεται η συσταλτικότητα του μυοκαρδίου, το καρδιακό έργο και επομένως η κατανάλωση οξυγόνου από το μυοκάρδιο. Επιπλέον λόγω της αύξησης της καρδιακής συχνότητας ελαττώνεται ο χρόνος διαστολής και κατά συνέπεια και η προσφορά αίματος και οξυγόνου στο μυοκάρδιο.

Το φυσιολογικό καρδιοαγγειακό σύστημα έχει μεγάλες λειτουργικές εφεδρείες και έτσι αντιμετωπίζει το αυξημένο έργο που απαιτεί η κόπωση, χωρίς την εμφάνιση ισχαιμίας του μυοκαρδίου. Αντίθετα το καρδιοαγγειακό σύστημα των ασθενών με στεφανιαία νόσο έχει μειωμένες εφεδρείες και κατά κανόνα δεν μπορεί να ανταπεξέλθει στο αυξημένο έργο που απαιτεί η κόπωση, έτσι επέρχεται ισχαιμία με τα κλινικά ή εργαστηριακά ευρήματά της.

Η δοκιμασία κόπωσης γίνεται σε κινητό ποδόμυλο με σταδιακά αυξανόμενη ταχύτητα και κλίση ή σε ποδήλατο με προοδευτικά αυξανόμενη αντίσταση. Υπάρχουν διάφορα πρωτόκολλα εκτέλεσης της δοκιμασίας κόπωσης ανάλογα με την περίπτωση. Το ευρύτερα διαδεδομένο, όταν χρησιμοποιείται κινητός ποδόμυλος, είναι το πρωτόκολλο κατά Bruce, ενώ έχουν καθιερωθεί και άλλα τροποποιημένα πρωτόκολλα που εφαρμόζονται συνήθως σε ασθενείς που πρέπει να υποβληθούν σε ηπιότερη κόπωση. Κατά την τροποποιημένη δοκιμασία κόπωσης, ο ασθενής βαδίζει σε κινητό ποδόμυλο με πολύ μικρή κλίση και προοδευτικά αυξανόμενη ταχύτητα, με σκοπό την αύξηση της καρδιακής του συχνότητας στις 120-130 σφίξεις/λεπτό. Σκοπός της δοκιμασίας κόπωσης είναι να επιτευχθεί από τον ασθενή, με βάση πίνακες που ισχύουν διεθνώς, η μέγιστη για την ηλικία και το φύλο καρδιακή συχνότητα (μέγιστη δοκιμασία κόπωσης). Όταν ο ασθενής

φτάσει το 85% της προβλεπόμενης μέγιστης καρδιακής συχνότητας, η δοκιμασία ονομάζεται υπομέγιστη.

Η συχνότητα των επιπλοκών από τη δοκιμασία κόπωσης είναι πάρα πολλές. Οι επιπλοκές αυτές μπορεί να είναι υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες, έκτακτες κοιλιακές συστολές, κοιλιακή ταχυκαρδία ή μαρμαρυγή, έμφραγμα του μυοκαρδίου ή και θάνατος.(1:10.000). Η δοκιμασία πρέπει να γίνεται κάτω από την επίβλεψη γιατρού και στο εργαστήριο της δοκιμασίας κόπωσης να υπάρχουν απινιδωτής, δυνατότητα για την παρακολούθηση και την καταγραφή του καρδιακού ρυθμού και γενικά, ότι είναι απαραίτητο για καρδιοαναπνευστική ανάνηψη (φάρμακα, συσκευές τεχνητής αναπνοής κ.τ.λ.)

Πριν και αμέσως μετά τη δοκιμασία ο ασθενής εξετάζεται κλινικά, παρακολουθείται για εμφάνιση στηθαγχικού πόνου, δύσπνοιας, σκοτοδίνης και ζάλης και σε συχνά διαστήματα μετριέται η αρτηριακή του πίεση. Επίσης σε όλη τη διάρκεια της κόπωσης και για 5-10 λεπτά στη συνέχεια, παρακολουθείται συνεχώς ο καρδιακός του ρυθμός, καταγράφεται κάθε σημαντική αρρυθμία και λαμβάνεται ηλεκτροκαρδιογράφημα κάθε λεπτό, για τον έλεγχο της μορφολογίας του ST διαστήματος. Η δοκιμασία διακόπτεται αν ο ασθενής παρουσιάζει στηθαγχικό πόνο, πτώση της αρτηριακής πίεσης, ζάλη ή σκοτοδίνη, πτώση ή ανύψωση του ST>0,2 mV και σοβαρές κοιλιακές αρρυθμίες.

Η δοκιμασία κόπωσης σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο χρησιμοποιείται για τη διάγνωση, την πρόγνωση και την εκτίμηση της θεραπευτικής αγωγής.

Ø Ραδιοϊσοτοπικές μεθοδοι

Τα ραδιοϊσότοπα στη στεφανιαία νόσο χρησιμοποιούνται για τη διάγνωση, την πρόγνωση και την εκτίμηση της θεραπείας της στεφανιαίας νόσου.

Τα ραδιοϊσότοπα που χρησιμοποιούνται στην καρδιολογία είναι:

1. τα ραδιοϊσότοπα που προσλαμβάνονται από το μυοκάρδιο με πρόληψη ανάλογης της ροής του αίματος
2. ραδιοϊσότοπα που προσλαμβάνονται μόνο από περιοχές του μυοκαρδίου που έχουν υποστεί πρόσφατη νέκρωση
3. ραδιοϊσότοπα που δεν προσλαμβάνονται από το μυοκάρδιο αλλά παραμένουν στην κυκλοφορία και απεικονίζουν τις καρδιακές κοιλότητες και τα μεγάλα αγγεία στις διάφορες φάσεις του καρδιακού κύκλου.¹²

Ø **Συνεχης καταγραφη του καρδιακου ρυθμου (holter monitor)**

Η καταγραφή και ανάλυση του ηλεκτροκαρδιογραφήματος γίνεται από δύο ανεξάρτητες συσκευές , την καταγραφική συσκευή και τον αναλυτή. Η καταγραφική συσκευή αποτελείται από μαγνητοταινία, συνδεδεμένη με κατάλληλο μηχανισμό ώστε να περιστρέφεται με σταθερή ταχύτητα, στην οποία καταγράφεται το ηλεκτροκαρδιογράφημα διαμέσου ηλεκτροδίων τα οποία εφαρμόζονται στο θώρακα του ασθενούς. Η συσκευή τοποθετείται σε μικρή θήκη και φέρεται κρεμασμένη στον ώμο του ασθενούς, έτσι ώστε να επιτρέπει στον ασθενή να ασχολείται με όλες τις συνήθειες δραστηριοτήτές του.

Ο αναλυτής είναι συσκευή με την οποία το ηλεκτροκαρδιογράφημα που καταγράφηκε στη μαγνητική ταινία μετατρέπεται σε πραγματικό ηλεκτροκαρδιογράφημα, το οποίο προβάλλεται στην οθόνη με ταχύτητα 30, 60 ή 120 φορές μεγαλύτερη της πραγματικής. Ο εξεταστής παρακολουθεί στην οθόνη κάθε μεταβολή του ρυθμού και της μορφολογίας των διαφόρων επαρμάτων του ηλεκτροκαρδιογραφήματος και έχει τη δυνατότητα να καταγράφει τα σημεία που τον ενδιαφέρουν με την ταχύτητα του συνηθισμένου ηλεκτροκαρδιογραφήματος.¹²



ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΑΙΜΑΤΗΡΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Ø Καρδιακος καθετηριασμος

α) Αριστερός καρδιακός καθετηριασμός και κοιλιογραφία

Στον αριστερό καρδιακό καθετηριασμό, ο καθετήρας εισάγεται συνήθως από τη μηριαία αρτηρία διαδερμικά ή μετά από αποκάλυψη της βραχιόνιας αρτηρίας. Η αριστερή κοιλιογραφία δίνει ανατομικές και λειτουργικές πληροφορίες για την αριστερή κοιλία και εκτιμά ποσοτικά τη λειτουργικότητά της. Από την αριστερή κοιλιογραφία μπορούν να εκτιμηθούν ποσοτικά ανωμαλίες στην κίνηση των τοιχωμάτων της.¹²

β) αγγειογραφία των στεφανιαίων αρτηριών

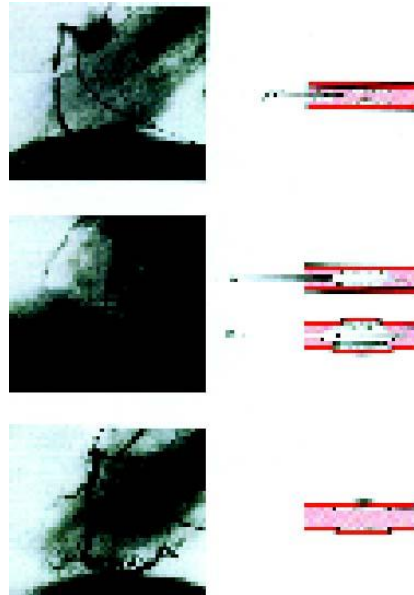
Η στεφανιογραφία γίνεται με εκλεκτική έγχυση 5 έως 10 κ.εκ. ακτινοσκιερης ουσίας μέσα στο στόμιο κάθε στεφανιαίας αρτηρίας, ενώ συγχρόνως λαμβάνεται φιλμ με 30 – 60 εικόνες το δευτερόλεπτο. Η προσέγγιση των στομιών των στεφανιαίων αρτηριών γίνεται με ειδικούς καθετήρες, οι οποίοι εισάγονται είτε με την τεχνική Judkins (διαδερμικά από τη μηριαία αρτηρία) είτε με αρτηριοτομή της βραχιόνιας αρτηρίας. Επίσης μπορεί να γίνει εκτίμηση της παράπλευρης κυκλοφορίας.

Η στεφανιογραφία ενδείκνυται κύρια σε ασθενείς που είναι ύποπτοι για στεφανιαία νόσο, σε ασθενείς με γνωστή στεφανιαία νόσο που πιθανόν είναι υποψήφιοι για χειρουργική επέμβαση ή αγγειοπλαστική και για την εκτίμηση των αποτελεσμάτων σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε εγχείρηση επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου.

Πρέπει να τονιστεί ότι η αγγειογραφία των στεφανιαίων δίνει μόνο ανατομικές και όχι φυσιολογικές πληροφορίες για τη λειτουργική ικανότητα και τις εφεδρείες των στεφανιαίων αρτηριών.¹²

Διάγνωση:

Η στεφανιογραφία έχει τη μεγαλύτερη αξία από όλες τις παρακλινικές εξετάσεις για τη διάγνωση της στεφανιαίας νόσου. Δίνεται με ακρίβεια τόσο η εντόπιση των βλαβών όσο και ο βαθμός προσβολής (στένωσης) των αγγείων.¹²



Εικόνα: Στιγμιότυπα από στεφανιογραφία στην οποία απεικονίζεται μια στενωμένη στεφανιαία αρτηρία, που διανοίχτηκε με αγγειοπλαστική. Παράπλευρα, παρατίθεται σχηματικά η διαστολή της στένωσης με καθετήρα-μπαλόνι αγγειοπλαστικής.

Ø Καθετηριασμός swan - ganz

Είναι ειδικοί καθετήρες, εύκαμπτοι στους χειρισμούς με τρεις αυλούς, οι οποίοι φέρουν στην κορυφή τους ένα μικρό μπαλονάκι το οποίο μπορεί να φουσκώσει και να ξεφουσκώσει. Οι καθετήρες αυτοί εισάγονται από μια περιφερική φλέβα και προωθούνται μέχρι τις δεξιές κοιλότητες χωρίς την ανάγκη ακτινοσκοπικού ελέγχου. Όταν το μπαλονάκι είναι φουσκωμένο μεταφέρεται με τη ροή του αίματος εύκολα στις δεξιές κοιλότητες και μέχρι τους μικρούς κλάδους της πνευμονικής αρτηρίας, αποφράσσοντας τον αυλό

τους. Η ακριβής θέση της άκρης του καθετήρα, για το έλεγχο της θέσης του και για τον αποκλεισμό πιθανών επιπλοκών από την τοποθέτησή του.

Με τον καθετήρα Swan – Ganz μπορούν να μετρηθούν οι πιέσεις στο δεξιό κόλπο, τη δεξιά κοιλία, την πνευμονική αρτηρία και η πίεση από ενσφήνωση στην πνευμονική αρτηρία και να προσδιοριστεί ο όγκος παλμού, ο κατά λεπτόν όγκος αίματος και ο καρδιακός δείκτης (κατά λεπτόν όγκον αίματος / επιφάνεια σώματος).¹²



ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Η στεφανιαία νόσος αποτελεί την πιο συχνή αιτία θανάτου στις ανεπτυγμένες χώρες. Συχνά ο θάνατος έρχεται χωρίς προειδοποίηση. Οι δύο στους τρεις θανάτους από στεφανιαία νόσο είναι αιφνίδιοι και συμβαίνουν έξω από το νοσοκομείο. Ο αιφνίδιος θάνατος συχνά αποτελεί την πρώτη, την τελευταία και τη μοναδική εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου. Για μια τόσο σοβαρή και θανατηφόρο νόσο επιβάλλεται κάθε προσπάθεια για πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία.¹²

Με τον όρο «προδιαθεσικός παράγων» εννοούμε ένα χαρακτηριστικό που επιτρέπει τον καθορισμό των ατόμων που έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα

να εμφανίσουν ένα συγκεκριμένο νόσημα, σε σύγκριση με το μέσο όρο του γενικού πληθυσμού.³

Η στεφανιαία νόσος οφείλεται κατά κύριο λόγο, σε αθηροσκλήρωση των στεφανιαίων αρτηριών. Η αιτιολογία της νόσου δεν είναι ακριβώς γνωστή, υπάρχουν όμως μερικοί παράγοντες που προδιαθέτουν την εμφάνιση της νόσου.¹²

Οι προδιαθεσικοί παράγοντες αναπτύσσονται παρακάτω:

Ø ΗΛΙΚΙΑ – ΦΥΛΟ

Η στεφανιαία νόσος εμφανίζεται οκτώ φορές συχνότερα στους άνδρες συγκριτικά με τις γυναίκες προ της ηλικίας των 40 ετών. Στους άνδρες η μεγαλύτερη συχνότητα της νόσου είναι μεταξύ 50 και 60 ετών ενώ στις γυναίκες μεταξύ 60 και 70 ετών. Στην ηλικία των 70 ετών και άνω η συχνότητα ανάμεσα στα δύο φύλα είναι ίδια^{10,12}

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι μετά την εμμηνόπαυση και με την πάροδο της ηλικίας η συχνότητα των καρδιαγγειακών επεισοδίων αυξάνεται στις γυναίκες και τείνει να εξομοιωθεί με εκείνη των ανδρών.

Φαίνεται ότι η καρδιοπροστασία κατά την αναπαραγωγική ηλικία των γυναικών ασκείται μέσω των γυναικείων ορμονών και συγκεκριμένα των οιστρογόνων.³

Ø ΘΕΤΙΚΟ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟ

Η ύπαρξη περιπτώσεων στεφανιαίας νόσου σε συγγενικά πρόσωπα πρώτου βαθμού, ειδικά με πρώιμη εμφάνιση (αιφνίδιος καρδιακός θάνατος ή έμφραγμα σε ηλικία μικρότερη των 55 ετών για άντρες και 65 ετών για γυναίκες) αποτελεί ισχυρό και ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου για εκδήλωση στεφανιαίας νόσου.

Επειδή τουλάχιστον σήμερα δεν είναι δυνατή κάποιας μορφής διορθωτική παρέμβαση στο γενετικό υλικό, συνιστάται στα άτομα με βεβαρημένο κληρονομικό ιστορικό να ελέγχουν επιμελώς τους παράγοντες κινδύνου που ίσως συνυπάρχουν.³

Εκτός από τους παραπάνω παράγοντες οι οποίοι είναι σταθεροί (δηλαδή δεν μπορούν να αλλάξουν) υπάρχουν και οι παράγοντες που είναι μεταβλητοί μπορούν να αλλάξουν και είναι οι εξής:

Ø ΥΠΕΡΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑ

Με τον όρο αυτό εννοούμε την αύξηση της ποσότητας λιπιδίων στο αίμα. Υπάρχουν αρκετές μορφές λιπιδίων, αυτά που έχουν μελετηθεί περισσότερο και έχουν συσχετιστεί με τη στεφανιαία νόσο είναι:

- § Η ολική χοληστερόλη
- § Η HDL χοληστερόλη («καλή» χοληστερόλη)
- § Η LDL χοληστερόλη («κακή» χοληστερόλη)

Οι επιθυμητές τιμές για όλα τα λιπίδια (σε μέτρηση μετά από νηστεία τουλάχιστον 12 ωρών) είναι:

- § ≤ 10 mg% για την ολική χοληστερόλη
- § ≤ 115 mg% για την LDL χοληστερόλη
- § ≥ 40 mg% για την HDL χοληστερόλη για τους άντρες και ≥ 45 mg για τις γυναίκες.
- § ≤ 150 mg% για τα τριγλυκερίδια.³

Ο κίνδυνος για την εμφάνιση της στεφανιαίας νόσου αυξάνεται όταν η ολική χοληστερόλη υπερβαίνει τα 200mg/dl διπλασιάζεται στην τιμή των

240mg και τετραπλασιάζεται για τιμές μεγαλύτερες από 300 mg όπως φαίνεται από διάφορες μελέτες.¹⁰

Ωστόσο πρέπει να επισημάνουμε ότι η χοληστερόλη αποτελεί απαραίτητο συστατικό της μεμβράνης των κυττάρων του ανθρώπινου οργανισμού και εκείνο που συνήθως βλάπτει είναι η αύξησή της πέρα από τα προαναφερθέντα όρια. Από τη χοληστερόλη που κυκλοφορεί στο αίμα, ένα μέρος παράγεται από τον ίδιο τον οργανισμό, και συγκεκριμένα από το συκώτι, και ένα μέρος προσλαμβάνεται με τις τροφές. Μερικοί άνθρωποι (2-4% του πληθυσμού) έχουν μια πάθηση που ονομάζεται οικογενής υπερχοληστερολαιμία, η οποία οφείλεται σε ένα γενετικό ελάττωμα και μπορεί να προκαλέσει μια ιδιαίτερα σημαντική αύξηση της ολικής και της LDL χοληστερόλης.

Η αυξημένη χοληστερόλη αποτελεί έναν από τους βασικότερους παράγοντες που συμβάλλουν στη γένεση ή και την εξέλιξη της αρτηριοσκλήρυνσης, γνώση που έχει τεκμηριωθεί από πληθώρα μελετών που έχουν πραγματοποιηθεί τις τελευταίες δεκαετίες και ειδικά όταν συνδυάζεται με υψηλές τιμές LDL και χαμηλές τιμές HDL- χοληστερόλης. Σε ότι αφορά το ρόλο των τριγλυκεριδίων δεν υπάρχει απόλυτη ομοφωνία. Φαίνεται όμως ότι σε συγκεκριμένες υποομάδες ασθενών, όπως π.χ. στις διαβητικές γυναίκες, αποτελούν ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου.

Η επιθετική αντιμετώπιση της υπερλιπιδαιμίας κρίνεται απόλυτα απαραίτητη στους ασθενείς τους οποίους η στεφανιαία νόσος έχει ήδη εκδηλωθεί (οπότε μιλάμε για δευτερογενή πρόληψη). Εκτός όμως από τους πάσχοντες, η σημαντική υπερλιπιδαιμία πρέπει να αντιμετωπίζεται και στους φαινομενικά υγιείς, ειδικά όταν αυτή συνυπάρχει με άλλους προδιαθεσικούς παράγοντες κινδύνου (πρωτογενής πρόληψη.)³

Ø ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Υπάρχουν συντριπτικές αποδείξεις ότι το κάπνισμα αποτελεί ιδιαίτερα σημαντικό προδιαθεσικό παράγοντα για την εκδήλωση καρδιαγγειακών νοσημάτων και ότι η παραπάνω συσχέτιση είναι ευθέως ανάλογη του αριθμού των τσιγάρων που καπνίζονται ημερησίως. Υπολογίζεται ότι το 20% περίπου των καρδιαγγειακών θανάτων αποδίδεται στο κάπνισμα.

Επισημαίνεται ότι οι κίνδυνοι που προκύπτουν από το κάπνισμα δεν περιορίζονται μόνο στους ενεργητικούς καπνιστές. Ακόμη και η παθητική εισπνοή του καπνού συνεπάγεται μεγαλύτερο κίνδυνο εκδήλωσης καρδιαγγειακών νοσημάτων, σε σχέση με τα άτομα που δεν εκτίθενται στον καπνό.

Επιπρόσθετα, το κάπνισμα των τσιγάρων με χαμηλή περιεκτικότητα σε πίσσα και νικοτίνη έχει σαφώς πλέον αποδειχθεί ότι δεν προκαλεί ελάττωση των συνδεδόμενων με το κάπνισμα κινδύνων. Το κάπνισμα πίπας ή πούρων φαίνεται να συνδυάζεται με συγκριτικά μικρότερο αλλά σαφή κίνδυνο εκδήλωσης καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Η εισπνοή καπνού:

- A) αυξάνει την αρτηριακή πίεση και την καρδιακή συχνότητα
- B) το μονοξείδιο του άνθρακα που παράγεται από την καύση του τσιγάρου ανταγωνίζεται τη μεταφορά του οξυγόνου στους ιστούς, περιλαμβανομένου και του μυοκαρδίου.
- Γ) προκαλεί «υπερπηκτική» κατάσταση, με συνέπεια την αυξημένη πιθανότητα δημιουργίας θρόμβων που περιορίζουν ή αποφράσσουν τον αγγειακό αυλό.
- Δ) προκαλεί ανεπιθύμητες μεταβολές των λιπιδίων, όπως αύξηση της χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων και μείωση της HDL χοληστερόλης και
- E) το κάπνισμα όπως και η υπερλιπιδαιμία έχουν συσχετιστεί με αιφνίδιο θάνατο. ³

Ø ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Συνδράμει στη δημιουργία του αθηρώματος μέσω πολλών μηχανισμών, σημαντικότερος των οποίων είναι η υπερπλασία των λείων μυικών ινών του αγγειακού τοιχώματος και η βλάβη των ενδοθηλιακών κυττάρων.¹²

Σε μεγάλες μελέτες έχει βρεθεί ότι τα υπερτασικά άτομα έχουν από 3 έως 6 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης στεφανιαίας νόσου (στηθάγχη, έμφραγμα του μυοκαρδίου και αιφνίδιο θάνατο) σε σχέση με τους μη υπερτασικούς. Η αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης με χορήγηση αντιυπερτασικών φαρμάκων επιφέρει μείωση κατά περίπου 15% περίπου των καρδιακών επεισοδίων.³

Ø ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Ο κίνδυνος θανάτου από στεφανιαία νόσο είναι δύο φορές μεγαλύτερος στους διαβητικούς άντρες και περισσότερο από τρεις φορές μεγαλύτερος στις διαβητικές γυναίκες σε σχέση με τους συνομήλικους μη διαβητικούς κι αυτό γιατί στα διαβητικά άτομα συχνά συνυπάρχουν:

- § αρτηριακή πίεση
- § μειωμένη HDL χοληστερόλη σε συνδυασμό με αυξημένα τριγλυκερίδια
- § παχυσαρκία και
- § «υπερπηκτική» κατάσταση, που προδιαθέτει σε αγγειακές θρομβώσεις.

Ø ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Θεωρείται η παθολογική εκείνη κατάσταση στην οποία συσσωρεύετε υπερβολική ποσότητα λίπους, κυρίως κάτω από το δέρμα, αλλά και σε διάφορα όργανα του σώματος.

Από κλινικές μελέτες έχει διαπιστωθεί ότι οι παχύσαρκοι άντρες έχουν 2 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να αναπτύξουν στεφανιαία νόσο, ενώ οι παχύσαρκες γυναίκες 2.5 φορές. Η παχυσαρκία αποτελεί ανεξάρτητο

παράγοντα κινδύνου, ο οποίος αυξάνεται περαιτέρω λόγω συχνής συνύπαρξης υπερλιπιδαιμίας, σακχαρώδους διαβήτη και αρτηριακής υπέρτασης.

Ø ΑΓΧΟΣ

Η επονομαζόμενη προσωπικότητα τύπου A, που περιλαμβάνει άτομα αγχώδη, ενεργητικά, φιλόδοξα και κατέχοντα υπεύθυνες θέσεις, συνδυάζεται με διπλάσια συχνότητα προσβολής από έμφραγμα του μυοκαρδίου, σε σχέση με τα μη αγχώδη, παθητικά άτομα (που συνιστούν την προσωπικότητα τύπου B).

Ø ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΙΣΥΛΛΗΠΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Ο κίνδυνος στεφανιαίας νόσου παρουσιάζεται αυξημένος στις γυναίκες που λαμβάνουν αντισυλληπτικά δισκία, ειδικά όταν είναι παχύσαρκες και καπνίστριες. Στις περιπτώσεις αυτές αυξάνεται η πηκτικότητα του αίματος και επιταχύνεται η αρτηριοσκλήρυνση των στεφανιαίων αρτηριών.

Ø Η α – ΛΙΠΟΠΡΩΤΕΪΝΗ

Η α- λιποπρωτεΐνη – [Lp(a)], το ινωδογόνο και η ομοκυστεΐνη, αποτελούν ουσίες που κυκλοφορούν στο αίμα και που έχουν αποκτήσει τα τελευταία χρόνια ιδιαίτερη σημασία σε ότι αφορά τη συμβολή τους στην αρτηριοσκλήρυνση των στεφανιαίων αρτηριών. Οι παραπάνω ουσίες θα πρέπει να προσδιορίζονται στο αίμα ασθενών που προσβάλλονται από πρώιμη στεφανιαία νόσο και στις περιπτώσεις που η στεφανιαία νόσος δεν μπορεί να αποδοθεί στους κλασικούς προαναφερθέντες παράγοντες κινδύνου.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

Εφόσον η στεφανιαία νόσος εκδηλωθεί κλινικά, τότε ούτε η φαρμακευτική, ούτε χειρουργική αγωγή θεραπεύουν οριστικά τον ασθενή. Κατά συνέπεια δεν υπάρχει ούτε θα υπάρξει καθαρά φαρμακευτική ή χειρουργική θεραπεία για τη στεφανιαία νόσο. Για την αντιμετώπισή της θα πρέπει να γίνεται συνδυασμός φαρμακευτικής και χειρουργικής αγωγής. Η εφαρμογή της μιας ή της άλλης θεραπευτικής αγωγής εξαρτάται από τα συμπτώματα του ασθενούς και από το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα από τη θεραπεία σε κάθε περίπτωση.

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ
--

-
φαρμακευτική θεραπεία -
αγγειοπλαστική -
εγχείρηση επαναιμάτωσης
του μυοκαρδίου

σχήμα: Για την αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου συνήθως γίνεται συνδυασμός φαρμακευτικής θεραπείας, αγγειοπλαστικής και χειρουργικής αγωγής.

Εγχείρηση επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου

Η εγχείρηση αυτή συνίσταται στην αναστόμωση μοσχεύματος, που παίρνεται από τη σαφήνη φλέβα του ασθενή, κεντρικά στην αορτή και περιφερειακά σε στεφανιαία αρτηρία με σημαντικού βαθμού στένωση, στο

τμήμα που βρίσκεται περιφερικότερα από τη στένωση. Σε άλλες περιπτώσεις αντί για τη σαφήνη φλέβα μπορεί να χρησιμοποιηθεί η έσω μαστική αρτηρία του ασθενούς.

Οι ενδείξεις εγχείρησης επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου σε γενικές γραμμές είναι οι εξής:

1) Στήθαγχικός πόνος που επιμένει, παρά την έντονη φαρμακευτική αγωγή, με συνδυασμό δύο ή και τριών ομάδων φαρμάκων.

2) Μεγάλου βαθμού στένωση (50%) του κύριου στελέχους της αριστερής αρτηρίας. Σε αυτήν την περίπτωση, εκτός από τη βελτίωση των συμπτωμάτων αυξάνει και η επιβίωση του ασθενή.

3) Όταν ο ασθενής δεν μπορεί να ανεχτεί τη φαρμακευτική αγωγή.

4) Πάθηση δύο ή τριών αγγείων με στηθάγχη και δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας. Και σε αυτήν την περίπτωση, εκτός από τη βελτίωση των συμπτωμάτων αυξάνει και η επιβίωση του ασθενούς.

5) Πάθηση τριών αγγείων και μικρή αντοχή σε κόπωση με φυσιολογική λειτουργικότητα της αριστερής κοιλίας.¹²

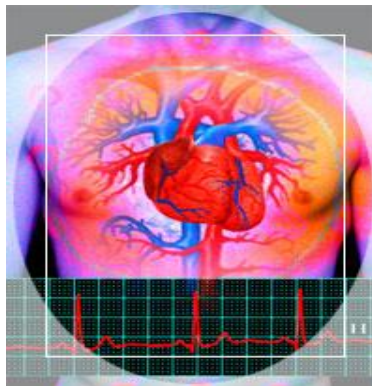
Αγγειοπλαστική

Με τη μέθοδο αυτή ένας καθετήρας με μπαλόνι εισάγεται, από περιφερική αρτηρία, στη στενωμένη στεφανιαία αρτηρία. Μόλις ο καθετήρας περάσει το στενωμένο τμήμα της στεφανιαίας αρτηρίας, ο γιατρός που ενεργεί την επέμβαση φουσκώνει το μπαλόνι και διαστέλλει την αρτηρία.

Οι ενδείξεις για αγγειοπλαστική φαίνονται στον πίνακα.¹²

Πίνακας Ενδείξεις για αγγειοπλαστική στεφανιαίων αρτηριών

Ιδανικές περιπτώσεις	επέκταση της μεθόδου
- μια περιγεγραμμένη στένωση χωρίς ασβέστωση	- πολλές περιγεγραμμένες στενώσεις σε ένα αγγείο
- στένωση στην αρχή της αρτηρίας	- πολλές περιγεγραμμένες στενώσεις σε ένα αγγείο
- ασθενείς με σταθεροποιημένη στηθάγχη	- στένωση μακριά από την αρχή της αρτηρίας.
- ασθενείς στους οποίους υπάρχει ένδειξη για εγχείρηση επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου.	- ασθενείς με ασταθή στηθάγχη
	- ασθενείς στους οποίους υπάρχει ένδειξη για εγχείρηση επαναιμάτωσης



Β' ΜΕΡΟΣ

ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

Μέχρι τώρα δεν υπάρχει σαφής απόδειξη ότι κάποιο γνωστό μέτρο προλαμβάνει τη Στεφανιαία Νόσο, όμως οι διαφορές νοσηρότητας που υπάρχουν μεταξύ των χωρών, οι μεταβολές που επήλθαν μέσα στις ίδιες αυτές χώρες και οι αλλαγές στην επίπτωση της νόσου που παρατηρούνται στους πληθυσμούς οι οποίοι μεταναστεύουν από μια περιοχή σε μίαν άλλη, όλα αυτά συνηγορούν ότι υπάρχουν περιβαλλοντικές επιδράσεις οι οποίες, εάν βρίσκονται υπό έλεγχο, μπορεί να μειώσουν τον κίνδυνο εκδήλωσης καρδιακού εμφράγματος και στηθάγχης. Συνεπώς είναι φρόνιμο να αντιμετωπίζονται οι διάφοροι παράγοντες οι οποίοι εμπλέκονται στην ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου.¹²

Ø Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΗΣ

Ο όρος προδιάθεση χρησιμοποιείται για την περιγραφή ορισμένων χαρακτηριστικών των φυσιολογικών ατόμων, που συνδέονται με τη μελλοντική εμφάνιση της στεφανιαίας νόσου. Ο όρος είναι χρήσιμος για τον θεράποντα ιατρό, γιατί τα χαρακτηριστικά αυτά μπορούν να τροποποιηθούν και να προληφθεί ή να καθυστερήσει η εμφάνιση της στεφανιαίας νόσου.

Η κατανόηση των προδιαθετικών παραγόντων μπορεί να χρησιμοποιηθεί με δύο διαφορετικούς τρόπους. Μερικοί παράγοντες, όπως η ηλικία, το φύλο και το οικογενειακό ιστορικό αναγνωρίζουν το άτομο υψηλού κινδύνου, αλλά δεν μπορούν να τροποποιηθούν, ενώ μερικοί άλλοι, όπως η προσωπικότητα, μπορεί να τροποποιηθούν μέχρι ένα βαθμό. Άλλοι παράγοντες όπως το κάπνισμα ή η ανεπαρκής σωματική άσκηση μπορεί να τροποποιηθούν. Η πρόληψη αποσκοπεί στην παρεμπόδιση εμφάνισης των πρώτων εκδηλώσεων της στεφανιαίας νόσου ή επανεμφάνισης νέων

εκδηλώσεων σε αυτούς που έχουν ήδη προσβληθεί και έχουν επιβιώσει από ΟΕΜ ή ακόμα στην αποφυγή άλλης εκδήλωσης της στεφανιαίας νόσου.

Ο κίνδυνος στεφανιαίας νόσου ποικίλλει ανάλογα με τον ολικό αριθμό των υπάρχοντων επιβαρυντικών παραγόντων (πολυπαραγοντική έννοια του κινδύνου στεφανιαίας νόσου). Η θεραπευτική ενός ατόμου συνίσταται στην τροποποίηση του ολικού φάσματος των προδιαθετικών παραγόντων, παρά στη θεραπεία ενός μόνο παράγοντα, που «ξεπερνά» το κριτικό σημείο ασφάλειας.¹²

Ø ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ, ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗ

Πρωτογενής πρόληψη.

Αφορά άτομα χωρίς στεφανιαία νόσο. Από τα όσα μέχρι τώρα αναφέρθηκαν προκύπτει πως σε ένα μεγάλο μέρος της η στεφανιαία νόσος μπορεί να προληφθεί μέσω βελτιώσεως των προδιαθετικών παραγόντων.

Η πρωτογενής πρόληψη εμπεριέχει όλες εκείνες τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν σε επίπεδο κοινωνίας και αφορούν τις διατροφικές συνήθειες, την κοινωνική συμπεριφορά (όπως κάπνισμα, καθιστική ζωή, μείωση του άγχους κλ.π). Ειδική αντιμετώπιση: το βάρος της πρωτογενούς πρόληψης πρέπει να δίνεται σε άτομα που βρίσκονται εκτεθειμένα σε υψηλότερο κίνδυνο στεφανιαίας νόσου. Τα άτομα αυτά ανήκουν σε μία από τις ακόλουθες δύο κατηγορίες:

- § Άτομα με 1 παράγοντα κινδύνου αλλά σε πολύ υψηλά επίπεδα (π.χ. χοληστερόλη πάνω από 300mg%, ή αρτηριακή υπέρταση με συνοδό υπερτροφία της αριστερής κοιλίας).
- § Άτομα με δύο ή περισσότερους προδιαθετικούς παράγοντες. Στις περιπτώσεις αυτές θα πρέπει να γίνεται αντιμετώπιση όλων των παραγόντων κινδύνου, και να μην εστιάζουμε στη θεραπεία ενός μόνον εξ αυτών, έστω και αν αυτός είναι ο πλέον έκδηλος. Στα άτομα αυτά

μπορεί να γίνει η σύσταση για λήψη 50 – 100 mg ασπιρίνης ημερησίως, εκτός και αν υπάρχει αντένδειξη για τη χορήγησή της.

Δευτερογενής πρόληψη

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

Ειδική προσέγγιση του στεφανιαίου αρρώστου από πλευράς δευτερογενούς πρόληψης:

Φαρμακευτική:

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

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

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

Η υπολιπιδαιμική αγωγή έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τον αριθμό των νέων στεφανιαίων επεισοδίων, και βελτιώνει τη στεφανιαία και την ολική θνησιμότητα.

Στόχος θα πρέπει να είναι η μείωση της ολικής χοληστερόλης κάτω από 200mg/dl (με την LDL χοληστερόλη < mg/dl). Ο στόχος αυτός θα απαιτήσει

σε πολλούς αρρώστους τη χορήγηση υπολιπιδαιμικών φαρμάκων (κυρίως στατινών).

Τροποποίηση άλλων παραγόντων κινδύνου:

Η καταπολέμηση τους πρέπει να είναι επιτακτική, συνεχής και έντονη. Τονίζεται ιδιαίτερα η διακοπή του καπνίσματος.¹³

ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Ø ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Ο πιο σπουδαίος λόγος για τη μείωση των στεφανιαίων θανάτων τόσο στη Μεγάλη Βρετανία όσο και στις ΗΠΑ είναι πιθανώς το ότι πάρα πολλοί άνθρωποι έπαψαν να καπνίζουν – λέγεται ότι αυτό αφορά 11 εκατομμύρια φανατικούς καπνιστές στη Μεγάλη Βρετανία και 35 εκατομμύρια στις ΗΠΑ.

ο σωστός τρόπος να έχουμε μια γερή καρδιά

κάπνισμα

ΜΗΝ ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ!!!! Βλάπτει και εσάς και τους γύρω σας. Δίνετε το κακό παράδειγμα στους άλλους και ειδικά στους νέους.

Ποτέ δεν είναι αργά να το κόψετε, αλλά όσο νωρίτερα τόσο καλύτερα. Αν το κόψετε προστατεύεστε από τον καρκίνο των πνευμόνων και τη στεφανιαία νόσο.

Οι πίπες και τα πούρα είναι λιγότερο επικίνδυνα αν δεν εισπνέεται ο καπνός, ωστόσο, και με τον τρόπο αυτό εξακολουθείτε να επιβάλλετε τον καπνό σας στους άλλους.

Προβάλλονται πολλοί λόγοι για τους οποίους το κάπνισμα δεν κόβεται. Αρκετοί άνθρωποι έχουν αναπτύξει σοβαρό εθισμό στη νικοτίνη, πολλοί όμως όχι. Μια δικαιολογία είναι ότι συχνά με τη διακοπή του καπνίσματος έρχεται μια αύξηση του σωματικού βάρους, και εν μέρει πράγματι συμβαίνει αυτό, διότι φαίνεται πως ανοίγει η όρεξη. Μερικοί είναι βέβαιοι ότι το κάπνισμα τους χαλαρώνει, αλλά στην πραγματικότητα ο καπνός είναι διεγερτική ουσία και

κάνει την καρδιά να χτυπά ταχύτερα. Άλλοι νομίζουν ότι επειδή υπήρξαν καπνιστές για πολλά χρόνια, είναι αργά να το κόψουν. Αυτό όμως δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα διότι το κάπνισμα μπορεί να διακοπεί οποτεδήποτε και ο κίνδυνος της στεφανιαίας νόσου μειώνεται βαθμιαία για τα επόμενα χρόνια. Φυσικά όσο νωρίτερα γίνει η διακοπή τόσο μεγαλύτερα θα είναι τα οφέλη. Επιπλέον η διακοπή του καπνίσματος έχει και την ευχάριστη πλευρά της. Βελτιώνεται η λειτουργία της γεύσης και οι τροφές φαίνονται νοστιμότερες, η αναπνοή ελευθερώνεται και απαλλάσσεται από τη δυσάρεστη απόπνοια, ο βήχας περιορίζεται και βελτιώνεται η αίσθηση της οσμής.

Άλλος σημαντικός λόγος για τη διακοπή του καπνίσματος είναι το όφελος που αποκομίζεται από αυτήν για τους άλλους ανθρώπους. Σήμερα αναγνωρίζεται ότι το «παθητικό κάπνισμα» είναι επιβλαβές, όπως επίσης είναι γεγονός ότι οι συνήθειες των γονέων επηρεάζουν τη συμπεριφορά των παιδιών. Τα παιδιά των μη καπνιστών γονέων έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να μην αρχίσουν το κάπνισμα.

Η διακοπή του καπνίσματος μπορεί να είναι πολύ δύσκολη, γι' αυτό αρκετά συχνά είναι αναγκαία η βοήθεια των άλλων. Η υποστήριξη των συγγενών και φίλων είναι ανεκτίμητη, όπως επίσης και οι συμβουλές του οικογενειακού γιατρού.¹¹

Ø Η ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

Αναμφίβολα η υπέρταση συμβάλλει στην ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου, όμως πειράματα που έγιναν με σκοπό να διερευνηθούν τη σχέση της μείωσης με τον αριθμό των θανάτων δεν ήταν τόσο ενθαρρυντικά. Πιθανώς αυτό συμβαίνει είτε επειδή η θεραπεία δεν συνεχίζεται για μακρό χρονικό διάστημα, είτε διότι η μείωση της αρτηριακής πίεσης δεν επιτυγχάνεται σε ικανοποιητικά επίπεδα, είτε επειδή τα χορηγούμενα φάρμακα έχουν τέτοιες παρενέργειες που ανταγωνίζονται τα οφέλη τα οποία προκύπτουν από τη χορήγησή τους. Πάντως πρέπει να γίνεται προσπάθεια για τη μείωση της

αρτηριακής πίεσης διότι την επιβάλλουν και επιπρόσθετοι λόγοι, όπως η πρόληψη των εγκεφαλικών επεισοδίων και της νεφρικής ανεπάρκειας.

Η υψηλή αρτηριακή πίεση (υπέρταση) αντιμετωπίζεται αρχικά χωρίς φάρμακα, με συντηρητικά μέσα, όπως για παράδειγμα η μείωση του σωματικού βάρους, του οινοπνεύματος και του αλατιού, όταν αυτά ξεπερνούν τα συνηθισμένα όρια. Εάν η αρτηριακή πίεση εξακολουθεί να παραμένει υψηλή σε επαναλαμβανόμενες μετρήσεις, τότε ο πάσχων πρέπει να υποβληθεί σε φαρμακευτική αγωγή. Οι συνηθισμένες κατηγορίες φαρμάκων που χρησιμοποιούνται είναι:

- § Τα διουρητικά (βοηθούν στην απέκκριση του νατρίου από τα νεφρά).
- § Οι ανταγωνιστές του ασβεστίου (επιφέρουν χαλάρωση των αιμοφόρων αγγείων)
- § Οι β- αναστολείς (ανταγωνίζονται τη δράση της αδρεναλίνης και των όμοιων της ορμονών, οι οποίες αυξάνουν την αρτηριακή πίεση)
- § Οι αναστολείς του μετατρεπτικού ένζυμου της αγγειοτενσίνης,- α-MEA (αναστέλλουν το μετατρεπτικό ένζυμο της αγγειοτενσίνης, το οποίο οδηγεί σε σύσπαση των αγγείων με αποτέλεσμα να εκδηλώνεται υπέρταση).

Όλα τα παραπάνω φάρμακα έχουν και ανεπιθύμητες ενέργειες. Ο γιατρός πρέπει να τις ζυγίζει σε σχέση με τα δυνητικά οφέλη της θεραπείας και ιδιαίτερα στους ασθενείς που αισθάνονται απολύτως καλά. Αν η αρτηριακή πίεση είναι μόνο ελαφρά αυξημένη, π.χ. τιμή συστολικής αρτηριακής πίεσης 15 cmHg ή διαστολική περίπου 9,5 cmHg, καλό είναι να αναβάλλεται η φαρμακευτική θεραπεία για να διαπιστώσουμε εάν υποχωρεί από μόνη της. Εάν όμως υπάρχουν κι άλλοι παράγοντες κινδύνου στεφανιαίας νόσου ή εάν η υπέρταση έχει ήδη εκδηλώσει κάποιες επιπλοκές στην καρδιά ή τα νεφρά, τότε επιβάλλεται η επιθετική θεραπεία με φάρμακα.¹²

Ø ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑ

Είναι κάπως υπερβολικό να ενοχοποιήσουμε το στρες ως μεμονωμένο παράγοντα κινδύνου στεφανιαίας νόσου, αν και αναμφίβολα επιδεινώνει τα συμπτώματα σε όσους υποφέρουν από αυτήν. Είναι κοινή πεποίθηση ότι πρέπει να μειώσουμε τους τύπους του στρες που μας καταπιέζουν, και που όταν υποφέρουμε μας είναι δύσκολο να τους αντιμετωπίσουμε αποτελεσματικά. Επιπλέον, υπό την κυριαρχία του στρες ρέπουμε προς το κάπνισμα ή την κατανάλωση ανθυγιεινών τροφών, που οδηγούν στην αύξηση της χοληστερίνης και της αρτηριακής πίεσης. Αρκετές τεχνικές μπορούν να πετύχουν τον έλεγχο του στρες και πολλές φορές οι συμβουλές για την καταπολέμησή του αποβαίνουν χρήσιμες για πάρα πολλούς ανθρώπους.

Αρκετοί μπορούν και μόνοι τους να βοηθήσουν τον εαυτό τους εντοπίζοντας τις καταστάσεις που τους προξενούν στρες, και αντιμετωπίζοντάς τες με το σωστό τρόπο, αναζητώντας, εάν είναι αναγκαίο, και τη συνεργασία της οικογένειας ή των συναδέλφων τους. Η σωματική άσκηση και η χαλάρωση παίζουν σημαντικό ρόλο στη μείωση των επιδράσεων του στρες.¹¹

ΣΥΜΒΟΛΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΟΝ ΥΓΙΕΙΝΟ ΤΡΟΠΟ ΖΩΗΣ **ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ.**

I. ορισμός διατροφής

Ο ανθρώπινος οργανισμός, για να διατηρηθεί στη ζωή, να αναπτυχθεί, να αντικαταστήσει τους φθαρμένους ιστούς του, να εξασφαλίσει την κανονική λειτουργία των πολύπλοκων συστημάτων του και για να παραγάγει έργο, έχει ανάγκη από διάφορες ουσίες που αποτελούν τη διατροφή του. Η επιστήμη της διατροφής, μελετά τους κανόνες που καθορίζουν τη διατροφή του ανθρώπινου οργανισμού. Τα συμπεράσματα αυτής της επιστημονικής μελέτης, που έχουν εφαρμογή τόσο σε υγιή, όσο και σε πάσχοντα άτομα ή

ομάδες ατόμων, αποτελούν, αντίστοιχα τη *δαιτητική* ή *διατροφή* και τη *δαιτολογία* ή *ειδικές δίαιτες*. Ο όρος *δίαιτα* σημαίνει τη λήψη τροφής σε σχέση με τις ημερήσιες δραστηριότητες και τον τρόπο ζωής του ατόμου.

Η διατροφή συνδέεται άμεσα με τις έννοιες: *τρόφιμο* και *θρεπτικές και συμπληρωματικές ουσίες*. Το τρόφιμο είναι ένα φυσικό (ζωικό ή φυτικό προϊόν) ή παρασκεύασμα που χρησιμεύει στη διατροφή του ατόμου. Οι θρεπτικές ουσίες είναι χημικές ουσίες που εισαγόμενες στον οργανισμό: α) του δίδουν την απαιτούμενη ενέργεια για τη διατήρηση σταθερής της θερμοκρασίας του, την κίνηση και γενικά για την παραγωγή έργου, και β) χρησιμεύουν μεταβολιζόμενες, στη δόμηση και την ανάπλαση φθαρμένων ιστών.¹⁴

II. Θρεπτικές ουσίες

Στις θρεπτικές ουσίες ανήκουν τρεις μεγάλες ομάδες χημικών ουσιών: οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες και τα λίπη και τα λιποειδή. Οι συμπληρωματικές ουσίες είναι χημικές ουσίες που παρ' όλο ότι στερούνται δυναμικής ενεργείας, δηλαδή μεταβολιζόμενες δεν παράγουν θερμότητα, κίνηση ή άλλη μορφή ενέργειας, συμμετέχουν στις διάφορες διεργασίες του οργανισμού κατά την ανταλλαγή της ύλης. Στην ομάδα αυτή ουσιών ανήκουν βασικά τα ανόργανα άλατα, το ύδωρ, οι βιταμίνες και η κυτταρίνη.¹⁵

Στις θρεπτικές ουσίες περιλαμβάνονται τα σάκχαρα ή υδατάνθρακες, τα λιπίδια και οι πρωτεΐνες ή λευκώματα.

Οι **υδατάνθρακες** αποτελούν, κυρίως, την καύσιμη ύλη του οργανισμού για την παραγωγή ενέργειας, όμως συμβάλλουν στη φυσιολογική πορεία και άλλων λειτουργιών του, όπως π.χ. στο μεταβολισμό των λιπών. Οι υδατάνθρακες καλύπτουν κατά 60% της ημερήσιες ανάγκες του οργανισμού σε θερμίδες. Τα **λιπίδια** χρησιμεύουν, εκτός των άλλων λειτουργιών τους, και ως καύσιμη ύλη. Αυτά συμμετέχουν μέσω των **απαραίτητων λιπαρών οξέων** δηλαδή αυτών που δεν συντίθενται στο σώμα και κατά συνέπεια πρέπει να προσλαμβάνονται με τις τροφές, και των άλλων ουσιών που

χαρακτηρίζονται ως λιπίδια, στη δομή των κυτταρικών μεμβρανών, στη σύνθεση ορισμένων ουσιών (π.χ. ορμονών) κ.λ.π. Τα λιπίδια παρέχουν το 25 με 30% των θερμίδων που καταναλίσκονται. Η ποσότητά τους που προσλαμβάνεται ημερησίως πρέπει να φτάνει περίπου τα 60g από τα οποία τα 20g αφορούν ζωικά λίπη και τα 40g φυτικά λίπη και έλαια.

Οι **πρωτεΐνες** χρησιμεύουν για τη δόμηση των κυττάρων και των ιστών και για την πραγματοποίηση διαφόρων λειτουργιών του οργανισμού (ένζυμα, οσμωτικότητα αίματος κ.λ.π.). Οι δομικοί λίθοι των πρωτεϊνών είναι 20 αμινοξέα, πολλά από τα οποία πρέπει να προσλαμβάνονται με τις τροφές, γιατί δεν συντίθενται στον οργανισμό – **απαραίτητα αμινοξέα** – ή συντίθενται σε μη επαρκείς ποσότητες – **ημιαπαραίτητα αμινοξέα**. Οι ημερήσιες ανάγκες του οργανισμού σε πρωτεΐνες είναι περίπου 0,8g ανά kg σωματικού βάρους.¹⁴

Συμπληρωματικές ουσίες

Αυτές περιλαμβάνουν τα **ανόργανα άλατα**, (ανόργανα στοιχεία), τις **βιταμίνες**, το **ύδωρ** και την **κυτταρίνη** (υδατάνθρακας μη διασπώμενος στον ανθρώπινο οργανισμό). Οι ουσίες αυτές είναι απαραίτητες για τις διεργασίες του μεταβολισμού (βιομετατροπές ενδογενών, αλλά και εξωγενών ουσιών) και δεν αποτελούν πηγή ενέργειας.

Οι συμπληρωματικές ουσίες μαζί με τους υδατάνθρακες, τα λιπίδια και τις πρωτεΐνες θεωρούνται από άποψη διατροφής σαν τα **επτά θαύματα του κόσμου**.¹⁴

III. Ιδανικό βάρος και άσκηση

Επειδή όσοι ασκούνται με κανονικό τρόπο τείνουν να έχουν και άλλες «υγιεινές» συνήθειες, οι οποίες σε μεγάλο βαθμό αναστέλλουν την ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου, δεν είναι εύκολο να καθορίσει κανείς μεμονωμένα τη

σπουδαιότητα της άσκησης στη μείωση του κινδύνου εκδήλωσης της νόσου. Οι διάφορες γνώμες συγκλίνουν στο ότι η κανονική (δύο με τρεις φορές την εβδομάδα) ζωνρή άσκηση είκοσι με τριάντα λεπτά κάθε φορά, ασκεί προστατευτική δράση. Η σωματική άσκηση κατά προτίμηση πρέπει να είναι δυναμική (π.χ. περπάτημα, τζόγκινγκ, κολύμπι, ποδήλατο), και όχι ισομετρική (π.χ. άρση βαρών).¹²

ο σωστός τρόπος να έχουμε γερή καρδιά

άσκηση

κάντε κανονική ζωνρή άσκηση – δεν θα σας βλάψει, ίσως έχετε μια μικρή δυσκολία στην αναπνοή.

Ασκηθείτε δύο – τρεις φορές την εβδομάδα 20 έως 30 λεπτά τη φορά.

Ζωνρό περπάτημα ή λίγο ανηφορικό, τζόγκινγκ, ποδήλατο και χορός (κατά προτίμηση όχι σε πολύ αργούς ρυθμούς) αποτελούν θαυμάσια σωματική άσκηση.

Όσοι είναι πάνω από 35 ετών ας αποφύγουν το σκουός- εκτός αν κάνουν σωστή προετοιμασία.

Επίσης, η παχυσαρκία υποβάλλει την καρδιά μας σε ένα επιπλέον φορτίο. Ακόμη και κατά την ανάπαυση ένα υπέρβαρο σώμα επιβαρύνει κατά πολύ την καρδιακή λειτουργία, γιατί χρειάζεται περισσότερο οξυγόνο. Σύμφωνα με τις στατιστικές:

- § Η πιθανότητα καρδιακή προσβολής και θανάτου από καρδιακές παθήσεις είναι πολύ μεγαλύτερη ανάμεσα σε ανθρώπους παχύσαρκους, σε σχέση με ανθρώπους που έχουν φυσιολογικό βάρος.
- § Οι υπέρβαροι είναι πιο πιθανό να πάσχουν από υπέρταση και συχνά έχουν υψηλά επίπεδα χοληστερόλης, καταστάσεις που αυξάνουν τον κίνδυνο για καρδιακές παθήσεις. Οι στατιστικές δείχνουν ότι έχουμε πτώση της αρτηριακής πίεσης με την απώλεια βάρους, ακόμα και λίγων κιλών, και ότι η πίεση παραμένει φυσιολογική εφόσον δεν ξαναπάρουμε τα πρόσθετα κιλά. Επιπλέον, η απώλεια βάρους ενισχύει τη δράση των αντιυπερτασικών φαρμάκων και διευκολύνει τον έλεγχο

των άλλων παραγόντων κινδύνου, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης και δυσλιπιδαιμία.

Μερικές φορές η απώλεια βάρους μπορεί να είναι η μόνη απαιτούμενη θεραπεία για την πτώση της πίεσης. Τα ανορεκτικά φάρμακα πρέπει να χρησιμοποιούνται με προσοχή, γιατί πολλά από αυτά αυξάνουν την αρτηριακή πίεση. Οι κακές διατροφικές συνήθειες αποτελούν την πιο συνηθισμένη αιτία της παχυσαρκίας. Οι συνήθειες αυτές δύσκολα μπορούν να αλλάξουν, ιδίως αν δεν υπάρξει βοήθεια από γιατρούς και διαιτολόγους.

Οι ειδικοί διαιτολόγοι μπορούν να μας βοηθήσουν:

- § Θέτοντας ρεαλιστικούς στόχους για το πόσα κιλά πρέπει να χάνουμε από εβδομάδα σε εβδομάδα και από μήνα σε μήνα.
- § Συνιστώντας τις τροφές που πρέπει να προτιμάμε και υποδεικνύοντας αυτές που πρέπει να αποφεύγουμε.
- § Προτείνοντας φαγητά υγιεινά, χαμηλής θερμιδικής αξίας, που διατηρούν τη νοστιμιά τους.
- § Εξηγώντας τους λόγους για τους οποίους πολλές επιθετικές και πολλά υποσχόμενες δίαιτες σπάνια βοηθούν.

Ο ασφαλέστερος τρόπος για να χάσουμε βάρος και να μην το ξαναπάρουμε είναι η αυτοσυγκράτηση, η σωστή καθοδήγηση και η αλλαγή των διατροφικών μας συνηθειών.¹¹

ΙV. ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΑ

Ο ρόλος της χοληστερόλης στη φυσική ιστορία της αθηροσκλήρυνσης, έχει αποδειχθεί πειστικά. Σήμερα πιστεύεται ακόμη ότι προκαλεί διαταραχή της λειτουργίας των κυττάρων των αρτηριών, αποσταθεροποίηση των αθηροσκληρυντικών πλακών και προάγει την πηκτικότητα του αίματος.

Η χοληστερόλη είναι ουσία απαραίτητη για τον οργανισμό, διότι αποτελεί τη βάση σύνθεσης άλλων σημαντικών ουσιών. Η λαμβανόμενη τροφή παρέχει στον οργανισμό την απαραίτητη ποσότητα χοληστερόλης. Ο ίδιος ο οργανισμός έχει τη δυνατότητα παραγωγής χοληστερόλης στο ήπαρ.

Τα λίπη, (χοληστερόλη, τριγλυκερίδια κ.λ.π.) , δεν είναι διαλυτά στο αίμα κι έτσι δεν κυκλοφορούν ελεύθερα, αλλά μεταφέρονται από ορισμένες πρωτεΐνες που ονομάζονται λιποπρωτεΐνες. Δεν είναι όλες οι λιποπρωτεΐνες επιβλαβείς. Εκείνες που είναι υπεύθυνες για την αθηρογόνο δράση τους είναι οι λιποπρωτεΐνες χαμηλής περιεκτικότητας ή «LDL» (κακή χοληστερόλη), που μεταφέρουν περίπου το 75% της χοληστερόλης. Όσο πιο ψηλά τα επίπεδα των λιποπρωτεϊνών αυτών, τόσο πιο μεγάλος ο κίνδυνος για καρδιαγγειακές παθήσεις.

Αντίθετα , οι λιποπρωτεΐνες υψηλής πυκνότητας ή «HDL» (καλή χοληστερόλη), έχουν ευεργετικά αποτελέσματα. Όσο πιο ψηλά τα επίπεδα του HDL τόσο λιγότερος ο κίνδυνος για καρδιαγγειακά επεισόδια.

Η χοληστερόλη μπορεί να διαχωριστεί σε διάφορα κλάσματα. Πιο γνωστά είναι η HDL («καλή» χοληστερόλη) και LDL (κακή χοληστερόλη). Η τιμή της HDL – χοληστερόλη στις γυναίκες γόνιμης ηλικίας είναι μεγαλύτερη συγκριτικά με τους άντρες. Η φυσιολογική τιμή της χοληστερόλης αίματος ή καλύτερα, η επιθυμητή τιμή εξατομικεύεται ανάλογα με την παρουσία ή όχι άλλων παραγόντων κινδύνου για αθηροσκλήρυνση και την παρουσία ή όχι κλινικών εκδηλώσεων αθηροσκλήρυνσης.

Τα ιδανικά επίπεδα χοληστερόλης θεωρούνται τώρα κάτω από 200 mg/dl. Όσον αφορά την LDL για άτομα χωρίς στεφανιαία νόσο με λιγότερους από δύο παράγοντες κινδύνου, θα πρέπει να είναι <160 mg/dl για άτομα χωρίς στεφανιαία νόσο με περισσότερους παράγοντες κινδύνου LDL <130 mg/dl, ενώ για άτομα με στεφανιαία νόσο LDL < 130 mg/dl.

Η αύξηση της χοληστερόλης είναι κυρίως αποτέλεσμα κακής διατροφής. Μικρό ποσοστό των περιπτώσεων υψηλής χοληστερόλης οφείλεται σε γενετικές ανωμαλίες. Η διατροφή μπορεί να χαρακτηριστεί κακή, από

ποσοτική ή ποιοτική παρεκτροπή. Ποσοτική, όταν η ποσότητα της λαμβανόμενης τροφής είναι μεγαλύτερη από την κανονική, που προσπορίζεται βάση του φύλου, ύψους κι επαγγέλματος. Η λήψη μεγαλύτερης ποσότητας τροφής οδηγεί σε παχυσαρκία. Ποιοτική, όταν η διατροφή βασίζεται κυρίως σε ζωικά και γαλακτοκομικά προϊόντα, με αποτέλεσμα της αυξημένη λήψη των κεκορεσμένων λιπών.

Σε άτομα με στεφανιαία νόσο η επαναφορά της τιμής της χοληστερόλης στα φυσιολογικά επίπεδα συνεπάγεται αναστολή, επιβράδυνση ή αναστροφή της προόδου των αθηροσκληρυντικών βλαβών των στεφανιαίων αρτηριών. Το σημαντικότερο που έχει αποδειχθεί από τις επιστημονικές εργασίες είναι ότι, ανεξάρτητα της μικρής μεταβολής στο αίμα, παρατηρείται μείωση 20-30% των κλινικών συμβάντων της στεφανιαίας νόσου, δηλαδή των επεισοδίων ασταθούς στηθάγχης, εμφραγμάτων και αιφνίδιων θανάτων. Η μείωση αυτή είναι εμφανής λίγους μήνες μετά τη μείωση της τιμής της χοληστερόλης. Η μείωση των κλινικών συμβάντων τη στεφανιαίας νόσου αποδίδεται στη φυσιολογική λειτουργία των κυττάρων των αρτηριών, στη σταθεροποίηση των αθηροσκληρυντικών πλακών, στη φυσιολογική πήκτικότητα του αίματος, σαν αποτέλεσμα της μείωσης του επιπέδου της χοληστερόλης στο αίμα.

Τα επιδημιολογικά δεδομένα σχετικά με το επίπεδο των τριγλυκεριδίων και της επίπτωσής τους στη συχνότητα της στεφανιαίας νόσου δεν είναι ξεκάθαρα. Τα ψηλά τριγλυκερίδια αποτελούν βέβαιο παράγοντα κινδύνου αν συνδυάζονται με χαμηλή τιμή HDL χοληστερόλης, με διαβήτη, με ψηλή τιμή LDL χοληστερόλης. Επίπεδο τριγλυκεριδίων περισσότερο από 500 mg/dl έχει αυξημένο κίνδυνο παγκρεατίτιδας.

Η θεραπεία της υπερχοληστεριναιμίας και υπερτριγλυκεριδαιμίας συνιστάται σε δίαιτα και φάρμακα. Η κατάλληλη δίαιτα αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της αντιμετώπισης της υπερλιπιδαιμίας. Μόνο όταν αποτύχει αυτή μετά παρέλευση 3-6 μηνών, θα χρησιμοποιηθούν φάρμακα ως ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΤΗΣ ΔΙΑΙΤΑΣ. Οι διαιτητικές μεταβολές θα εξαρτηθούν από

το σωματικό βάρος, τα επίπεδα των λιπιδίων, την αρτηριακή πίεση και το συνολικό κίνδυνο στεφανιαίας νόσου.⁴

V. ΤΡΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ, ΕΧΘΡΟΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Η είδηση είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα. Η Εθνική Εταιρεία Λιπιδίων των ΗΠΑ διαπιστώνει, ύστερα από έρευνά της, ότι οι άνθρωποι απλώς δεν είναι ενημερωμένοι για το τι είναι τα τριγλυκερίδια και πόσο σημαντικό ρόλο παίζουν για τη ζωή τους.

Πόσοι άραγε γνωρίζουν σήμερα στην Ελλάδα ότι όταν τα τριγλυκερίδια στο αίμα είναι υψηλότερα των 200mg% τότε ο κίνδυνος για εκδήλωση στεφανιαίας νόσου διπλασιάζεται σε σχέση με εκείνον που έχει τριγλυκερίδια χαμηλότερα των 200mg%. Ιδιαίτερα μάλιστα όταν η καλή χοληστερίνη είναι μικρότερη των 400mg%, τότε ο κίνδυνος για ανάπτυξη στεφανιαίας νόσου και των επιπλοκών της (π.χ. έμφραγμα του μυοκαρδίου κ.λ.π.). τετραπλασιάζεται.

Εν συνεχεία, η Εταιρεία Λιπιδίων των Ηνωμένων Πολιτειών διαπιστώνει ότι περί τα 100 εκατομμύρια Αμερικανοί, δηλαδή το 1/3 του πληθυσμού της χώρας αυτής, διαβιώνει με τιμές τριγλυκεριδίων ψηλότερες των 200mg%, ως αποτέλεσμα κυρίως των ανθυγιεινών συνθηκών διατροφής του πληθυσμού. Ιδιαίτερης σημασίας είναι το γεγονός ότι η αύξηση των τριγλυκεριδίων στις γυναίκες έχει περισσότερες επιπτώσεις συγκριτικά με τους άνδρες. Η αύξηση των καρδιαγγειακών συμβάντων (έμφραγμα ή αιφνίδιος θάνατος) είναι 2.5 φορές περισσότερο στις γυναίκες με ψηλά τριγλυκερίδια σε σχέση με τους άντρες.

Τα ερωτήματα, όμως που χρειάζονται απάντηση για τον μη γιατρό πολίτη, είναι το τι ακριβώς είναι τα τριγλυκερίδια και ποια η φυσιολογική τους τιμή.

Τα τριγλυκερίδια ανήκουν στην κατηγορία των λιπών (λιπίδια). Αυξάνουν οι τιμές τους στο αίμα, ή από την πρόσληψη λιπαρών τροφών ή παράγονται από τον ίδιο τον οργανισμό. Αποτελούν μέρος των

λιποπρωτεϊνών χαμηλής πυκνότητας και ιδιαίτερα της LDL (κακή χοληστερίνη).

Φυσιολογικές τιμές των τριγλυκεριδίων σύμφωνα με τα τελευταία δεδομένα, θεωρούνται οι τιμές που είναι μικρότερες των 150mg%. Οι αυξημένες τιμές των τριγλυκεριδίων είναι πιο καταστροφικές προκαλώντας αθηροσκλήρωση των αρτηριών και στεφανιαία νόσο σε διαβητικούς ασθενείς με ινσουλινοαντοχή. Ιδιαίτερα μάλιστα όταν αυτοί οι ασθενείς παρουσιάζουν αυξημένες τιμές λιπιδίων στο αίμα ύστερα από κάθε γεύμα. Τέτοιοι συνήθως ασθενείς είναι οι διαβητικοί παχύσαρκοι, οι οποίοι είναι επιρρεπείς σε οξεία παγκρεατίτιδα.

Συμπερασματικά, τα τριγλυκερίδια είναι ένας πρόσθετος εχθρός του ανθρώπου σε συνδυασμό με την ολική χοληστερίνη.¹⁷

VI. ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ

Όπως υποστηρίζουν οι ειδικοί, η ζωή εκατομμυρίων ανθρώπων θα είχε παραταθεί, αν λάμβαναν υπόψη όλες τις έρευνες, παλαιές και πρόσφατες που έχουν δημοσιοποιηθεί και αποδεικνύουν ότι η μεσογειακή διαίτα, είναι η πιο υγιεινή.

Πριν από μια γενεά ο Άνσελ Κίς και οι συνεργάτες του, του Πανεπιστημίου της Μινεσότα, είχαν εξετάσει τη σχέση μεταξύ της διατροφής και της συχνότητας των καρδιοπαθειών σε διάφορες χώρες και διαπίστωσαν ότι άτομα που ζούσαν σε χώρες της Μεσογείου (συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας) πάθαιναν καρδιακές προσβολές και έχαναν τη ζωή τους από νόσο των στεφανιαίων αρτηριών σε ελάχιστο ποσοστό σε σύγκριση προς τους κατοίκους των δυτικών και βόρειων βιομηχανικών χωρών.

Οι διάφορες μελέτες που ακολούθησαν, επιβεβαίωσαν τις αρχικές παρατηρήσεις του δρα Κίις και απέδειξαν ότι οι θάνατοι από στεφανιαίες καρδιακές νόσους είναι πολύ σπανιότεροι στις χώρες της Μεσογείου συγκριτικώς προς τις χώρες της βόρειας Ευρώπης. Η πρόσφατη μελέτη που δημοσιεύθηκε στο ιατρικό περιοδικό *Circulation* της Αμερικανικής Ένωσης, παρακολούθησε επί τέσσερα χρόνια περισσότερα από 400 άτομα, άνδρες και γυναίκες, στη Γαλλία, τα οποία είχαν πάθει μια καρδιακή προσβολή και διέτρεχαν τον κίνδυνο να πάθουν και δεύτερη. Περίπου στα μισά άτομα της μελέτης δόθηκε η συμβουλή να ακολουθήσουν μεσογειακού τύπου διατροφή, πλούσια σε φρούτα, λαχανικά, δημητριακά, ψάρι και όσπρια και στα άλλα μισά να ακολουθήσουν περισσότερο την παραδοσιακή διατροφή των δυτικών χωρών, η οποία ήταν συγκριτικώς πτωχή σε λίπη, σε κορεσμένες ύλες και χοληστερίνη. Τα άτομα τα οποία ακολούθησαν την παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή, είχαν 50% έως 70% μικρότερη πιθανότητα σε σύγκριση με τα άτομα της άλλης ομάδας να αναπτύξουν καρδιακή νόσο για δεύτερη φορά.

Ίσως και το πιο εντυπωσιακό και γαστρονομικώς ευχάριστο χαρακτηριστικό της ενδεδειγμένης διατροφικής σύνθεσης που αναδύθηκε από τη μελέτη, είναι ότι δεν είναι τόσο η περιορισμένη ποσότητα των λιπαρών υλών, αλλά το είδος τους που μπορεί να προστατεύει την καρδιά. Οι θιασώτες της μεσογειακής διατροφής αντί να επιμένουν στην πλήρη αποφυγή κατανάλωσης λιπαρών υλών και ζωικών λιπαρών τροφών συστήνουν κατά κύριο λόγο κατανάλωση ελαίων φυτικής προέλευσης με πρώτο και υγιεινότερο το ελαιόλαδο και έλαια από ξηρούς καρπούς και σπόρους καθώς και ιχθυέλαια.

Πρέπει να επισημανθεί όμως ότι στην παραδοσιακή μεσογειακή (και βεβαίως στην ελληνική) διατροφή η χρησιμοποίηση κρέατος είναι μικρή συγκριτικά προς τη διατροφή των βόρειων χωρών.

Αντίθετα τα κύρια συστατικά της μεσογειακής διατροφής είναι λαχανικά, όσπρια, φρούτα, ξηροί καρποί και δημητριακά που προσφέρουν

υδατάνθρακες. Όλοι πλέον γνωρίζουν ότι το σύνθημα είναι επιστροφή στην ελληνική διατροφή.

Η παραδοσιακή ελληνική διατροφή επικρατούσε παλαιότερα στις διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων και περιφρουρούσε την υγεία τους. Τα λαχανικά, φρέσκα ή μαγειρεμένα, τα φρούτα, το λάδι της ελιάς, τα όσπρια, τα δημητριακά, τα ψάρια και τα πουλερικά, μαζί με λίγα γαλακτοκομικά και λιγότερο κόκκινο κρέας, ήταν οι κύριες τροφές στο ελληνικό τραπέζι μέχρι τη δεκαετία του '50. Έκτοτε όμως, ενώ οι βόρειοι Ευρωπαίοι και Αμερικανοί ανακάλυπταν την αξία της ελληνικής παραδοσιακής διατροφής, οι Έλληνες την εγκατέλειπαν προοδευτικά υιοθετώντας τα πρότυπα των βορείων. Τρώνε περισσότερο κόκκινο κρέας και βούτυρο, υδρογονωμένες λιπαρές ύλες (με trans συστατικά, παραπροϊόντα της υδρογόνωσης, που είναι επιβλαβή), περισσότερα γαλακτοκομικά και λιγότερα λαχανικά, φρούτα, όσπρια, γεγονός που έχει αντίκτυπο στην υγεία των παιδιών από ότι δείχνουν οι επιδημιολογικές στατιστικές για καρδιαγγειακές και άλλες παθήσεις.¹³



Μεσογειακή διαίτα

Έρευνες τα τελευταία 40 χρόνια έχουν δείξει ότι η παραδοσιακή ελληνική διαίτα, είναι μια από τις πιο υγιείς στον πλανήτη. Ίσως έτσι να εξηγείται και το παράδοξο ότι παρ' όλες τις κακές συνήθειες που έχουμε ως λαός (χαμηλό επίπεδο σωματικής άσκησης και πολύ κάπνισμα), έχουμε, οι μεν άντρες το μεγαλύτερο προσδόκιμο επιβίωσης στην Ευρώπη (75 χρόνια), ενώ

και οι γυναίκες έρχονται πέμπτες σε ολόκληρη την Ευρώπη (80,3 χρόνια). Όπως έχει διαπιστωθεί όσοι καταναλώνουν στο φαγητό τους ελαιόλαδο έχουν χαμηλή την «κακή» χοληστερίνη (LDL).

Τα χαρακτηριστικά της παραδοσιακής ελληνικής διατροφής:

- Αφθονία τροφών φυτικής προέλευσης
- Λάδι ελιάς ως βασικό έλαιο.
- Καθημερινή λήψη μικρών ποσοτήτων γαλακτοκομικών προϊόντων.
- Κατανάλωση ψαριού και πουλερικών σε εβδομαδιαία βάση.
- Αυγά το πολύ μέχρι 4 την εβδομάδα.
- Κατανάλωση ζάχαρης σε εβδομαδιαία βάση
- «Κόκκινο» κρέας μόνο λίγες φορές το μήνα.
- Φυσική δραστηριότητα στο επίπεδο που συντηρεί την αίσθηση καθημερινής υγείας και ευεξίας.
- Λογική κατανάλωση κρασιού.¹³



VII. ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΓΙΑ ΠΡΟΛΗΨΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

Οι περισσότερες δυτικές και ευρωπαϊκές δίαιτες είναι υψηλής περιεκτικότητας σε κορεσμένα λιπαρά οξέα (ΚΛΟ), και αυτό έχει ισχυρή σχέση με τα υψηλά επίπεδα νοσηρότητας και θνησιμότητας από στεφανιαία νόσο που παρατηρούνται σε αυτές τις περιοχές. Σε αντίθεση, στις μεσογειακές χώρες, όπου οι άνθρωποι καταναλώνουν την παραδοσιακή

Μεσογειακή Διατροφή και οι περισσότερες λιπαρές θερμίδες προέρχονται από το ελαιόλαδο, υπάρχει χαμηλή συχνότητα εμφάνισης Σ.Ν.

Υπάρχουν ολοένα και περισσότερα στοιχεία ότι το ελαιόλαδο, με την ευνοϊκή του επίδραση στο μεταβολισμό των λιπιδίων, στην πίεση, το διαβήτη και τους μηχανισμούς πήξης του αίματος, παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη της Σ.Ν..¹⁸

Οι επιστημονικές ενδείξεις για τα οφέλη του ελαιόλαδου δεν περιορίζονται μόνο στην πρόληψη της στεφανιαίας νόσου, της υπέρτασης, της θρόμβωσης, του διαβήτη και της παχυσαρκίας. Η υψηλή περιεκτικότητά του σε αντιοξειδωτικά φαίνεται ότι συμβάλλει σημαντικά στη μακροζωία. Είναι χαρακτηριστικό ότι η προσδοκώμενη διάρκεια ζωής είναι μεγαλύτερη στην Ελλάδα από ότι στη βόρεια Ευρώπη, παρά τον σταθερό μεγαλύτερο αριθμό καπνιστών. Η προστατευτική επίδραση του ελαιόλαδου κατά των καρδιαγγειακών παθήσεων και της απώλειας γνωστικών λειτουργιών οφείλεται κυρίως σε δύο βασικά συστατικά του: στα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα και στις αντιοξειδωτικές ουσίες. Το ελαιόλαδο είναι πολύ πλούσιο σε ολεϊκό οξύ (55% ως 83% του συνόλου των λιπαρών οξέων) που είναι ένα μονοακόρεστο λιπαρό οξύ και σε αντιοξειδωτικά, όπως είναι η βιταμίνη Ε και οι φαινολικές ενώσεις. Τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα μεταξύ των άλλων μειώνουν τα επίπεδα της LDL (κακής) χοληστερίνης στο αίμα ενώ δεν επηρεάζουν τα επίπεδα της HDL (καλής) χοληστερίνης. Στην κρητική διαίτα το ελαιόλαδο αποτελεί την κύρια πηγή του λίπους της συνολικής ενέργειας που λαμβάνεται ημερησίως σε ποσοστό που φθάνει το 27%. Τουλάχιστον 70 γραμμάρια ελαιολάδου την ημέρα δημιουργούν ασπίδα για την καρδιά μας.¹³

VIII. ΙΧΘΥΟΦΑΓΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

Η κατανάλωση ψαριού επηρεάζει θετικά την υγεία του εγκεφάλου και της καρδιάς. Στοιχεία που προκύπτουν από διαφορετικές έρευνες συγκλίνουν προς την ίδια κατεύθυνση: τα μακράς αλύσου και πολυακόρεστα ωμέγα-3

λιπαρά οξέα που περιέχονται μέσα στα ψάρια έχουν ευεργετικές για την υγεία δράσεις: μειώνουν τον κίνδυνο δημιουργίας αθηρωματικής πλάκας και απόφραξης στο στεφανιαίο αγγειακό σύστημα της καρδιάς. Με τον τρόπο αυτό και χάρη σε αντιπηκτικές ιδιότητες που έχουν απομακρύνουν τον κίνδυνο εμφράγματος του μυοκαρδίου. Μειώνουν τον κίνδυνο θανάτου από καρδιακές αρρυθμίες, καθώς και τον κίνδυνο απόφραξης των εγκεφαλικών αιμοφόρων αγγείων, που είναι η αιτία των ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων. Εκείνο που είναι αξιοσημείωτο είναι ότι ακόμη και πολύ μικρές ποσότητες ψαριού έχουν προστατευτική δράση.²²



Ø ΕΙΔΙΚΗ ΔΙΑΙΤΑ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟ

Τα τελευταία χρόνια έχει δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη σημασία της διαίτας στην ανάπτυξη, αλλά και στην πρόληψη στεφανιαίας αρτηριοσκλήρυνσης. Ειδικότερα, όλες οι μελέτες συγκλίνουν στη διαπίστωση ότι υπάρχει σχέση στεφανιαίας νόσου και ποσότητας προσλαμβανόμενου λίπους και τονίζουν τη σημασία που έχει η περιεκτικότητα της διαίτας σε θερμίδες και υδατάνθρακες, ενώ παράλληλα διακρίνουν τις δίαιτες αυτές που επιτείνουν την εξέλιξη της πορείας της αρτηριοσκλήρυνσης και σε αυτές που την προλαμβάνουν.

Εξάλλου, ο βαθμός της παχυσαρκίας επηρεάζει αντιστρόφως ανάλογα τους στηθαγγικούς ασθενείς και τους εμφραγματίες, γιατί και στις δύο

περιπτώσεις αυξάνει το έργο της καρδιάς. Κατά συνέπεια ελαττώνοντας το πρόσθετο, πέραν του κανονικού, βάρος του σώματος μειώνεται η επιβάρυνση στην καρδιά. Τα παχύσαρκα άτομα έχουν τάση για την ανάπτυξη σκλήρυνσης των στεφανιαίων αρτηριών.

Μελέτες σχετικές με τη διατροφή ασθενών με στεφανιαία νόσο έδειξαν ότι οι ασθενείς αυτοί έχουν γενικώς αυξημένες συγκεντρώσεις αθηρωματογόνων λιποπρωτεϊνών και χοληστερόλης στο πλάσμα. Παράλληλα αυτοί διαιτώνται με τροφές πλούσιες σε ζωικά λευκώματα, λίπος και θερμίδες, επειδή τα λευκώματα μπορεί να μετατραπούν στον οργανισμό σε αποθηκευτικό λίπος και θερμίδες, τέτοιες τροφές είναι δυνατό να οδηγήσουν σε μεταβολές στη σύσταση των ιστών σε λιπίδια και σε εξευγενισμένους υδατάνθρακες.

Ιδιαίτερη σημασία έχει όχι μόνο η ποσότητα του προσλαμβανόμενου λίπους, αλλά και το είδος του. Έχει δειχθεί ότι (α) ελαττώνοντας τη συνολική ποσότητα του λίπους ώστε αυτό να αποτελεί μόνο το 10% των ημερησίων αναγκών σε θερμίδες, αντί του συνήθους 30%, χωρίς μεταβολή στη σύνθεσή του σε λιπαρά οξέα ή (β) αυξάνοντας την περιεκτικότητα του λίπους σε πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, ώστε αυτά να αντιπροσωπεύουν το 20% των θερμίδων έναντι 4% συνήθους διατροφής, και, διατηρώντας σταθερή ποσότητα του προσλαμβανόμενου λίπους και των θερμίδων, μειώνεται σημαντικώς η ποσότητα των αθηρωματογόνων λιποπρωτεϊνών και της χοληστερόλης.

Κατά το σχεδιασμό και τη χορήγηση ειδικής διαίτας για θεραπευτικούς σκοπούς, οι ασθενείς μπορούν να καταταγούν σε 3 κατηγορίες:

- ∅ ασθενείς με στεφανιαία νόσο
- ∅ ασθενείς που δεν παρουσιάζουν κλινικώς στεφανιαία νόσο, αλλά έχουν παράγοντες που τους συγκαταλέγουν στην ομάδα με το μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης στεφανιαίας νόσου,
- ∅ ασθενείς που έχουν εμφανείς παράγοντες υψηλού κινδύνου στεφανιαίας νόσου.

Όλες οι ειδικές δίαιτες που έχουν προταθεί τείνουν να μειώσουν την ολική ποσότητα των προσλαμβανόμενων λιπών, κυρίως σε κορεσμένα λιπαρά οξέα και της χοληστερόλης, να καταπολεμήσουν την πολυφαγία και παχυσαρκία και να μετριάσουν τη λήψη υδατανθράκων και αλκοόλης. Σε ορισμένους ασθενείς απαιτούνται πρόσθετες τροποποιήσεις στην ειδική διαίτα τους. Έτσι σε άτομα ευαίσθητα στους υδατάνθρακες, όπως είναι οι διαβητικοί, απαιτείται μείωση της ποσότητας των υδατανθράκων και αύξηση της ποσότητας των λιπών με ακόρεστα λιπαρά οξέα και των πρωτεϊνών.

Γενική θεώρηση

Πρέπει να τονισθεί ότι η ειδική διαίτα που συνιστάται στους υπερχοληστεραιμικούς ασθενείς ισχύει για όλους τους ασθενείς που εμφανίζουν αυξημένη χοληστερόλη στο πλάσμα, ανεξάρτητα ποια λιποπρωτεΐνη είναι αυξημένη ή ποια είναι η αιτία που προκάλεσε την αύξηση αυτή. Τη μοναδική εξαίρεση αποτελεί η υπεράλφα-λιποπρωτεΐναιμία η οποία δεν απαιτεί την έναρξη θεραπείας. Ορισμένα σημεία της ειδικής διαίτας θα τονισθούν ιδιαίτερα, όταν συνυπάρχουν υπερχοληστεραιμία και υπερτριακυλογλυκερολαιμία.

Στο σημείο αυτό κρίνεται αναγκαίο να γίνει μια συνοπτική αναφορά στον τρόπο με τον οποίο δρα η αυξημένη πρόσληψη χοληστερόλης, η οποία:

- § εμποδίζει τη σύνθεση νέας χοληστερόλης,
- § αυξάνει την έκκριση στη χολή των στερολών με τη μορφή χολικών αλάτων ή νέας χοληστερόλης,
- § αυξάνει την έκκριση από το ήπαρ χοληστερόλης με τη μορφή νέων λιποπρωτεϊνών κυρίως της VLDL, ή,
- § καταστέλλει τους ειδικούς υποδοχείς που προσλαμβάνουν και διασπούν την LDL.

Οι δύο τελευταίες δράσεις τείνουν να αυξήσουν τις συγκεντρώσεις χοληστερόλης των λιποπρωτεϊνών. Σε πολλά άτομα η καταστολή της

σύνθεσης χοληστερόλης δεν επαρκεί να αντιρροπήσει την αυξημένη πρόσληψή της με την τροφή, με τελικό αποτέλεσμα, συνήθως, την αύξηση στο πλάσμα της χοληστερόλης.

Πριν από τον καθορισμό μιας ειδικής διαίτας για υπερχοληστεραιμικό ασθενή, πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη το είδος της διατροφής που μέχρι τώρα ακολουθεί αυτός και οι άλλες κοινωνικές του συνήθειες.

Οι βασικές αρχές της ειδικής διαίτας που συνιστάται για μείωση της χοληστερόλης του πλάσματος αφορούν την ποσότητα και το είδος του καταναλισκόμενου λίπους (πίνακας 17). Οι διάφορες Καρδιολογικές Εταιρείες συνιστούν μείωση της ολικής ποσότητας ώστε αυτό να καλύπτει το 30-35% της ημερήσιας κατανάλωσης των θερμίδων, έναντι 40% του κανονικού. Αυτό επιτυγχάνεται κυρίως με μείωση της ποσότητας του λίπους με κεκορεσμένα λιπαρά οξέα από 15% που είναι στο σύνηθες διαιτολόγιο σε 10%, με αύξηση των λιπών με πολυακόρεστα λιπαρά οξέα από 6% σε 10% και με ελάττωση των λιπών με μονοακόρεστα λιπαρά οξέα ώστε αυτά να καλύπτουν το 10-15% των θερμίδων, δηλαδή συνιστούν ίσα ποσοστά κεκορεσμένων, πολυακόρεστων και μονοακόρεστων λιπαρών οξέων. Η λήψη χοληστερόλης συνιστάται να είναι 300mg/ημέρα. Η ποσότητα αυτή θα προέλθει από την ελάττωση κατά το 1/3 της κανονικής λήψης της.

Η επίδραση της χοληστερόλης των τροφών επηρεάζεται από τη σχέση λιπών με ακόρεστα και κεκορεσμένα λιπαρά οξέα.

Έχει δειχθεί ότι σε φυσιολογικά άτομα που καταναλώνουν λίπη με σχέση πολυακόρεστων λιπαρών οξέων προς κεκορεσμένα, P/S 0,4 ή και μεγαλύτερη, η αύξηση της κατανάλωσης χοληστερόλης από 300 σε 1500 mg/ημέρα δεν παρουσίασε πρακτικώς μετρήσιμες μεταβολές στις συγκεντρώσεις της χοληστερόλης των λιποπρωτεϊνών. Στα άτομα αυτά η σύνθεση των λιποπρωτεϊνών και η κάθαρσή τους δεν μεταβλήθηκαν με τη λήψη χοληστερόλης. Όμως για χαμηλότερες τιμές P/S, πρόσληψη χοληστερόλης με τη μορφή κρόκου αυγού αύξησε στα άτομα αυτά τη χοληστερόλη του πλάσματος.

Για τη θεραπεία της υπερχοληστερολαιμίας εφαρμόζεται από πολλούς η **ειδική δίαιτα κατά στάδια**, που έχει προταθεί από τους Connor και συν. Κατά την ειδική αυτή δίαιτα μειώνονται προοδευτικών οι ποσότητες του προσλαμβανόμενου ολικού λίπους και της χοληστερόλης όπως δείχνει ο πίνακας 18. η μείωση στα 100mg της χοληστερόλης που εισέρχεται καθημερινώς στο πλάσμα και στο 5-7% της συμμετοχής των λιπών με κεκορεσμένα λιπαρά οξέα στην κατανάλωση των θερμίδων απαιτούν την πρόσληψη καθημερινώς μικρής ποσότητας κρέατος, η οποία πράγματι αποτελεί για τα γεύματα μάλλον άρτυμα, παρά μια μερίδα. Όμως, υπάρχουν χορτοφάγοι που ακολουθούν δίαιτες με ελάχιστη χοληστερόλη και λίπος με κεκορεσμένα λιπαρά οξέα, από ότι η φάση 3 της ειδικής διαίτας του Connor.

Πίνακας

Συστατικό	Αμερικανική 172-172	Ειδική θεραπευτική δίαιτα κατά στάδια		
		/	//	///
		Πρωτεΐνες*	15	15
Υδατάνθρακες*	40	45	50	60
Λίπη	40	30-35	25-30	20-25
Κεκορεσμένα	15	10-12	8-10	5-7
Μονοακόρεστα	16	10-12	8-10	8-10
Πολυακόρεστα	7	10	7-10	7-8
Χοληστερόλη**	500	300	200	100
Αλκοόλη*	5	5	5	5

* 0% των ημερησίων θερμίδων για άνδρα ηλικίας 70 χρόνων. Αν ο ασθενής από το μέσο όρο λαμβάνει λιγότερες θερμίδες με τη λήψη αλκοόλης, πρέπει να υποκαθίστανται με υδατάνθρακες.

** mg/ημέρα για άνδρα 40 χρόνων.

Πρέπει να τονισθεί ότι η αύξηση του σωματικού βάρους κατά 15% περίπου από το κανονικό, λόγω πρόσληψης μεγαλύτερης ενέργειας (θρεπτικές τροφές) από όση απαιτείται για την κάλυψη των δαπανών για το βασικό μεταβολισμό και την ημερήσια φυσική δραστηριότητα του ατόμου (παχυσαρκία), εδείχθη ότι συνδυάζεται με αύξηση της συντιθέμενης ολικής χοληστερόλης στον οργανισμό και των συγκεντρώσεων των VLDL και LDL, και με ελάττωση της HDL.⁵⁷

Ø ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ ΑΡΡΩΣΤΩΝ

Αποκατάσταση των στεφανιαίων αρρώστων είναι η βελτίωση της φυσικής ψυχολογικής και κοινωνικής τους κατάστασης, ώστε να μπορέσουν να επανενταχθούν φυσιολογικά στο κοινωνικό σύνολο.

Περιλαμβάνει τρεις περιόδους είτε πρόκειται για άρρωστο με οξύ έμφραγμα, είτε για άρρωστο μετά από εγχείρηση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης.

§ Ενδονοσοκομειακή περίοδος: διαρκεί όσο και η νοσηλεία (συνήθως 7 ημέρες) και περιλαμβάνει μικρής έντασης δραστηριότητες.

§ Περίοδος ανάρρωσης

§ Περίοδος συντήρησης: είναι η συνεχής προσπάθεια δευτεροπαθούς πρόληψης και ελέγχου των παραγόντων κινδύνου και η διατήρηση του επιτευχθέντος αποτελέσματος, με παράλληλη επιστροφή στην εργασία.

Ενδονοσοκομειακή περίοδος.

Κατά τη νοσηλεία στη μονάδα εμφραγμάτων επιτρέπονται ήπιες κινήσεις, εφ' όσον η πορεία είναι ανεπίπλεκτη, σχεδόν από την πρώτη ημέρα. Σημεία ή συμπτώματα που θα πρέπει να αναζητούνται και να λαμβάνονται υπόψη είναι η στηθάγχη, η δύσπνοια, η κόπωση, το αίσθημα παλμών. Μετά την έξοδο από τη μονάδα, στο θάλαμο, επιτρέπεται βαθμιαία αύξηση των δραστηριοτήτων.

Περίοδος ανάρρωσης.

Κατ' αυτήν καταβάλλεται προσπάθεια να επανέλθει ο άρρωστος σε φυσική κατάσταση τέτοια, που θα επιτρέψει την επάνοδο στην εργασία ή στις προ του επεισοδίου δραστηριότητες, ώστε ο άρρωστος να επανενταχθεί στο

κοινωνικό σύνολο σαν δραστήριο μέλος. Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται με τη βελτίωση της λειτουργίας του καρδιαγγειακού συστήματος.

Δύο μέθοδοι ακολουθούνται σε αυτήν την περίοδο, η επιβλεπόμενη άσκηση σε ειδικά κέντρα και η επιβλεπόμενη που είναι η συνηθέστερη.

Τις πρώτες μέρες μετά την έξοδο από το νοσοκομείο (συνήθως 7-14 ημέρες), ο άρρωστος συνεχίζει δραστηριότητες παρόμοιες με εκείνες προ της εξόδου.

Στη συνέχεια η απλούστερη αλλά και βασική μορφή άσκησης είναι το περπάτημα. Βασικές οδηγίες είναι: προηγείται προθέρμανση (5-10 λεπτά) με ήπιες ασκήσεις κεφαλιού, κορμού άκρων, ή ελαφρό περπάτημα. Ακολουθεί η κυρίως άσκηση (περπάτημα) με προοδευτικά, συν τω χρόνω, αυξανόμενη διάρκεια και ένταση. Τέλος ακολουθεί περίοδος χαλάρωσης, (5-10 λεπτά) με ήπιες ασκήσεις όπως στην προθέρμανση ή βραδύτερο περπάτημα. Ο άρρωστος πρέπει να μάθει να μετρά τις σφίξεις του, γιατί σε αυτήν την περίοδο η ΚΣ δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 120 σφίξεις /λεπτό, ή αν ο άρρωστος παίρνει β-αναστολείς, δεν πρέπει να αυξάνονται από 20/λεπτό σε σχέσεις με τις σφίξεις ηρεμίας. Αν οι σφίξεις αυξηθούν >120/λεπτό ή μειωθούν κάτω από 50/λεπτό, ή αν εμφανιστούν στηθάγχη, δύσπνοια, κόπωση, κ.λ.π., η μη επιβλεπόμενη άσκηση αναστέλλεται, και συνιστάται ιατρική συμβουλή.

Η άσκηση επαναλαμβάνεται 4-5 φορές την εβδομάδα (περισσότερες φορές δεν φαίνεται να προσθέτει φυσικά οφέλη, χωρίς να απαγορεύεται), και ένα απλό παράδειγμα θα μπορούσε να είναι το ακόλουθο.:

α) προθέρμανση 5-10 λεπτά

β) περπάτημα 2 φορές την ημέρα 10 λεπτά προοδευτικά αυξανόμενα σε 30.

γ) χαλάρωση 5-10 λεπτά.

Ένα άλλο παράδειγμα κύριας άσκησης είναι:

500 μέτρα/ 5-10 λεπτά, για 7 ημέρες

1000 μέτρα/ 15-20 λεπτά για 7 ημέρες

2000 μέτρα/ 20-30 λεπτά για 14 ημέρες.

3-5 χιλιόμετρα / 1 ώρα.

Προηγείται προθέρμανση και ακολουθεί χαλάρωση.

Εάν προ της εξόδου από το νοσοκομείο έχει γίνει τροποποιημένη δοκιμασία κόπωσης, καθορίζονται τα όρια άσκησης και εξατομικεύεται ανάλογα με το αποτέλεσμα. Όσο βελτιώνεται η φυσική κατάσταση, επιτρέπονται επισκέψεις εκτός σπιτιού, η συμμετοχή σε κοινωνικές εκδηλώσεις, η μετακίνηση με αυτοκίνητο και τέλος η οδήγηση σε μικρές αποστάσεις, αλλά με κανονικές συνθήκες κυκλοφορίας. Μετά από 35-40 ημέρες και αφ' όσον όλα εξελίσσονται φυσιολογικά, επιτρέπονται η οδήγηση, το γρήγορο περπάτημα, το ποδήλατο, το κολύμπι, ακόμα και η συμμετοχή σε ήπια αθλήματα όχι όμως ανταγωνιστικά, πάντοτε όμως με τις οδηγίες του θεράποντος ιατρού.

Περίοδος συντήρησης

Στο τέλος της περιόδου ανάρρωσης, πρέπει να γίνει δοκιμασία κόπωσης ώστε να εκτιμηθεί η φυσική κατάσταση και να καθοριστούν οι περαιτέρω δραστηριότητες και η επάνοδος στην εργασία. Οι ενεργειακές απαιτήσεις πάσης φύσεως δραστηριοτήτων, δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 70-85% της μέγιστης επιτευχθείσας ικανότητας κατά τη δοκιμασία κόπωσης. Έτσι αν π.χ. η διαπιστωθείσα ικανότητα είναι 6 METS, επιτρέπονται δραστηριότητες ενεργειακών απαιτήσεων 4-4.5 METS, ενώ η διαπιστωθείσα ικανότητα 9 METS τότε οι δραστηριότητες δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 6 METS. Υπάρχουν πίνακες που καθορίζουν τις απαιτήσεις των διαφόρων επαγγελματικών ή άλλων δραστηριοτήτων, βάσει των οποίων καθορίζεται τι επιτρέπεται και τι όχι.

Σε αυτήν την περίοδο ενδείκνυται δυναμική άσκηση που περιλαμβάνει περπάτημα, ποδηλασία, τροχάδην, κολύμπι, κ.λ.π. πάντοτε προηγείται προθέρμανση και ακολουθεί χαλάρωση. Επανεκτίμηση γίνεται αρχικά μετά

από 3-6- μήνες (με δοκιμασία κόπωσης), και στη συνέχεια ανά 6-12 μήνες (εφ' όσον απαιτείται).

Γενικές πρακτικές οδηγίες είναι οι ακόλουθες:

- § Άσκηση πάντοτε τουλάχιστον 2 ώρες μετά το φαγητό.
- § Περιπάτημα από και προς τον τόπο εργασίας. (λαμβάνεται υπόψη το είδος της εργασίας). Συνιστάται να κατεβαίνει ο άρρωστος 2 στάσεις πριν ή μετά τον τόπο εργασίας, ή να αφήνει το αυτοκίνητό του σε κάποια απόσταση.
- § Απαγορεύεται ασυνήθιστη ή παρατεταμένη κόπωση.
- § Καλό θα είναι να ακολουθείται συγκεκριμένη διαδρομή ώστε να εκτιμηθούν ενδεχόμενα ενοχλήματα.
- § Αποφυγή άσκησης αν υπάρχει κακοδιαθεσία ή ασυνήθιστη κόπωση.
- § Στις διακοπές συνεχίζεται η άσκηση αλλά αποφεύγονται οι υπερβολές. Αποφυγή ισομετρικής κόπωσης.
- § Επί εμφανίσεως ενοχλημάτων, κυρίως στηθάγχης, δύσπνοιας, αισθήματος παλμών κ.λ.π., διακοπή της άσκησης ανάπαυση, λήψη νιτρωδών (επί στηθάγχης) και ιατρική συμβουλή.
- § Μετά την άσκηση χλιαρό ντους.
- § Η άσκηση πρέπει να ακολουθείται από αίσθημα ευεξίας. Αν όχι και εφ' όσον δεν προηγήθηκε κάποια υπερβολή, πρέπει να ακολουθεί ιατρική συμβουλή. Ψυχολογικά προβλήματα στεφανιαίων αρρώστων.

Η σωστή και ειλικρινής ενημέρωση του αρρώστου από τον γιατρό, έγκαιρη κινητοποίηση και η σχετική φαρμακευτική αγωγή, εφ' όσον απαιτηθεί, βελτιώνουν τον ψυχισμό του αρρώστου. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι μετά από αορτοστεφανιαία παράκαμψη, οι άρρωστοι εμφανίζουν λιγότερα

ψυχολογικά προβλήματα απ' ότι οι άρρωστοι με οξύ έμφραγμα, πιθανόν λόγω του ότι η επέμβαση είναι προγραμματισμένη και δίνεται χρόνος για προσαρμογή. Κατά την περίοδο ανάρρωσης, τα οξεία ψυχολογικά προβλήματα υποχωρούν, όσο προχωρεί η επαναδραστηριοποίηση.¹³

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η διατροφή συμβάλει ουσιαστικά στην πρόληψη της Στεφανιαίας Νόσου και πολλών άλλων ασθενειών. Επομένως, η σωστή διατροφή αποτελεί βασικό παράγοντα της «καλής» υγείας γιατί διαταραχές αυτής έχουν ως αποτέλεσμα βλαβερές επιπτώσεις στον ανθρώπινο οργανισμό.

Από τις πληροφορίες που συσσωρεύτηκαν σε αυτή την εργασία καταλαβαίνουμε πως η λειτουργία του φαγητού δεν είναι μόνο να εμποδίσει την πείνα. Αν και οι παράγοντες που προκαλούν τη Στεφανιαία Νόσο είναι αρκετοί, καλό θα ήταν να δώσουμε σημασία στην υγιεινή διατροφή και τρόπο ζωής. Ειδικότερα εμείς οι Έλληνες λόγω του πλούτου των αγαθών που μας προσφέρει το φυσικό μας περιβάλλον.

Τέλος, ας κρατήσουμε πως χρέος του νοσηλευτή και όλου του προσωπικού των επαγγελματιών της υγείας είναι να ενημερώνονται στις εξελίξεις της επιστήμης για τη διατήρηση της σωστής υγείας και την αντιμετώπιση των ασθενειών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Gerard J. Tortora, (Μετάφραση – Επιμέλεια: Γεώργιος Καραχάλιος), (2003), «*ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ 1*», ΑΘΗΝΑ: Έλλην.
2. Lippert Herbert, (Μετάφραση: Ν.Δ. Νικηφόρος, Επιμέλεια: Ν. Παπαδόπουλος), «*ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ*», ΑΘΗΝΑ: Παρισιάνος.
3. www.a-antonopoulos.gr/20-06-2006,25-05-2007
4. www.pheidippides.gr/20-06-2006
5. Κ. Δ. Γαρδίκια, «*ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΣΟΛΟΓΙΑ*», ΑΘΗΝΑ: Παρισιάνος.
6. Χ. Μ. Μουτσόπουλος – Δ. Σ. Εμμανουήλ, «*ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ*», ΑΘΗΝΑ: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.
7. Άννα Σαχίνη-Καρδάση, Μαρία Πάνου, (1997), «*ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ*», ΑΘΗΝΑ: Βήτα.
8. Νικόλαος Χορευτής, «*ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΚΟΠΩΣΗΣ ΚΑΙ HOLTER ΡΥΘΜΟΥ*», ΑΘΗΝΑ: Βήτα.
9. Χαρ. Μπουντάλας, Παρ. Γκελέρης, (2000), «*ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ*», ΑΘΗΝΑ: University Studio Press
10. www.army.gr/20-06-2006
11. Desmond Julian – Claire Marley, (Ελληνική επιμέλεια Κρεμαστινός), «*Η ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ*», ΑΘΗΝΑ: Παρισιάνος.
12. Γ. Λουρίδα, «*ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ*», ΑΘΗΝΑ: University Studio Press,
13. www.incardiology.gr/20-06-2006, 25-05-2007
14. Σταύρου Πλέσσα, (1998), «*ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ*», ΑΘΗΝΑ: Φάρμακον-Τύπος.
15. Σταύρου Πλέσσα, (1994), «*ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΙΤΕΣ*», ΑΘΗΝΑ: Φάρμακον – Τύπος
16. www.gennimatas.gr/07-06-2007

17. Γ. Κρεμαστινός, ΤΡΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ ΕΧΘΡΟΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ, «ΥΓΕΙΑ & ΔΙΑΤΡΟΦΗ», Τεύχος 62, σελ. 5, 2006
18. www.patris.gr/20-06-2006
19. Σύλβια Καρακατσάνη, ΤΡΕΞΕ ΚΑΡΔΙΑ ΜΟΥ, «ΣΗΜΕΡΙΝΗ», 2005.
20. Συμπεράσματα 10^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Αγγειολογίας και Αγγειοχειρουργικής, δημοσίευση στο www.iatronet.gr/25-05-2007
21. Αναστασία Πολιτάκη, ΙΧΘΥΟΦΑΓΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ, «FISH», τεύχος 49, σελ.:136, 2007
22. Εικόνες από
www.mesogios.gr/arxeio/18/05/08/iatrika.htm

www.iator.gr

health.eportal.gr/health/kardia/15642oz_2007061415642.php3

www.anatomy-resources.com/human-anatomy/sh330.htm

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Τα παρακάτω δεδομένα στηρίζονται στην μελέτη Framingham Heart Study για περίοδο πάνω από 50 έτη

ΒΗΜΑ 1: Βρείτε τους βαθμούς στηριζόμενοι στην ηλικία, αρτηριακή πίεση, LDL χοληστερίνη (κακή χοληστερίνη) και HDL χοληστερίνη (καλή χοληστερίνη) σας και επίσης στο αν είστε καπνιστής ή έχετε σακχαρώδη διαβήτη

ΗΛΙΚΙΑ		
ΗΛΙΚΙΑ	A	Γ
30-34	-1	-9
35-39	0	-4
40-44	1	0
45-49	2	3
50-54	3	6
55-59	4	7
60-64	5	8
65-69	6	8
70-74	7	9

LDL ΧΟΛΗΣΤΕΡΙΝΗ		
	A	Γ
<100	-3	-2
100-129	0	0
130-159	0	0
160-189	1	2
>189	2	2

HDL ΧΟΛΗΣΤΕΡΙΝΗ		
	A	Γ
<35	2	5
35-44	1	2
45-49	0	1
50-59	0	0
>59	-1	-3

ΕΙΣΘΕ ΚΑΠΝΙΣΤΗΣ;		
	A	Γ
ΝΑΙ	2	2
ΟΧΙ	0	0

ΕΧΕΤΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ;		
	A	Γ
ΝΑΙ	2	4
ΟΧΙ	0	0

ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ		
	A	Γ
<120/<80	0	-3
120-129/80-84	0	0
130-139/85-89	1	0
140-159/90-99	2	2
>159/>99	3	3

ΒΗΜΑ 2: Προσθέστε τους βαθμούς που βρήκατε.

Ηλικία	
LDL-χοληστερίνη	
HDL-χοληστερίνη	
Αρτηριακή πίεση	
Σακχαρώδης διαβήτης	
Καπνιστής	
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΩΝ	

ΒΗΜΑ 3: Βρείτε το επίπεδο κινδύνου που έχετε για μελλοντικά καρδιακά επεισόδια τα επόμενα 10 έτη

Σύνολο βαθμών	<-2	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	>17
% Κίνδυνος ανδρών	1	2	2	3	4	4	5	7	8	10	13	17	21	26	32	38	46	54	54	54	54
% Κίνδυνος γυναικών	1	1	2	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	11	12	14	16	20	22	25	30

ΒΗΜΑ 4: Συγκρίνετε τον δικό σας κίνδυνο με άλλους. Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τον κίνδυνο καρδιακών επεισοδίων την επόμενη δεκαετία σε άτομα της ανάλογης ηλικίας μη καπνιστές και μη σακχαροδιαβητικούς

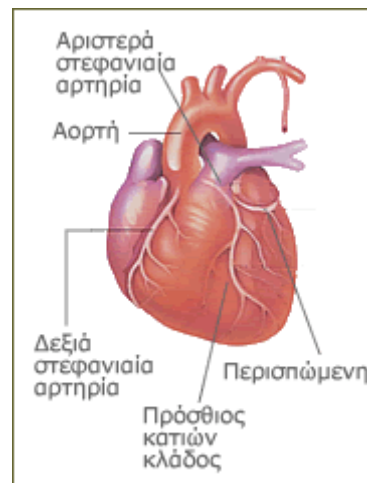
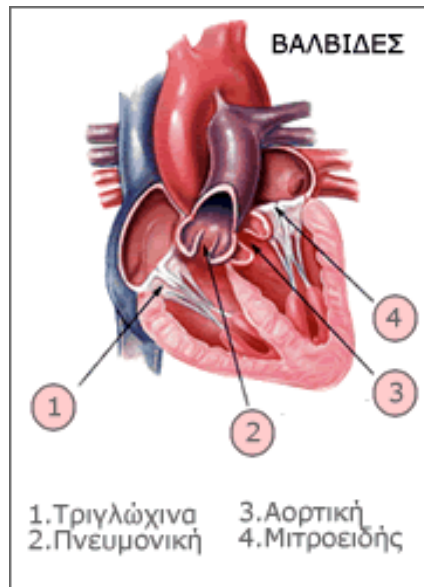
ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

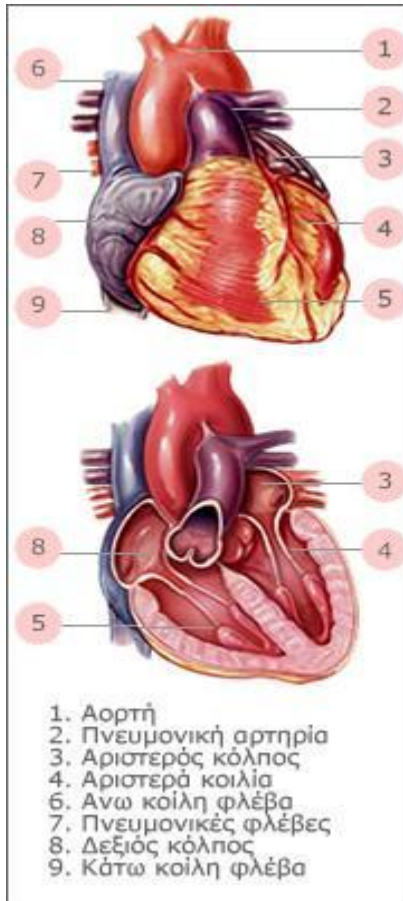
ΑΝΔΡΕΣ		
ΗΛΙΚΙΑ	ΜΕΣΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ
30-34	3%	2%
35-39	5%	3%
40-44	7%	4%
45-49	11%	4%
50-54	14%	6%
55-59	16%	7%
60-64	21%	9%
65-69	25%	11%
70-74	30%	14%

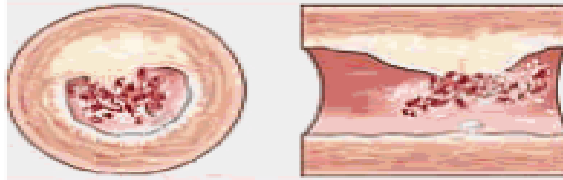
ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
ΗΛΙΚΙΑ	ΜΕΣΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΧΑΜΗΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ
30-34	<1%	<1%
35-39	1%	<1%
40-44	2%	2%
45-49	5%	3%
50-54	8%	5%
55-59	12%	7%
60-64	12%	8%
65-69	13%	8%
70-74	14%	8%

Πηγή: www.incardiology.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2



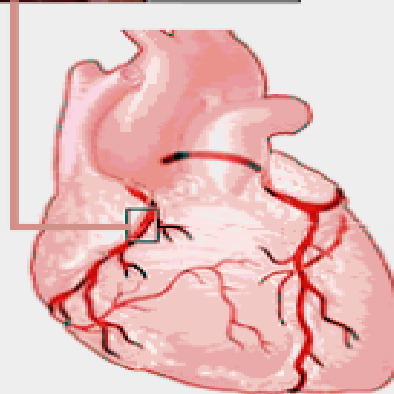
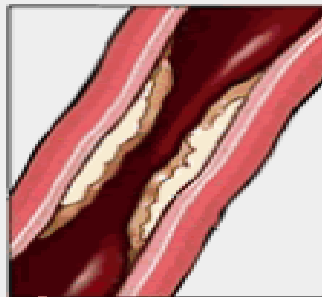




Αθηρωματική πλάκα και θρόμβος μέσα σε στεφανιαία αρτηρία



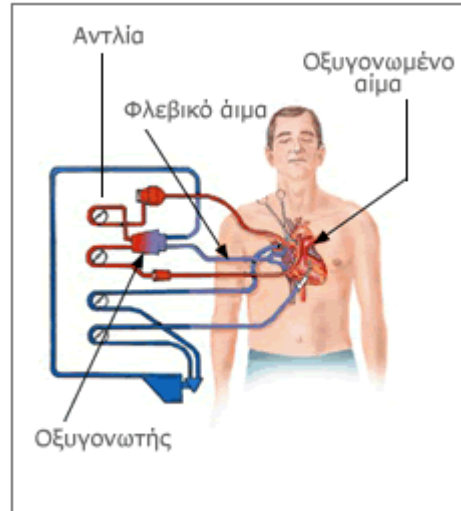
Ελάττωση της ροής του αίματος διαμέσω της στένωσης



Πλάκα που στενεύει την δεξιά στεφανιαία αρτηρία



Οι κλασικές επεμβάσεις bypass γίνονται με την βοήθεια της μηχανής εξωσωματικής κυκλοφορίας που υποκαθιστά την λειτουργία της καρδιάς και των πνευμόνων. Το φλεβικό αίμα προσάγεται με σωλήνες στην μηχανή όπου οξυγονώνεται στον οξυγονωτή και στην συνέχεια προωθείται με μια αντλία στην αορτή. Η καρδιά σταματά με ειδικά διαλύματα και έτσι ο ιατρός μπορεί να χειρουργήσει σε ένα σταθερό και καθαρό πεδίο.



Μηχανή της εξωσωματικής κυκλοφορίας

www.iator.gr

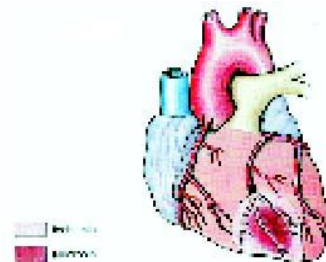




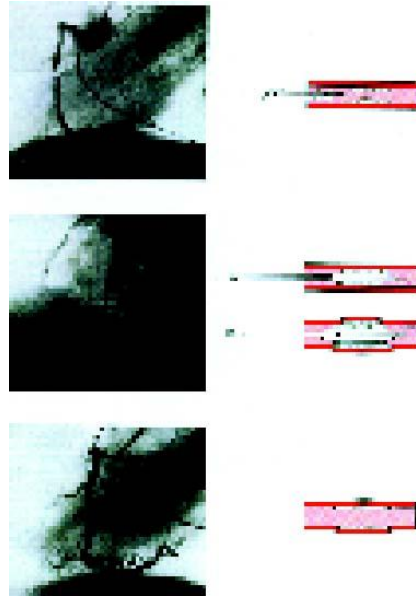
<http://news.pathfinder.gr/news/health/features/394845.html>



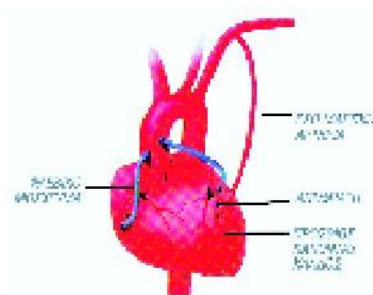
http://health.eportal.gr/health/kardia/15642oz_2007061415642.php3



Εικόνα 3: Σχηματική αναπαράσταση νέκρωσης του μυοκαρδίου μετά από οξύ έμφραγμα.

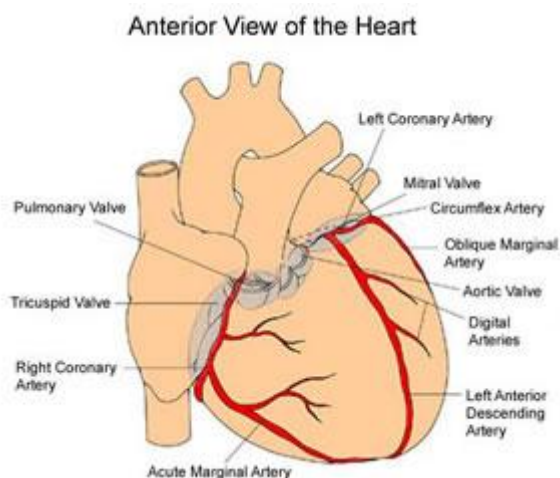


Εικόνα 4: Στιγμιότυπα από στεφανιογραφία στην οποία απεικονίζεται μια στενωμένη στεφανιαία αρτηρία, που διανοίχτηκε με αγγειοπλαστική. Παράπλευρα, παρατίθεται σχηματικά η διαστολή της στένωσης με καθετήρα-μαλόνι αγγειοπλαστικής.

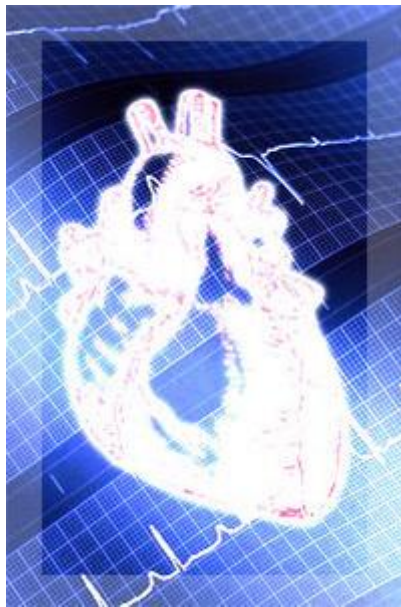


Εικόνα 5: Σχηματική παράσταση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης (by pass), με τοποθέτηση τριών μοσχευμάτων: ενός αρτηριακού (έσω μαστική αρτηρία) και δυο φλεβικών.

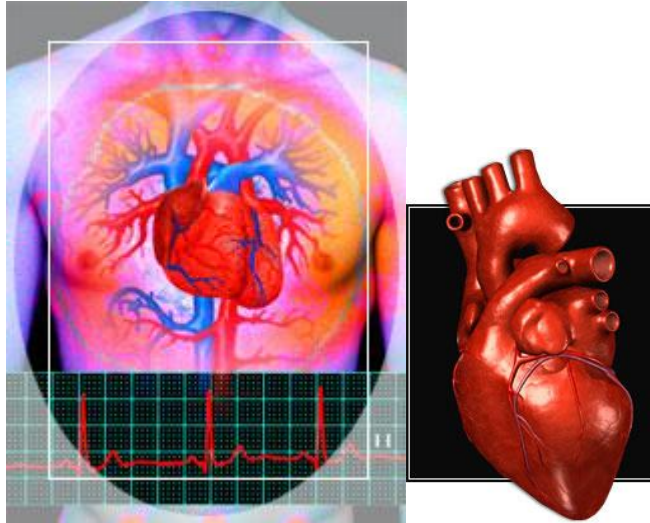
http://gna-gennimatas.gr/pathologikos/kardiologiko/stef_nosos/CAD.htm



<http://www.anew.gr/health/article.php?aid=10>

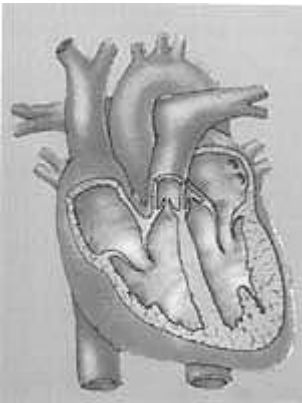




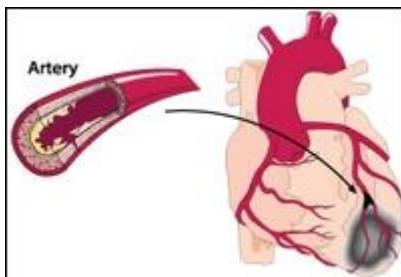


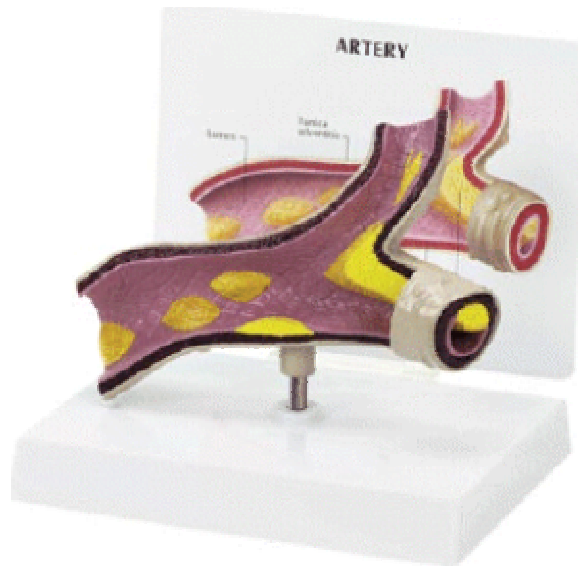
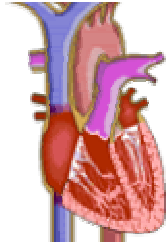
http://news.pathfinder.gr/health/no_surgery.html

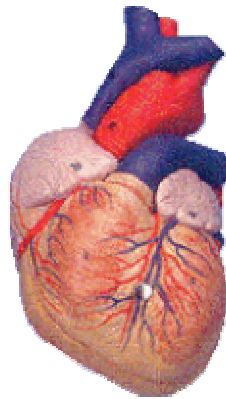
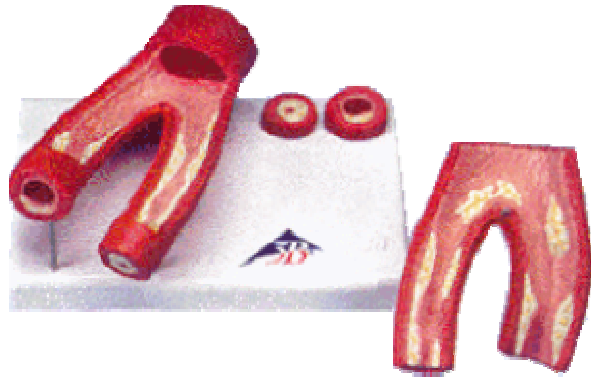
<http://www.mesogios.gr/arxeio/18/05/08/iatrika.htm>

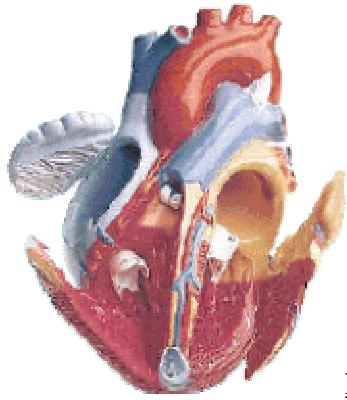


<http://www.klinikiagiosloukas.gr/article.php?magazine=17&article=74>









<http://www.anatomy-resources.com/human-anatomy/sh330.htm>