

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

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
ΘΕΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ  
"ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ"

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ  
ΝΑΝΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ  
ΣΠΥΡΙΔΩΝΙΔΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ



ΠΑΤΡΑ 1992

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

113

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ - ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

ΜΕΡΟΣ 1ο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΑΝΑΤΟΜΙΑ

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ - ΟΡΙΣΜΟΣ - ΑΙΤΙΑ

ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ

ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

ΑΝΩΔΥΝΗ Ή ΣΙΩΠΗΡΗ ΙΣΧΑΙΜΙΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

ΑΙΦΝΙΔΙΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

ΣΤΗΘΑΓΧΗ

ΣΤΑΘΕΡΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗ - ΑΣΤΑΘΗΣ ΣΤΗΘΑΓΧΗ - ΣΤΗΘΑΓΧΗ

PRINZMETAL

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ

ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΗΘΑΓΧΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ

ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ

ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ - ΟΡΙΣΜΟΣ - ΕΚ-

ΛΥΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

ΕΙΔΗ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ  
 ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ  
 ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΙΜΑΤΟΣ  
 ΠΡΟΓΝΩΣΗ  
 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ  
 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΣΤΑΘΟΥΣ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ  
 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΞΕΟΣ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ  
 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΟΥ ΟΞΕΟΣ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ  
 ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ  
 ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ  
 ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ ΠΡΟΛΗΨΗ

ΜΕΡΟΣ 2ο

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΤΗΝ  
 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΤΗΣ ΣΤΕ-  
 ΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

ΓΕΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΣΤΗ-  
ΘΑΓΧΗ

ΓΕΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΕΜ-  
ΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ.

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ -  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ  
 ΜΟΝΑΔΑ, Μ.Ε.Θ.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΤΕΧΝΗΤΟ  
ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ-ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟ ΒΗ-  
ΜΑΤΟΔΟΤΗ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΕΣ  
ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΥΣΠΝΟΙΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΑΛ-  
ΓΟΥΣ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤΑ ΤΟ ΟΙΔΗΜΑ

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΕΝΤΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ  
ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Α'

ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Β'

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Φτάνοντας αισίως στο τέλος της φοίτησής μου στο ΤΕΙ Πατρών, αποφάσισα να επιλέξω ως θέμα της πτυχιακής μου εργασίας τη στεφανιαία νόσο. Στην επιλογή του θέματος οδηγήθηκα κατόπιν ωρίμου σκέψης. Καθοριστικό ρόλο έπαιξε το ότι κατάγομαι από μια περιοχή που υφίσταται μεγάλες περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη βιομηχανική ρύπανση, με συνέπεια την τελευταία 15ετία, να εμφανίζεται αύξηση της θνησιμότητας από τη στεφανιαία νόσο, κυρίως σε νέα άτομα. Στην εργασία αυτή προσπαθώ να περιγράψω τη στεφανιαία νόσο, που αποτελεί μια συνεχώς αυξανόμενη απειλή για τον Ελληνικό πληθυσμό.

Το πρώτο μέρος της εργασίας αναφέρεται στον ορισμό, στα αίτια, στην παθογένεια, στους προδιαθεσικούς παράγοντες, στην κλινική εικόνα, στους τρόπους διάγνωσης, στις επιπλοκές και στη φαρμακευτική και επεμβατική θεραπεία της στεφανιαίας νόσου.

Το δεύτερο μέρος αναφέρεται, στη γενική και ειδική νοσηλευτική φροντίδα, στο ρόλο του νοσηλευτή στις διάφορες φάσεις της φροντίδας αυτής καθώς και, στο παράρτημα που περιγράφονται δυο κλινικές περιπτώσεις. Πιστεύω ότι, με την εργασία αυτή έχω καλύψει ουσιαστικά το μεγάλο κεφάλαιο της στεφανιαίας νόσου. Για τις πιθανές ελλείψεις

της εργασίας επιθυμώ την επιείκεια και κατανόηση, γιατί αντιμετωπίσα μεγάλα προβλήματα, λόγω της έλλειψης Ελληνικής βιβλιογραφίας.

Τέλος, θέλω να τονίσω πως η φοίτησή μου στη Νοσηλευτική δεν υπήρξε μόνο μια μαθητεία επιστημονικών γνώσεων και δεξιοτήτων, αλλά κυρίως μια μαθητεία ζωής.

ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ - ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η εργασία αυτή είναι αφιερωμένη στους γονείς μου, οι οποίοι με στήριξαν με κάθε μέσο και πίστεψαν στην προσπάθειά μου.

Σε όλους τους καθηγητές μου που μου έδωσαν τα επιστημονικά και τα ηθικά εφόδια για να ανταπεξέλθω στις σημερινές απαιτήσεις του νοσηλευτικού έργου, με σεβασμό και αγάπη στον άνθρωπο κατά κύριο λόγο και ύστερα στον ασθενή.

Ιδιαίτερα αφιερώνεται στη Δ/δα Κυριακή Νάνου, Προϊσταμένη του τμήματος Νοσηλευτικής του Τ.Ε.Ι. Πάτρας, που από τα πρώτα χρόνια της φοίτησής μου, μου έδωσε το ερέθισμα με το μάθημά της περί "Νοσηλευτικής Δεοντολογίας" και τώρα στο τέλος της σπουδαστικής μου διαδρομής, με ενθάρρυνε και με βοήθησε στην πτυχιακή εργασία μου βλέποντας με κατανόηση τις όποιες συγγραφικές μου αδυναμίες.

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η στεφανιαία νόσος αποτέλεσμά της μείωσης ή ακόμα και της πλήρους έλλειψης παροχής αίματος στο μυοκάρδιο δεν είναι καινούργιο φαινόμενο. Τη γνωρίζουμε από τα ιστορικά αρχεία που δείχνουν ότι η πιο δραματική εκδήλωσή της, ο ξαφνικός θάνατος από καρδιακή προσβολή (το τόσο επίφοβο έμφραγμα), υπήρχε και στην αρχαιότητα. Υπάρχει για παράδειγμα, η περίπτωση ενός Ρωμαίου συγκλητικού που, αφού έβγαλε ένα δριμύ λόγο στη Σύγξλητο, λιποθύμησε και πέθανε καθώς μεταφερόταν έξω από την αίθουσα.

Μολαταύτα, η απειλή της στεφανιαίας ανεπάρκειας φαίνεται ότι αυξάνει παράλληλα με την ανάπτυξη της αστικοποίησης, της εκβιομηχάνησης και του πλούτου της κοινωνίας. Στα 1910 ο διάσημος Σερ Ουίλιαμ Οσλερ, ένας πρωτοπόρος της Ιατρικής, στην Ιατρική σχολή Τζον Χόπκινς των ΗΠΑ, δίνοντας μια σειρά διαλέξεων στο Λονδίνο ανέφερε ότι σε όλο το διάστημα της μακρόχρονης σταδιοδρομίας του, δεν είχε συναντήσει παρά ελάχιστες μόνο περιπτώσεις στεφανιαίας νόσου.

Σήμερα οι στατιστικές μας δείχνουν μια εντελώς διαφορετική εικόνα. Η στεφανιαία νόσος όρμησε και μέσα σε λίγες μόνο δεκαετίες, κατέλαβε την πρώτη θέση ανάμεσα σε όλες τις ασθένειες που προκαλούν το θάνατο σε όλες τις οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες της δύσεως. Είναι γεγονός ότι η στεφανιαία

νόσος αποτελεί μια συνεχώς αυξανόμενη απειλή, αφού προσβάλλει ως επί το πλείστον άτομα νέας ηλικίας και βαρύνεται με μεγάλη θνησιμότητα και υψηλό κόστος θεραπείας. Η εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου επηρεάζεται από την ηλικία και τους άλλους προδιαθεσικούς παράγοντες. Οι παράγοντες αυτοί προάγουν την αθηροσκλήρυνση και άλλους μηχανισμούς και συντελούν στην κλινική και παθολογοανατομική πολυμορφία της νόσου.

Η στεφανιαία νόσος διακρίνεται σε οξεία, η οποία περιλαμβάνει το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, την αντιμετώπισή του, τις επιπλοκές και τη θεραπεία και σε χρόνια στεφανιαία νόσο, η οποία περιλαμβάνει όλους εκείνους τους ασθενείς με παλαιό έμφραγμα, στηθάγχη (σταθερή, ασταθή ή σιωπηρή), αγγειοπλαστική ενός ή περισσότερων αγγείων, αορτοστεφανιαία παράκαμψη ή άλλες συναφείς επεμβάσεις επί της καρδιάς.

Η Ελλάδα ανήκει στις χώρες της Ευρώπης στις οποίες η συχνότητα της στεφανιαίας νόσου κατά τις πρόσφατες στατιστικές εξακολουθεί να αυξάνει. Είναι επιτακτική επομένως η ανάγκη να γίνουν σοβαρές προσπάθειες στον τομέα πρόληψης και αποκατάστασης της στεφανιαίας νόσου, αν θέλουμε να αναχαιτίσουμε την ανοδική πορεία της στεφανιαίας νόσου με τις τεράστιες κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις.

ΑΝΑΤΟΜΙΑ

## ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΕΣ ΑΡΤΗΡΙΕΣ

Η δεξιά και αριστερή στεφανιαία αρτηρία εκφύονται αντίστοιχα από το δεξιό και τον αριστερό αρτηριακό κόλπο του Valsava. Περιβάλλουν την καρδιά σαν στεφάνι, πορευόμενες η κάθε μια στο σύστοιχο τμήμα της στεφανιαίας αύλακας.

Η ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ: Χορηγεί πολύ σύντομα τον πρόσθιο κατιόντα κλάδο, που πορεύεται στην πρόσθια επιμήκη (μεσοκοιλιακή) αύλακα και τον περισπώμενο κλάδο, που φέρεται στο αριστερό τμήμα της στεφανιαίας αύλακας.

Η ΔΕΞΙΑ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ: Χορηγεί τον οπίσθιο κατιόντα κλάδο, που πορεύεται στην οπίσθια επιμήκη (μεσοκοιλιακή) αύλακα και το δεξιό επιχείλιο κλάδο.

Τα αγγεία εισέρχονται και διακλαδίζονται μέσα στο μυοκάρδιο εντούτοις, οι αναστομώσεις μεταξύ των κλάδων είναι μικρού εύρους και ανεπαρκείς για τη δημιουργία παράπλευρης κυκλοφορίας στην περίπτωση έμφραξης ενός κλάδου. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη νέκρωση του τμήματος του μυοκαρδίου που αιματώνεται από τον κλάδο που έπαθε έμφραγμα.

## ΚΑΡΔΙΑΚΟΣ ΜΥΣ 'Η ΜΥΟΚΑΡΔΙΟ

Το μυοκάρδιο αποτελεί την παχύτερη στιβάδα του καρδιακού τοιχώματος και καθορίζει το σχήμα της καρδιάς. Ο καρδιακός μύς επενδύεται από μέσα και απ' έξω από το ενδοκάρδιο και το περικάρδιο. Το

μυοκάρδιο των κόλπων είναι λιγότερο ανεπτυγμένο (λεπτό τοίχωμα). Το μυοκάρδιο των κοιλιών είναι αντίθετα σημαντικά παχύτερο, της δεξιάς και αριστερής κοιλίας (εξώθηση του αίματος στη συστηματική κυκλοφορία) είναι παχύτερο και περισσότερο ισχυρότερο από το μυοκάρδιο της δεξιάς κοιλίας (πνευμονική κυκλοφορία). Το μυοκάρδιο των κόλπων χωρίζεται πλήρως από το μυοκάρδιο των κοιλιών με τον ινώδη σκελετό της καρδιάς. Τα δυο αυτά μυοκάρδια συνδέονται μόνο με το κολποκοιλιακό δεμάτιο του His, που διελαύνει τον ινώδη σκελετό. Η διάταξη των μυϊκών ινών του μυοκαρδίου είναι εξαιρετικά περίπλοκη. Ο καρδιακός μύς είναι γραμμωτός, όπως και οι σκελετικοί.

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

## ΡΥΘΜΙΚΗ ΔΙΕΓΕΡΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Η καρδιά είναι εφοδιασμένη με ειδικό σύστημα (1) παραγωγής ρυθμιστικών ώσεων που προκαλούν ρυθμική συστολή του μυοκαρδίου και (2) ταχείας αγωγής αυτών των ώσεων καθόλη την έκτασή της.

## ΤΟ ΕΙΔΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Η καρδιά του φυσιολογικού ενήλικου ανθρώπου συστέλεται ρυθμικά με συχνότητα περίπου 72 παλμών το λεπτό. Η διέγερση της καρδιάς υπό φυσιολογικές συνθήκες ξεκινά από το φλεβόκομβο που αποτελεί το φυσιολογική βηματοδότη της καρδιάς. Από το φλεβόκομβο το ερέθισμα εξαπλώνεται μέσα από τους δυο κόλπους προς τον κολποκοιλιακό κόμβο από όπου, με τα δυο σκέλη του δεματίου του His, φθάνει στο δίκτυο Purkinje, που το μεταφέρει στο μυοκάρδιο των κοιλιών. Η ενεργοποίηση του κοιλιακού μυοκαρδίου πραγματοποιείται με κατεύθυνση από το ενδοκάρδιο προς το επικάρδιο και από την κορυφή προς τη βάση των κοιλιών.

## ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΑΙΜΑΤΙΚΗ ΡΟΗ

Η αριστερή στεφανιαία αρτηρία αρδεύει κυρίως το πρόσθιο τμήμα της αριστερής κοιλίας, ενώ η δεξιά στεφανιαία αρτηρία το μεγαλύτερο μέρος της δεξιάς και στα περισσότερα άτομα, το οπίσθιο τμήμα της αριστερής κοιλίας. Οι στεφανιαίες αρτηρίες μεταφέρουν αίμα στον καρδιακό μύ, εξασφα-

λίζοντας τον εφοδιασμό του με οξυγόνο και θρεπτικές ουσίες. Η στεφανιαία αιματική ροή στον άνθρωπο, σε κατάσταση ηρεμίας, είναι περίπου 225 ml/min.

Η στεφανιαία ροή αίματος εξαρτάται από: 1) τη διαφορά πίεσης μεταξύ αορτής και δεξιού κόλπου και 2) τη διάμετρο των στεφανιαίων αγγείων (τοιχωματική πίεση και αγγειακό τόνο).

#### ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ ΕΛΑΤΤΩΣΗ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΑΙΜΑΤΙΚΗΣ ΡΟΗΣ

Η ένταση της μυοκαρδιακής περιοχής στην οποία ελαττώνεται ή διακόπτεται η παροχή οξυγονωμένου αίματος εξαρτάται από τους εξής παράγοντες:

1) Το βαθμό της στένωσης που προκαλεί μια αθηροσκληρυντική πλάκα. η ροή αίματος δια της στεφανιαίας αρτηρίας περιορίζεται όταν η βλάβη προκαλεί στένωση του αυλού κατά 75% ή περισσότερο.

2) Τον αριθμό των στενωτικών βλαβών που μπορεί να εμφανιστούν σε μια, δυο ή και τις τρεις μεγάλες στεφανιαίες αρτηρίες. Σε στηθάγχη ή έμφραγμα του μυοκαρδίου, συχνά οι στενωτικές βλάβες είναι πολλές και διάσπαρτες.

3) Την κεντρική ή περιφερική εντόπιση της βλάβης, με την έννοια ότι όσο πλησιέστερα προς την έκφυση μιας μεγάλης στεφανιαίας αρτηρίας βρίσκε-

ται η στένωση ή απόφραξη τόσο μεγαλύτερο τμήμα του μυοκαρδίου αναμένεται να υποφέρει. Σοβαρότερη είναι η βλάβη όταν εντοπίζεται στο στέλεχος της αριστερής στεφανιαίας. Από τις τρεις μεγάλες αρτηρίες συνηθέστερα προσβάλλεται η πρόσθια κατιούσα κοντά στην έκφυσή της με συχνή συμμετοχή του στελέχους της αριστερής στεφανιαίας.

4) Τις φυσιολογικές αναστομώσεις και την παράπλευρη κυκλοφορία. Μικρού βαθμού στένωση της στεφανιαίας αρτηρίας δεν συνοδεύεται από ελάττωση της ροής αίματος. Τέτοιες στενωτικές βλάβες από αθηροσκλήρυνση των στεφανιαίων συχνά υπάρχουν επί μακρά σειρά ετών σε "υγιή άτομα". Πολλές φορές τα άτομα αυτά φθάνουν σε προχωρημένη ηλικία χωρίς εκδήλωση στεφανιαίας νόσου, παρά τη συχνή αύξηση του αριθμού των στενωτικών βλαβών.

ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ - ΟΡΙΣΜΟΣ

Ο όρος ισχαιμία αναφέρεται στην ένδεια οξυγόνου, η οποία προκύπτει από μειωμένη αιμάτωση. Ο όρος ισχαιμική καρδιοπάθεια καθορίζει ένα φάσμα νόσων διάφορης αιτιολογίας, όπου ο πιο κοινός παράγοντας είναι η ανισότητα μεταξύ παροχής και απαιτήσεων του μυοκαρδίου σε οξυγόνο.

ΑΙΤΙΑ

Η αθηροσκληρήνωση είναι υπεύθυνη σε ποσοστό μεγαλύτερο του 90% των περιπτώσεων ισχαιμίας του μυοκαρδίου. Άλλα αίτια που αφορούν μεγάλους κλάδους του στεφανιαίου δικτύου δυνατόν να είναι σπασμός, εμβολή, πρωτοπαθές διαχωριστικό ανεύρυσμα ή ανώμαλη εκβολή στεφανιαίας αρτηρίας από την πνευμονική αρτηρία.

Η σύφιλις ή άλλη νόσος της αορτής μπορεί να προκαλέσει στένωση ή απόφραξη των στομίων των στεφανιαίων αρτηριών.

Επίσης ισχαιμία του μυοκαρδίου μπορεί να προκαλέσουν η υπετροφική μυοκαρδιοπάθεια και η στένωση του αορτικού στομίου. Στην εκδήλωση ισχαιμίας του μυοκαρδίου μπορεί να συμβάλλει η νόσος του θυρεοειδούς, η πνευμονική υπέρταση και πιθανόν η κακοήθης αναιμία ή δευτεροπαθείς αναιμίες.

### ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ

Για να γίνει αθηροσκληρυντική πλάκα και να προκληθεί στένωση της στεφανιαίας αρτηρίας περνούν πολλά χρόνια. Η αθηροσκλήρυνση αρχίζει κατά την πρώτη ή δεύτερη δεκαετία της ζωής ενώ η κλινική εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου συνηθέστερα συμβαίνει μετά το 40ο έτος.

Για την ανάπτυξη της αθηροσκλήρυνσης είναι απαραίτητο να συμβεί βλάβη του ενδοθηλίου από μηχανικά αίτια, όπως η τυρβώδης ροή του αίματος σε ορισμένα τμήματα του αρτηριακού δικτύου και η αυξημένη τάση του αρτηριακού τοιχώματος σε υπερτασικά άτομα, ή από χημικά αίτια, όπως η αυξημένη κυκλοφορία της LSD-χοληστερόλης, το μονοξειδίο του άνθρακα σε καπνιστές κ.α. Η βλάβη αυτή του ενδοθηλίου είναι συνεχής και μακρόχρονη.

Σαν επακόλουθο της ενδοθηλιακής βλάβης η έναρξη της αθηροσκλήρυνσης υποδηλώνεται με την εμφάνιση λιπαρών γραμμώσεων στον έσω χιτώνα, που περιέχουν λίπος από εναπόθεση λιποπρωτεϊνών LDL και VLDL. Για αρκετό καιρό αυτές οι γραμμώσεις είναι επίπεδες και δεν προβάλλουν στον αυλό της αρτηρίας. Η προβολή στον αυλό γίνεται με την πάροδο των ετών και συμβαίνει νωρίτερα στους άνδρες από τις γυναίκες, καθώς επίσης και σε πληθυσμούς που ακολουθούν λιπαρή δίαιτα και σε μεγάλο ποσοστό πάσχουν από υπερλιπιδαιμία. Οι LDL και VLDL λι-

ποπρωτεΐνες προσλαμβάνονται από τους υποδοχείς μεμβράνης των λείων μυϊκών κυττάρων, τα οποία υπερπλάσσονται. Από τα μεσεγγυμικά αυτά κύτταρα επακολουθεί σύνθεση εξωκυτταρικού κολλαγόνου ιστού, ελαστικού ιστού και βλεννοπολυσακχαριδών.

Παράλληλα με την ενδοθηλιακή βλάβη και την υπερλιπιδαιμία επέρχεται συγκόλληση των αιμοπεταλίων. Με την πάροδο του χρόνου η αθηροσκληρυντική πλάκα αποτελείται από έναν πυρήνα και μια λεπτή ινώδη κάψα. Η προβολή της πλάκας στον αυλό της αρτηρίας γίνεται ολοένα και μεγαλύτερη, με αύξηση του πυρήνα της βλάβης και μεγέθυνση της ινώδους κάψας. Ο πυρήνας καταλήγει να είναι νευρωτικός με κυτταρικά συντρίμματα και άφθονους κρυστάλλους από εστέρες χοληστερόλης και άλατα ασβεστίου, ενώ υπάρχει κίνδυνος να σπάσει η ινώδης κάψα. Εάν συμβεί ρήξη της ινώδους κάψας, τότε ο υποκείμενος κολλαγόνος ιστός και θρομβοπλαστικές λιποειδείς ουσίες εκτίθενται στα στοιχεία του κυκλοφορούμενου αίματος και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα συγκόλληση αιμοπεταλίων και δημιουργία θρόμβου που μπορεί να επιφέρει ταχέως πλήρη απόφραξη του αγγείου. Επιπλέον είναι πιθανό με τη ρήξη της κάψας να συμβεί απόσπαση αθηρωματικού υλικού και εμβολή σε περιφερικό τμήμα της αρτηρίας. Μετά τη ρήξη της κάψας η αθηροσκληρυντική πλάκα παίρνει όψη εξέλιξης με μικροσκο-

πική εμφάνιση αιμορραγίας.

Από τα ανωτέρω είναι σαφής ο ρόλος των λιπιδίων στην εμφάνιση του αθηρώματος που οδηγεί στη στεφανιαία νόσο. Παράλληλα με την αθηρωμάτωση υπάρχει και μηχανισμός θρομβογένεσης. Πρόσφατες παθολογοανατομικές, αγγειογραφικές και βιοχημικές μελέτες συνηγορούν υπέρ του σχηματισμού θρόμβου, επικαθήμενου σε ραγείσα αθηρωματική πλάκα, σαν κοινού παθογενετικού μηχανισμού των οξέων στεφανιαίων συνδρόμων. Διαφορές στην έκταση του σχηματισμού θρόμβου, στη διάρκεια και ταχύτητα της ολικής απόφραξης και πιθανόν συνυπάρχοντος αγγειοσπασμού, προσδιορίζουν το βαθμό ισχαιμίας και πιο κλινικό σύνδρομο θα αναπτυχθεί.

#### ΑΛΛΕΣ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΥΝΤΙΚΗ ΠΛΑΚΑ

Με την επιδείνωση της αθηροσκλήρυνσης συμβαίνει ολοένα και μεγαλύτερη βλάβη του μέσου χιτώνα με αποτέλεσμα λέπτυνση του τοιχώματος της αρτηρίας κάτω από την πλάκα, εξασθένηση του αρτηριακού τοιχώματος και τοπική ανευρυσματική διάταση της αρτηρίας. Παράλληλα εμφανίζονται κατά σωρούς κύτταρα με λιποειδή, τα οποία αρχικά είναι μακροφάγα και μερικές φορές νεόπλαστα αγγεία. Σε ορισμένες περιπτώσεις παρατηρείται και ασβέστωση της στεφανιαίας αρτηρίας κατά την αθηροσκληρυντική πλάκα.

## ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

### 1. ΥΠΕΡΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑ

Η υπερχοληστεριναιμία αποτελεί βασικό προδιαθεσικό παράγοντα για τη δημιουργία του αθηρώματος και την εκδήλωση στεφανιαίας νόσου. Υπάρχει άμεση συσχέτιση μεταξύ του ύψους της χοληστερίνης του όρου, των λιποπρωτεϊνών χαμηλής πυκνότητας (LDL) και της στεφανιαίας νόσου. Όσο χαμηλότερη είναι η τιμή της χοληστερίνης, ακόμα και στα επίπεδα που θεωρούνται φυσιολογικά τόσο πιο σπάνια είναι η στεφανιαία νόσος.

Επίσης η ελάττωση της τιμής των HDL στο πλάσμα συνδέεται με αύξηση του κινδύνου της στεφανιαίας νόσου.

### 2. ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Όσο υψηλότερη είναι η αρτηριακή πίεση, τόσο αυξάνεται ο κίνδυνος της εμφάνισης στεφανιαίας νόσου. Αυτό ισχύει για αμφότερες τις πιέσεις, διαστολική και συστολική και για όλες τις ηλικίες.

### 3. ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Η εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου και οι επιπλοκές της είναι συχνότερες στους διαβητικούς ασθενείς και ιδιαίτερα στις διαβητικές γυναίκες. Προδιαθεσικός παράγοντας της στεφανιαίας νόσου θεωρείται και ο λανθάνων σακχαρώδης διαβήτης.

#### 4. ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Στο σύνολο οι καπνιστές έχουν 70% μεγαλύτερη πιθανότητα από τους μη καπνιστές να πάθουν στεφανιαία ανεπάρκεια. Όμως η επίπτωση της νόσου στα νέα άτομα που καπνίζουν πολύ είναι αρκετές φορές μεγαλύτερη από όσο στα νέα άτομα που δεν καπνίζουν. Ο κίνδυνος από το κάπνισμα είναι ανάλογος του αριθμού των τσιγάρων που καπνίζονται.

#### 5. ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Θεωρείται ότι ευνοεί την αθηροσκλήρυνση, όμως είναι αμφίβολο εάν η παχυσαρκία, μεμονωμένη από άλλους παράγοντες κινδύνου, είναι πράγματι αθηροσκληρυντικός παράγων. Το βέβαιο είναι ότι οι περισσότεροι παχύσαρκοι έχουν αρτηριακή υπέρταση, η οποία ευθύνεται για την υπάρχουσα σχέση παχυσαρκίας και στεφανιαίας νόσου.

#### 6. ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΖΩΗ

Η αποχή από κάθε σωματική άσκηση αποτελεί αξιόλογο προδιαθεσικό παράγοντα της στεφανιαίας νόσου. Η καθιστική ζωή ευνοεί την παχυσαρκία, την ελάττωση της ζωτικής χωρητικότητας των πνευμόνων και την ταχυκαρδία. Στα άτομα που παρουσιάζουν τα δυο από τα τρία αυτά χαρακτηριστικά της καθιστικής ζωής, ο κίνδυνος θανάτου από στεφανιαία νόσο κατά τα επόμενα 12 έτη είναι 5 φορές μεγαλύτερος από όσο στα ασκούμενα άτομα.

#### 7. STRESS ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑ

Στην επίδραση του Stress και μιας ιδιαίτερης

συμπεριφοράς αποδίδεται η αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα από στεφανιαία νόσο. Το stress έχει ενοχοποιηθεί για αιφνίδιο θάνατο και οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Άτομα με προσωπικότητα τύπου A κινδυνεύουν περισσότερο από άτομα με προσωπικότητα τύπου B.

#### 8. ΤΟ ΦΥΛΟ

Η στεφανιαία νόσος είναι πιο συχνή στους άνδρες από ότι στις γυναίκες, σε σχέση περίπου 5:1, πριν από την ηλικία των 40 ετών η σχέση αυτή είναι 8:1. Στους άνδρες η μεγαλύτερη συχνότητα είναι μεταξύ 50 και 60 ετών και στις γυναίκες μεταξύ 60 και 70 ετών.

#### 9. ΗΛΙΚΙΑ

Η θνησιμότητα από ισχαιμική νόσο της καρδιάς αυξάνει με την ηλικία και περίπου διπλασιάζεται για κάθε 10 χρόνια ζωής που περνούν.

#### 10. ΟΙΚΟΓΕΝΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Υπάρχει μια οικογενειακή τάση για ανάπτυξη ισχαιμικής νόσου της καρδιάς σε απόγονους ατόμων που υποφέρουν από αυτή.

#### 11. ΑΝΤΙΣΥΛΛΗΠΤΙΚΑ

Η χρήση αντισυλληπτικών φαρμάκων προδιαθέτει στην εμφάνιση εμφράγματος του μυοκαρδίου, κυρίως σε γυναίκες μεγαλύτερες των 40 ετών που καπνίζουν.

#### 12. ΥΠΕΡΤΡΟΦΙΑ ΤΗΣ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΚΟΙΛΙΑΣ

Επιδημιολογικές έρευνες έχουν δείξει ότι η

υπερτροφία της αριστερής κοιλίας, ιδιοπαθής ή δευτεροπαθής από οποιαδήποτε αιτία, αποτελεί ανεξάρτητο και σοβαρό παράγοντα αθηροσκλήρυνσης των αρτηριών.

#### ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΥΝΣΗΣ

Η συνύπαρξη δυο ή περισσότερων προδιαθεσικών παραγόντων σε ένα άτομο αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου. Τόσο στον άνδρα όσο και στη γυναίκα φαίνεται ότι ένας παράγων κινδύνου "μεγεθυώνει" τον βλαπτικό ρόλο του άλλου και όταν συνυπάρχουν πολλοί παράγοντες η πιθανότητα επίπτωσης στεφανιαίας νόσου είναι δυνατόν να αυξηθεί πάνω από 15 φορές συγκριτικά με την επίπτωση της νόσου σε άτομα που δεν έχουν κανένα προδιαθεσικό παράγοντα.

### ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Η στεφανιαία νόσος αποτελεί σήμερα τη μάλιστα του πολιτισμένου κόσμου και την πρώτη αιτία θανάτου και αναπηρίας σε όλες τις οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες. Προκαλεί σχεδόν δυο φορές περισσότερους θανάτους από ότι ο καρκίνος. Το 1975 στην Ελλάδα 334 άτομα ηλικίας 55-64 ετών πέθαναν, κατά 100.000 πληθυσμό από την ισχαιμική νόσο της καρδιάς.

Σύμφωνα με επίσημα στατιστικά στοιχεία αποτελεί την κατ' εξοχήν αιτία θανάτου στις ΗΠΑ. Το 1987 η στεφανιαία νόσος προκάλεσε 514.000 θανάτους στις ΗΠΑ. Την ίδια χρονιά 750.000 άρρωστοι με διάγνωση οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, εισήχθησαν στα νοσοκομεία των ΗΠΑ και σήμερα πιστεύεται ότι στη μεγάλη αυτή χώρα περίπου 7.000.000 άρρωστοι πάσχουν από διαγνωσμένη στεφανιαία νόσο.

Ακόμα και σήμερα που η θνητότητα από στεφανιαία νόσο στις ΗΠΑ έχει ελαττωθεί αρκετά, ένας στους τρεις άνδρες θα παρουσιάσει μια από τις εκδηλώσεις της στεφανιαίας νόσου μέχρι την ηλικία των 60 ετών. Συχνά ο θάνατος από στεφανιαία νόσο έρχεται χωρίς προειδοποίηση. Για μια τόσο σοβαρή και θανατηφόρα νόσο αξίζει και επιβάλλεται κάθε προσπάθεια για πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία.

ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ  
ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

1. ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΚΟΠΩΣΗΣ

Σκόπός της δοκιμασίας κόπωσης είναι η αύξηση του καρδιακού έργου και κατ' επείταση των αναγκών του μυοκαρδίου σε οξυγόνο. Η δοκιμασία γίνεται με κυλιόμενο τάπητα ή εργομετρικό ποδήλατο.

Από τον ασθενή ζητείται να βαδίζει πάνω στον κυλιόμενο τάπητα, του οποίου τόσο η κλίση όσο και η ταχύτητα προοδευτικά αυξάνονται, έτσι ώστε αναλόγως να αυξάνεται και η σωματική προσπάθεια. Η πλήρης μέγιστη δοκιμασία διαιρείται σε 5 στάδια κατά Bruce: Κάθε στάδιο διαρκεί 3 min. Καθόλη τη διάρκεια της άσκησης, ο εξεταζόμενος παρακολουθείται συνεχώς από πλευράς τυχόν εμφάνισης συμπτωμάτων, ενώ παράλληλα ελέγχεται με τηλεοπτική οθόνη (monitor) η αρτηριακή πίεση, η καρδιακή συχνότητα και το ηλεκτροκαρδιογράφημα. Φυσιολογικά ο εξεταζόμενος πρέπει να φέρει εις πέρας όλα τα στάδια χωρίς να εμφανίσει στηθαγχική ενόχληση.

- Θετική δοκιμασία κόπωσης

A. Κλινικά κριτήρια. Η εμφάνιση στηθαγχικού πόνου, η μη ικανοποιητική αύξηση της καρδιακής συχνότητας και της αρτηριακής πίεσης είναι ενδείξεις διακοπής της δοκιμασίας κόπωσης η οποία χαρακτηρίζεται ως θετική.

B. Ηλεκτροκαρδιογραφικά κριτήρια. Κατάσπαση του

τμήματος ST > 1mm για διάστημα 0,08 sec ή μεγαλύτερο β) έκτακτες κοιλιακές συστολές όταν εμφανίζονται σαν πολυεστιακές, κατά ζεύγη ή ριπές γ) Παροδική εμφάνιση αποκλεισμού του αριστερού σκέλους δ) Αύξηση του ύψους και της διάρκειας του επάρματος P.

- Ενδείξεις δοκιμασίας κόπωσης

1) Διάγνωση της στεφανιαίας νόσου ή αποκλεισμός αυτής σε περιπτώσεις με αμφίβολο ιστορικό στηθάγχης.

2) Εκτίμηση του βαθμού της στεφανιαίας νόσου σε: α) Στηθαγχικούς ασθενείς β) Ασθενείς μετά την οξεία φάση του εμφράγματος του μυοκαρδίου γ) Ασθενείς μετά από θεραπεία συντηρητική, χειρουργική με αορτοστεφανιαία παράκαμψη ή αγγειοπλαστική.

## 2. ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ Ή ΜΕΘΟΔΟΣ HOLTZ

Συνίσταται σε χρήση μικρής σε όγκο συσκευής, την οποία φέρνει αναρτημένη στο σώμα ο εξεταζόμενος συνήθως επί 24 ώρες και με την οποία γίνεται συνεχής καταγραφή σε μαγνητοταινία του ηλεκτροκαρδιογραφήματος, μέσω ηλεκτροδίων τα οποία εφαρμόζονται στο θώρακα. Καταγράφεται, μια παροδική αλλοίωση του ST ή αρρυθμία που συνέβη κατά την ώρα του φαγητού, τον ύπνο κλπ. Μετά το πέρας

του 24ώρου λαμβάνεται η μαγνητοταινία της εξέτασης και τοποθετείται σε ειδικό μηχάνημα, τον ηλεκτροκαρδιογραφικό αναλυτή, δια του οποίου ελέγχεται εάν έχουν καταγραφεί παθολογικά φαινόμενα.

Η μέθοδος Holter, εκτός από τις αρρυθμίες, χρησιμοποιείται για τη διάγνωση της στεφανιαίας νόσου σε περίπτωση ασταθούς στηθάγχης, ιδίως πρόσφατης έναρξης.

### 3. ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΚΟΠΩΣΗΣ ΜΕ ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΗΜΑ

Η ραδιοϊσοτοπική εξέταση με θάλλιο  $^{201}\text{Tl}$  συνιστάται στις περιπτώσεις που η ηλεκτροκαρδιογραφική δοκιμασία κόπωσης δεν δίνει σαφή απάντηση στο ερώτημα εάν υπάρχει στεφανιαία νόσος.

Τεχνική: Κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας κόπωσης, όταν ο ασθενής βρίσκεται στη μέγιστη κόπωση ή παρουσιάζει ισχαιμικές αλλοιώσεις, γίνεται ενδοφλέβια έγχυση  $^{201}\text{Tl}$  και ο ασθενής συνεχίζει την κόπωση για 30''-60''. Η λήψη του σπινθηρογραφήματος γίνεται αμέσως μετά την ένεση  $^{201}\text{Tl}$  και επαναλαμβάνεται μετά 3-4 ώρες.

### 4. ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΑ

Η στεφανιογραφία έχει τη μεγαλύτερη αξία από όλες τις παρακλινικές εξετάσεις για τη διάγνωση της στεφανιαίας νόσου.

Είναι η μόνη μέθοδος που δίνει την "ανατομική" κατάσταση των στεφανιαίων αρτηριών. Έτσι, δίνεται με ακρίβεια τόσο η εντόπιση των βλαβών όσο και ο βαθμός προσβολής (στένωσης) των αγγείων. Η εκλεκτική στεφανιογραφία εφαρμόζεται με δυο τεχνικές: την τεχνική του Sones από τη βραχιόνια αρτηρία και τη διαθερμική τεχνική από τη μηριαία αρτηρία.

- Ενδείξεις

1) Προεγχειρητική εκτίμηση ασθενιών με συμπτωματική στεφανιαία νόσο.

2) Διερεύνηση ασυμπτωματικών ασθενών που παρουσιάζουν θετική δοκιμασία κόπωσης.

3) Μετεγχειρητική εκτίμηση βατότητας καλής λειτουργίας των αορτοστεφανιαίων παρακαμπτηρίων μοσχευμάτων.

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

Οι κλινικές εικόνες με τις οποίες μπορεί να εκδηλωθεί η στεφανιαία νόσος είναι:

1. Στηθάγχη (σταθερή, ασταθής ή παρεμφραγματική)
2. Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου
3. Καρδιακή ανεπάρκεια
4. Διαφόρων τύπων αρρυθμίες
5. Αιφνίδιος θάνατος

Οι εικόνες αυτές δεν είναι εντελώς ανεξάρτητες μεταξύ τους και η μια μπορεί να προηγείται ή να έπεται της άλλης. Η εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου επηρεάζεται από την ηλικία και τους άλλους προδιαθεσικούς παράγοντες, γνωστούς σαν παράγοντες κινδύνου. Οι παράγοντες αυτοί προάγουν την αθηροσκλήρυνση και άλλους μηχανισμούς και συντελούν στην κλινική και παθολογοανατομική πολυμορφία της νόσου.

Η μέση ηλικία εκδηλώσεως στεφανιαίας νόσου είναι:      ΑΝΔΡΕΣ:    57,7 ± 11,3 έτη.

                  ΓΥΝΑΙΚΕΣ: 62,0 ± 10,6 έτη.

Ο τύπος πρώτης εκδηλώσεως στεφανιαίας νόσου είναι:

ΣΤΗΘΑΓΧΗ

	Εμφραγμα	Σταθερά	Ασταθής	Προεμφραγματική
ΑΝΔΡΕΣ	50%	37%	8%	5%
ΓΥΝΑΙΚΕΣ	26%	58%	13%	3%

Οι κλινικές εκδηλώσεις της στεφανιαίας νόσου οφείλονται στην υπάρχουσα ισχαιμία. Ανάλογα με το βαθμό και τη διάρκεια της ισχαιμίας θα έχουμε την κλινική εικόνα των διαφόρων μορφών στηθάγχης ή του εμφράγματος του μυοκαρδίου, των αρρυθμιών και του αιφνίδιου θανάτου.

#### ΑΝΩΔΥΝΗ Ή ΣΙΩΠΗΡΗ ΙΣΧΑΙΜΙΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Πρόκειται για καταστάσεις ελαττωμένης προσφοράς οξυγόνου στο μυοκάρδιο συγκριτικά με τις απαιτήσεις του, οι οποίες δεν εκδηλώνονται με πόνο ή άλλα ισοδύναμα συμπτώματα ισχαιμίας αλλά αποκαλύπτονται με κατάσταση του τμήματος ST σε συνεχή ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση επί 24 ή 48 ώρες ή σε μια δοκιμασία κόπωσης. Αυτή η παροδική πτώση του ST είναι βέβαιο σημείο σιωπηρής ισχαιμίας, εάν διαπιστώνεται σε ασθενή με ιστορικό ισχαιμικής καρδιοπάθειας, όμως θα πρέπει να ελέγχεται πληρέστερα όταν αφορά σε άτομο που εμφανίζεται υγιές.

Στη δεύτερη περίπτωση η ηλεκτροκαρδιογραφική μεταβολή του ST μπορεί να οφείλεται σε διαταραχή του φυτικού νευρικού συστήματος ή σε άλλους παράγοντες και η απόδοσή της σε στεφανιαία νόσο θα πρέπει να γίνεται μόνο εάν αυτή είναι πιθανή από την κληρονομικότητα, την ηλικία και την ύ-

παρξη άλλων προδιαθεσικών παραγόντων αθηροσκλη-  
ρυνσης.

#### ΑΙΦΝΙΔΙΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ

-Ο αιφνίσιος θάνατος οφείλεται σε καιλιάκη μαρ-  
μαρυγή και είναι η πρώτη εκδήλωση της στεφανιαίας  
νόσου σε ένα σημαντικό ποσοστό 20-25% των ασθενών  
που καταλήγουν από ισχαιμική καρδιοπάθεια. Γε-  
νικότερα ο αιφνίδιος θάνατος αποτελεί το 33-35%  
της συνολικής θνητότητας από ισχαιμική καρδιο-  
πάθεια.

ΣΤΗΘΑΓΧΗΠόνος: Εντόπιση, Ακτινοβολία, Διάρκεια

Η στηθάγχη είναι παροξυσμός ήπιου ή ισχυρού θωρακικού πόνου, που συχνά περιγράφεται και σαν σφίξιμο, κάψιμο ή συμπίεση ή πνιγμονή ή τάση στο επιγάστριο ή γενικότερα δυσμορφία και συνήθως οφείλεται σε στεφανιαία νόσο.

Ο στηθαγχικός πόνος συνηθέστερα έχει τη μεγαλύτερη ένταση στο βάθος πίσω από το στέρνο ή λίγο αριστερότερα του στέρνου και για να τον εντοπίσει ο ασθενής συχνά φέρνει τη γροθιά του στην περιοχή του στέρνου.

Από τη συνηθισμένη οπισθοστερνική θέση ο πόνος συχνά ακτινοβολεί στη πλάτη ή και όλο το θώρακα και μερικές φορές επεκτείνεται στον τράχηλο, τον αυχένα, την κάτω γνάθο, στους βραχίονες, τους αγκώνες, καρπούς ή άλλες θέσεις των άνω άκρων, ιδιαίτερα του αριστερού. Μερικές φορές το ενόχλημα φθάνει μέχρι το 4ο ή 5ο δάχτυλο του αριστερού χεριού. Εάν ο ασθενής κατά τον πόνο κάνει μια σωματική προσπάθεια π.α., βαδίζει, υποχρεώνεται να σταματήσει και μερικές φορές κυριεύεται από φόβο και ανησυχία.

Η στηθαγχική κρίση διαρκεί για μικρό χρονικό διάστημα ολίγων δευτερολέπτων μέχρι ολίγων λεπτών και υποχωρεί με τη λήψη νιτρικών φαρμάκων υπο-

γλωσσίως.

#### ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

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

Η διαταραχή αυτή του ισοζυγίου συνηθέστερα συμβαίνει όταν αυξάνεται το καρδιακό έργο λόγω ταχυκαρδίας και ανόδου της αρτηριακής πίεσης π.χ. κατά τη σωματική προσπάθεια ή συγκίνηση, οπότε αυξάνονται οι απαιτήσεις του μυοκαρδίου σε οξυγόνο και κατά δεύτερο λόγο, όταν προκαλείται παροδική ελάττωση της ροής αίματος στις στεφανιαίες αρτηρίες π.χ. σε σπασμό των στεφανιαίων αρτηριών.

#### ΣΤΑΘΕΡΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗ ΕΚΛΥΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Με τον όρο της σταθερής στηθάγχης χαρακτηρίζονται οι κρίσεις που εμφανίζονται μόνο όταν υπάρχει ένας εκλυτικός παράγων που αυξάνει το καρδιακό έργο, όπως η σωματική προσπάθεια, το ψύχος, το πλούσιο γεύμα, η σεξουαλική πράξη κ.α., αυτή δε η κατάσταση είναι σταθερή κατά τους τελευταίους 3-5 μήνες.

Η στηθαγχική κρίση υπόχωρεί με τη λήψη υπογλωσσίου νιτρώδους φαρμάκου, όπως η νιτρογλυκερίνη και ο δινιτρικός ισοσορβίτης, ή με τη δια-

κοπή της σωματικής προσπάθειας εάν αυτή αποτελούσε τον εκλυτικό παράγοντα.

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

Η σταθερή στηθάγχη είναι σοβαρότερη όταν η κρίση επέρχεται ευκολότερα σε μικρή σωματική, π.χ. σε ήρεμο βάδισμα επί οριζοντίου εδάφους, βάδισμα με ελαφρώς ψυχρό άνεμο, μετά το γεύμα, το βράδυ αμέσως μετά την κατάκλιση για ύπνο κλπ. Στην περίπτωση αυτή συνήθως διαρκεί περισσότερα λεπτά και αντιμετωπίζεται με μεγαλύτερες δόσεις νιτρωδών.

#### ΑΣΤΑΘΗΣ ΣΤΗΘΑΓΧΗ

Ασταθής χαρακτηρίζεται η στηθάγχη όταν οι κρίσεις είναι ανεξάρτητες από κάθε σωματική προσπάθεια ή συγκίνηση ή άλλο εκλυτικό παράγοντα.

Στηθάγχη που μπορεί να υπαχθεί σε μια από τις πιο κάτω κατηγορίες:

1. Η στηθαγχική κρίση επέρχεται κατά την ανάπαυση και η διάρκειά της είναι πέραν των 20 ή 30-λεπτών.

2. Σταθερή στηθάγχη, η οποία πρόσφατα άρχισε

να επιδεινώνεται και εμφανίζεται με κρίσεις συχνότερες, πιο έντονες και μεγαλύτερης διάρκειας. Αυτή η μορφή της ασταθούς στηθάγχης προηγείται του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου σε ποσοστό 50-75%.

3. Προεμφραγματική στηθάγχη. Οι παρατεταμένες κρίσεις συχνά οδηγούν σε έμφραγμα του μυοκαρδίου.

4. Στηθάγχη που εμφανίζεται τις πρώτες 3-4 εβδομάδες μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.

#### ΣΤΗΘΑΓΧΗ PRINZMETAL

Οφείλεται σε σπασμό των στεφανιαίων αρτηριών και η στηθάγχη μπορεί να θεωρηθεί ως ασταθής. Στις περισσότερες περιπτώσεις ο σπασμός παρουσιάζεται σε στεφανιαίες αρτηρίες που έχουν κάποια οργανική βλάβη. Στη στηθάγχη Prinzmetal συμβαίνει ελάττωση της ροής αίματος προς το μυοκάρδιο χωρίς ουσιαστική αύξηση των αναγκών του μυοκαρδίου σε οξυγόνο. Η διάγνωση τίθεται από τη χαρακτηριστική ανόσπασση του ST στο ηλεκτροκαρδιογράφημα, η οποία διαφέρει από το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου κατά το ότι δεν συνδυάζεται με αύξηση των ενζύμων του ορού. Είναι συχνότερη στις γυναίκες.

#### ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ

Για τη διάγνωση της στηθάγχης χρειάζεται ένα πολύ καλό ιστορικό.

1. Η στηθαγχική κρίση δεν πρέπει να συγχέεται με πόνο που προκαλείται με τη βαθιά αναπνοή (πλευρίτιδα, περικαρδίτιδα), με κινήσεις των άνω άκρων ή του κορμού (αρθροπάθειες), με πίεση του θωρακικού τοιχώματος εμπρός στο στήρνο ή άλλα σημεία του θώρακα (οστεοχονδρίτις, νευραλγία) ή με πίεση του επιγαστρίου ή του δεξιού υποχονδρίου (γαστρίτιδα, έλκος στομάχου, χολοκυστοπάθεια).

2. Στις παραπάνω παθήσεις ο πόνος είναι συνεχής, διαρκεί ώρες και συνηθέστερα ημέρες, ενώ ο στηθαγχικός πόνος ή η στηθαγχική δυσφορία είναι συγκεκριμένη κρίση μικρής διάρκειας ολίγων λεπτών.

3. Ο πόνος της οισοφαγίτιδας έχει την ίδια εντόπιση, αλλά είναι άσχετος με προσπάθεια, επιδεινώνεται κατά την κατάκλιση ή επίκυψη, δεν έχει συσφικτικό χαρακτήρα και συνοδεύεται από έντονους καύσους.

4. Ο πόνος του έλκους είναι συνήθως επιγαστρικός, έχει ωρARIO και περιοδικότητα, ανακουφίζεται δε με τη λήψη τροφής και αλκαλικών.

5. Ο νευρωτικός ασθενής συχνά μιλάει για στιγμιαία τσιμπήματα σε διάφορα σημεία και όχι σε

μια σταθερή περιοχή του προκαρδίου. Το ενόχλημα των δευτερολέπτων δεν είναι στηθαγχική κρίση, η οποία είναι μεν βραχείας διάρκειας αλλά υπερβαίνει το ένα λεπτό.

Επίσης για τη διάκριση του στηθαγχικού από το νευροφυτικό ενόχλημα χητείται από τον εξεταζόμενο να προσδιορίσει την έκταση που καλύπτει ο πόνος στο θωρακικό τοίχωμα. Σε στηθάγχη συνήθως η έκταση είναι μεγαλύτερη από όσο καλύπτει η γροθιά άσθενούς και πολλές φορές ο πόνος απλώνεται σε όλο το θώρακα. Αντίθετα ο νευροφυτικός ασθενής δείχνει τον πόνο με το δάκτυλό του σε μικρή έκταση στο θώρακα, η οποία συχνά δεν είναι μεγαλύτερη από 1-2 cm.

6. Η διαφορική διάγνωση περιλαμβάνει και νοσήματα πέραν της στεφανιαίας νόσου, που προκαλούν στηθάγχη ή στηθαγχοειδείς ενοχλήσεις, όπως η στένωση της αορτής, η υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια, η πνευμονική υπέρταση και η πρόπτωση της μιτροειδούς.

Στις περιπτώσεις αυτές η αντικειμενική εξέταση και το ηχοκαρδιογράφημα αρκούν για να τεθεί η σωστή διάγνωση.

ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΗΘΑΓΧΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Κατά την κλινική εξέταση δεν διαπιστώνονται παθολογικά ευρήματα εκτός από σημεία τυχόν προδιαθεσικών παραγόντων όπως η αρτηριακή υπέρταση και ξανθώματα ή ξανθελάσματα από υπερλιπιδαιμία.

1. Οζώδη ξανθώματα
2. Γεροντότοξο
3. Ξανθώματα τενόντων
4. Ξανθώματα παλάμης
5. Μεσολόβιος πτυχή του ωτός.

Από τα περιφερικά άκρα και τις καρωτίδες μπορεί να διαπιστωθεί αποφρακτική αρτηριοπάθεια που ενίοτε συνδυάζεται με στηθάγχη. Κατά τη διάρκεια της στηθαγχικής κρίσης μπορεί να διαπιστωθεί:

παροδική αύξηση της αρτηριακής πίεσης, ταχυκαρδία και παροδικά ευρύματα δυσλειτουργίας της αριστερής κοιλίας. (3ος, 4ος τόνος). Επίσης συχνά διαπιστώνεται και εκτακτοσυστολική αρρυθμία.

ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ

Η κατάσπαση του ST αποτελεί το διαγνωστικό ηλεκτροκαρδιογραφικό κριτήριο ισχαιμίας του μυοκαρδίου και συνήθως παρατηρείται κατά τη στηθαγχική κρίση. Όμως, επειδή η ισχαιμία είναι παροδική και υποχωρεί μετά τη στηθαγχική κρίση, το ηλεκτροκαρδιογράφημα συχνά δεν δείχνει διαταραχές του ST όταν λαμβάνεται σε χρόνο που ο ασθενής είναι ήρεμος.

Η κατάσπαση του ST κατά κανόνα συνοδεύεται με επιπέδωση ή αναστροφή του επάρματος T. Σε τυπικές περιπτώσεις κρίσεως μονοκαρδιακής ισχαιμίας η πτώση του ST κάτω από την ισοηλεκτρική γραμμή συνήθως είναι μεγαλύτερη του 1 mm και διαρκεί περισσότερο από 0,08 sec.

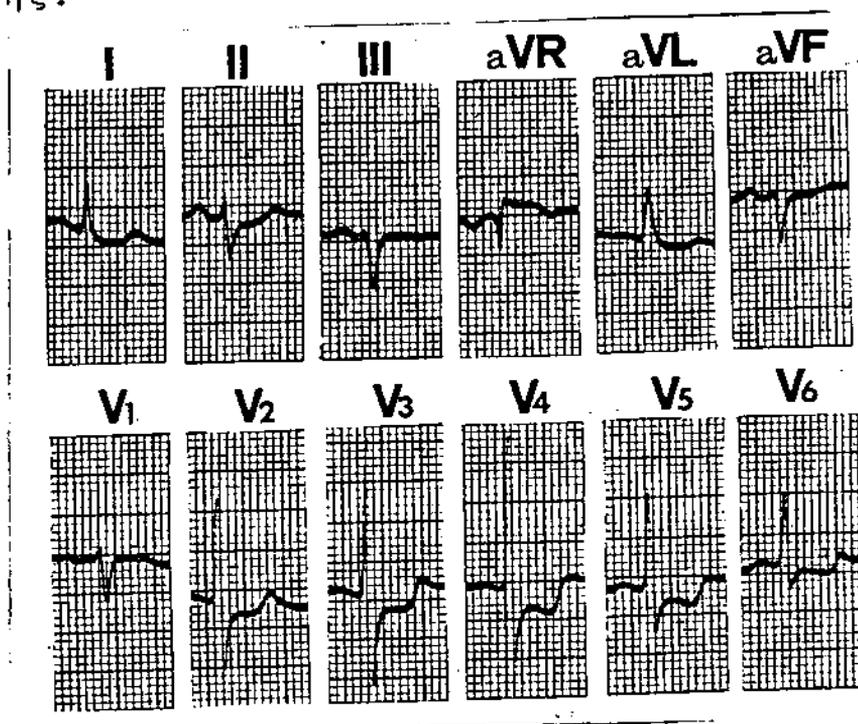
Ανάσπαση του ST - Στηθάγχη Prinzmetal. Το ηλεκτροκαρδιογράφημα κατά τη διάρκεια της στηθαγχικής κρίσης δείχνει χαρακτηριστική ανάσπαση του ST, παρόμοια με εκείνη της εισβολής του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου. Η αλλοίωση αυτή συχνά συνδυάζεται με ψηλό και διευρυσμένο έπαρμα T.

ΑΛΛΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ

1. Ισχαιμικό έπαρμα T. Αυτό είναι συμμετρικό με τα δυο σκέλη καταλήγοντα σε οξεία κορυφή.
2. Αποκλεισμός αριστερού ή αριστερός πρόσθιος ημισκελικός αποκλεισμός.

3. Ενίοτε αύξηση του ύψους ή της διάρκειας του επάρματος P. κατά τη διάρκεια της στηθαγχικής κρίσης λόγω προσωρινής δυσλειτουργίας της αριστερής κοιλίας.

4. Κοιλιακές έκτακτες συστολές. Συνηθέστερα παρατηρούνται κατά τη διάρκεια της στηθαγχικής κρίσης.



Ηλεκτροκαρδιογράφημα κατά τη διάρκεια της στηθαγχικής κρίσης. Οι απαγωγές V<sub>2</sub> - V<sub>6</sub> δείχνουν κατάσπαση του ST, 3 mm κάτω από την ισοηλεκτρική γραμμή, η οποία έχει κατιούσα πορεία και είναι μεγάλης διάρκειας. Σε μικρότερο βαθμό σημειώνεται πτώση του ST στις I, II, AVL.

ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ

Από την έναρξη της στηθάγχης η επιβίωση των ασθενών μπορεί να φθάσει τα 10 έως 20 χρόνια, ή περισσότερο. Η ετήσια θνητότητα με συντηρητική αγωγή υπολογίζεται στο 4%. Καλή πρόγνωση με θνητότητα κάτω από 3% έχουν οι ασθενείς στους οποίους τα συμπτώματα υποχωρούν ελυκόλα με τη θεραπεία και εμφανίζουν καλή αντοχή στη δοκιμασία κόπωσης, ώστε να επιτυγχάνεται καρδιακή συχνότητα πάνω από 160/min στο 4ο στάδιο κατά Bruce χωρίς συμπτώματα και ηλεκτροκαρδιογραφικές αλλοιώσεις.

Η πρόγνωση είναι μέτρια ή κακή, όταν η στηθάγχη επιμένει περισσότερο από ένα έτος. Επίσης η πρόγνωση είναι σοβαρότερη εάν υπάρχουν ηλεκτροκαρδιογραφικές αλλοιώσεις "εν ηρεμία" ή κατά τη δοκιμασία κόπωσης η κατάσπαση του ST α) εμφανίζεται νωρίτερα, στα πρώτα 5 min β) είναι μεγαλύτερη από 2 mm γ) διαρκεί περισσότερο από 8 min μετά τη διακοπή της κόπωσης. Στις περιπτώσεις αυτές η ετήσια θνητότητα είναι πάνω από 15-20%.

Από τα αποτελέσματα της στεφανογραφίας η πρόγνωση είναι:

α) Καλή, εάν η οργανική βλάβη αφορά σε 1 αρτηρία (ετήσια θνητότητα 2-3%).

β) Μέτρια, με βλάβες σε 2 αρτηρίες (θνητότητα 7-9%).

γ) Κακή, με βλάβες 3 αρτηριών (θνητότητα 11-14%).

14%).

Τέλος από την αριστερή κοιλιογραφία η πρόγνωση είναι χειρότερη όσο μικρότερο είναι το κλάσμα εξώθησης, δηλαδή όσο πιο κακή είναι η λειτουργία της αριστερής κοιλίας.

### ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Το έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι η συχνότερη αιτία θανάτου σε άτομα μέσης και μεγάλης ηλικίας. Οι περισσότεροι θάνατοι συμβαίνουν τις πρώτες ώρες από την εμφάνιση των συμπτωμάτων, αλλά η θνητότητα είναι αυξημένη και μετά την έξοδο από το νοσοκομείο.

#### ΟΡΙΣΜΟΣ

Εμφραγμα σημαίνει ισχαιμική νέκρωση τμήματος του μυοκαρδίου που οφείλεται σε απόφραξη μιας ή περισσότερων στεφανιαίων αρτηριών εξ αιτίας σχηματισμού θρόμβου ή υπενδοθηλιακής αιμορραγίας στο σημείο της αθηρωματικής στένωσης.

#### ΕΚΛΥΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Η μεγάλη σωματική προσπάθεια φαίνεται ότι έχει σχέση με την εκδήλωση του εμφράγματος, είτε η προσπάθεια γίνει αμέσως ή ώρες ή μέρες πριν από την προσβολή. Επίσης η έντονη συγκίνηση, τα πλούσια γεύματα, και οι χειρουργικές επεμβάσεις λόγω αιμορραγίας, αφυδάτωσης ή υπότασης σε άτομα με χρόνια στεφανιαία αθηροσκλήρυνση μπορεί να προκαλέσουν νέα πρόσφατη θρόμβωση, συνηθέστερα πάνω σε προηγούμενη στενωτική έπεξεργασία με αποτέλεσμα την απόφραξη της αρτηρίας.

## ΕΙΔΗ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

1. Εμφραγμα πρόσθιου ή προσθιοδιαφραγματικού τοιχώματος. Οφείλεται σε απόφραξη της πρόσθιας κατιούσας αρτηρίας.

2. Εμφραγμα διαφραγματικής (κατώτερο) ή οπισθιοβασικό. Οφείλεται σε απόφραξη της δεξιάς στεφανιαίας αρτηρίας.

3. Πλάγιο έμφραγμα. Οφείλεται σε απόφραξη της περισώμενης αρτηρίας.

4. Εμφραγμα μεσοκοιλιακού διαφράγματος. Εντοπίζεται στο μεσοκοιλιακό διάφραγμα.

5. Διατοιχωματικό έμφραγμα. Το έμφραγμα αφορά ολόκληρο το πάχος του τοιχώματος του μυοκαρδίου.

6. Υπενδοκάρδιο έμφραγμα. Εντοπίζεται στην υπενδοκάρδια ζώνη και οφείλεται σε απόφραξη των μικρών ενδοτοιχωματικών κλάδων των αγγείων.

7. Εμφραγμα της δεξιάς κοιλίας. Συνοδεύει συχνά το διατοιχωματικό έμφραγμα του οπισθίου κατώτερου τοιχώματος του μυοκαρδίου, που προκαλείται από κεντρική απόφραξη της δεξιάς στεφανιαίας αρτηρίας.

8. Σιωπηρό έμφραγμα. Όταν δεν παρουσιάζει πόνο. Εμφανίζεται συνήθως σε άτομα μεγάλης ηλικίας ή σε γυναίκες που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη.

9. Εμφραγμα και αποκλεισμός σκέλους. Η εμφάνιση αποκλεισμού του αριστερού ή του δεξιού σκέλους

σε έμφραγμα του ελεύθερου τοιχώματος της αριστερής κοιλίας ή της δεξιάς κοιλίας αποτελεί κακό προγνωστικό σημείο και υποδηλώνει αυξημένη θνητότητα πάνω από 50%.

10. Εμφράγμα του μυοκαρδίου και σύνδρομο WOLF - PARKINSON - WHITE (WPW). Η ψευδής εικόνα του εμφράγματος του μυοκαρδίου συχνά εμφανίζεται επί συνδρόμου WPW με παθολογικό Q ή QS στις απαγωγές II, III, AVF.

11. Εμφράγμα του μυοκαρδίου και έκτακτες κοιλιακές συστολές. Εφόσον δεν υπάρχει νέκρωση του κοιλιακού μυοκαρδίου, οι έκτακτες κοιλιακές συστολές δεν εμφανίζουν έπαρμα Q.

12. Ανεπίπλεκτο έμφραγμα. Το οξύ έμφραγμα χαρακτηρίζεται σαν ανεπίπλεκτο κατά το τέλος της νοσηλείας του ασθενή στο νοσοκομείο. Αυτό ισχύει για τον ασθενή που δεν παρουσίασε καμμία επιπλοκή, όπως επέκταση του εμφράγματος, υποτροπιάζουσα στηθάγχη, αρρυθμίες, καρδιακή ανεπάρκεια, καρδιογενές shock, περικαρδίτιδα, μυοκαρδιακή ρήξη ή εμβολή.

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η εγκατάσταση ενός οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου γίνεται με μια ή περισσότερες κρίσεις, στις οποίες συνηθέστερα επικρατεί ο πόνος. Όταν οι κρίσεις είναι περισσότερες, η ολοκλήρωση του εμφράγματος συχνά γίνεται σε λίγες μέρες και όχι την πρώτη ημέρα, όπως συμβαίνει κατά κανόνα εάν το οξύ έμφραγμα εγκατασταθεί με μια κρίση.

α) Οπισθοστερνικός πόνος και άλλα συμπτώματα.

Το ιστορικό έχει την πρώτη θέση για τη διάγνωση του οξέος εμφράγματος. Ο ασθενής παραπονείται για πόνο ή γενικότερα δυσφορία στο θώρακα. Ο πόνος μοιάζει με το στηθαγχικό, όμως διαρκεί περισσότερο, συνήθως πάνω από 30 min ή ώρες και δεν υποχωρεί με υπογλώσσια δισκία νιτρογλυκερίνης παρά μόνο με ένεση μορφίνης. Συχνά είναι εντονότερος από όσο στη στηθάγχη, μπορεί όμως να μην περιγράφεται σαν πραγματικός πόνος αλλά σαν σφίξιμο, κάψιμο ή πίεση στο στήθος. Επίσης μοιάζει με το στηθαγχικό πόνο ως προς την εντόπιση και ακτινοβολία. Η μέγιστη ένταση συνηθέστερα εντοπίζεται στο βάθος κάτω από το στέρνο και από εκεί ακτινοβολεί στην πλάτη και όλο το θώρακα. Η ακτινοβολία συχνά επεκτείνεται στον τράχηλο, την κάτω γνάθο, τους ώμους, τους βραχίονες, αγκώνες, καρπούς, ιδιαίτερα αριστερά. Επίσης επεκτείνεται

προς το επιγάστριο, όπου σπανίως μπορεί να είναι και η μέγιστη αντιμετώπιση του πόνου και τότε η διαφορική διάγνωση από το γαστρικό έλκος ή τη γαστρίτιδα. Θα γίνει από το γεγονός ότι το επιγάστριο δεν είναι ευαίσθητο στην εξωτερική πίεση και από άλλα χαρακτηριστικά των δυο μορφών πόνου, εμφραγματικού και γαστρικού, που έχουν σαφείς διαφορές.

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

β) Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του εμφραγματικού πόνου

Ο πόνος συνήθως συνδυάζεται με σωματική καταβολή, ωχρότητα και εφίδρωση. Μερικές φορές ο ψυχρός ιδρώτας είναι το μόνο σύμπτωμα που αναφέρει ο ασθενής. Άλλοτε ο πόνος συνδυάζεται με ζάλη, σκοτοδίνη ή λιποθυμία και ναυτία. Ορισμένοι ασθενείς αντί για πόνο αναφέρουν δύσπνοια.

Από το ιστορικό ο εμφραγματικός πόνος ξεχωρί-

ζεται όταν:

1. Ο ασθενής έπασχε από χρόνια σταθερή στηθάγχη και αναφέρει ότι πρόκειται για τον ίδιο στηθαγχικό πόνο με τη διαφορά ότι είναι εντονότερος χωρίς να υποχωρεί με νιτρογλυκερίνη.

2. Ένα ή περισσότερα 24ωρα πριν από την προσβολή αναφέρονται επεισόδια παροξυσμικού πόνου ή δυσφορίας, βραχείας (3-5 min), ή μεγαλύτερης διάρκειας (10-20 min) που θυμίζουν παρατεταμένη στηθαγχική κρίση. Τα πρόδρομα αυτά επεισόδια μπορεί να εμφανίζονται κατά τη σωματική προσπάθεια. Συχνότερα τα πρόδρομα επεισόδια του εμφράγματος παρουσιάζονται κατά την ανάπαυση ή και τον ύπνο και τότε οι σκέψεις που οδηγούν στην ορθή διάγνωση είναι οι εξής:

α. Οι κρίσεις του πόνου εμφανίζονται για πρώτη φορά στη ζωή ενός ατόμου κάποιας ηλικίας, στην οποία είναι συχνή η επίπτωση της στεφανιαίας νόσου, ιδιαίτερα αν αναφέρονται κληρονομικότητα και προδιαθεσικοί παράγοντες, όπως το κάπνισμα, η υπέρταση, η υπερλιπιδαιμία και ο σακχαρώδης διαβήτης.

β. Οι κρίσεις διαρκούν λίγα λεπτά και στη συνέχεια ο άρρωστος αισθάνεται πολύ καλά, σε αντίθεση με άλλες παθήσεις (αρθροπάθειες, οξεία περικαρδίτιδα, γαστρίτιδα (στις οποίες το ιστορικό διαφέρει και επιπλέον ο πόνος διαρκεί πολύ

και επηρεάζεται με τις αναπνευστικές ή άλλες κινήσεις του κορμού και των άκρων.

γ. Αφύπνιση από την κρίση. Ο πόνος που ξυπνάει ένα άτομο από τον ύπνο είναι πάντοτε οργανικός και εφόσον είναι θωρακικός σε άτομα με προδιαθεσικούς παράγοντες και με τα χαρακτηριστικά που έχουμε περιγράψει κατά κανόνα οφείλεται σε οξύ ισχαιμικό επεισόδιο του μυοκαρδίου.

3. Αναφέρονται σωματική αδυναμία και άλλα συμπτώματα κατά την κρίση. Έτσι κατά τη διάρκεια της κρίσης ο ασθενής μπορεί να έχει έντονο αίσθημα αδυναμίας, που μερικές φορές συνδυάζεται με ζάλη, ωχρότητα, εφίδρωση ή εκδηλώσεις ελαφράς ή σοβαρότερης πνευμονικής συμφόρησης, όπως η δύσπνοια. Κατά τα πρόδρομα επεισόδια και περισσότερο κατά την εμφραγματική προσβολή συχνά ο ασθενής δεν μπορεί να βαδίζει ελεύθερα. Μερικές φορές η εμφραγματική προσβολή μπορεί να εκδηλωθεί με εικόνα Shock ή οξείας κάμψης της αριστερής κοιλίας με πνευμονικό οίδημα ή με επιδείνωση προϋπάρχουσας καρδιακής ανεπάρκειας. Σπανιότερα οι ασθενείς εμφανίζουν ναυτίες και εμέτους.

Αρκετοί ασθενείς, οι οποίοι είναι συνήθως άτομα μεγάλης ηλικίας ή γυναίκες, που συχνά πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη, πρόσβάλλονται από έμφραγμα του μυοκαρδίου χωρίς να παρουσιάσουν πόνο (σιωπηρό έμφραγμα).

### ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Κατά την αντικειμενική εξέταση συχνά διαπιστώνεται :

1. Ταχυκαρδία και σπανιότερα παρασυμπαθητικοτονική βραδυκαρδία.

2. Αρτηριακή πίεση αυξημένη για βραχύ χρονικό διάστημα κατά την έναρξη της προσβολής.

3. Ο ρυθμός συνήθως είναι φλεβοκομβικός και συχνά διακόπτεται από έκτακτες κοιλιακές, σπανιότερα κολπικές συστολές.

4. Η φλεβική πίεση είναι πολύ αυξημένη σε έμφραγμα της δεξιάς κοιλίας, ενώ σε άλλη εντόπιση του εμφράγματος είναι φυσιολογική ή ελαφρά αυξημένη.

5. Η ψηλάφηση συχνά αποκαλύπτει παράταση της ώσης της αριστερής κοιλίας.

6. Κατά την ακρόαση οι καρδιακοί τόνοι (1ος και 2ος) μπορεί να είναι βύθιοι λόγω ελαττώσεως της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου.

7. Κατά την οξεία φάση συχνός είναι ο κολπικός καλπασμός (4ος τόνος). Σε σοβαρότερες περιπτώσεις με χαμηλή καρδιακή παροχή, ο κολπικός συνδυάζεται με κοιλιακό καλπασμό (3ος τόνος).

8. Η πιο συστολική φύσημα στην κορυφή από δυσλειτουργία θηλοειδούς μυός και μικρού βαθμού ανεπάρκεια της μιτροειδούς. Σε ρήξη θηλοειδούς

μυός επέρχεται μεγάλου βαθμού ανεπάρκεια της μιτροειδούς και στο συστολικό φύσημα είναι εντονότερο, συνοδευόμενο από ροίζο.

9. Από τους πνεύμονες μπορεί να σημειωθούν υγροί ρόγχοι στις βάσεις.

10. Τη 2η ή 3η μέρα είναι δυνατόν να εμφανιστεί ήχος περικαρδιακής τριβής, κυρίως σε εκτεταμένο έμφραγμα.

11. Πυρετική κίνηση, η οποία εμφανίζεται μετά 24 ώρες, συνήθως είναι χαμηλή, αλλά σε ορισμένους ασθενείς μπορεί να υπερβεί τους  $390^{\circ}$  C.

## ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ

Το ηλεκτροκαρδιογράφημα στο στάδιο του οξέος εμφράγματος μπορεί να δείξει παθολογικά ευρύματα. Το ΗΚΓ καθίσταται χαρακτηριστικό μέσα σε 36 ώρες. Σε μερικές όμως περιπτώσεις το ΗΚΓ παραμένει φυσιολογικό.

Τα χαρακτηριστικά ευρύματα είναι τα ακόλουθα.

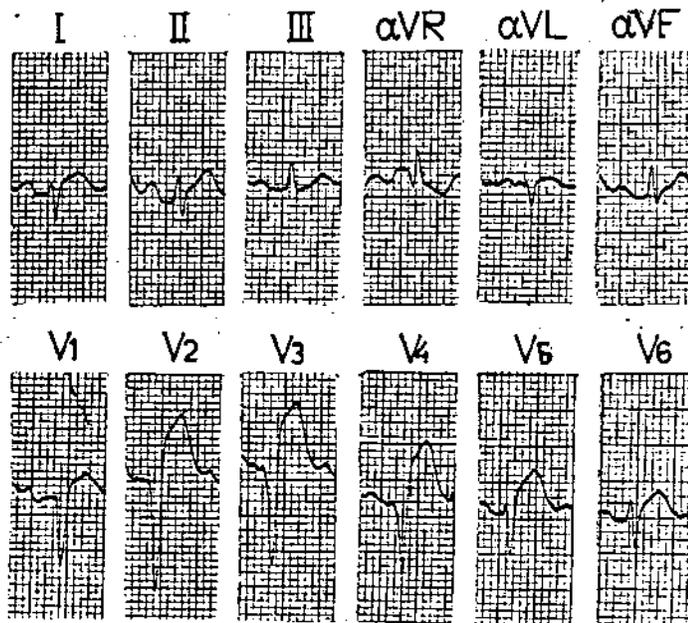
1. Αλλοιώσεις του συμπλέγματος QRS και κυρίως η εμφάνιση παθολογικού επάρματος Q (βαθύ και ευρύ) χαρακτηριστικό της νέκρωσης σε συνδυασμό με ελάττωση του ύψους του R.

Το παθολογικό Q χρονικά εμφανίζεται μετά την ανάσπαση του ST, κατά τις πρώτες 10-12 ώρες του οξέος εμφράγματος και συχνά παραμένει μόνιμο. Το έπαρμα R που ακολουθεί το Q μπορεί να εξαφανιστεί, οπότε η νέκρωση υποδηλώνεται με αρνητικό έπαρμα QS. Οι αλλοιώσεις του QRS οφείλονται στην κεντρική ζώνη της νέκρωσης.

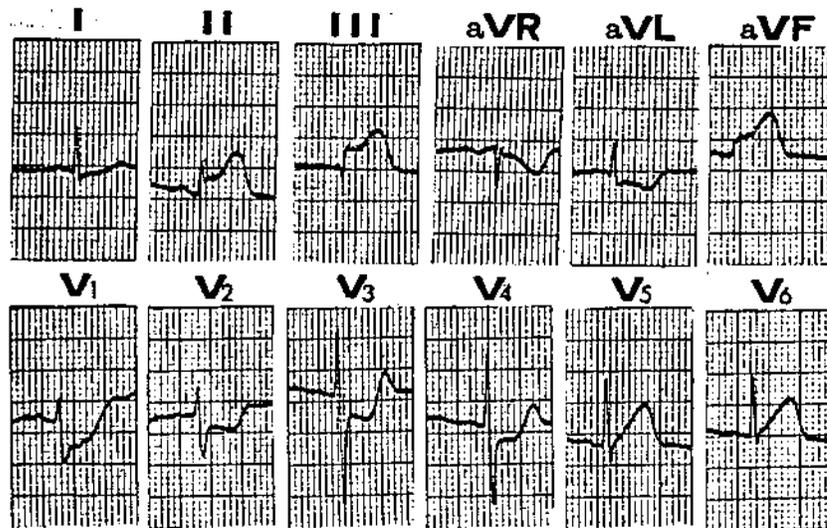
2. Ανάσπαση του τμήματος ST κατά 1-7 mm ή περισσότερο πάνω από την ισοηλεκτρική γραμμή. Στην τυπική της μορφή η ανάσπαση εμφανίζεται ως καμπύλη με το κυρτό προς τα πάνω. Ονομάζεται και ρεύμα βλάβης οφειλόμενη στη μεσαία ζώνη και συνήθως είναι το πρώτο ηλεκτροκαρδιογραφικό κριτήριο του οξέος εμφράγματος. Οι μεταβολές του διαστήματος ST παραμένουν συνήθως για ώρες ή για λίγες μέρες όπου

συνήθως εξαφανίζονται σε 2-4 εβδομάδες.

3. Αρνητικό ή ισχαιμικό έπαρμα T. Οφείλεται στην περιφερική ζώνη της ισχαιμίας. Χρονολογικά εμφανίζεται μετά την ανύψωση του ST και το παθολογικό έπαρμα Q. Το αρνητικό T άλλοτε παραμένει μονίμως και άλλοτε αποκαθίσταται στο "φυσιολογικό".



Εικ. 121. Οξεία φάση πρόσθιου εμφράγματος του μυοκαρδίου με μεγάλη ανύψωση του τμήματος ST, το οποίο συγχωνεύεται με το έπαρμα T, στις απαγωγές V<sub>1</sub>-V<sub>6</sub>. Παρατηρείται σύμπλεγμα νεκρώσεως QS στις V<sub>1</sub>-V<sub>4</sub>. Ο ηλεκτρικός άξονας στρέφεται προς τα δεξιά, +120° (ψηλό R στην III, ισοδραστικό σύμπλεγμα RS στη II), πιθανότητα συνέπεια αριστερού οπίσθιου σημιασκέλικού αποκλεισμού.



Εικ. 122. Πρόσφατο έμφραγμα του κατωτέρου τοιχώματος του μυοκαρδίου. Ανύψωση του ST που μεταβαίνει σε ψηλό θετικό T στις II, III aVF και κατοπτρική εικόνα με κατάσπαση του ST στις V<sub>1</sub>-V<sub>4</sub>.

ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΙΜΑΤΟΣ

1. Λευκοκυττάρωση: 10.000 - 15.000 ή και 20.000 από την 1η μέρα μέχρι την 8η.

2. Αύξηση της ταχύτητας καθίζησης των ερυθρών αιμοσφαιρίων από τη 2η ή 3η μέρα. Διαρκεί μέχρι να επουλωθεί το έμφραγμα.

3. Αύξηση του σακχάρου που ρυθμίζεται με αντιδιαβητική αγωγή και συμβαίνει σε ασθενείς με λανθάνοντα ή έκδηλο σακχαρώδη διαβήτη.

4. Αύξηση κατεχολαμινών (αδρεναλίνης και νοραδρεναλίνης) κατά τις πρώτες ημέρες του εμφράγματος και επάνοδος αυτών στο φυσιολογικό κατά την 3η εβδομάδα.

5. Συχνά υποκαλιαιμία για την οποία επιβάλλεται η χορήγηση χλωριούχου καλίου, γιατί παρουσία αυτής στο μυοκάρδιο, που ήδη παρουσιάζει ηλεκτρική αστάθεια από την οξεία εμφραγματική προσβολή, ευαισθητοποιείται περισσότερο προς την έκλυση κοιλιακών αρρυθμιών.

6. Αύξηση των καρδιακών ενζύμων.

α. Μυοσφαιρίνη (MG). Η στάθμη της μυοσφαιρίνης του πλάσματος αυξάνεται σε 1-2 ώρες μετά το έμφραγμα και επιστρέφει σε φυσιολογικά όρια μέσα σε 24 ώρες. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σαν δείκτης των νέων επεκτάσεων του εμφράγματος.

β. Κρεατινική φωσφοκινάση (CPK). Αύξηση της CPK παρατηρείται κατά τις πρώτες 6-8 ώρες του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου και διαρκεί 2-3 ημέρες. Η μεγαλύτερη τιμή του μυοκαρδιακού ισοενζύμου MB-CPK, που συνήθως λαμβάνεται στις 24 ώρες, σχετίζεται πολύ καλά με την έκταση της εμφραγματικής προσβολής.

γ. Γλουταμινική οξαλοξική τρανσαμινάση (SGOT). Αυξάνεται σε 12-36 ώρες μετά το έμφραγμα. Η μέγιστη τιμή συνήθως σημειώνεται τη 2η μέρα, η δε συνολική διάρκεια της αύξησης φθάνει τις 4 ημέρες. Άλλες καταστάσεις που η SGOT είναι αυξημένη είναι: Σε παθήσεις του ήπατος, παθήσεις των σκελετικών μυών, σοκ, μυοκαρδίτιδα, περικαρδίτιδα, πνευμονική εμβολή.

δ. Γλουταμινική πυροσταφυλική τρανσαμινάση (SGPT). Είναι ειδική για ηπατικές παθήσεις, αλλά αυξάνεται και μετά από έμφραγμα.

ε. Γαλακτική αφυδρογονάση (LDH). Αύξηση της γαλακτικής αφυδρογονάσης (LDH) και κυρίως των ισοενζύμων  $\alpha_1$  και  $\alpha_2$  που περιέχονται σε αφθονία στο μυοκαρδιακό ιστό. Η αύξηση της LDH παρατηρείται ήδη από τις πρώτες 24 ώρες, φθάνει τη μέγιστη τιμή την 3η ημέρα και διαρκεί 10 ημέρες ή περισσότερο.

Από τις παραπάνω εργαστηριακές εξετάσεις οι μέγιστες τιμές της κρεατινικής φωσφοκινάσης (CPK),

της οξαλοξικής τρανσαμινάσης (SGOT) και της γαλακτικής αφυδρογονάσης (LDH) έχουν σχέση με την έκταση του εμφράγματος του μυοκαρδίου. Η CPK έχει μεγαλύτερη ευαισθησία και ειδικότητα από τις SGOT και LDH. Η εξέταση της CPK συνίσταται να γίνεται 3 φορές κατά τις πρώτες 36 ώρες, μετά δε την παρέλευση αυτού του χρόνου να επαναλαμβάνεται εάν συνεχίζεται ο πόνος και υπάρχει υποψία επέκτασης του εμφράγματος.

## ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Η γενική θνητότητα του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου κατά τις 30 πρώτες ημέρες είναι 30-40% περίπου. Με τη χρήση μονάδας εντατικής θεραπείας η νοσοκομειακή θνητότητα είναι κάτω από 15%. Τους επόμενους μήνες η θνητότητα βρίσκεται στα 3-5%. Οι περισσότεροι θάνατοι του πρώτου μήνα συμβαίνουν κατά τις πρώτες ώρες του οξέος εμφράγματος. Οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερη θνητότητα από τους άνδρες.

Η πρόγνωση είναι γενικά βαρύτερη σε ασθενείς μεγάλης ηλικίας, άνω των 70 ετών, καθώς επίσης όταν υπάρχει σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση, πνευμονική νόσος και στις περιπτώσεις που συνεχίζεται το κάπνισμα.

Σε ανεπίπλεκτο με ομαλή πορεία μικρής έκτασης έμφραγμα η θνητότητα είναι χαμηλή 1-2%. Η θνητότητα αυξάνεται πάρα πολύ σε σοβαρή δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας με κλάσμα εξώθησης κάτω του 30%. Επίσης η μετεμφραγματική στηθάγχη επιβαρύνει την πρόγνωση (θνητότητα τον πρώτο χρόνο 27%).

## ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ

### 1. Γενικές οδηγίες

Σε στηθάγχη μετά από σωματική προσπάθεια ή συγκίνηση, η αποφυγή της στηθαγχικής κρίσης επιδιώκεται με ελάττωση των απαιτήσεων του μυοκαρδίου σε οξυγόνο και χορήγηση φαρμάκων που αυξάνουν τη στεφανιαία ροή και την προσφορά οξυγόνου στο μυοκάρδιο. Η ελάττωση του σωματικού βάρους, η αντιμετώπιση, εάν υπάρχει, της υπέρτασης και η διακοπή του καπνίσματος αποτελούν βασικά μέτρα περιορισμού των απαιτήσεων του μυοκαρδίου σε οξυγόνο. Επίσης συνιστάται η αποφυγή του βαθμού της σωματικής προσπάθειας που προκαλεί η στηθαγχική κρίση. Έτσι μπορεί να αποφεύγονται οι βαρειές εργασίες, το γρήγορο βάδισμα σε ανηφορικό δρόμο κλπ. Τέλος συνιστάται η αποφυγή εκθέσεως σε ακραίες θερμοκρασίες (ψύχος, υπερβολική ζέστη), και η καταπολέμηση της υπερλιπιδαιμίας (υγιεινή διατροφή, φάρμακα).

### 2. Φάρμακα

1. Νιτρώδη: α) Νιτρογλυκερίνη. δισκία Trinitrine ταχείας δράσεως. Υπογλώσσια 0,3-0,5 mg ή 0-4-0,6 mg.

β) Δινιτριικός ισοσορβίτης (Pensordil) 5-15 mg υπογλωσσίως, από το στόμα (Pensordil) 10-40 mg και

από το δέρμα αλοιφή (Nitrolingual, Pancoran) 100 mg/24ωρο.

γ) 5- μονονετρικός ισοσορβίτης. Από το στόμα 10-40 mg X 2-4 φορές την ημέρα. Βραδείας αποδέσμευσης.

Τα νιτρώδη προκαλούν αγγειοδιαστολή των στεφανιαίων αρτηριών και μειώνουν την κατανάλωση οξυγόνου και το έργο του μυοκαρδίου.

Τα παρατεταμένης ενεργείας νιτρώδη συνήθως χορηγούνται σε χρόνια στηθάγχη. Εάν η στηθάγχη είναι σοβαρή, προτιμώνται τα αποτελεσματικότερα βραχείας ενέργειας νιτρώδη.

2) Αναστολείς των β-αδρενεργικών υποδοχέων: Μειώνουν τις ανάγκες του μυοκαρδίου σε οξυγόνο. Ο συνδυασμός β-αναστολέων με αναστολείς του ασβεστίου (βεραπαμίλη ή διλτιαζέμη) πρέπει να γίνεται με προσοχή, γιατί μπορεί να προκληθεί εντονότατη βραχυκαρδία ή κολποκοιλιακός αποκλεισμός.

α) Προπανόλη (Inderal) δισκία 40 mg. Συνήθης δόση 120-140 mg την ημέρα σε 3-4 δόσεις. Αρχική δόση 10 mg, 4 φορές την ημέρα.

β) Οξπρενολόνη (trasicor) 40-80 mg. δισκία 20 mg.

γ) Πινδολόνη (Visken) δισκία 5 mg. Συνήθης δόση 5-10 mg δυο φορές την ημέρα.

δ) Ατενολόνη (Tenormin) 100 mg το πρωί.

3) Αναστολείς ασβεστίου: Ωφελούν στη στηθάγχη προσπάθειας. Αυξάνουν τη στεφανιαία ροή αίματος.

α) Διλτιαζέμη (Tildiem) 60 mg

β) Βεραπαμίλη (Isoprin) 40-80 mg

γ) Νιφεδιπίνη (Gloripr) 5-10 mg.

Εφόσον δεν υπάρχουν αντενδείξεις συνήθως αρχίζουμε με τη χορήγηση συνδυασμού ενός αναστολέα β-αδρενεργικών υποδοχέων και μονονιτρικού ή δινιτρικού ισοσορβίτη. Σε ορισμένους ασθενείς, ιδίως νέας ηλικίας, με πιθανή τη συμβολή των στεφανιαίων στην εκδήλωση στηθαγχικής κρίσης, η έναρξη της θεραπείας μπορεί να γίνει με συνδυασμό αναστολέα των β-υποδοχέων και ενός αναστολέα του ασβεστίου. Όταν ο διπλός συνδυασμός δεν είναι ικανοποιητικός, τότε συνιστάται τριπλή θεραπεία με χορήγηση εκπροσώπου από όλες τις ομάδες των αντιστηθαγχικών φαρμάλων.

3) Αντιμετώπιση της στηθαγχικής κρίσης. Πολλές φορές περνάει μόλις ελαττωθεί ή διακοπεί η σωματική προσπάθεια. Εάν η κρίση είναι μεγαλύτερης διάρκειας, 3-5 min, συνήθως υποχωρεί γρήγορα, εάν μαζί με τη διακοπή τη προσπάθειας ληφθεί και ένα υπογλώσσιο δισκίο νιτρώδους. Σε σοβαρές περιπτώσεις ο πόνος μπορεί να διαρκεί περισσότερο, οπότε συνιστάται η λήψη του υπογλώσσιου δισκίου κάθε 10-

15 min και εάν με το 3ο δισκίο η κρίση δεν υποχωρήσει, ο ασθενής πρέπει να μεταφερθεί στο νοσοκομείο με τη διάγνωση της ασταθούς (προεμφραγματικής) στηθάγχης. Η καλύτερη θέση του σώματος κατά τη λήψη του υπογλώσσιου νιτρώδους είναι η καθιστή, γιατί αποφεύγεται η ζάλη και η λιποθυμία που εμφανίζουν ορισμένοι ασθενείς κατά την όρθια στάση σαν αποτέλεσμα ορθοστατικής υπότασης.

Σε ορισμένες περιπτώσεις ο ασθενής βρίσκει ταχύτερη ανακούφιση με υπογλώσσια λήψη 5 ή 10 mg νιφεδιπίνης παρά με τα νιτρώδη.

## ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΑΣΤΑΘΟΥΣ ΣΤΗΘΑΓΧΗΣ

Ο ασθενής μεταφέρεται σε μονάδα εντατικής θεραπείας, όπου γίνεται παρακολούθηση για εμφάνιση αρρυθμιών, ηλεκτροκαρδιογραφική επιβεβαίωση της ισχαιμίας και αποκλεισμό του εμφράγματος του μυοκαρδίου.

Η θεραπεία αρχίζει με χορήγηση συνδυασμού νιτρογλυκερίνης, ενός αναστολέα του ασβεστίου και ενός αναστολέα των β-αδρενεργικών υποδοχέων. Η νιτρογλυκερίνη χορηγείται υπογλωσσίως κάθε 2-3 ώρες ή σε αλοιφή από το δέρμα ή και ενδοφλεβίως, εάν οι στηθαγχικές κρίσεις είναι πολύ συχνές. Εφόσον οι κρίσεις υποχωρήσουν, η νιτρογλυκερίνη αντικαθίσταται με νιτρώδη παρατεταμένης διάρκειας. Οι αναστολείς του ασβεστίου αποτελούν φάρμακο εκλογής σε σπασμό των στεφανιαίων αρτηριών και η χορήγησή τους είναι απαραίτητη, εάν στο ηλεκτροκαρδιογράφημα διαπιστώνεται ανάσπαση του τμήματος ST. Όσον αφορά τους β-αναστολείς, χορηγούνται ευρύτατα σε ασταθή στηθάγχη.

Η θεραπεία της ασταθούς στηθάγχης συχνά συμπληρώνεται με χορήγηση

α) ηρεμιστικών, τα οποία ελαττώνουν το άγχος και βοηθούν στην ελάττωση των απαιτήσεων του μυοκαρδίου σε οξυγόνο.

β) Οξυγόνου σε σοβαρές περιπτώσεις

γ) Πεθιδίνης ή μορφίνης, όταν ο πόνος δεν υ-

ποχωρεί με τη νιτρογλυκερίνη.

Τέλος χορηγείται για μακρό χρονικό διάστημα ασπιρίνη 300 mg ημερησίως, η οποία υποστηρίζεται ότι συχνά προσλαμβάνει την εξέλιξη της ασταθούς στηθάγχης προς έμφραγμα του μυοκαρδίου ή αιφνίδιο θάνατο.

Με την ανωτέρω θεραπεία βελτιώνονται οι ασθενείς σε ποσοστό πάνω από 80%. Το υπόλοιπο 20% των ασθενών που δεν βελτιώνονται, κινδυνεύουν από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου ή αιφνίδιο θάνατο και για το λόγο αυτό θα πρέπει να υποβληθούν "εν θερμώ" σε στεφανιογραφία με σκοπό την επείγουσα επέμβαση επαναιματώσεως του μυοκαρδίου.

## ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΟΞΕΟΣ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Η αντιμετώπιση μιας οξείας εμφραγματικής προσβολής χωρίς επιπλοκές γίνεται ως εξής:

1. Χορήγηση μορφίνης 10-15 mg ενδοφλεβίως, για την αντιμετώπιση του εμφραγματικού πόνου στο χώρο (σπίτι, εξωτερικό ιατρείο) που γίνεται η πρώτη ιατρική εξέταση.

2. Εν συνεχεία, ο ασθενής διακομίζεται αμέσως σε μονάδα εντατικής θεραπείας, όπου παραμένει κλινηρής και γίνεται συνεχής καθόλο το 24ωρο παρακολούθηση σε τηλεοπτική οθόνη (monitor) του ηλεκτροκαρδιογραφήματος και της αρτηριακής πίεσης για άμεση διάγνωση και αντιμετώπιση κάποιας επιπλοκής.

3. Εναρξη ενδοφλέβιας χορήγησης ορού για διατήρηση ανοικτής φλέβας, ώστε να είναι δυνατή η άμεση χορήγηση φαρμάκου σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Εάν συνεχίζεται ο πόνος η μορφίνη επαναλαμβάνεται κάθε 4-6 ώρες. μαζί με τη μορφίνη, ιδιαίτερα σε οπισθοκατώτερο έμφραγμα, συχνά χορηγείται θειϊκή ατροπίνη 0,5 mg, οπότε προλαμβάνονται παρασυμπαθητικοτονικές καταστάσεις, όπως ναυτία, εμετός, βραχυκαρδία, κολποκοιλιακός αποκλεισμός και κομβικός ρυθμός.

Πολλές φορές στη θέση της μορφίνης μπορεί να χορηγηθεί πεθιδίνη 20-50 mg αργά ενδοφλεβίως π.χ.

σε βραδυκαρδία με υπόταση. Εάν ο πόνος δεν υποχωρήσει, η πεθιδίνη επαναλαμβάνεται μετά 15-20 min. Σε επίμονο πόνο από περικαρδιακή αντίδραση μπορεί να χορηγηθεί αποτελεσματικά η πρεδνιζόνη.

4. Χορήγηση οξυγόνου με σκοπό τον περιορισμό της έκτασης του εμφράγματος και ξυλοκαΐνης σε ενδοφλέβια στάγδην έγχυση, 2 mg/min περίπου, επί 48 ώρες, για την πρόληψη κοιλιακών αρρυθμιών. Στην περίπτωση παρανεργειών πό το Κ.Ν.Σ. ελαττώνεται η δόση ή διακόπτεται η χορήγηση του φαρμάκου.

5. Εφόσον η πίεση είναι καλή, δίδεται νιτρογλυκερίνη σε στάγδην ενδοφλέβια έγχυση 10-20 μg/min ή περισσότερο. Η έναρξη γίνεται με 5 μg/min και η δόση αυξάνεται κατά 5 μg/min κάθε 10 λεπτά ώσπου να υποχωρήσει ο πόνος ή η μέση αρτηριακή πίεση ελαττωθεί κατά 10%. Το φάρμακο διακόπτεται σε περίπτωση υπότασης. Επί ομαλής πορείας η ενδοφλέβια χορήγηση διακόπτεται μετά 2-3 ημέρες και στη συνέχεια η νιτρογλυκερίνη, χορηγείται σε αλοιφή από το δέρμα ή δίνεται δινιτριικός ισοσορβίτης.

6. Χορήγηση χλωριούχου καλίου 2-4 g την ημέρα σε στάγδην έγχυση ενδοφλεβίως, γιατί συχνά κατά την οξεία φάση του εμφράγματος υπάρχει υπόκαλιαιμία, η οποία ευαισθητοποιεί ακόμη περισσότερο το μυοκάρδιο σε κοιλιακές αρρυθμίες.

7. Χορήγηση ηπαρίνης ή ενός κουμαρινικού παρα-

γώγου με σκοπό την προφύλαξη από θρομβοεμβολικά επεισόδια, εκτός εάν υπάρχουν αντενδείξεις χορήγησης αντιπηκτικών φαρμάκων.

8. Καταστολή του άγχους με ηρεμιστικά. Διαζεπάμη 5 mg. Συνήθως χορηγούνται μετά τη διακοπή της μορφίνης.

9. Οι αναστολείς του ασβεστίου χορηγούνται όταν τα νιτρώδη δεν είναι αποτελεσματικά και επιμένουν οι στηθαγχικές κρίσεις. Η χορήγηση διλτιαζέμης κατά την έναρξη των συμπτωμάτων μπορεί νά ελαττώσει το ποσοστό εγκατάστασης εμφράγματος του μυοκαρδίου.

10. Οι αναστολείς των β-αδρενεργικών υποδοχέων θεωρείται ότι περιορίζουν την έκταση του εμφράγματος. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην αρνητική τους ισότροπη ενέργεια, γιατί σε εκτεταμένο έμφραγμα με μειωμένη λειτουργικότητα της αριστερής κοιλίας, συχνά προκαλούν εκδηλώσεις καρδιακής ανεπάρκειας.

## ΧΡΟΝΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΘΑΛΑΜΟ

Σε ολοκληρωμένο έμφραγμα χωρίς επιπλοκές, ο ασθενής παραμένει στη μονάδα εντατικής θεραπείας επί 2-3 ημέρες και εν συνεχεία διακομίζεται σε γενικό θάλαμο. Συνιστάται κατάκλιση επί 6-8 ημέρες και η εξοδός του από το νοσοκομείο την 12η - 14η ημέρα.

Κατά την κατάκλιση μπορεί να γίνονται ελαφρές ασκήσεις άνω και κάτω άκρων στο κρεβάτι. Ο ασθενής μπορεί να κάθεται από τη 2η ημέρα στο κρεβάτι 2 φορές το 24ωρο, όσο χρόνο αισθάνεται ξεκούραστα. Μπορεί να βαδίζει από την 5η ημέρα στο δωμάτιό του και από την 7η ημέρα στο διάδρομο του νοσοκομείου. Κατά τις τελευταίες ημέρες της νοσηλείας του συνίσταται η παρακολούθηση ειδικού προγράμματος ασκήσεων, έτσι ώστε την ημέρα της εξόδου από το νοσοκομείο ο ασθενής να μπορεί να ανεβαίνει τα σκαλιά ενός ορόφου.

## ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΞΕΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΦΑΣΗ ΤΟΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Το μόνο είδος φαρμάκων που αυξάνει την επιβίωση των ασθενών σε χρόνια χορήγηση είναι οι αναστολείς των β-αδρενεργικών υποδοχέων. Κατά την έξοδο του ασθενούς από το νοσοκομείο η συνταγή θα πρέπει να

περιλαμβάνει ένα β-αναστολέα, εκτός βέβαια, εάν υπάρχει αντένδειξη και φάρμακα για συμπτωματική θεραπεία όπως ηρεμιστικά σε εινευρισμό ή αϋπνία, ηπακτικά για δυσκοιλιότητα.

Για προληπτικούς λόγους αναγράφονται πάντοτε και υπογλώσσια δισκία νιτρογλυκερίνης ή δινιτρικού ισοσορβίτη, προς χρήση σε περίπτωση στηθαγχικής κρίσης. Ορισμένοι συνιστούν τη χορήγηση ασπιρίνης, σε μέτρια δόση, με σκοπό την προληψη της οξείας θρόμβωσης.

#### ΦΥΣΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Σε ομαλή πορεία του οξέος εμφράγματος, ο ασθενής επιστρέφει στην εργασία του εντός 2-3 μηνών από την ημέρα της εμφραγματικής προσβολής. Μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο, ο ασθενής περιορίζεται στο σπίτι του για δυο εβδομάδες περίπου, όπου θα πρέπει να αρχίσει πρόγραμμα σωματικών ασκήσεων. Στη συνέχεια κάνει περιπάτους έξω από το σπίτι σε προοδευτικά αυξανόμενη διάρκεια έτσι ώστε όταν επιστρέψει στην εργασία του να μπορεί να βαδίζει πρωί και απόγευμα με κάπως ζωηρό βηματισμό από 20-30 λεπτά. Παράλληλα ακολουθείται η υπόλοιπη υγεινοδietetητική αγωγή. Πριν επιστρέψει ο ασθενής στην εργασία του επιβεβαιώνεται η ομαλή πορεία του εμφράγματος με ηλεκτροκαρδιογραφική με-

γίστη δοκιμασία κόπωσης.

#### Η ΘΡΟΜΒΟΛΥΣΗ ΣΤΟ ΟΞΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Η έγκαιρη χρησιμοποίηση θρομβολυτικών παραγόντων (στρεπτοκινάσης (SK), ενεργοποιητή του ιστικού πλασμινογόνου rtPA και APSAC) έχει σαν αποτέλεσμα τη λύση του θρόμβου, την αποκατάσταση της βατότητας του αγγείου, τη μείωση της νεκρωμένης μυοκαρδιακής μάζας και τελικά την ελάττωση της θνησιμότητας των αρρώστων.

Η θνητότητα μπορεί να μειωθεί και πάνω από 50%, εάν η θεραπεία εφαρμοστεί μέσα στην πρώτη ώρα. Η θρομβολυτική θεραπεία πρέπει να εφαρμόζεται τις πρώτες 6 ώρες από εκεί και πέρα είναι αμφίβολη η αξία της.

Η στρεπτοκινάση είναι το θρομβολυτικό πρώτης εκλογής.

Η επαναιμάτωση επιχειρείται με: 1) Ενδοστεφανιαία έγχυση στρεπτοκινάσης, με την οποία επιτυγχάνεται διάλυση του θρόμβου σε ποσοστό πάνω από 75%. Η ενδοφλέβια χρήση στρεπτοκινάσης είναι λιγότερο αποτελεσματική με ποσοστό επιτυχίας 50% περίπου.

#### ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Ο κυριότερος κίνδυνος της θρομβόλυσης είναι αιμορραγία.

Αντένδειξη επομένως αποτελούν:

- α) Η αιμορραγική διάθεση,
- β) Η πρόσφατη χείρουργική επέμβαση ή τραυματισμός,
- γ) Η παρατεταμένη καρδιακή μάλαξη με πιθανές κακώσεις του θωρακικού τοιχώματος,
- δ) Το πρόσφατο αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο,
- ε) Η σοβαρή υπέρταση πάνω από 200/100 mmHg και
- στ) Το πεπτικό έλκος.

#### ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΤΟΥ ΟΞΕΟΣ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

1. Κοιλιακή εκτακτοσυστολική αρρυθμία. Παρατηρείται κατά την οξεία φάση του εμφράγματος, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 80% των ασθενών. Θεραπεύεται με ενδοφλέβια χορήγηση ξυλοκαΐνης.

2. Ταχυκαρδία από ιδιοκοιλιακό ρυθμό. παρατηρείται σε ποσοστό 10-20% των ασθενών με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Θεραπεύεται με τη χορήγηση ατροπίνης.

3. Κοιλιακή ταχυκαρδία. Παρατηρείται σε ποσοστό 10-40%. Θεραπεύεται με χορήγηση ξυλοκαΐνης.

4. Κοιλιακή μαρμαρυγή. Παρατηρείται σε ποσοστό 5-20%. Επειγόντως γίνεται απινίδωση με 200 JOULES και προληπτικά χορηγείται ξυλοκαΐνη και αντιαρρυθμικά φάρμακα.

5. Ειτοπες υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες. Θεραπεία

με δακτυλίτιδα.

6. Φλεβοκομβική βραδυκαρδία. Παρατηρείται σε ποσοστό 10-20% περίπου. Θεραπεύεται με βραδεία ενδοφλέβια χορήγηση ατριπίνης.

7. Κολποκοιλιακός αποκλεισμός 3ου βαθμού. Παρατηρείται σε ποσοστό 5-8%. Θεραπεύεται με τη χορήγηση ατροπίνης ή σε αποτυχία αυτής, εφαρμόζεται προσωρινή βηματοδότηση.

#### ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ ΣΚΕΛΟΥΣ ΤΟΥ ΔΕΜΑΤΙΟΥ ΤΟΥ ΗΙΣ

Στην προκειμένη περίπτωση συνιστάται η τοποθέτηση τεχνητού βηματοδότη της καρδιάς, γιατί η πιθανότητα πλήρους κολποκοιλιακού αποκλεισμού είναι μεγάλη.

#### ΥΠΟΤΑΣΗ ΑΠΟ ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ ΚΑΙ ΕΛΑΤΤΩΣΗ ΤΟΥ ΟΓΚΟΥ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

Συνήθως οφείλεται σε διουρητικά, εφίδρωση και εμετούς. Επίσης ενοχοποιούνται τα αγγειοδιασταλτικά φάρμακα, όπως τα νιτρώδη. Χορηγούνται ενδοφλέβια υγρά, συχνά με ποσότητα χλωριούχου νατρίου μεγάλη.

#### ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ - SHOCK

Σε καρδιακή ανεπάρκεια, που εκδηλώνεται με υγρούς ρόγχους στις βάσεις των πνευμόνων, συνήθως θεραπεύεται με χορήγηση οξυγόνου και φουροσεμίδα.

Σε περίπτωση SHOCK χρησιμοποιείται η ενδοαορτική αντλία με ικανοποιητικά αποτελέσματα. Η αντλία στην πραγματικότητα είναι ένα μπαλόνι, που αυξάνει τη στεφανιαία ροή με συνέπεια να προωθείται ευκολότερα το κύμα σφυγμού στην περιφέρεια.

#### ΡΗΞΗ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Διαχωρίζεται στη ρήξη των θηλοειδών μυών με αποτέλεσμα να επέρχεται ανεπάρκεια της μιτροειδούς και στην ρήξη του μεσοκοιλιακού διαφράγματος με αποτέλεσμα την πρόκληση μεσοκοιλιακής επικοινωνίας. Και στις δυο περιπτώσεις η θνησιμότητα είναι πολύ μεγάλη.

#### ΕΠΙΜΟΝΟΣ Ή ΥΠΟΤΡΟΠΙΑΖΩΝ ΠΟΝΟΣ ΑΠΟ ΕΠΙΜΕΝΟΥΣΑ ΙΣΧΑΙΜΙΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Παρατηρείται σε ορισμένους ασθενείς κατά τις πρώτες 48 ώρες του εμφράγματος ή και αργότερα. Θεραπεύεται με μεγάλες δόσεις νιτρογλυκερίνης σε ενδοφλέβια έγχυση, αναστολείς του ασβεστίου και αναστολείς των β-αδρενεργικών υποδοχέων.

Εάν ο πόνος επιμένει, συνιστάται στεφανιογραφικός έλεγχος προς ενδεχόμενη χειρουργική θεραπεία, γιατί χωρίς αυτήν η θνητότητα είναι πολύ μεγάλη.

#### ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΤΙΔΑ

Αποκαλύπτεται κατά την πρώτη ημέρα της εισαγωγής

του ασθενούς στο νοσοκομείο ξαι αυτό αποτελεί ένδειξη ότι η εγκατάσταση του εμφράγματος έγινε λίγες ημέρες νωρίτερα. Η θεραπευτική αντιμετώπιση γίνεται με ασπιρίνη και ινδομεθακίνη με καλά αποτελέσματα.

#### ΑΝΕΥΡΥΣΜΑ ΤΗΣ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΚΟΙΛΙΑΣ

Τα περισσότερα ανευρύσματα διαπιστώνονται κατά το πρώτο έτος. Συνήθως συνιστάται χειρουργική θεραπεία.

#### ΜΕΤΕΜΦΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ Ή ΣΥΝΔΡΟΜΟ DRESSLER

Δημιουργείται 2 εβδομάδες μετά από οξύ έμφραγμα και χαρακτηρίζεται από πυρετό, γενική κακουχία, δύσπνοια, παρουσία περικαρδιακού ή πλευριτικού υγρού. Η θεραπεία του γίνεται με κορτικοειδή.

#### ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΚΑΙ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΕΜΒΟΛΗ

Η θεραπεία γίνεται με ηπαρίνη ενδοφλεβίως επί 7-10 ημέρες και ακολουθεί αντιπηκτική αγωγή με λήψη ενός κουμαρινικού παραγώγου από το στόμα. Υπάρχει κίνδυνος για εγκεφαλικό επεισόδιο ανάλογα από τη θέση του θρόμβου στη μεγάλη κυκλοφορία.

#### ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΞΕΙΑ ΦΑΣΗ ΤΟΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ

Γίνεται η κλασσική θεραπεία της καρδιακής ανε-

πάρκειας με δακτυλίτιδα, διουρητικά και αγγειοδιασταλτικά, κατά προτίμηση αναστολείς του μετατροπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης. Επίσης χορηγούνται αντιπηκτικά.

#### ΚΟΙΛΙΑΚΗ ΕΚΤΑΚΤΟΣΥΣΤΟΛΙΚΗ ΑΡΡΥΘΜΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΞΕΙΑ ΦΑΣΗ ΤΟΥ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ

Η χορήγηση ενός αναστολέως των β-αδρενεργικών υποδοχέων συνήθως είναι αρκετή.

ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ  
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Σκοπός της χειρουργικής θεραπείας είναι η επαναιμάτωση της ισχαιμικής περιοχής του μυοκαρδίου και αυτή συνηθέστερα επιτυγχάνεται με τοποθέτηση αορτοστεφανιαίων μοσχευμάτων, τα οποία συνήθως λαμβάνονται από τη σαφηνή φλέβα του ίδιου του ασθενούς. Έτσι παρακάμπτεται η αποφρακτική βλάβη της στεφανιαίας αρτηρίας και αρτηριακό αίμα ρέει από την αορτή στο περιφερικό τμήμα της εν λόγω στεφανιαίας προς άρδευση του μυοκαρδίου.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η απόφαση για χειρουργική αντιμετώπιση λαμβάνεται μετά από ακριβή εκτίμηση της στεφανιαίας νόσου. Η εγχείρηση σταματάει το στηθαγχικό πόνο σε ποσοστό 70% και βελτιώνει τη στηθάγχη σε ποσοστό 20%. Έτσι ο ασθενής μπορεί να έχει καλύτερη ποιότητα ζωής. Η πρώτη ένδειξη χειρουργικής θεραπείας είναι η σταθερή στηθάγχη που περιορίζει τις δραστηριότητες του ασθενούς (στάδιο III ή IV) και δεν υποχωρεί με τη συντηρητική αγωγή.

Σε στηθάγχη συνιστάται χειρουργική θεραπεία όταν:

1) Υπάρχει στένωση του στελέχους της αριστερής στεφανιαίας πάνω από 50%

2) Νόσος τριών αγγείων

3) Ασυμπτωματικοί ασθενείς με νόσο 2 ή 3 αγγείων και ελάττωση της λειτουργικότητας της αριστερής κοιλίας (κλάσμα εξώθησης κάτω του 50%)

4) Ασυμπτωματικοί ασθενείς με νόσο 3 αγγείων και μειωμένη αντοχή στη θετική δοκιμασία κόπωσης

5) Ακόμη η εγχείρηση ενδείκνυται σε ασυμπτωματικούς ασθενείς με νόσο του στελέχους της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας και θετική δοκιμασία κόπωσης.

Η εγχείρηση ελαττώνει τη νοσηρότητα από εμφάνιση εμφράγματος του μυοκαρδίου και συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας, παράλληλα δε βελτιώνει την ποιότητα ζωής των ασθενών.

#### ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΝΗΤΟΤΗΤΑ

Η χειρουργική θνητότητα υπολογίζεται στο 1% περίπου, εφόσον αναφλερεται κανείς σε καρδιολογικά κέντρα με πολύ καλή οργάνωση.

#### ΑΜΕΣΕΣ ΚΑΙ ΑΠΩΤΕΡΕΣ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

α) Διεγχειρητικό έμφραγμα. Σε ποσοστό 5% ή περισσότερο

β) Απόφραξη μοσχεύματος

γ) Εγκεφαλικό επεισόδιο. Απαντά σε ποσοστό 1% και οφείλεται σε εμβολή

δ) Αρρυθμίες. Κατά τις πρώτες μετεγχειρητικές

ημέρες μπορεί να εμφανιστεί κολπική μαρμαρυγή, κολπικός πτερυγισμός, κοιλιακές έπιτακτες συστολές.

ε) περικαρδίτιδα με ή χωρίς υπεζωκοτική συλλογή υγρού. Εμφανίζεται σε ποσοστό 20-30%.

στ) Σύνδρομο μετά εξωσωματική κυκλοφορία. Εμφανίζεται σε ποσοστό 2%, 307 εβδομάδες μετά την εγχείρηση και μοιάζει με λοιμώδη μονοπυρήνωση. Έχει καλή πρόγνωση και υποχωρεί χωρίς ειδική θεραπεία.

ζ) Μετεγχειρητική στηθάγχη.

#### ΧΡΟΝΙΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

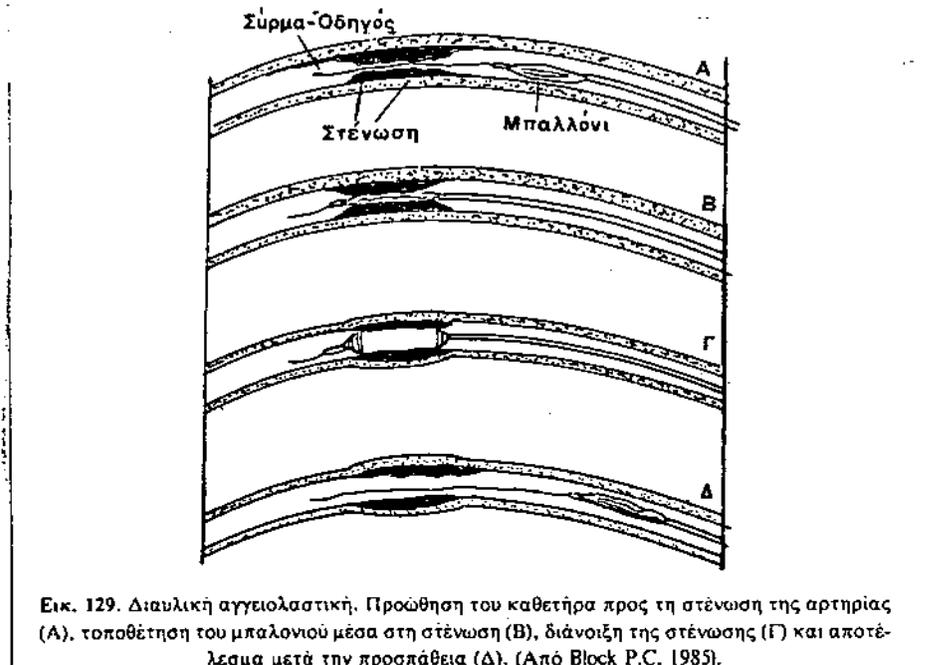
Συνιστάται χορήγηση ασπιρίνης 300 mg την ημέρα και διπυριδαμόλης 300-400 mg την ημέρα, επ' άριστο χρονικό διάστημα, για την αποφυγή θρόμβωσης των μοσχευμάτων.

Μετά την πάροδο των πρώτων 3-6 μηνών οι χειρουργημένοι ασθενείς συνήθως είναι ικανοί να επιστρέψουν στην εργασία και να έχουν κοινωνική ζωή.

#### ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

Σκοπός της αγγειοπλαστικής, γνωστής και ως διαυλικής ή διαδερμικής αγγειοπλαστικής, είναι η μηχανική με μπαλόνι διάνοιξη στενωμένης αρτηρίας. Η επέμβαση γίνεται στα πλαίσια ενός αριστερού καθετηριασμού για στεφανιογραφία. Από τη μηριαία ή

τη βραχιόνια αρτηρία εισάγεται καθετήρας - οδηγός και στη συνέχεια, με τη βοήθεια οδηγού - σύρματος που περνάει μέσα από τον αυλό του, ο καθετήρας ωθείται στην ανιούσα αορτή μέχρι το στόμιο της πάσχουσας στεφανιαίας αρτηρίας.



Εικ. 129. Διαδερμική αγγειοπλαστική. Προώθηση του καθετήρα προς τη στένωση της αρτηρίας (Α), τοποθέτηση του μπαλονιού μέσα στη στένωση (Β), διάνοιξη της στένωσης (Γ) και αποτέλεσμα μετά την προσπάθεια (Δ). (Από Block P.C. 1985).

## ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

1) Η αγγειοπλαστική συνιστάται σε συγκεκριμένη στένωση, η οποία βρίσκεται κοντά στην έκφυση μιας μεγάλης στεφανιαίας αρτηρίας.

Η στένωση πρέπει να είναι σημαντική χωρίς ασβέστωση και ο ασθενής να παραπονείται για στηθαγχική συνδρομή, η οποία δεν υποχωρεί με συντηρητική θεραπεία.

2) Επίσης η αγγειοπλαστική συνιστάται σε μεγάλη στένωση της προσθιας κατιούσας αρτηρίας, όταν ο ασθενής είναι ασυμπτωματικός, αλλά έχει θετική δοκιμασία κόπωσης.

### ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ - ΘΝΗΤΟΤΗΤΑ - ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

η αγγειοπλαστική έχει θνητότητα περίπου 1% εάν πρόκειται για νόσο ενός αγγείου και 2% σε νόσο πολλών αγγείων. Αυτή οφείλεται σε απόφραξη της αρτηρίας ή διαχωρισμό του τοιχώματός της που οδηγούν σε παρατεταμένη στηθαγχική κρίση ή οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Για την αντιμετώπιση των εν λόγω επιπλοκών, οι οποίες συμβαίνουν σε ποσοστό 6% περίπου, είναι απαραίτητη η ύπαρξη χειρουργείου σε ετοιμότητα προς άμεση επέμβαση τοποθέτησης αρτοστεφανιαίων παρακαμπτήριων μοσχευμάτων.

### ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ - ΕΠΑΝΑΣΤΕΝΩΣΗ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΣ

Σε ποσοστό πάνω από 80% παρατηρείται βελτίωση της στηθάγχης και γενικότερα των συμπτωμάτων του ασθενούς μετά την αγγειοπλαστική.

Η επανεμφάνιση της στηθάγχης από επαναστένωση της αρτηρίας συμβαίνει στα 20-30% των ασθενών κατά τους πρώτους 6 μήνες.

Το ποσοστό επαναστένωσης πιθανότατα είναι μικρότερο εάν μετά την αγγειοπλαστική ακολουθήσει θεραπεία με ασπιρίνη, διπυριδαμόλη και νιφεδιπίνη. Σε επαναστένωση μπορεί να γίνει με μεγάλη επιτυχία δεύτερη αγγειοπλαστική, εάν όμως συμβεί και νέα επαναστένωση αργότερα θα πρέπει να ακολουθήσει χειρουργική θεραπεία.

## ΑΚΤΙΝΕΣ LASER - ΕΝΔΑΡΤΗΡΙΕΚΤΟΜΗ

Οι ακτίνες Laser έχουν το χαρακτηριστικό ότι απορροφώνται ταχύτατα από τους ιστούς και έτσι μπορούν να καθαρίσουν ένα τμήμα της αρτηρίας από αποσκληρυντική πλάκα χωρίς να διεισδύουν και προκαλέσουν βλάβη στο αρτηριακό τοίχωμα.

Η ταχύτητα απορρόφησης εξαρτάται από το μήκος των ακτίνων Laser, οι οποίες μέχρι στιγμής είναι από διοξείδιο του άνθρακα.

## ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ ΠΡΟΛΗΨΗ

Είναι γνωστό ότι ο έλεγχος των προδιαθεσικών παραγόντων πριν από την εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου ελαττώνει τη συχνότητά της. Μετά όμως την εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου και κυρίως μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου, ο έλεγχος των προδιαθεσικών παραγόντων, εκτός από τη διακοπή του καπνίσματος, κατά γενικό κανόνα πολύ λίγο μεταβάλλει την εξέλιξη της νόσου.

Για την προληψη της στεφανιαίας νόσου συνιστώνται τα εξής:

**Αποφυγή καπνίσματος.** Ο κίνδυνος στεφανιαίας νόσου ελαττώνεται στο ελάχιστο δυο ή περισσότερα χρόνια μετά τη διακοπή του καπνίσματος. Η διακοπή του καπνίσματος αυξάνει την επιβίωση σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο και μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου.

**Έλεγχος της υπέρτασης με αντιϋπερτασικά φάρμακα** ελαττώνει την πιθανότητα εμφάνισης της στεφανιαίας νόσου.

**Αντιμετώπιση της παχυσαρκίας.** α) Δίαιτα β) Σωματική άσκηση γ) Τροποποίηση της συμπεριφοράς.

**Αντιμετώπιση της υπερλιπιδαιμίας.** Αντιλιπιδαιμική και αντιθρομβωτική υγιεινή διατροφή. Η χαμηλή σε λίπη δίαιτα πρέπει να συνδυάζεται με φαρμακευτική αγωγή, στην επίκτητη ή συγγενή υπερχοληστεριναιμία.

Απαραίτητος είναι και ο έλεγχος των υπολοίπων προδιαθεσικών παραγόντων όπως της υπεργλυκαιμίας στους διαβητικούς ασθενείς, των αντισυλληπτικών στις γυναίκες κλπ.

Στη μακροχρόνια πρόληψη οφείλεται στο μεγαλύτερο ποσοστό η ελάττωση της θνητότητας από στεφανιαία νόσο. Σκοπός της μακροχρόνιας πρόληψης είναι να περιορίσει τους κινδύνους και την πιθανότητα ενός επεισοδίου από στεφανιαία νόσο.

ΜΕΡΟΣ 2ο

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ  
ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΤΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΝΟΣΟΥ

Στα πλαίσια της νοσηλευτικής φροντίδας της στεφανιαίας νόσου επιχειρείται, ο έλεγχος και η αντιμετώπιση των κοινών παραγόντων κινδύνου, με διαιτητική και φαρμακευτική αγωγή, με οδηγίες κατά της παχυσαρκίας, οδηγίες κατά του καπνίσματος, θεραπεία της υπέρτασης και σωματική άσκηση.

Η νοσηλευτική παρέμβαση αποβλέπει, στη διόρθωση των προδιαθεσικών παραγόντων που είναι υπεύθυνοι για την εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου και στην προσπάθεια αλλαγής του τρόπου ζωής των ασθενών.

1. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΥΠΕΡΙΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑΣ

1α. Δίαιτα κατά της υπερλιπιδαιμίας - Υγιεινή διατροφή

Η υγιεινή διατροφή οδηγεί σε περιορισμό της στεφανιαίας νόσου επειδή επηρεάζει ευμενώς τους εξής προδιαθεσικούς παράγοντες.:

α) Υπερλιπιδαιμία. Προκαλείται ελάττωση των τιμών της ολικής χοληστερόλης, της LDL χοληστερόλης, των τριγλυκεριδίων και των χυλομικρών του ορού. Εκτός από τις μεταβολές αυτές, με την ολιγοθερμική δίαιτα επιτυγχάνεται και αύξηση της "προστατευτικής" HDL χοληστερόλης.

β) Θρόμβωση. Με την υγιεινή διατροφή περιεκτική σε πολυακόρεστα λιπαρά οξέα επιτυγχάνεται η απο-

φυγή αυξημένου βαθμού συγκόλλησης των αιμοπεταλίων και η θρομβογένεση.

γ) Παχύσαρκία. Η αντιμετώπισή της γίνεται με ολιγοθερμική δίαιτα, η οποία συγχρόνως επηρεάζει ευεργετικά την υπερλιπιδαιμία, τη θρόμβωση και την υπέρταση.

δ) Υπέρταση. Η δίαιτα αποβλέπει κυρίως στην ελάττωση του χλωριούχου νατρίου.

#### 1β. Κυριότερα χαρακτηριστικά της δίαιτας.

Η αντιλιπιδαιμική και αντιθρομβωτική υγειεινή διατροφή πρέπει να καλύπτει όλες τις θρεπτικές ανάγκες του παιδιού και του ενηλίκου και για να επιτύχει πρέπει να αφορά σε όλα τα μέλη της οικογένειας. Το ποσό των λαμβανομένων θερμίδων ρυθμίζεται έτσι ώστε να διατηρείται το "ιδεώδες" σωματικό βάρος  $\pm 10\%$ . Η ημερήσια λήψη χοληστερόλης θα πρέπει να είναι χαμηλή, 100-300 mg, συνήθως 250-300 mg, και το συνολικό λίπος να αποδίδει το 20-30% περίπου των λαμβανομένων θερμίδων. Στο λίπος πρέπει να κυριαρχούν τα μόνο- και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, ενώ τα κορεσμένα λιπαρά οξέα να βρίσκονται σε μικρές ποσότητες. Οι πρωτεΐνες είναι απαραίτητο να ανέρχονται στο 15% της θερμιδικής απόδοσης. Το υπόλοιπο 65% των θερμίδων που απαιτούνται καλύπτονται από υδατάνθρακες.

Για να επιτευχθούν οι στόχοι της σωστής δια-

τροφής επιβάλλεται η οικογένεια να γνωρίζει με λεπτομέρεια την περιεκτικότητα της τροφής σε κάθε μια από τις παραπάνω ουσίες και τις θερμίδες που αποδίδει. π.χ. ο κρόκος του αυγού περιέχει 250 mg χοληστερόλης και θα πρέπει να αποφεύγεται.

Ο νοσηλευτής πρέπει να βοηθήσει τον ασθενή να μάθει τις τροφές που πρέπει να αποφεύγει.

Συνιστάται περιορισμός των τροφών που είναι πλούσιες σε ζωϊκά λίπη και χοληστερόλη, όπως το βούτυρο, το κρέας, ιδιαίτερα το χοιρινό και το αρνί, το παχύ γάλα, σοκολάτα, τυρί, παγωτό και άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα.

Το ψάρι έχει ελάχιστο ποσοστό λίπους και χοληστερόλης και είναι προτιμότερο από το κρέας. Επίσης προτιμότερο από το βοδινό ή άλλο κόκκινο κρέας είναι το κοτόπουλο χωρίς δέρμα, επειδή έχει σημαντικά μικρότερο ποσοστό λίπους.

Τα εντόσθια, συκώτι, νεφρά κ.α. πρέπει να αποφεύγονται. Οι πρωτεΐνες που χρειάζονται συμπληρώνονται με φυτικές τροφές, όπως προϊόντα από σιτάρι, τα όσπρια κ.α.

Οι πατάτες, τα λαχανικά και τα φρούτα είναι τροφές ωφέλιμες και σημαντική πηγή προέλευσης των υδατανθράκων. Είναι σφάλμα να αποφεύγονται το ψωμί, η πατάτα, το ρύζι ή τα μακαρόνια επειδή παχαίνουν. Ένα γραμμάριο υδατανθράκων αποδίδει 4 θερμίδες, ενώ 1 γραμμάριο λάδι έχει 9 θερμίδες.

Η χρήση οινοπνεύματος επιτρέπεται σε μικρές ποσότητες, εφόσον το άτομο δεν είναι παχύσαρκο και δεν έχει υπερτριγλυκεριδαιμία.

Στην υγιεινή διατροφή το αλάτι πρέπει να περιέχεται σε μικρές ποσότητες.

1γ. Φαρμακευτική αντιμετώπιση της υπερλιπιδαιμίας.

Στις περισσότερες περιπτώσεις επίκτητης ή συγγενούς υπερχοληστεριναιμίας η χαμηλή σε λίπη δίαιτα πρέπει να συνδυάζεται με φαρμακευτική αγωγή. Υποστηρίζεται ότι πρέπει να χορηγούνται σε κάθε άτομο που παρά την κατάλληλη δίαιτα εξακολουθεί να έχει χοληστερόλη πάνω από ένα ανεκτό όριο για την ηλικία του. Το όριο αυτό για τους ενήλικους είναι 250 mg/100 ml και μικρότερο για τα νεώτερα άτομα. Η θεραπεία με φάρμακα σε οριακή υπερχοληστεριναιμία δικαιολογείται περισσότερο, όταν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό με προώρους θανάτους από στεφανιαία νόσο, σε πάσχοντες από στεφανιαία νόσο και σε ασθενείς που έχουν επιπλέον προδιαθεσικούς παράγοντες όπως η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης και το κάπνισμα. Πιστεύεται ότι η αύξηση της HDL και ελάττωση της ολικής χοληστερόλης του ορού, προκαλείται με τη θεραπεία, μπορεί να προλάβει ή να επιβραδύνει την εξέλιξη της στεφανιαίας νόσου.

Στην επίκτητη και τη συγγενή υπερχοληστεριναιμία

σαν φάρμακα εκλογής θεωρούνται οι ρεζίνες, όπως η χοληστεραμίνη και η χολεστυπόλη, που δεσμεύουν λιπαρά οξέα στο έντερο και εμποδίζουν την απορρόφησή τους.

Αλλα αντιχοληστεριναιμικά φάρμακα είναι το νικοτινικό οξύ, η γεφιμπροζίλη, η μπεζαφιμπράτη, η μπενφλουορέξη, η συμφιμπράτη, η προμπουκόλη κ.α.

Τα σπουδαιότερα θεραπευτικά αποτελέσματα με σημαντική υποχώρηση της LDL και παράλληλα μικρή αύξηση της HDL. Έχουν παρατηρηθεί σε θεραπεία συνδυασμού της χολεστυραμίνης και του νικοτινικού οξέος.

## 2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας συνιστώνται:

- α) δίαιτα
- β) σωματική άσκηση

γ) τροποποίηση της συμπεριφοράς, έτσι ώστε το άτομο να υποβληθεί σε δίαιτα και το επιτυγχανόμενο αποτέλεσμα να διατηρείται για όλη τη ζωή του.

Η ολιγοθερμική δίαιτα είναι της τάξεως των 1200 θερμίδων ή περισσότερο για τις γυναίκες και 1500 την ημέρα ή περισσότερο για τους άντρες, ώστε να χάνουν 1-2 κιλά την εβδομάδα. Η δίαιτα πρέπει να ικανοποιεί όλες τις θρεπτικές ανάγκες, να την ακολουθεί με ευκολία ο ασθενής και να είναι προ-

σαρμοσμένη στις συνήθειές του.

Η καθημερινή σωματική άσκηση είναι απαραίτητη για την κατανάλωση θερμίδων και τα άλλα ευεργετικά αποτελέσματα από το καρδιαγγειακό σύστημα. Έχει παρατηρηθεί ότι έφηβοι, που δεν ασκούνται συνήθως έχουν μεγαλύτερο βάρος από τους άλλους ασκούμενους έφηβους, παρόλο που τρώνε λιγότερο από αυτούς.

Η τροποποίηση της συμπεριφοράς του ατόμου ξεκινάει από την παρατήρηση ότι το πολύ φαγητό και η παχυσαρκία χρησιμοποιούνται" συχνά υποσυνείδητα από τον ασθενή για την καταστολή του άγχους ή θυμού ή γενικά διαθέσεως. Εδώ χρειάζεται η συμβουλή του ψυχολόγου, του έμπειρου κλινικού γιατρού και του νοσηλευτή, που με συχνές συζητήσεις θα επισημάνουν το πρόβλημα και τον ιδιάζοντα για κάθε περίπτωση τρόπο αντιμετώπισής του. Στην τροποποίηση της συμπεριφοράς περιλαμβάνεται και η πλήρης κατανόηση από τον ασθενή και την οικογένειά του, ότι μετά την επίτευξη του σκοπού, η διατήρηση του σωματικού βάρους στο φυσιολογικό θα γίνεται δια βίου με την κατάλληλη διατροφή.

### 3. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ

Σκοπός της αντιυπερτασικής αγωγής είναι η ελάττωση του κινδύνου από καρδιαγγειακές επιπλοκές, που διατρέχει ο υπερτασικός ασθενής με όσο το δυνατόν πιο λίγες παρενέργειες.

#### 4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Η διακοπή του καπνίσματος απαιτεί μια επίμονη, μακρόχρονη προσπάθεια που αρχίζει με την πλήρη ενημέρωση του κοινού για τη σοβαρή αυτή ασθένεια και στη συνέχεια γίνεται πιο συγκεκριμένη για τον κάθε καπνιστή. Ο τελευταίος θα πρέπει να πεισθεί ότι διακόπτοντας το κάπνισμα, πρώτον, απαλλάσσεται από συμπτώματα και, δεύτερον, μεταπηδά σε μια πληθυσμιακή ομάδα με σαφώς μικρότερη πιθανότητα να πεθάνει από στεφανιαία ή άλλη νόσο. Η συνειδητοποίηση της ασθένειας "κάπνισμα" είναι αναγκαία, ώστε ο καπνιστής να πάρει την απόφαση να το σταματήσει και εδώ επιβάλλεται μακρά συνεργασία νοσηλευτή, γιατρού και ασθενούς. Με κατάλληλη ανάκριση ο καπνιστής απομονώνει τα ασθενή σημεία που τον οδηγούν στο τσιγάρο, όπως επίσης ξεκαθαρίζει υγιείς δυνάμεις που έχει μέσα του και οι οποίες τον βοήθησαν στο παρελθόν για ένα διάστημα να μην καπνίζει ή μπορεί να τον βοηθήσουν, εάν η προσπάθεια της διακοπής γίνει για πρώτη φορά. Δεν είναι πραγματικά δύσκολο να δει ο καπνιστής, ότι η φιλία που κέρδισε ή η μεγαλύτερη διαύγεια σε πνευματική εργασία με βοηθό το κάπνισμα είναι απλώς εντυπώσεις, διότι τα ίδια επιτυγχάνονται χωρίς να καπνίζει. Όπως επίσης είναι δυνατό να ομολογήσει, ότι δεν του ήταν ιδιαίτερα δύσκολο στο παρελθόν να διακόψει το κάπνισμα. Τα επιδημιολογικά

στοιχεία διακοπής του καπνίσματος σε μεγάλες μάζες των ιατρικών επαγγελματιών αλλά και γενικότερα του πληθυσμού ανδρών μέσης ή μεγάλης ηλικίας συνηγορούν για την ισχύ του "μπορώ να διακόψω το κάπνισμα εάν το αποφασίσω". Πάντοτε υπάρχει ένας τρόπος, εκτός από το κάπνισμα, για να προσπεράσει κανείς μια δύσκολη ψυχική κατάσταση π.χ. το θυμό, τη στενοχώρια, τον εκνευρισμό.

#### 4α. ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Επίσης η προσπάθεια πρέπει να στρέφεται προς το περιβάλλον, όπου να δημιουργούνται συνθήκες απαγορευτικές ή ανασταλτικές του καπνίσματος. Η παρακολούθηση ενός συνεδρίου, στις αίθουσες του οποίου απαγορεύεται το κάπνισμα, γίνεται χωρίς γογγυσμό από πολλούς καπνιστές, οι οποίοι συγχρόνως ενισχύονται στην προσπάθεια της διακοπής. Το ίδιο συμβαίνει όταν ο καπνιστής βρίσκεται σε χώρο του εστιατορίου, του αεροπλάνου κλπ., που δεν επιτρέπεται το κάπνισμα. Μια άλλη συνθήκη, αναγκαία για την επιτυχία στην προσπάθεια παύσης του καπνίσματος, είναι η συνεχής και σταθερή υποστήριξη από τον ή τη σύζυγο και γενικότερα το οικογενειακό περιβάλλον. Είναι ουσιώδες τα άλλα μέλη της οικογένειας να μην καπνίζουν, όπως επίσης πολύ ενθαρρυντικό για τον ασθενή εάν μεταξύ των φίλων και συνεργατών δεν υπάρχει κανένας καπνιστής.

#### 4β. ΑΜΕΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑΚΗ ΠΑΥΣΗ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

Η έρευνα έχει δείξει ότι ευκολότερα σταματούν το τσιγάρο εκείνοι που καπνίζουν λιγότερο. Αρκετοί καπνιστές παύουν απότομα και χωρίς υποτροπή το κάπνισμα. Ομως σε πολλές περιπτώσεις ο γιατρός θα ικανοποιηθεί με την προοδευτική ελάττωση του καπνίσματος. Επισημαίνεται ότι δεν είναι δυνατόν να αναμένει κανείς από όλους τους ασθενείς να σταματήσουν το κάπνισμα μετά την πρώτη συζήτηση και συνήθως χρειάζονται πολλές συζητήσεις για την επιτυχία. Είναι ευνόητο ότι ο γιατρός καλείται να θεραπεύσει ενώ ο νοσηλευτής να αποτρέψει με τη δύναμη του λόγου μια από τις σοβαρότερες και θανατηφόρες ασθένειες. Θα πρέπει δε να αφιερώνεται πολύς χρόνος σε κάθε επίσκεψη για το πρόβλημα του καπνίσματος.

Μετά τη διακοπή του καπνίσματος τα περισσότερα προβλήματα παρυσιάζονται κατά τους πρώτους 2-3 μήνες. Στο διάστημα αυτό, κατά το οποίο συμβαίνουν και οι περισσότερες υποτροπές του καπνίσματος, επιβάλλεται στενή παρακολούθηση και ενίσχυση του ασθενή. Εάν η προσπάθεια για τη θεραπεία του καπνίσματος έφθασε μόνο στην ελάττωσή του, ο γιατρός και ο νοσηλευτής θα πρέπει να θεωρήσει αυτή τη βελτίωση σαν ικανοποιητικό αποτέλεσμα και να ενημερώσει τόν ασθενή για τις καλύτερες προοπτικές

που διαγράφονται από πλευράς νοσηρότητας και θνητότητας της στεφανιαίας νόσου. Είναι γενικά παραδεκτό ότι με λιγότερο κάπνισμα περιορίζεται η πιθανότητα ενός επεισοδίου ή θανάτου από στεφανιαία νόσο.

#### 4γ. ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΣΤΟΥΣ ΝΕΟΥΣ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η προσπάθεια καταπολέμησης της νόσου του καπνίσματος σε καθαρά ιατρικό - νοσηλευτικό επίπεδο είναι βέβαια ότι αποδίδει καρπούς. Σε ορισμένες μάλιστα επαγγελματικές ομάδες, όπως την ιατρική η πλήρης ενημέρωση και η πρακτική της αντιμετώπισης έφθασε στο σημείο να περιορίσει σημαντικά τον αριθμό των νέων που αρχίζουν το κάπνισμα, έτσι ώστε στους πρωτοετείς φοιτητές το ποσοστό των καπνιστών στις Η.Π.Α. να είναι πολύ χαμηλό. Εν τούτοις το αποτέλεσμα ακόμη και στις ανεπτυγμένες χώρες, δεν μπορεί να θεωρηθεί ικανοποιητικό. Το γεγονός της αύξησεως του αριθμού των κοριτσιών που αρχίζουν το κάπνισμα και ο υψηλός επιπολασμός του καπνίσματος σε μεγάλες πληθυσμιακές ομάδες επιβάλλουν την ανεύρεση, πέραν του ιατρικού, ενός κοινωνικού μέσου για τον καθαρισμό. Το μέσον αυτό θα πρέπει να είναι εν μέρει η συστηματική εκπαίδευση στο σχολείο και στο πανεπιστήμιο, στο στρατό και την εκκλησία, στην τηλεόραση και τον τύπο. Και η

προσπαθεια να συμπληρώνεται με αυστηρά μέτρα προστασίας της υγείας των μη καπνιστών, στους οποίους θα πρέπει να εξασφαλίζονται χώροι όπου θα μπορούν να εργάζονται, να ψυχαγωγούνται, να ταξιδεύουν, να συζητούν χωρίς τις αναθυμιάσεις του καπνίσματος άλλων ατόμων.

##### 5. ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Η πιθανότητα προσβολής από στεφανιαία νόσο γίνεται μικρότερη όσο μεγαλύτερη είναι η ενέργεια που εκλύεται από το σώμα με την άσκηση. Η πρωτογενής πρόληψη απαιτεί την κοινωνική εκπαίδευση για το αγαθό της τακτικής άσκησης.

Σε αυτήν συνυπολογίζεται η επαγγελματική ενασχόληση, που σεορισμένες περιπτώσεις απαιτεί μεγάλη καταβολή σωματικής ενέργειας, όπως π.χ. σε οικοδόμους. Οι εργαζόμενοι σε γραφείο προτρέπονται να βαδίζουν μέχρι την υπηρεσία τους ή αν μένουν πολύ μακριά να κατεβαίνουν από το λεωφορείο μερικές στάσεις νωρίτερα, ώστε το πρόγραμμα της υπηρεσίας να περιλαμβάνει 20-30 λεπτά ζωηρό βήδισμα μέχρι το γραφείο και άλλο τόσο για την επιστροφή. Σε άλλα άτομα είναι πιο εύκολο να ασκούνται κατά τον ελεύθερο χρόνο με τη γυμναστική. Ο καλύτερος χρόνος για άσκηση της ημέρας είναι το πρωί πριν από το πρωγευμα και αργά το απόγευμα πριν από το δείπνο. Οποσδήποτε η άσκηση πρέπει να

γίνεται τουλάχιστον δυο ώρες μετά το φαγητό.

Η σωματική άσκηση συνιστάται να είναι δυναμική-κινητική, αερόβια. Θα πρέπει να αποφεύγεται, ιδιαίτερα στους πάσχοντες από στεφανιαία νόσο, η ισομετρική άσκηση κατά την οποία το σώμα δεν κινείται ενώ ασκείται δύναμη για την άρση μεγάλου βάρους, ώθηση αυτοκινήτου κ.α. Η ισομετρική άσκηση μπορεί να είναι επικίνδυνη, διότι προκαλεί ταχεία άνοδο της αρτηριακής πίεσης με απότομη και σημαντική αύξηση του καρδιακού έργου.

## ΓΕΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΣΤΗΘΑΓΧΗ

Η νοσηλευτική φροντίδα του στηθαγχικού ασθενούς αποσκοπεί στην αναγνώριση και διαπίστωση των προβλημάτων του ασθενούς και στη λήψη κατάλληλων νοσηλευτικών μέτρων για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών.

Προβλήματα του ασθενούς

1. Υποξία του καρδιακού μυός
2. Πόνος αγωνία
3. Χρονιότητα της κατάστασης

Σκοποί της φροντίδας

1. Απαλλαγή από τα συμπτώματα κατά τον παροξυσμό.

2. Βοήθεια του ασθενούς να ελέγξει τους προσωπικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που προκαλούν στηθαγχικές κρίσεις.

3. Αναχαίτιση της αθηροματοσκλήρυνσης και πρόληψη του εμφράγματος του μυοκαρδίου.

4. Διόρθωση ποαθολογικών καταστάσεων, που προκαλούν στηθαγχικές κρίσεις.

Νοσηλευτική παρέμβαση

Η υλοποίηση των παραπάνω σκοπών επιτυγχάνεται με τα ακόλουθα νοσηλευτικά μέτρα.

1. Τοποθέτηση του αρρώστου στο κρεβάτι ήρεμου ώσου να περάσει η κρίση.

2. Παραμονή κοντά του για μείωση της αγωνίας,

η οποία επιδεινώνει την υποξία του μυοκαρδίου.

3. Χορήγηση διασταλτικών των στεφανιαίων σύμφωνα με την εντολή.

α) Νιτριγλυκερίνη

- προκαλεί διαστολή της στεφανιαίας αρτηρίας, των περιφερικών αρτηριών και των περιφερικών φλεβών. Μειώνει την κατανάλωση οξυγόνου και το έργο του μυοκαρδίου.

- πρέπει να παίρνεται πριν από την εκδήλωση του πόνου. Ο άρρωστος ρυθμίζει τη χρήση της, παίρνοντας τη μικρότερη δόση που τον απαλλάσσει από τον πόνο. Δίνεται συνήθως υπογλώσσια.

- Η υποχώρηση του πόνου γίνεται μέσα σε 1-3 λεπτά. Η απόκριση στη νιτρογλυκερίνη συνήθως διαχωρίζει τη στηθάγχη από το έμφραγμα του μυοκαρδίου.

- Η δόση μπορεί να επαναληφθεί σε μεσοδιαστήματα 5 λεπτών με συνολική χορήγηση τριών δόσεων. Κλίση του γιατρού, αν δεν υποχωρεί ο πόνος. Σημείωση του χρόνου που απαιτήθηκε για την υποχώρηση του πόνου.

- Χρησιμοποίησή της προφυλακτικά για αποφυγή του πόνου, που είναι γνωστό ότι θα συμβεί μετά από ορισμένες δραστηριότητες.

- Παρενέργειές της είναι: υπόταση, ζάλη, λιποθυμία, πονοκέφαλος. Υποχωρούν όταν το φάρμακο παίρνεται για πολύ χρόνο.

β) Άλλες υπογλώσσιες νιτρικές ενώσεις

- Δινιτριικός ισοσορβίτης (isordil)
- τετρανιτριική ερυθρόλη (cardilate)

γ) Αλοιφή νιτρογλυκερίνης (Nitrol) - Ένας σχετικά ασφαλής τύπος αγγειοδιασταλτικού για πρόληψη και απαλλαγή από τον στηθαγχικό πόνο, που απορροφάται από το δέρμα. Απλώνεται ομοιόμορφα σε λεπτό στρώμα σε οποιαδήποτε χώρα και όχι μόνο στην προκάρδια.

δ) Αναστολείς των β-αδρενεργικών υποδοχέων για μείωση των αναγκών του μυοκαρδίου σε οξυγόνο.

- Υδροχλωρική προπρανολόλη (Inderal). Μειώνει τη χρησιμοποίηση οξυγόνου εμποδίζοντας τη μεταβίβαση των συμπαθητικών ώσεων στην καρδιά. Προκαλεί μείωση της συχνότητας του καρδιακού παλμού, της αρτηριακής πίεσης και της μυοκαρδιακής συσταλτικότητας, που έχει σχέση με τη μείωση της κατανάλωσης οξυγόνου από το μυοκάρδιο. Αυτό επιτρέπει στον άρρωστο να εργάζεται και να ασκείται, ενώ θα χρειάζεται μικρότερη ποσότητα οξυγόνου.

- Δίνονται καθημερινά μοιρασμένα σε δόσεις, σύμφωνα με την κατάσταση του αρρώστου.

- Οι παρενέργειές τους είναι: κόπωση, υπόταση, μεγάλη βραδυκαρδία, διανοητική καταστολή. Μπορεί να προκαλέσουν συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

- Λήψη αρτηριακής πίεσης και σφυγμού με τον άρρωστο σε όρθια θέση, 2 ώρες μετά τη χορήγηση για το ενδεχόμενο ορθοστατικής υπότασης.

- Μη χορήγηση του φαρμάκου, αν η συχνότητα του σφυγμού πέσει κάτω από 50 min.

- Χρησιμοποίηση προπρανολόλης σε συνδυασμό με τον υπογλώσσιο δινιτρικό ισοσορβίτη για προφύλαξη.

- Χρησιμοποίηση του ηλεκτροκαρδιογραφήματος και της δοκιμασίας άσκησης για εκτίμηση απόκρισης στη θεραπεία.

ε) Κατευναστικά και ηρεμιστικά για προληψη επεισοδίων που προκαλούνται από λύπη, διέγερση ή ψυχική ένταση.

4) Μείωση του ποσού και του ρυθμού των δραστηριοτήτων κάτω από τη σημείο εμφάνισης του στηθαγχικού πόνου.

5) Διόρθωση των καταστάσεων που ή αυξάνουν τις ανάγκες σε  $O_2$  (υπερθυρεοειδισμός) ή μειώνουν την αιμάτωση και την οξυγόνωση, όπως η αορτική στένωση και η αναιμία, αντίστοιχα.

6) Αξιολόγηση του αρρώστου για τυχόν ανάπτυξη ασταθούς στηθάγχης.

α) Θεραπευτική ανάπαυση. Πιθανή η εισαγωγή του αρρώστου στη μονάδα εμφραγμάτων για συνεχή παρακολούθηση για επικείμενο έμφραγμα.

β) Συνέχιση χορήγησης προπρανολόλης και υπογλώσσιου δινιτρικού ισοσορβίτη.

7) Ετοιμασία του αρρώστου για χειρουργική παρέμβαση.

Η χειρουργική της στεφανιαίας αρτηρίας τα τε-

λευταία 12 χρόνια έχει αναγνωριστεί σαν μια αποτελεσματική θεραπεία της στηθάγχης που οφείλεται σε βαριά στεφανιαία νόσο. Το 80% των αρρώστων απαλλάσσονται από το στηθαγχικό πόνο. Παρακάμπτεται η απόφραξη σε μια ή περισσότερες στεφανιαίες αρτηρίες με χρησιμοποίηση μοσχεύματος από τη σαφηνή φλέβα ή την έσω μαστική αρτηρία.

Στις πιο πολλές περιπτώσεις αποφράσσεται το ένα τρίτο ως 1/2 του κεντρικού τμήματος της αρτηρίας.

Ενδείξεις για παρακαμπτήρια μεταμόσχευση είναι:

α) Η αρτηριογραφική διαπίστωση απόφραξης πάνω από 75% μιας ή περισσότερων αρτηριών και

β) Η αποτυχία της εντατικής συντηρητικής θεραπείας να απαλλάξει αποτελεσματικά τον άρρωστο από το στηθαγχικό πόνο. Κάθε άρρωστος αξιολογείται εξατομικευμένα. Ο χειρουργικός κίνδυνος μεγαλώνει με την ελαττωματική συσταλτικότητα, την υπερτροφία της καρδιάς ή την καρδιακή ανεπάρκεια.

Μια σχετική αντένδειξη είναι η απόφραξη τόσο του κεντρικού όσο και του περιφερικού τμήματος της πάσχουσας στεφανιαίας αρτηρίας.

Η στεφανιαία παράκαμψη είναι μόνο παρηγορητική, αφού προς το παρόν δεν μπορεί να εγγυηθεί προστασία από μελλοντική απόφραξη.

8. Διδασκαλία του αρρώστου.

α) Να χρησιμοποιεί μέτρο σε όλες τις δραστη-

ριότητές του, διατηρώντας τις σε επίπεδο τέτοιο που να μην προκαλούν αίσθημα δυσχέρειας στο θώρακα, βράχυνση της αναπνοής και κόπωσης.

β) Να αποφεύγει δραστηριότητες, που του προκαλούν στηθαγχικό πόνο: απότομη προσπάθεια, βάρδια ενάντια σε άνεμο.

γ) Να αποφεύγει ακραίες θερμοκρασίες, μεγάλα ύψη, καταστάσεις που δημιουργούν συγκινησιακά stress.

δ) Να αποφεύγει το πολύ φαγητό και να αναπαύεται για μια τουλάχιστον ώρα μετά από αυτό.

ε) Να ντύνεται ζεστά το χειμώνα και να περπατά με αργότερο ρυθμό. Αν υπάρχει ψυχρός αέρας να σκεπάζει τη μύτη του με το κασιώλ.

στ) Να μειώσει το σωματικό του βάρος, για να ελαττωθεί το έργο της καρδιάς.

ζ) Να αποφεύγει τα ροφήματα που περιέχουν καφεΐνη (καφές, coca cola). Προκαλούν αρρυθμίες σε επιρρεπή άτομα.

η) Να σταματήσει το κάπνισμα. Το εισπνεόμενο μονοξείδιο του άνθρακα μειώνει την ικανότητα του αίματος να μεταφέρει οξυγόνο και επομένως επιδεινώνει τη μυοκαρδιακή υποξία.

θ) Να αλλάξει τις θέσεις του και τις συνήθειες της ζωής του για να προσαρμόζεται καλύτερα στα stress της ζωής.

ι) Να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα φάρμακα που του έγραψε ο γιατρός:

(1) Να έχει μαζί του πάντοτε τη νιτρογλυκερίνη.

- Η νιτρογλυκερίνη είναι πτητική και μειώνεται η ενέργειά της από τη ζέση, την υγρασία, τον αέρα, το φώς και τον χρόνο. Γι' αυτό πρέπει να διατηρείται στο αρχικό σκοτεινό φιαλίδιο, σφιχτά κλεισμένο.

- Η νιτρογλυκερίνη δεν τοποθετείται σε πλαστικά ή μεταλλικά δοχεία και μαζί με άλλα χάπια.

- Ανανεώνεται κάθε τρεις μήνες η μη σταθερή μορφή της νιτρογλυκερίνης, ενώ κάθε 6-12 μήνες η σταθερή μορφή της.

- Όταν είναι δραστική η νιτρογλυκερίνη προκαλεί ένα ελαφρό αίσθημα καύσου κάτω από τη γλώσσα.

(2) Να τοποθετεί το χάπι της νιτρογλυκερίνης κάτω από τη γλώσσα, με το πρώτο σημείο θωρακικής δυσχέρειας.

- Να σταματά και να ξεκουράζεται μέχρι την υποχώρηση της δυσχέρειας.

- Για πιο γρήγορη δράση να σπάσει πρώτα το χάπι με τα μπροστικά δόντια και μετά να το τοποθετήσει κάτω από τη γλώσσα. Να επαναλάβει τη δόση σε μερικά λεπτά μέχρι 3 φορές, αν ο πόνος δεν περνά.

- Να διατηρεί ένα δελτίο στο οποίο να γράφει τα χάπια, που παίρνει, για να είναι δυνατή η διαπίστωση οποιασδήποτε μεταβολής στην κατάσταση του.

- Να παίρνει νιτρογλυκερίνη προφυλακτικά για να

**Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ**  
**ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ**

αποφεύγει τον πόνο, που από πείρα γνωρίζει ορισμένες δραστηριότητες.

(3) Αν παίρνει υδροχλωρική προπανάλη (Inderal), να μη διακόπτει τη θεραπεία χωρίς να συμβουλευτεί το γιατρό.

(4) Να καλέσει αμέσως το γιατρό αν ο πόνος γίνεται εντονότερος, διαρκέστερος και παρουσιάζεται ευκολότερα.

### Αξιολόγηση

1. Της συχνότητας εμφάνισης των στηθαγχικών κρίσεων. Όταν γίνονται συχνότερες και τα φάρμακα δεν φέρνουν αποτέλεσμα, μπορεί να χρειαστεί χειρουργική παρέμβαση.

2. Του πόσο αποτελεσματικά ελέγχει ο άρρωστος τους προσωπικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που προκαλούν στηθαγχική κρίση.

## ΓΕΝΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Η νοσηλευτική φροντίδα του ασθενούς με έμφραγμα του μυοκαρδίου αποβλέπει, στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του ασθενούς, με τη λήψη ενδεδειγμένων νοσηλευτικών μέτρων και στην όσο το δυνατόν ταχύτερη επάνοδο του ασθενούς στις φυσιολογικές δραστηριότητές του, οικογενειακές, επαγγελματικές και κοινωνικές.

### Προβλήματα του ασθενούς

1. Ελλιπής οξυγόνωση των ιστών (SDhock, οξύ πνευμονικό οίδημα, πόνος).
2. θρεπτικό ανισοζύγιο (ναυτία, έμετοι)
3. Ενεργειακό ανισοζύγιο (πυρετός, υποξία των ιστών)
4. Οξεοβασικά ανισοζύγια (οξύ πνευμονικό οίδημα, υποξία ιστών, μειωμένη νεφρική λειτουργία)
5. Μείωση δραστηριοτήτων (πλήρης θεραπευτική ανάπαυση)
6. Μείωση της άνεσης
7. Πόνος, αγωνία
8. Κίνδυνοι επιπλοκών
9. Μακροχρόνια ανάρρωση.

### Σκοποί της φροντίδας

### 1. Αμέσοι

- Αντιμετώπιση συμπτωμάτων
- Διόρθωση ανισοζυγίων και ανάταξη Shock και οξέος πνευμονικού οιδήματος
- Πρόληψη, έγκαιρη διαπίστωση και αντιμετώπιση επιπλοκών
- Μείωση του καρδιακού έργου και των παραγόντων που το εμποδίζουν. Βοήθεια για την επούλωση της νεκρωμένης περιοχής.

### 2. Μακροπροθεσμοί

- Πλήρης αποκατάσταση του αρρώστου
- Ετοιμασία του αρρώστου για συμμόρφωση με το θεραπευτικό σχήμα, που θα συνεχίσει στο σπίτι και το νέο τρόπο ζωής
- Αναχαίτιση της διεργασίας της αρτηριοσκλήρυνσης

### Νοσηλευτική Πρέμβαση

Η νοσηλευτική παρέμβαση αποσκοπεί στην προσέγγιση των στόχων της νοσηλευτικής φροντίδας.

1. Εισαγωγή του αρρώστου στη μονάδα οξέων εμφραγμάτων και συνδεσή του με μηχανήματα (monitor) συνεχούς καταγραφής της ηλεκτρικής δραστηριότητας της καρδιάς και των ζωτικών σημείων.

2. Συνεχής παρακολούθηση του αρρώστου μέσω των monitor για έγκαιρη διαπίστωση αρρυθμιών, ειδικά έκτακτων κοιλιακών συστολών που προμηνύουν κοιλια-

κή ταχυκαρδία και κοιλιακή μαρμαρυγή.

- Ετοιμη lidocaine.

- Ετοιμασία του αρρώστου για διαφλεβική βηματοδότηση, αν χρειαστεί.

3. Συνεχής εκτίμηση της περιφερικής αιματικής άρδευσης των ιστών.

α. Μέτρηση της συχνότητας του κορυφαίου και του κερκιδικού σφυγμού.

β. Σημείωση του μεγέθους του μηριαίου σφυγμού.

γ. Εκτίμηση της συχνότητας και του βάθους των αναπνοών. Οι συχνές και επιπόλαιες αναπνοές μπορεί να δείχνουν συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια ή πνευμονική εμβολή.

δ. Εκτίμηση της θερμοκρασίας και του χρώματος του δέρματος.

ε. Ακροάση της καρδιάς για καλπασμό, ήχο τριβής και φυσήματα.

στ. Εκτίμηση των φλεβών του τραχήλου.

ζ. Εκτίμηση για μεταβολές στη διανοητική κατάσταση του αρρώστου (απάθεια, σύγχυση, ανησυχία).

η. Μέτρηση του ποσού των δύρων.

4. Χρησιμοποίηση συνεχούς αιμοδυναμικής καταγραφής (Swan-Ganz και άμεση κεντρική αρτηριακή πίεση).

5. Ο ασθενής σε πλήρη θεραπευτική ανάπαυση για μείωση του έργου της καρδιάς, το κατώτερο δυνατό επίπεδο.

6. Χορήγηση οξυγόνου με ρινικό καθετήρα ή μάσκα. Μπορεί να μειώσει τη συχνότητα εμφάνισης των αρρυθμιών, γιατί κάνει το μυοκάρδιο λιγότερο διεγέρσιμο με μείωση της υποξίας του. Ακόμη για τον ίδιο λόγο μειώνει τον πόνο.

7. Απαλλαγή του αρρώστου από τον πόνο και την αγωνία. Αυξάνουν τόσο το έργο πίεσης όσο και το έργο ροής και μπορεί να προκαλέσουν αρρυθμίες.

α. Χορήγηση αναλγητικών (μορφίνη) μέσα στα όρια της ιατρικής εντολής.

β. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, του σφυγμού και της συχνότητας αναπνοής πριν από τη χορήγηση ναρκωτικών. Κατεβάζουν την πίεση και μπορεί να συμβάλλουν στην ανάπτυξη Shock και αρρυθμιών.

γ. Συζήτηση με τον άρρωστο για το περιβάλλον της μονάδας και τι προβλέπεται για τις επόμενες μέρες. Έτσι μειώνεται η αγωνία και ο άρρωστος βοηθιέται να κινητοποιήσει τις δικές του πηγές για διαπραγμάτευση με την όλη κατάσταση.

δ. Λογική ενθάρρυνση του αρρώστου για εγκαθίδρυση θετικής θέσης απέναντι στην αρρώστια του. Επιβεβαίωση του ότι η ζωή του μπορεί να είναι σχετικά κανονική μετά την ανάρρωσή του.

- Οι πιο πολλοί άρρωστοι χρησιμοποιούν μηχανισμό άρνησης κατά τα αρχικά στάδια του εμφράγματος.

- Την τρίτη μέρα στη μονάδα οι άρρωστοι συνήθως παρουσιάζουν κατάθλιψη εξαιτίας της ανάγκης αλλα-

γής του τρόπου ζωής και της απώλειας της υγείας και της ανεξαρτησίας τους.

8. Εναρξη βραδείας ενδοφλέβιας χορήγησης για διατήρηση ανοικτής φλέβας, ώστε να είναι δυνατή η ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων σε περίπτωση αρρυθμιών.

9. Δίαιτα, ανάλογα με την κατάσταση του κυκλοφορικού συστήματος του αρρώστου.

α. Υγρή, που προχωρεί προς την ελαφρά, υποθερμιδική, για μείωση του έργου της καρδιάς, τις πρώτες μέρες.

β. Μείωση νατρίου αν υπάρχουν σημεία συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.

γ. Περιορισμός καφές και αναψυκτικών cola. Ο καφές επηρεάζει τον καρδιακό ρυθμό και συχνότητα, την στεφανιαία κυκλοφορία και την αρτηριακή πίεση.

10. Εξατομίκευση της δραστηριότητας.

α. Χρήση αντιεμβολικών καλτσών.

β. Συνήθως επιτρέπεται η χρήση κινητής τουαλέτας δίπλα στο κρεβάτι του αρρώστου (απαιτεί λιγότερο καρδιακό έργο από ότι το δοχείο). Χρησιμοποίηση μαλακτικών των κοπράνων, σύμφωνα με την ιατρική εντολή και αποφυγή χειρισμού Valsalva.

γ. Ανάπαυση σε πολυθρόνα (μετά 24 ώρες), αν ο άρρωστος είναι ελεύθερος από πόνο, αρρυθμίες και Shock. Το έργο της καρδιάς είναι λιγότερο στην καθιστή θέση από ότι στην υπτία.

δ. Συνήθως επιτρέπεται ελαφρό διάβασμα και ραδιόφωνο για απόσπαση της προσοχής.

ε. Εναρξη παθητικών ασκήσεων για αποφυγή θρόμβωσης. Αποφυγή ασκήσεων για μια τουλάχιστον ώρα μετά το φαγητό.

στ. Παρακολούθηση του σφυγμού και της απόκρισης του αρρώστου κατά και μετά την άσκηση. Αποφυγή απότομης προσπάθειας.

ζ. Βαθμιαία αύξηση της φυσικής δραστηριότητας για να φτάσει στο επίπεδο δραστηριότητας για αυτοφροντίδα, όταν επιστρέψει στο σπίτι.

θ. Μετφορά στο καρδιολογικό τμήμα.

11. Λήψη μέτρων για πρόληψη, έγκαιρη διαπίστωση και αντιμετώπιση επιπλοκών.

α. Καρδιογενές Shock.

- Πτώση αρτηριακής πίεσης

- Μείωση ποσού ούρων (25 ml και κάτω)

- Κρύο, υγρό δέρμα, ίσως περιφερική κυάνωση.

Οφείλονται στη συστηματική αγγειοσύσπαση που προκαλείται από τη μείωση του κατά λεπτό όγκου αίματος.

- Ανησυχία, απάθεια, μείωση της αποκριτικότητας εξαιτίας της υποξίας των ιστών.

β. Αρρυθμίες. Συμβαίνουν συχνά τις πρώτες μέρες. Η μείωση της οξυγόνωσης του μυοκαρδίου προκαλεί ηλεκτρική αστάθεια, που είναι αιτία εμφάνισης αρρυθμιών.

- Εκτίμηση, προληψή και περαπεία, καταστάσεων που μπορεί να προκαλέσουν αρρυθμία: συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, πνευμονική εμβολή, ανεπάρκεις πνευμονικός αερισμός, ηλεκτρολυτικές διαταραχές.

- Συχνός προσδιορισμός αερίων του αρτηριακού αίματος.

- Παρακολούθηση για κοιλιακή μαρμαρυγή, κοιλιακή ταχυκαρδία, κολποκοιλιακό αποκλεισμό και ασυστολία.

γ. Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια. Το έμφραγμα του μυοκαρδίου μειώνει την ικανότητα της αριστερής κοιλίας να προωθεί αίμα, ελαττώνει τον κατά λεπτό όγκο αίματος και προκαλεί αύξηση της τελικής κοιλιακής πίεσης με τις επακόλουθες πνευμονικές αγγειακές επιπλοκές.

- Εκτίμηση για ταχυκάρδία και καρδιακό ρυθμό, δύσπνοια, ορθόπνοια, οίδημα, ηπατομεγαλία.

- Παρακολούθηση για ανάπτυξη πνευμονικού οιδήματος: μεγάλου βαθμού δύσπνοια, αφρώδη και αιμόφυρτα πτύελα, ταχυκαρδία, διάταση φλεβών του τραχήλου και διάχυτοι ρόγχοι.

δ. Άλλες επιπλοκές.

- Ρήξη θηλοειδούς μυός, κοιλιακό ανεύρυσμα, κοιλιακή ρύξη και βλάβη του κοιλιακού διαφράγματος.

- Εγκεφαλική και περιφερική εμβολή και πνευμονική εμβολή.

12. Ετοιμασία του αρρώστου για χειρουργική ε-

πέμβαση μυοκαρδιακής επαναγγείωσης αν ενδείκνυται.

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

- Αποκατάσταση του αρρώστου στο άριστο φυσιολογικό, ψυχικό και κοινωνικό επίπεδο εργασίας.

- Βοήθεια για επανάκτηση εμπιστοσύνης και αυτοεκτίμησης.

- Αναχαίτιση της αθηροματοσκληρυντικής διεργασίας.

α. Πληροφόρηση του αρρώστου για το τι έχει συμβεί στην καρδιά του και για το ότι η επούλωση αρχίζει νωρίς αλλά συμπληρώνεται μέσα σε 6-8 βδομάδες.

β. Τροποποιήσεις που πρέπει να κάνει στον τρόπο ζωής του.

γ. Δοκιμασία stress άσκησης πρέπει να γίνει μετά την πλήρη επούλωση του μυοκαρδίου, για να προσδιοριστεί πόση είναι η λειτουργική απώλεια και να σχεδιαστεί πρόγραμμα αποκατάστασής του.

δ. Πρόγραμμα μάθησης της άσκησης για βελτίωση της καρδιαγγειακής λειτουργικής ικανότητας.

ε. Οι φυσικοί περιορισμοί είναι συνήθως μόνο παροδικοί. Συνήθως εφαρμόζονται οι πιο κάτω οδηγίες γραμμές ώσκου να επαναξιολογηθεί ο άρρωστος μετά την πλήρη μυοκαρδιακή επούλωση:

- Βάδιση καθημερινή, με πολύ αργή αύξηση της απόσπασης και του χρόνου.

- Αποφυγή κάθε ενέργειας που εντείνει τους μυς (ισομετρικές ασκήσεις, ανύψωση, σπρώξιμο, ώθηση βαριών αντικειμένων). --

- Ανάπαυση μετά το γεύμα και πριν από την άσκηση.

- Κατανομή των δραστηριοτήτων μέσα σε όλη την μέρα για εναλλαγή τους με ανάπαυση. Σταμάτημα αμέσως μόλις νοιώσει κούραση.

- Αποφυγή εργασίας με τους βραχίονες πάνω από το επίπεδο των ώμων.

- Βράχυνση των ωρών εργασίας όταν πρωτοεπιστρέψει στη δουλειά του.

στ. Το διαιτολόγιο.

- Τρία ως τέσσερα μικρά, ίσης ποσότητας γεύματα την ημέρα.

- Αποφυγή βιασύνης στη λήψη του γεύματος.

- Περιορισμός του καφέ (εκτός αν ο γιατρός δώσει άλλη εντολή).

- Προσκόλληση στο διαιτολόγιο που καταρτίστηκε για αυτόν (με τις τροποποιήσεις στις θερμίδες, τα λίπη και το νάτριο).

ζ. Αποφυγή ακραίων θερμοκρασιών και βάδισης ενάντια στον άνεμο.

- Αμεσο σταμάτημα αν αισθανθεί βράχυνση της αναπνοής.

- Λήψη νιτρογλυκερίνης και ανάπαυση αν αισθανθεί πόνο.

η. Ανάληψη σεξουαλικών σχέσεων μετά από συμβουλή του γιατρού, συνήθως μετά από την εκτίμηση της ανοχής στην άσκηση. Η σεξουαλική δραστηριότητα πρέπει να αποφεύγεται μετά από φαγητό, λήψη αλκοόλης ή κούραση.

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

(1) Αίσθημα πίεσης ή πόνος στο θώρακα, που δεν υποχωρεί 15' μετά τη λήψη νιτρογλυκερίνης.

(2) Βράχυση αναπνοής.

(3) Ασυνήθης κόπωση.

(4) Οίδημα κάτω άκρων.

(5) Λιποθυμία.

(6) Βραχυκαρδία ή ταχυκαρδία.

## Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Η πρόγνωση της εξέλιξης του ασθενούς από τις ανεπιθύμητες επιπλοκές που μπορεί να συμβούν τις πρώτες δυο βδομάδες, όπως αρρυθμία, ρήξη μυοκαρδίου, κοιλιακή μαρμαρυγή, καρδιογενές shock, εμβολές, καρδιακή ανεπάρκεια κ.α.

Η αντίληψη του νοσηλευτή ότι είναι δυνατόν να συμβούν επιπλοκές όπως οι παραπάνω και η γνώση των συμπτωμάτων των επιπλοκών αυτών, καθώς και των μέσων προληψής τους, βοηθεί στην παροχή σωστής νοσηλευτικής φροντίδας. Παρακάτω αναπτύσσονται σύντομα μερικές από τις πιθανές επιπλοκές του εμφράγματος του μυοκαρδίου, που είναι:

**ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ:** Μεγάλο ποσοστό ασθενών παρουσιάζει σε κάποιο βαθμό διαταραχή του ρυθμού του σφυγμού στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, που συμβαίνει συχνά τις πρώτες μέρες και είναι αποτέλεσμα της ηλεκτρικής αστάθειας που παρατηρείται λόγω περιορισμένης οξυγόνωσης του μυοκαρδίου. Για να διαπιστωθεί με ακρίβεια η αρρυθμία απαιτείται η λήψη των σφυγμών του ασθενούς σε συχνά χρονικά διαστήματα. Ο νοσηλευτής πρέπει να μετράει το σφυγμό σε διάστημα 1 λεπτού και να τον καταγράφει (σημειώνει) αμέσως. Οι πρώτες αλλαγές του ρυθμού, αν δεν αντιμετωπισθούν έγκαιρα, μπορούν να καταλήξουν σε βαριάς

μορφής αρρυθμία. Η ακριβής αξιολόγηση της αρρυθμίας γίνεται με το ηλεκτροκαρδιογράφημα, του οποίου η λήψη είναι συνεχής.

Η αντιμετώπιση της ταχυαρρυθμίας του ασθενούς είναι φαρμακευτική, η εφαρμογή ηλεκτρικού αντισόκι και η πίεση του καρωτιδικού κόλπου. Πολλοί ασθενείς που παρουσιάζουν αρρυθμία, διακατέχονται από άγχος. Στην περίπτωση αυτή ο νοσηλευτής πρέπει να δώσει πληροφορίες στους ασθενείς σχετικά με την κατάστασή τους, εφόσον οι συνθήκες του το επιτρέπουν και να τους εμπνεύσει αισθήματα εμπιστοσύνης και ασφάλειας.

**ΣΥΜΦΟΡΗΤΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ:** Η επιπλοκή αυτή εμφανίζεται σε περίπτωση μεγάλης σε έκταση καταστροφής του μυοκαρδίου, οπότε η εκκένωση των κοιλιών γίνεται περιορισμένη. Ο νοσηλευτής πρέπει να παρακολουθεί τον ασθενή για συμπτώματα καρδιακής ανεπάρκειας δηλαδή ταχυκαρδία, δύσπνοια, ορθόπνοια, οιδήματα κλπ., καθώς και την εξέλιξή της (πνευμονικό οίδημα). Στην προσπάθεια για την προληψη κατακρατήσεως υγρών, περιορίζεται το νάτριο όλων των ασθενών που έπαθαν έμφραγμα του μυοκαρδίου.

**ΚΑΡΔΙΟΓΕΝΕΣ SHOCK:** Το καρδιογενές shock είναι αποτέλεσμα εκτεταμένης βλάβης του μυοκαρδίου όπως σε εκτεταμένο έμφραγμα μυοκαρδίου. Ο ασθενής με

καρδιογενές shock παρουσιάζει χαμηλή συστολική αρτηριακή πίεση, ολιγουρία, σφυγμό ταχύ και νηματοειδή, άκρα ψυχρά, το δέρμα είναι ωχρό και εξελίσσεται σε κυανωτικό, διανοητική σύγχυση που καταλήγει σε απάθεια και λήθαργο.

Ο ρόλος του νοσηλευτή συνίσταται στα παρακάτω:

Γίνεται προσπάθεια αυξήσεως της πιέσεως του αίματος με ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και αγγειοσπαστικά (σε πολύ μικρές δόσεις).

ΣΕ περίπτωση που το shock οφείλεται σε μεγάλο βαθμού σύσπαση των προτριχοειδών αρτηριδίων. Χορηγούνται αγγειοδιασταλτικά για βελτίωση της αιματώσεως των ιστών.

Στον ασθενή τοποθετείται μόνιμος καθετήρας για συστηματική αξιολόγηση της νεφρικής λειτουργίας (μέτρηση ούρων κάθε 1 ώρα).

Ο ασθενής είναι τοποθετημένος σε ύπτια θέση χωρίς μαξιλάρι για καλύτερη αιμάτωση του εγκεφάλου, διατηρείται ζεστός και λαμβάνονται μέτρα για μείωση του πόνου και περιορισμό του άλγους.

Γίνεται συχνός προσδιορισμός των αερίων του αίματος και διόρθωση της μεταβολικής οξεώσεως που μπορεί να παρουσιαστεί.

Διατηρείται ανοικτή φλέβα, με βραδεία ενδοφλέβια χορήγηση υγρών, για ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων σε περίπτωση ανάγκης.

Εφαρμόζεται μηχανική καρδιακή βοήθεια με εξω-

τερική αντιπαλμική πίεση ή ενδοαορτική αντλία-μπαλόνι.

**ΡΗΞΗ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ:** Είναι θανατηφόρα επιπλοκή και εμφανίζεται τις δυο πρώτες εβδομάδες μετά το έμφραγμα του μυοκαρδίου. Εμφανίζεται σε ασθενείς με σοβαρή υπέρταση. Ο κίνδυνος της επιπλοκής γίνεται μεγαλύτερος όταν συνυπάρχουν παράγοντες που αυξάνουν τη συστολική αρτηριακή πίεση. Μερικοί από αυτούς μπορούν να προληφθούν, όπως έντονος βήχας, έντονη προσπάθεια για κένωση του εντέρου κ.α.

Ο νοσηλευτής πρέπει να βοηθεί τον ασθενή για την κένωση του εντερικού σωλήνα χωρίς κόπο με χορήγηση ηπακτικών φαρμάκων. Πρόβλεψη γίνεται να μην κρυολογήσει ο άρρωστος και αν εμφανιστεί βήχαν αντιμετωπίζεται με αντιβηχικά φάρμακα, μετά από συνεννόηση με το γιατρό.

**ΕΜΒΟΛΗ ΑΠΟ ΘΡΟΜΒΟ:** Θρόμβος αίματος μπορεί να σχηματισθεί στο εσωτερικό τοίχωμα της αριστερής κοιλίας, που είναι δυνατό να μετακινηθεί και να κατευθυνθεί στη μεγάλη κυκλοφορία. Αλλη, περισσότερο κοινή πηγή εμβολών για τον ασθενή με έμφραγμα του μυοκαρδίου, είναι οι φλέβες των ποδιών. Η ακινησία, στην οποία πρέπει να παραμείνει ο ασθενής και η μείωση της καρδιακής παροχής επιβραδύνουν τη ροή αίματος στα φλεβικά αγγεία των

ποδιών και βοηθούν στη σχηματισμό των θρόμβων.

Ο νοσηλευτής προλαμβάνει το σχηματισμό θρόμβων στα πόδια, με τις συστηματικές ασκήσεις που, πρέπει να κάνει ο ασθενής σε συχνά χρονικά διαστήματα (κάμψη της κατά γόνυ και ποδοκνημικής αρθρώσεως).

Ακόμη ενισχύει την πρόληψη των θρομβοεμβολικών επιπλοκών με τη χορήγηση αντιπηκτικών φαρμάκων. Κατά τη χορήγηση αντιπηκτικών φαρμάκων απαραίτητα είναι: α) ο συχνός έλεγχος της πήκτικότητας του αίματος που ο βαθμός της θα ρυθμίζει τη δόση του αντιπηκτικού φαρμάκου και β) η παρακολούθηση του ασθενούς για αιμορραγία (αιματουρία, ρινορραγία, εκχυμώσεις κλπ.). Σε περίπτωση που ο ασθενής, μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο, παίρνει αντιπηκτικά φάρμακα, ο νοσηλευτής οφείλει να τον διδάξει τι πρέπει να παρακολουθεί.

**ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΤΙΔΑ:** Ο νοσηλευτής θα πρέπει να γνωρίζει να προλαμβάνει την οξεία περικαρδίτιδα. Η θεραπεία είναι συντηρητική. Μερικές φορές εφαρμόζονται παρακεντήσεις ή χειρουργική διάνοιξη του περικαρδίου. Η παρακέντηση του περικαρδίου κρύβει τον κίνδυνο της απέξω μόλυνσής του, οπότε η τεχνική της ασηψίας και αντισηψίας πρέπει να γίνεται με πολλή προσοχή και σχολαστικότητα.

Η πιστή τήρηση και εφαρμογή των ιατρικών οδηγιών από το νοσηλευτή βοηθά πολύ στην αποκατάσταση της

υγείας του ασθενούς και στην προληψη των επιπλοκών.

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις που εφαρμόζονται από το νοσηλευτή για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων που εκδηλώνονται από τον ασθενή σημειώνονται στα παρακάτω: όπως στην περίπτωση συλλογής υγρού στο περικάρδιο, γίνεται εκκενωτική παρακέντηση περικαρδίου για την αφαίρεση υγρού από τον περικαρδιακό σάκο για τη βελτίωση της καρδιακής λειτουργίας και την προληψη Shock. Δείγμα του υγρού της παρακέντησης στέλνεται στο εργαστήριο. Ακόμη χορηγείται στον άρρωστο δακτυλίτιδα για την ενίσχυση της συστολής του μυοκαρδίου καθώς και διουρητικά. Τα φαγητά του ασθενούς είναι χωρίς αλάτι.

Παρακολουθείται πολύ στενά η αρτηριακή και η φλεβική πίεση του αίματος.

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ .- ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Εγχειρήσεις στεφανιαίων αγγείων: Σήμερα με τη μεγάλη προοδο της καρδιοχειρουργικής, την εφαρμογή ειδικών διαγνωστικών μεθόδων και την ορθή επιλογή των ασθενών, η εγχείρηση των στεφανιαίων αγγείων, σε ορισμένες περιπτώσεις, αποτελεί τη λιγότερο επικίνδυνη θεραπευτική αγωγή. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται στις περισσότερες περιπτώσεις είναι:

Η αορτοστεφανιαία παράκαμψη (by Pass). Αυτή η μέθοδος αποτελεί σήμερα την εγχείρηση εκλογής για τους περισσότερους ασθενείς. με αυτόν τον τρόπο παρακάμπτεται η στένωση της στεφανιαίας αρτηρίας χρησιμοποιώντας νέο αγγείο, φλεβικό μόσχευμα συνήθως από τη σαφηνή φλέβα που παίρνεται από τον ίδιο τον ασθενή. Το μόσχευμα παρεμβάλλεται και συρράπτεται με το ένα άκρο στην αρχή της αορτής και με το άλλο άκρο στον κλάδο της στεφανιαίας αρτηρίας, περιφερικότερα από το σημείο της στένωσης. Τέτοια μόσχευματα μπορεί να χρησιμοποιηθούν δυο και τρία κατά την εγχείρηση για να τροφοδοτούν με αίμα την καρδιά περισσότεροι κλάδοι των στεφανιαίων.

**ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ**

Η υψηλής ποιότητας νοσηλευτική προεγχειρητική ετοιμασία του ασθενούς καθώς και η μετεγχειρητική

φροντίδα είναι αποφασιστικοί συντελεστές στην επιτυχία της εγχείρησης και στην ομαλή αποκατάσταση της υγείας.

1) Προεγχειρητική ετοιμασία.

Αυτή περιλαμβάνει την:

Ψυχολογική ετοιμασία τους ασθενούς

Ο στεφανιαίος ασθενής, που θα κάνει εγχείρηση καρδιάς, αναπτύσσει αισθήματα φόβου, αγωνίας, μελαγχολίας και απελπισίας ακόμη. Ο νοσηλευτής μπορεί να βοηθήσει συναισθηματικά τον ασθενή έχοντας υπόψη τα παρακάτω:

1) Δημιουργία ατμόσφαιρας εμπιστοσύνης και κατανόησης ώστε ο ασθενής ελεύθερα και άνετα να εκφράσει τα συναισθήματά του για την εγχείρηση που θα κάνει.

2) Παροχή πληροφοριών σε σχέση με κανονισμούς και τρόπο λειτουργίας της ΜΕΘ, στην οποία θα νοσηλευτεί (ώρες επισκεπτηρίου, αριθμό ασθενών που νοσηλεύονται σ' αυτή, τον τύπο στολών που φέρουν όσοι εργάζονται σ' αυτή κλπ.).

3) Πραγματοποίηση επισκέψεως στη ΜΕΘ, γνωριμία με το προσωπικό που θα τον νοσηλεύσει, επίδειξη μηχανημάτων που μετεγχειρητικά θα χρησιμοποιηθούν στη νοσηλεία του, (π.χ. monitors, αναπνευστήρες ή συσκευές χορηγήσεως  $O_2$  κ.α.).

4) Ενημέρωση του αρρώστου για το εξειδικευμένο προσωπικό της ΜΕΘ που θα τον νοσηλεύσει, τη δι-

νατότητα αποκλειστικότητας των νοσηλευτών και γιατρών που θα έχει και τον κατάλληλα εξοπλισμένο χώρο.

5) Λύση αποριών του αρρώστου για τον τρόπο αναισθησίας, την τεχνική της εγχειρήσεως, τις διαγνωστικές εξετάσεις.

6) Βοήθεια για αντιμετώπιση κοινωνικοοικονομικών του προβλημάτων (χρηματικής δαπάνης νοσηλείας, εξεύρεση αίματος, φαρμάκων, οικογενειακές και επαγγελματικές υποχρεώσεις).

## 2) Προεγχειρητική διδασκαλία:

Αυτή περιλαμβάνει οδηγίες και επιδείξεις σε σχέση με:

α) Τοποθετείται ο άρρωστος σε θέση Fowler με τα γόνατα ελαφρώς λυγισμένα, τα χέρια και οι ώμοι σε θέση αναπάυσεως.

Στη συνέχεια, ο νοσηλευτής τοποθετεί το ένα χέρι του πάνω στην κοιλιά του ασθενούς και παρακολουθεί τις αναπνευστικές κινήσεις που πρέπει να είναι ήρεμες και βαθειές.

Παροτρύνει τον ασθενή να αναπνεύσει με τη μύτη του ήρεμα και βαθειά φουσκώνοντας έτσι την κοιλιά του, μέχρι να σπρώχνεται το χέρι του.

Ενισχύει τον ασθενή να βγάζει τον αέρα που έχει μέσα του έχοντας τα χείλη του σαν να σφυρίζει.

Διδάσκεται ο ασθενής να πάρει μια βαθιά δια-

πραγματική αναπνοή και μετά να βγάλει τον αέρα με δύναμη.

β) Παραγωγικό βήχα

Ο νοσηλευτής έχοντας υπόψη ότι με το βήχα απομακρύνονται οι τραχειοβρογχικές εκκρίσεις, ενθαρρύνει τον ασθενή να βήχει.

Ακόμα οφείλει να γνωρίζει και τα ανεπιθύμητα συμβάματα του βήχα, όπως: Επιβάρυνση του έργου της καρδιάς, στηθαγχική κρίση.

γ) Ασκήσεις - κινήσεις σώματος: Η διδασκαλία και επίδειξη ασκήσεων που μπορεί να κάνει ο ασθενής μετεγχειρητικά βοηθούν πολύ να κινείται και να σηκώνεται όπως:

- Κάμψη του γόνατος προς το θώρακα
- Κάμψη και έκταση των ώμων
- Περιτροφές της ποδοκνημικής αρθρώσεως
- Περιτροφικές κινήσεις των χεριών στο ύψος των ώμων.

3) Φυσική ετοιμασία του ασθενούς:

α) Ενημέρωση, βοήθεια και προγραμματισμό στον εργαστηριακό έλεγχο του ασθενούς που περιλαμβάνει:

- Έλεγχο νεφρικής, αναπνευστικής και ηπατικής λειτουργίας.

- Αιματολογικό έλεγχο: Γενική αίματος, λευκοκυτταρικό τύπο, ηλεκτρολύτες, ένζυμα ορού, χρόνος πήξεως και προθρομβίνης, λιπίδια κ.α.

- Διαγνωστικό έλεγχο καρδιακής λειτουργίας: ΗΚΤ, φωνοκαρδιογράφημα, ηχοκαρδιογράφημα, καθετηριασμό καρδιάς, αγγειογραφία, δοκιμασία κοπώσεως.

β) Καταπολέμηση φλεγμονών με αντιβιοτικά.

γ) Υγιεινή φροντίδα στοματικής κοιλότητας για πρόληψη αναπνευστικών λοιμώξεων.

δ) Μέτρηση και εκτίμηση προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών, ζωτικών σημείων και σωματικού βάρους.

ε) Περιορισμός των δραστηριοτήτων του ασθενούς καθώς και NaCl στο διαιτολόγιό του.

στ) Χορήγηση φαρμάκων και εκτίμηση ενεργειών.

4) Τελική προεγχειρητική ετοιμασία:

Περιλαμβάνει την προετοιμασία του δέρματος στο θώρακα, στις βουβωνικές πτυχές και στην εσωτερική επιφάνεια των αγκώνων για τις φλεβοκεντήσεις.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ  
Μ.Ε.Θ.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Μετά από την εγχείρηση, ο ασθενής νοσηλεύεται σε ειδική μονάδα εντατικής θεραπείας (Μ.Ε.Θ.). Κατά το πρώτο 48ωρο ο κίνδυνος σοβαρών επιπλοκών είναι πολύ αυξημένος και γι' αυτό χρειάζεται συνεχή παρακολούθηση και φροντίδα από εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό.

Προετοιμασία για την υποδοχή του χειρουργημένου ασθενούς στην καρδιοχειρουργική μονάδα.

Ο νοσηλευτής της καρδιοχειρουργικής μονάδας προκειμένου να παραλάβει τον καρδιοχειρουργημένο, έχει να κάνει την εξής προετοιμασία:

1. Αερισμός του θαλάμου
- 2) Καθαρισμός του κρεβατιού με αντισηπτικό διάλυμα και νερό
3. Στρωσιμο χειρουργικού κρεβατιού
4. Τοποθέτηση οβίδας O<sub>2</sub> με ABBU πάνω στο κρεβάτι και έλεγχος αν είναι γεμάτη
5. Ετοιμασία απαραίτητου υλικού νοσηλείας (γάντια μιας χρήσεως και αποστειρωμένα - σήριγγες - βελόνες 0 γάζες φλεβικού καθετήρα - καθετήρες ουροδόχου κύστεως - συσκευές ορού - μάσκες O<sub>2</sub> - καθετήρες αναρροφήσεων - σωληνάρια για τη λήψη εργαστηριακών εξετάσεων - ηπαρίνη - πιεσόμετρο με

ακουστικά κ.α.)

6. Ετοιμασία αναρρόφησης για τα BULLAN και αναρρόφησης για τις εκκρίσεις

7. Ετοιμασία και έλεγχος καλής λειτουργίας των monitors, για συνεχή ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση (Σφύξεις, Α.Π)

8. Ετοιμασία του αναπνευστήρα και έλεγχος για την καλή λειτουργία από τον υπεύθυνο τεχνικό

9. Τροχοφόρο με φάρμακα έκτακτης ανάγκης (ξυλοϊαΐνη - χλωριούχο ασβέστιο - ατροπίνη - αδρεναλίνη και βελόνες ενδοκαρδιακής ένεσης - Isoptin - Digoxin κλπ.)

10. Απινιδωτής δίπλα στο κρεβάτι του αρρώστου

11. Συσκευές για ενδοφλέβια έγχυση φαρμάκων

12. Ετοιμασία του διαγράμματος εντατικής παρακολούθησης (α) ζωτικά σημεία β) ωριαία μέτρηση ούρων γ) αιμορραγίες δ) αέρια αίματος)

13. Παραπεμπτικό για ακτινογραφία θώρακος που λαμβάνεται σχεδόν αμέσως μετά την τακτοποίηση του αρρώστου στη μονάδα.

Παραλαβή καρδιοχειρουργημένου ασθενούς στη μονάδα.

Με το πέρας της επέμβασης ο ασθενής πρέπει να μεταφερθεί στη μονάδα εντατικής θεραπείας (Μ.Ε.Θ.) κατά τρόπο που να εξασφαλίζεται κατά τη μεταφορά του, η ασφαλής παρακολούθηση και υποστήριξη των

ζωτικών λειτουργιών.

Με την άφιξη του ασθενούς στη μονάδα, οι νοσηλευτές βρίσκονται σε πλήρη ετοιμότητα κι εξασφαλίζουν την ταχεία και ομαλή σύνδεση των συσκευών παρακολούθησης (MONITORING) όπως και τη σύνδεση με τον αναπνευστήρα.

Νοσηλευτικές ενέργειες απαραίτητες προς εφαρμογή είναι:

1. Η εγκατάσταση συνεχούς ηλεκτροκαρδιογραφικής παρακολούθησης. Σημειώνονται και αναφέρονται πρώιμες συστολές (κολπικές, κοιλιακές). ΟΙ πρώιμες αρρυθμίες προμηνύουν πολύ σοβαρότερες αρρυθμίες.

2. Η σύνδεση με τον αναπνευστήρα για 24 ώρες μετά την εγχείρηση.

3. Η σύνδεση της αρτηριακής γραμμής με MONITOR, για τη συνεχή ψηφιακή καταγραφή της συστηματικής αρτηριακής πίεσης (διαστολική, συστολική, μέση).

4. Η εφαρμογή αρνητικής πίεσης, με ειδικό σύστημα, στη φιάλη των παροχετεύσεων του μεσοθωρακίου ή και της υπεζωκοτικής κοιλότητας.

5. Η σύνδεση, ο έλεγχος και η ρύθμιση των συσκευών χορήγησης των ισοτρόπων και αγγειοδιασταλτικών φαρμάκων.

6. Η σύνδεση με το MONITOR για την παρακολούθηση της πνευμονικής αρτηριακής πίεσης και της κεντρικής φλεβικής πίεσης.

7. Η συνολική εκτίμηση της κατάστασης του ασ-

θενούς και η ενημέρωση.

8. Η λήψη δειγμάτων αίματος για εργαστηριακές εξετάσεις (αιματοκρίτης, αιμόσφαιρίνη, ουρία, -σάκχαρο, ηλεκτρολύτες ορού, χολερυθρίνη, καρδιακά ένζυμα, παράγοντες πήξης κ.α.).

9. Ο νοσηλευτής ειδοποιεί για ακτινολογικό έλεγχο θώρακος, μετά τη μεταφορά του ασθενούς στη Μ.Ε.Θ., έτσι ώστε με την τακτοποίησή του στη μονάδα να υπάρχει και η πρώτη ακτινογραφία θώρακα, ως σημείο αναφοράς.

Ειδικά προβλήματα των καρδιοχειρουργημένων που αντιμετωπίζει ο νοσηλευτής στη μονάδα

#### 1. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η πλειονότητα των ασθενών χρειάζεται μηχανική υποστήριξη της αναπνοής, για διατήρηση επαρκούς αερισμού.

Η εμφάνιση δύσπνοιας και όταν ο ασθενής χρησιμοποιεί τον αναπνευστήρα μπορεί να οφείλεται σε: Απόφραξη του αεραγωγού από βρογχικές εκκρίσεις, πόνο, φοβία, ανοξία, οξέωση, αιμορραγία κ.α. Η χορήγηση ηρεμιστικών θα ελαττώσει τη δύσπνοια.

Υποχρέωση του νοσηλευτή είναι οι συχνές αναρροφήσεις τραχειοβρογχικών εκκρίσεων από τον ενδοτραχειακό σωλήνα.

Χρησιμοποίηση μάσκας  $O_2$  με υψηλή υγρασία για ρευστοποίηση των εκκρίσεων και διευκόλυνση αποβο-

λής αμέσως μόλις αφαιρεθεί ο ενδοτραχειακός σωλήνας.

—Η προαγωγή της αναπνευστικής λειτουργίας και ο επαρκής αερισμός των πνευμόνων βοηθείται και από την καλή λειτουργία της θωρακικής παροχέτευσης Billow. Γι αυτό επιβάλλεται:

Μέτρηση και καταγραφή των αποβαλλόμενων υγρών κάθε ώρα.

Ελεγχος χρώματος, οσμής, συστάσεως εξερχόμενων υγρών και αναφορά. Αιματηρό υγρό δηλώνει ενδοθωρακική αιμορραγία.

Αν η αναπνοή του ασθενούς έχει στεθεροποιηθεί την επόμενη ημέρα της εγχειρήσεως, τότε αποσυνδέεται από τον αναπνευστήρα, ο ενδοτραχειακός σωλήνας αφαιρείται και γίνεται χορήγηση  $O_2$  με μάσκα προσώπου.

## 2. ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ

Η παρεμβολή της εξωσωματικής κυκλοφορίας με την ψύξη και την επαναθέρμανση του ασθενή, συνοδεύεται τις πρώτες ώρες στη Μ.Ε.Θ. από βαθμιαία απώλεια θερμότητας με αποτέλεσμα η θερμοκρασία να φτάνει στα επίπεδα των  $35^{\circ} C$ . Για το λόγο αυτό, ο νοσηλευτής λαμβάνει μέτρα περιορισμού των απωλειών αυτών, όπως η χρήση των μονωτικών καλυμμάτων και θερμαντικών στοιχείων ενσωματωμένων στα καλύματα του ασθενή.

### 3. ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΖΩΤΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ

Η μετεγχειρητική σταθεροποίηση των ζωτικών σημείων φανερώνει καλή καρδιαγγειακή λειτουργία, ενώ σοβαρές παρεκκλίσεις από τις φυσιολογικές τιμές δηλώνουν επιπλοκές, όπως αιμορραγία κ.α.

1: Αρτηριακή πίεση: Συνεχής και ακριβής μέτρηση της αρτηριακής πίεσεως μέσω του monitor.

Αρρωστοί που χειρουργήθηκαν στις στεφανιαίες αρτηρίες δεν μπορούν να ανεχθούν πτώση της συστολικής πίεσεως περισσότερο από 10 mmHg από αυτή που είχαν προεγχειρητικά γιατί το μυοκάρδιο δεν οξυγονώνεται καλά. Η υψηλή αρτηριακή πίεση είναι επικίνδυνη σε ασθενείς που χειρουργήθηκαν στις στεφανιαίες αρτηρίες (by - Pass) γιατί κινδυνεύει να διασπαστεί το μόσχευμα.

Από το νοσηλευτή απαιτείται ο συχνός έλεγχος, παρακολούθηση και καταγραφή όλων των ζωτικών σημείων (Α.Π., σφυγμός, θερμοκρασία) για την προαγωγή της καρδιακής λειτουργίας.

### 4. ΠΑΡΕΝΤΕΡΙΚΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΥΓΡΩΝ

Η δυνατότητα που έχει ο νοσηλευτής για συνεχή αιμοδυναμική παρακολούθηση του ασθενούς, καθορίζει τον απαιτούμενο όγκο υγρών σε κάθε χρονική περίοδο. Στη φάση της παρεντερικής χορήγησης υγρών, ο νοσηλευτής εκτιμά συνεχώς τις ανάγκες του ασθενούς σε υγρά, με την τήρηση δελτίου προσλαμβανομένων και

αποβαλλομένων υγρών. Ελέγχει καθημερινά τα επίπεδα των ηλεκτρολυτών για να εκτιμήσει τυχόν διαταραχή αυτών, όπως υποκαλιαιμία, υπονατριαιμία κ.α. Τις διαταραχές πήκτικότητας του αίματος, τις αντιμετωπίζει ο νοσηλευτής, με τη χορήγηση σε πρώτη φάση πρόσφατου αίματος ή πλάσματος, καθώς και με τη συμπληρωματική χορήγηση αιμοπεταλίων ή χορήγηση συγκεκριμένων παραγόντων πήξης ανάλογα με το αποτέλεσμα την εξέταση του πήκτικού μηχανισμού.

#### 5. ΩΡΙΑΙΑ ΑΠΟΒΟΛΗ ΟΥΡΩΝ

Ο νοσηλευτής, κατά τη μετεγχειρητική πορεία του χειρουργημένου στεφανιαίου ασθενούς, προσέχει ιδιαίτερα την ωριαία αποβολή ούρων. Η εμφάνιση οξείας νεφρικής ανεπάρκειας είναι ασυνήθης επιπλοκή. Η πορεία του ασθενούς, θεωρείται ανεπίπλεκτη, όταν ο όγκος των ούρων είναι μεγαλύτερος από 500 ML το 24ωρο. Φυσιολογικά αναμένονται 20-30 κ.ε. ούρα κάθε ώρα.

#### 6. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Από το κυκλοφοριακό σύστημα παρουσιάζονται συχνά μετεγχειρητικές επιπλοκές, τις οποίες καλείται ο νοσηλευτής να αντιμετωπίσει.

Οι χειρουργημένοι ασθενείς βρίσκονται σε συνεχή ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση, έτσι διαοιστώνονται έγκαιρα τυχόν αρρυθμίες. Επιπλέον, παρακο-

λουθούνται αιμοδυναμικά και μπορούν να διαπιστωθούν μεταβολές στην καρδιακή πλήρωση και καρδιακή παροχή.

Σημαντική είναι η συμβολή του νοσηλευτή, όταν εμφανιστεί καρδιακή ανακοπή, η ετοιμότητά του προς αντιμετώπιση αυτής, πρέπει να είναι ταχύτατη. Η ανάταξη του ασθενούς επιτυγχάνεται, με χορήγηση φαρμάκων όπως αδρεναλίνη, ατροπίνη, ξυλοκαΐνη, διττανθρακικό νάτριο, καθώς επίσης και με τη χρήση του απινιδωτή συνεχούς ρεύματος με ηλεκτρόδια, τα οποία εφαρμόζονται στο θώρακα (200-400 JOULES).

#### 7. ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

Οι χειρουργημένοι στεφανιαίοι ασθενείς, λόγω της βαρύτητας της επέμβασής τους (by-Pass) είναι πολύ ευάλλωτοι στις λοιμώξεις. Οι χειρισμοί του νοσηλευτικού προσωπικού, πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο άσηπτοι, η χρήση κάθε αντικειμένου ή είδους που έρχεται σε επαφή με τον ασθενή να γίνεται με όλα τα αυστηρά μέτρα ασηψίας και αντισηψίας.

#### 8. ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ - ΨΥΧΙΚΗ ΣΦΑΙΡΑ

Διαταραχές του ψυχισμού της μνήμης και της προσωπικότητας του ασθενούς δυνατόν να είναι παροδικές, εμφανίζονται μετά την εγχείρηση και για διάστημα ολίγων ημερών.

Ο νοσηλευτής συμβάλλει θετικά στην αντιμετώπιση

καταστάσεων, που αφορούν την ψυχική σφαίρα του ασθενούς όταν:

Προσφωνεί τον ασθενή με το ονοματεπώνυμό του κάθε φορά που επικοινωνεί μαζί του.

Τοποθετεί στο κομοδίνο του ασθενούς επιτραπέζιο ημερολόγιο και ημερολόγιο για να προσανατολίζεται στην ώρα και ημερομηνία της ημέρας.

Εξασφαλίζει στον ασθενή περιόδους ανάπαυσης και ύπνου.

Ενθαρρύνει τον ασθενή για συζήτηση των συναισθημάτων φόβου και αγωνίας.

Απαλλάσσει από το περιβάλλον οτισδήποτε τον ενοχλεί (οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα).

Όλοι οι καρδιοχειρουργήμενοι ασθενείς που νοσηλεύονται στη μονάδα εντατικής θεραπείας, χρειάζονται συντονισμένη προσπάθεια υποστήριξης, πολλών συνήθως συστημάτων. Για το λόγο αυτό, τα στελέχη της μονάδας πέρα από τις βασικές νοσηλευτικές γνώσεις, θα πρέπει να είναι ικανά στη συνεχή παρακολούθηση των ζωτικών λειτουργιών του αρρώστου, να έχουν τη δυνατότητα να αντιλαμβάνονται κάποια επερχόμενη επιπλοκή, την ετοιμότητα να λαμβάνουν μόνοι τους αποφάσεις, για την προσωρινή αντιμετώπιση της επιπλοκής μέχρι την εμφάνιση των ιατρών. Επίσης να γνωρίζουν να χειρίζονται τα διάφορα μηχανήματα της μονάδας και να φροντίζουν για τον

καθαρισμό και τη συντήρησή τους.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΟΔΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΗΜΕΝΟΥ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΟΥ ΑΣ-  
ΘΕΝΟΥΣ

Ενισχύεται ο ασθενής να συζητήσει φόβους, αβεβαιότητες και ανασφάλειες για το μέλλον του. Το άγχος μήπως μετά την εγχείρηση δεν αποκτήσει τέλεια τις δυνάμεις του ώστε να είναι σε θέση να εργάζεται και να μη ζεί σε βάρος της οικογένειάς του, τον οδηγεί σε μελαγχολία και εκνευρισμό.

- Βοήθεια του ασθενούς για συζήτηση μακροχρόνιων σχεδίων και προβλημάτων.

- Εξήγηση οδηγιών που δοθήκανε και εξασφάλιση γραπτών παρατηρήσεων αναφορικά με:

- Δραστηριότητες
- Φάρμακα και
- Δίαιτα.

Η χρονική διάρκεια της αναρρώσεως φθάνει το λιγότερο σε 8-10 εβδομάδες, ανεξάρτητα από το κατά πόσο εύκολα ή δύσκολα ο ασθενής αντέδρασε στην εγχείρηση. Το διάστημα αυτό απαιτείται για να αξαναποκτήσει ο ασθενής τις χαμένες δυνάμεις και ανασυγκροτήσει την υγεία του. Τις πρώτες βδομάδες ο ασθενής περιορίζεται σε μικρούς περιπάτους, τις πρωινές ή απογευματινές ώρες, στο σπίτι του ή κοντά στο σπίτι, όχι περισσότερο από 15' με 30' λεπτά. Το χρονικό διάστημα επηρεάζεται από το βαθμό νο-

πώσεως του ασθενούς. Το ανέβασμα σιάλας, αν είναι δυνατό. Σε περίπτωση άμεσης ανάγκης γίνεται αργά και ήρεμα.

Το υπόλοιπο της ημέρας καταναλώνεται σε δραστηριότητες περιορισμένες, όπως ανάγνωση, γραφή κλπ. Μπορεί να χρησιμοποιεί ντους για ατομική καθαριότητα ή και μπανιέρα ακόμη. Να αποφεύγει τα ρεύματα για προληψη αναπνευστικών προσβολών και ο ύπνος να ξεπερνά τις 10 ώρες το 24ωρο.

Μετά τις πρώτες εβδομάδες, οι ασκήσεις, δραστηριότητες, κινήσεις, είναι περισσότερο ελεύθερες. Ο περίπατος διαρκεί περισσότερο. Αποφεύγεται η οδήγηση αυτοκινήτου για πολύ, εκτός από περιορισμένες αποστάσεις μόνο.

Η διαιτητική αγωγή του ασθενούς καθορίζεται από το γιατρό, τα γεύματα γίνονται με πολλή ηρεμία και βραδύτητα και ακολουθούνται από ανάπαυση.

Μετά τις δυο πρώτες εβδομάδες, ο ασθενής μπορεί να εκτελέσει όλες τις συνήθειες οικιακές και ατομικές απασχολήσεις χωρίς κόπωση. Εμφάνιση δύσπνοιας ή συνέχισή της απαιτούν ιατρική παρακολούθηση και θεραπεία.

Το τραυματικό άλγος έχει κάθε φορά διαφορετική διάρκεια και πάντοτε παίρνει ατομικό χαρακτήρα. Ο ασθενής παραπονείται για αίσθημα τοπικής συσπάσεως, ευαισθησίας και σκληρότητας ακόμη. Προοδευτικά, με το πέρασμα του χρόνου, τα συμπτώματα αυτά υποχω-

ρούν.

Καταβάλλεται κάθε προσπάθεια για αποφυγή αναπτυξιακής οποιασδήποτε φλεγμονής. Μπορεί και η πιο ασήμαντη να γίνει θανατηφόρα, αν δεν αντιμετωπισθεί κατάλληλα.

Μετά τις 8-10 βδομάδες ο ασθενής μπορεί να επιστρέψει σε ένα πλήρες πρόγραμμα δραστηριοτήτων, όπως και πριν, αφού προηγουμένως περάσει από ένα ολοκληρωμένο έλεγχο της καρδιακής του λειτουργίας.

Η επιστροφή στον προηγούμενο τρόπο ζωής θα στηριχτεί τώρα σε υγιεινές βάσεις και συνήθειες. Η διατήρηση της υγείας δεν είναι μόνο θέμα του νυστεριού του χειρουργού. Υπερβολές στον τρόπο ζωής, πολύ γρήγορα θα καταστρέψουν ό,τι ωραίο και χρήσιμο πέτυχε η χειρουργική επέμβαση. Συντηρητική, συνετή και προοδευτική επιστροφή στον προσωπικό τρόπο ζωής, είναι επιτακτική για όλους τους ασθενείς. Μόνο η χειρουργική επέμβαση δεν μπορεί να εξαλείψει όλες τις επιπτώσεις της νόσου. Οφείλει και ο ασθενής να συνεργαστεί ώστε να εγκαθιδρύσει μια ζωή τέτοια, που να του εξασφαλίζει ό,τι καλό η σύγχρονη χειρουργική της καρδιάς του έχει χαρίσει.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΤΕΧΝΗΤΟ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗ

Η πρόοδος της τεχνολογίας των τελευταίων δεκαετιών και η εφαρμογή των επιτευγμάτων της στη θεραπευτική ιατρική, με την κατασκευή βελτιωμένης ποιότητας ηλεκτρονικών κυκλωμάτων τεχνητού βηματοδότη έχουν οριστικά αλλάξει την αντιμετώπιση και την πρόγνωση των ανωμαλιών του καρδιακού ερεθισματογωγού συστήματος.

Παράλληλα με την τεχνολογική εξέλιξη, η πρόοδος της ιατρικής επιστήμης και η ανάπτυξη δεξιοτήτων στη χρήση βηματοδοτών υψηλής τεχνολογίας είχαν ως αποτέλεσμα τη βελτίωση των αιμοδυναμικών παραμέτρων στους ασθενείς που φέρουν μόνιμο καρδιακό βηματοδότη.

**ΚΑΘΕΤΗΡΕΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΩΣ**

Για να μεταφερθεί το ηλεκτρικό ερέθισμα από τη γεννήτρια του βηματοδότη στην καρδιά, πρέπει να περάσει μέσα από δυο ηλεκτρόδια βηματοδοτήσεως. Υπάρχουν δυο είδη καθετήρα καρδιακής βηματοδοτήσεως σε κοινή χρήση, οι διπολικοί και οι μονοπολικοί. Οι διπολικοί φέρουν δυο ηλεκτρόδια στην άκρη, σε πολύ μικρή απόσταση το ένα από το άλλο. Το ηλεκτρικό ρεύμα από το ένα ηλεκτρόδιο διέρχεται διαμέσου του μυοκαρδίου και με το άλλο επιστρέφει στο βηματοδότη, ολοκληρώνοντας το κύκλωμα. Οι μονοπολικοί φέρουν ένα μόνο ηλεκτρόδιο στην κορυφή. Στην

περίπτωση αυτή, το ρεύμα διέρχεται μέσω του καρδιακού μυός και των ιστών του σώματος σε ένα άλλο ηλεκτρόδιο που ράβεται κάτω από το δέρμα και από εκεί επιστρέφει στο βηματοδότη, συμπληρώνοντας το κύκλωμα.

#### ΕΙΔΗ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

Η βηματοδότηση μπορεί να είναι προσωρινή ή μόνιμη. Στην προσωρινή, το ηλεκτρόδιο εισάγεται ενδοφλεβίως στη δεξιά κοιλία και συνδέεται με τη γεννήτρια που βρίσκεται έξω από το σώμα, ενώ στη μόνιμη, ο βηματοδότης τοποθετείται υποδορίως στο θωρακικό τοίχωμα και το ηλεκτρόδιο ενδοφλεβίως.

Προσωρινός βηματοδότης εφαρμόζεται σε:

- Ασθενείς που πάσχουν από οξεία νόσο, όπως οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου με πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό.

- Διδεσμικό αποκλεισμό.

- Εναλλαγή δεξιού και αριστερού σιελικού αποκλεισμού, σε συνδυασμό με πρώτου βαθμού κολποκοιλιακό αποκλεισμό.

- Εναλλαγή προσθίου ή οπισθίου ημισιελικού αποκλεισμού.

- Πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό.

- Μετά από καρδιοχειρουργική επέμβαση.

- Σύνδρομο βραδυκαρδίας - ταχυκαρδίας, που οφείλεται στην τοξικότητα της δακτυλίτιδας.

- Μεγάλη βραδυκαρδία.

Τοποθέτηση προσωρινού βηματοδότη μπορεί να γίνει με τρεις τρόπους:

1. Επί του δέρματος
2. Διαθωρακικώς
3. Διαφλεβίως.

#### ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗ.

Η προετοιμασία είναι ψυχική και σωματική. Ενημερώνεται ο ασθενής σχετικά με την τοποθέτηση του βηματοδότη (προσωρινού ή μόνιμου). Επειδή όμως η εισαγωγή βηματοδότη, προσωρινού ή μόνιμου, προκαλεί ένταση, φόβο και ανησυχία, ο νοσηλευτής εξηγεί στον ασθενή με απλά λόγια τι πρόκειται να γίνει πριν, κατά και μετά τη διαδικασία. Τον ενημερώνει ότι δεν θα υποβληθεί σε γενική αναισθησία, θα συνεργάζεται και θα συνομιλεί με το γιατρό και το νοσηλευτικό προσωπικό. Τον βεβαιώνει ότι θα γίνει τοπική αναισθησία και δεν θα πονέσει περισσότερο από ότι μια ένεση. Τον ενθαρρύνει, τον καθησυχάζει και τον βεβαιώνει ότι θα είναι συνεχώς κοντά του κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Όταν ο ασθενής είναι προετοιμασμένος και καλά ενημερωμένος, αισθάνεται ασφάλεια, προχωρεί με εμπιστοσύνη, αισιοδοξία και ελπίδα, χωρίς φόβο και ανησυχία για το αποτέλεσμα.

Η σωματική προετοιμασία περιλαμβάνει καθαριότητα και ξύρισμα της περιοχής που θα γίνει η εισαγωγή του ηλεκτροδίου και η εμφύτευση του βηματοδότη.

Ο ασθενής παραμένει νηστικός επί 3-4 ώρες πριν από την επέμβαση. Εξασφαλίζεται μια σταθερή φλέβα με ορό στάγδην, έτοιμη για τη χορήγηση φαρμάκων, αν χρειαστεί.

Η τοποθέτηση γίνεται στο αιμοδυναμικό εργαστήριο, που έχει τον κατάλληλο εξοπλισμό και πληροί τους όρους ασηψίας, αντισηψίας και ακτινολογικού ελέγχου. Περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

1. Γίνεται αποκάλυψη φλέβας ή διαδερμική παρακέντηση με ειδική βελόνα (set διαφλέβιας εισαγωγής με θηκάρι), μέσω του οποίου περνάει το ηλεκτρόδιο και οδηγείται στην κοιλότητα της δεξιάς κοιλίας.

2. Εισάγεται το ηλεκτρόδιο σε μια φλέβα, κατά προτίμηση τη δεξιά υποκλίδια, τη μεσοβασιλική ή τη μηριαία, υπό ακτινοσκοπικό έλεγχο.

#### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗ

Μόλις επιστρέψει ο ασθενής στο κρεβάτι του, συνδέεται με την οθόνη και παρακολουθείται το ηλεκτροκαρδιογράφημα.

Ο βηματοδότης τοποθετείται σε ασφαλή θέση ή στερεώνεται στο κρεβάτι, για να μην παρασυρθεί και πέσει.

Στερεώνεται το ηλεκτρόδιο περιφερικώς στο δέρμα, στο σημείο ενώσεως με το συνδετικό και στο σημείο συνδέσεως με τη γεννήτρια, για να μη μετακινηθεί σε απότομη κίνηση ή έλξη και κινδυνεύσει ο άρρωστος.

Ο ασθενής τοποθετείται αναπαυτικά στο κρεβάτι του σε ημικαθιστικά θέση, αν η κατάστασή του το επιτρέπει.

Λαμβάνονται και αναγράφονται τα ζωτικά σημεία. Η συχνότητα λήψεως αυτών εξαρτάται από τη γενική κατάσταση του ασθενούς, δεδομένου ότι οι ασθενείς που χρειάζονται προσωρινό βηματοδότη τις περισσότερες φορές πάσχουν από έμφραγμα του μυοκαρδίου και συνήθως η κατάστασή τους είναι κρίσιμη.

Παρακολουθείται και ρυθμίζεται η ενδοφλέβια έγχυση υγρών, ώστε η ροή να είναι σταθερή.

Μετρώνται τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά.

Παραμένει ο ασθενής σε σχετική ακινησία επί 24 ώρες. Εάν το ηλεκτρόδιο έχει εισαχθεί στο χέρι, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να μη μετακινηθεί, σπάσει ή αφαιρεθεί. Γι' αυτό, ακινητοποιείται ελαφρώς το χέρι.

Παρέχεται ολοκληρωμένη και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα, καθαριότητα και περιποίηση δέρματος, ιδιαίτερα στα σημεία πίεσεως.

Βοηθείται ο ασθενής από τους νοσηλευτές για τις

φυσικές ανάγκες του - ατομική υγιεινή, φροντίδα του στόματος, καθαριότητα χεριών, προσώπου, σίτιση, λουτρό κλπ. το πρώτο 24ωρο - μέχρι να σταθεροποιηθεί το ηλεκτρόδιο οπότε δεν υπάρχει κίνδυνος μετακινήσεως. Διδάσκεται ο ασθενής να χρησιμοποιεί το άλλο του χέρι για να αυτοεξυπηρετείται και, όταν έχει δυσκολία, να ζητάει βοήθεια.

Εγείρεται στο κρεβάτι με τη βοήθεια των νοσηλευτών και κάθεται στηριζόμενος στο ερεισίνωτο.

Αρχίζει προοδευτικά μετά από 48 ώρες να χρησιμοποιεί προοδευτικά το χέρι του.

Σηκώνεται προοδευτικά με ήρεμες και ήπιες κινήσεις, βοηθούμενος από τους νοσηλευτές για τη χρήση της καρέκλας - δοχείο (Commode), αφού έχουν περάσει οι πρώτες 48 ώρες και η κατάστασή του το επιτρέπει. Λαμβάνεται μέριμνα κατά τις διάφορες νοσηλείες ή τη μετακίνησή του να μην ασκηθεί βία ή έλξη και αποσυνδεθεί το ηλεκτρόδιο ή φύγει από τη θέση του, με αποτέλεσμα να διακοπεί η βηματοδότηση με απρόβλεπτες συνέπειες.

Ο ασθενής με προσωρινό βηματοδότη είναι φοβισμένος, ανήσυχος και αγχώδης. Περιβάλλεται από καλώδια και ηλεκτρονικά μηχανήματα τα οποία τον τρομάζουν. Ο νοσηλευτής τον ενθαρρύνει, του δίνει κουράγιο και τον βοηθάει να ξεπεράσει τη δυσκολία του. Του εξηγεί ότι η περίοδος αυτή είναι μεταβατική και ότι το ηλεκτρόδιο μετά από λίγες μέρες

θα αφαιρεθεί, αφού υποχωρήσει η αρρυθμία και αποκατασταθεί η φυσιολογική καρδιακή λειτουργία.

Σε κατώτερο έμφραγμα, το ηλεκτρόδιο αφαιρείται μόλις επανέλθει ο φυσιολογικός καρδιακός ρυθμός, ενώ σε πρόσθιο παραμένει περόπου πέντε ημέρες μετά την αποκατάσταση του φυσιολογικού ρυθμού.

Αφαιρείται το ηλεκτρόδιο όπως ένας φλεβικός καθετήρας, εφαρμόζεται άσηπτη τεχνική και ο ασθενής παρακολουθείται ηλεκτροκαρδιογραφικώς. Το ηλεκτρόδιο σύρεται σιγά - σιγά προς τα έξω και συγχρόνως παρακολουθείται το ΗΚΓ/φημα. Κατά τη μετακίνηση, δεν πρέπει να ασκείται βία.

#### ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Αμέσως μετά την τοποθέτηση του βηματοδότη, προσωρινού ή μόνιμου, είναι δυνατόν να εμφανισθούν ορισμένα προβλήματα. Η έγκαιρη αναγνώριση των προβλημάτων αυτών είναι ζωτικής σημασίας και οι νοσηλευτές πρέπει αμέσως να παράσχουν την κατάλληλη φροντίδα.

Μόλυνση - αν και δεν είναι συχνή - μπορεί να συμβεί, ιδιαίτερα στην εφαρμογή προσωρινού βηματοδότη. Επίσης, είναι δυνατόν να αναπτυχθεί κυτταρίτιδα στο σημείο εισαγωγής του ηλεκτροδίου, καθώς και θρομβοφλεβίτιδα. Γενικευμένη σηψαιμία παρατηρείται πολύ σπάνια.

Για την προληψη των επίπλοκων αυτών, πρέπει:

- Να διατηρείται το επιδεσμικό υλικό στεγνό και καθαρό.

- Να γίνεται κάθε πρωί καθαρισμός με ιωδιούχο αντισηπτικό διάλυμα και περιποίηση στο σημείο εισόδου του ηλεκτροδίου και να καλύπτεται με αποστειρωμένο επιδεσμικό υλικό (προσοχή να μη μετακινηθεί το ηλεκτρόδιο).

- Να χορηγούνται προληπτικώς αντιβιοτικά, όταν υπάρχει υποψία μόλυνσεως, και όταν έχει προηγηθεί εργώδης και μακρά προσπάθεια εμφυτεύσεως.

- Να στέλνονται δείγματα αίματος για καλλιέργειες σε περίπτωση πυρετού.

Εάν ο πυρετός επιμένει, αφαιρείται το ηλεκτρόδιο, στέλνεται το εσωτερικό ακραίο τμήμα για καλλιέργεια και εισαγεται νέο ηλεκτρόδιο, αλλά από άλλη φλέβα.

Απαιτείται προσεκτική και συνεχής ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση για την έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση των επιπλοκών.

Σε προσωρινό βηματοδότη, οι εξωτερικές συνδέσεις ελέγχονται συχνά, γιατί ένα λάθος στη σύνδεση των ηλεκτροδίων μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ανεπάρκεια ηλεκτρικής ισχύος, η οποία δεν θα είναι ικανή να διεγείρει το μυοκάρδιο.

Ο ασθενής παραμένει κλινήρης για 24-48 ώρες μετά την τοποθέτηση του ηλεκτροδίου (ιδιαίτερη φροντίδα χρειάζεται κατά τις διάφορες νοσηλείες, ώστε να μην

ασκηθεί βία ή έλξη, παρασυρθεί το ηλεκτρόδιο και φύγει από τη θέση του). Αν η εισαγωγή έγινε στο χερι, ακινητοποιείται ελαφρά στο θώρακα για ασφάλεια.

Η ανεπάρκεια της μπαταρίας φαίνεται εύκολα από την έλλειψη των σπείκ στο ηλεκτροκαρδιογράφημα ή των φθοριζόντων σωμάτων στην οθόνη, που στις δυο περιπτώσεις φυσιολογικά προηγούνται από το σύμπλεγμα Q-R-S. Μόλις ο νοσηλευτής διαπιστώσει ανωμαλία, αλλάζει βηματοδότη, καλεί τον ηλεκτρονικό και αλλάζει μπαταρίες.

Ελέγχεται η ουδός ηλεκτρικής ισχύος του βηματοδότη και προοδευτικά μειώνονται ανάλογα τα VOLT στη γεννήτρια μέχρι να διακοπεί η βηματοδότηση. Χρειάζεται όμως μεγάλη προσοχή, γιατί αν δεν έχει επανέλθει ο καρδιακός ρυθμός, μπορεί να προκληθεί καρδιακή ασυστολία και απώλεια των αισθήσεων. Ουδός ηλεκτρικής ισχύος 1 - 1,5 MV είναι συνήθως ικανοποιητικός σπάνια, ίσως χρειαστεί να διπλασιαστεί.

Κάθε ανωμαλία στην ουδό ηλεκτρικής ισχύος, πρέπει να αναφέρεται αμέσως, γιατί πιθανώς να σημαίνει μετακίνηση του ηλεκτροδίου, που γίνεται συνήθως αντιληπτή με την εμφάνιση ηλεκτρικών σπείκ, άσχετα προς τα συμπλέγματα Q-R-S του ηλεκτροκαρδιογραφήματος. Πιθανή μετακίνηση ή θραύση του ηλεκτροδίου ελέγχεται με ακτινογραφία θώρακος και ανάλογα γίνεται επανατοποθέτηση με αλλαγή ηλεκτροδίου.

### ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ

Διδάσκεται ο ασθενής να παίρνει τις σφύξεις του μια φορά την ημέρα (πρωί) σε ολόκληρο το λεπτό και να τις καταγράφει σε ημερήσιο διάγραμμα.

Τονίζεται η μεγάλη σπουδαιότητα της καρδιακής συχνότητας, η οποία πρέπει να είναι σταθερή. Σε περίπτωση όμως που θα παρατηρηθεί μείωση ή αύξηση κατά 4-5 σφύξεις το λεπτό από το καθορισμένο όριο, να αναφέρεται αμέσως στο γιατρό.

Συνιστάται στον ασθενή να μην πλησιάζει ηλεκτρικές συσκευές που δεν φέρουν καλή γείωση. Να αποφεύγει να έρχεται σε άμεση επαφή στην περιοχή του δέρματος πάνω από το βηματοδότη με ηλεκτρική ξυριστική μηχανή, ηλεκτρική συσκευή στεγνώματος μαλλιών. Οι συσκευές αυτές, όταν χρησιμοποιούνται 15 εκατοστά μακριά από το βηματοδότη, δεν τον επηρεάζουν. Εάν χρησιμοποιεί ηλεκτρικές οικιακές συσκευές (ηλεκτρική σκούπα, μίξερ, κουζίνα μικροκυμάτων κλπ. ) και αισθανθεί ζάλη, να μην τις ξαναχρησιμοποιήσει. Να μην εργάζεται πολύ κοντά ή πάνω από μηχανή αυτοκινήτου που βρίσκεται σε λειτουργία ή από άλλη μηχανή παρόμοιας χρήσεως. Να μην πλησιάζει κεραίες εκπομπής ραδιοφώνου, τηλεόρασης και ραντάρ. Γενικώς, ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία. Να αναφέρει ότι έχει βηματοδότη, όταν προκειται να ταξιδέψει με αεροπλάνο, για να αποφύγει

τον ηλεκτρομαγνητικό έλεγχο.

Την τελευταία 10ετία στις ΗΠΑ και σε ορισμένες χώρες της Ευρώπης έχουν δημιουργηθεί συστήματα τηλε-ηλεκτροκαρδιομετρίας μέσω τηλεφώνου για τον έλεγχο του ηλεκτροκαρδιογραφήματος. Το σύστημα αυτό αποτελείται από το μεταβιβαστή που τοποθετείται κάτω από το τηλέφωνο του ασθενούς και συνδέεται με ένα θωρακικό ηλεκτρόδιο. Ο δέκτης και η κάρτα καταγραφής συνδέονται με το τηλέφωνο του ιατρού ελέγχου βηματοδοτών, όπου η μεταφορά του ηλεκτροκαρδιογραφικού κύματος είναι εύκολη. Ο ασθενής κάνει μόνο ένα τηλεφώνημα και πιέζει μερικά πλήκτρα.

Το πλεονέκτημα είναι το τηλεφώνημα μπει να γίνει στην κλινική οποιαδήποτε ώρα, για να γίνει έλεγχος του ηλεκτροκαρδιογραφήματος, εάν υπάρχει ένδειξη ότι ο βηματοδότης παρουσιάζει κάποιο πρόβλημα. Ακόμα απαλλάσσεται ο ασθενής από την ανάγκη για συχνή προέλευση και πολλές φορές από μεγάλα ταξίδια στην κλινική για έλεγχο.

Ας ελπίσουμε ότι θα δημιουργηθούν και στη χώρα μας τέτοιου είδους συστήματα, τουλάχιστον στα μεγάλα νοσοκομεία, που θα εξυπηρετούν άτομα με μόνιμο βηματοδότη που ζούν σε απομακρυσμένες περιοχές και είναι δύσκολο να έρχονται συχνά για έλεγχο.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

1. ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΚΟΠΩΣΗΣ. Η δοκιμασία αυτή γίνεται με σκοπό την αξιολόγηση της λειτουργίας του καρδιαγγειακού συστήματος και την ανίχνευση ανωμαλιών στη στεφανιαία κυκλοφορία. Η διαδικασία αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για επιβεβαίωση της διάγνωσης της στεφανιαίας νόσου σε ασθενείς με υποψία στηθάγχης, για ρύθμιση της δραστηριότητας του ασθενούς ή της θεραπείας για εκτίμηση των αποτελεσμάτων της χειρουργικής θεραπείας.

Η δοκιμασία κόπωσης σχεδιάζεται για συστηματική και προοδευτική αύξηση των αναγκών του μυοκαρδίου σε οξυγόνο.

Σε όλη τη διάρκεια της δοκιμασίας κοπώσεως λαμβάνεται ΗΚΓ και αρτηριακή πίεση του αίματος, συνεχίζεται η αξιολόγηση του ασθενούς και μετά τη διακοπή της κοπώσεως.

Το διαγνωστικό κριτήριο της στεφανιαίας νόσου που προκύπτει από τη δοκιμασία είναι η κατάσπαση του διαστήματος S-T. Η κατάσπαση αυτή είναι μεταβατική και διαρκεί μόνο μερικά λεπτά.

Ο ρόλος του νοσηλευτή στη δοκιμασία κόπωσης είναι ο εξής:

1. Ενημερώνεται ο ασθενής σχετικά με την εξέταση.

2. Πριν από την εξέταση ο νοσηλευτής παίρνει τα στοιχεία του ασθενούς (ονοματεπώνυμο-ηλικία-φύλο).

Στη συνέχεια γίνεται, λήψη του βάρους και του ύψους.

3. Ελευθερώνεται ο ασθενής από τα ενδύματά του από τη μέση και πάνω και αφαιρούνται τα υποδήματά του. Στη συνέχεια τοποθετείται στο κρεβάτι ήρεμος, για να γίνει η σχετική προετοιμασία για την εξέταση η οποία περιλαμβάνει: Λήψη αρτηριακής πίεσης, τοπική προετοιμασία του θώρακα αν ο ασθενής είναι άνδρας, εφαρμογή των ηλεκτροδίων στο θώρακα του ασθενούς, σύνδεση των ηλεκτροδίων με το μηχάνημα και λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος ηρεμίας.

4. Ο ασθενής είναι έτοιμος για την άσκηση. Σε όλη τη διάρκεια της άσκησης, λαμβάνονται, η αρτηριακή πίεση και το ηλεκτροκαρδιογράφημα.

5. Καθόλη τη διάρκεια της άσκησης ο νοσηλευτής παραμένει κοντά στον ασθενή.

6. Μετά το πέρας της δοκιμασίας τοποθετείται ο ασθενής στο κρεβάτι για 6-8 λεπτά όπου, γίνεται λήψη της αρτηριακής πίεσης.

7. Τέλος, ο νοσηλευτής ενημερώνεται για το αποτέλεσμα της εξέτασης.

Για την αποφυγή επιπλοκών η δοκιμασία κόπωσης πρέπει να διακόπεται προτού ολοκληρωθεί εάν ο ασθενής εμφανίσει:

- 1) στηθαγχικό πόνο,
- 2) σημαντική πτώση ή ανάσπαση του ST,
- 3) μεγάλη σωματική αδυναμία, με ωχρότητα, εφίδρωση, ζάλη ή σκοτοδίνη,

4) μη ικανοποιητική αύξηση και κυρίως πτώση της αρτηριακής πίεσης,

5) παροξυσμική υπερκοιλιακή ή κοιλιακή ταχυκαρδία ή άφθονες κοιλιακές συστολές.

## 2. ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ Ή ΜΕΘΟΔΟΣ HOLTZ

Η μέθοδος Holter εκτός από τις αρρυθμίες, χρησιμοποιείται για τη διάγνωση της στεφανιαίας νόσου σε περίπτωση ασταθούς στηθάγχης ιδίως πρόσφατης έναρξης. Επιπλέον χρησιμοποιείται γενικότερα για τη διάγνωση της σιωπηρής ισχαιμίας.

Σημεία τα οποία προσέχει ιδιαίτερα ο νοσηλευτής είναι:

1) Η εκτύπωση ενός ηλεκτροκαρδιογραφήματος με το οποίο ελέγχεται η καλή τοποθέτηση των ηλεκτροδίων.

2) Ενημέρωση του ασθενούς να μην ακουμπά τα ηλεκτρόδια χωρίς λόγο γιατί δημιουργούνται παράσιτα.

3) Μετά το πέρας της εξέτασης, αφαιρούνται τα ηλεκτρόδια από τον ασθενή με προσοχή.

4) Τα ηλεκτρόδια πρέπει να καθαρίζονται με νερό και σαπούνι και να στεγνώνονται καλά αμέσως μόλις αφαιρεθούν από τον ασθενή. Δεν χρησιμοποιείται οινόπνευμα για τον καθαρισμό τους.

## 3. ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΚΟΠΩΣΗΣ ΜΕ ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΗΜΑ

Στην εξέταση αυτή η προετοιμασία του ασθενούς περιλαμβάνει: Ενημέρωση για το τι πρόκειται να του γίνει, δεν--παίρνει τίποτα από το στόμα για 6-8 ώρες πριν από την εξέταση και χορήγηση ηρεμιστικών φαρμάκων μισή ώρα πριν μεταφερθεί ο ασθενής στο ακτινολογικό εργαστήριο, εφόσον εκδηλωθεί φόβος και αγωνία. Η ενδοφλέβια έγχυση  $TL^{201}$  γίνεται κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας κόπωσης, όταν ο ασθενής βρίσκεται στη μέγιστη κόπωση.

Ο νοσηλευτής δεν παραλείπει να ενημερώσει τον ασθενή για τον τρόπο βοήθειας και συνεργασίας με το υγειονομικό προσωπικό κατά την εξέταση. Τέλος, τον παρακολουθεί καθ' όλη τη διάρκεια της εξέτασης και μετά από αυτήν για εμφάνιση τυχόν επιπλοκών.

#### 4. ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΑ

Είναι η ακτινολογική μελέτη των στεφανιαίων αγγείων. με ακτινοσκοπικό έλεγχο προωθείται καθετήρας μέσα σε κάθε μια από τις στεφανιαίες αρτηρίες. Ακολουθεί έγχυση της σκιερής ουσίας και λαμβάνεται μια σειρά ακτινογραφιών. Χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση των ασθενών με άτυπη θωρακολογία και ασθενών με διαγνωσμένη στεφανιαία νόσο στους οποίους μελετάται η χειρουργική αντιμετώπιση.

Ο ρόλος του νοσηλευτή στη στεφανιογραφία είναι ο εξής:

1) Πριν από την εκτέλεση της στεφανιογραφίας, ενημερώνεται ο ασθενής και γίνεται γενική και τοπική προετοιμασία. Χορηγούνται ηρεμιστικά και οδηγείται στο εργαστήριο νηστικός.

2) Στο αιμοδυναμικό εργαστήριο, γίνεται υποδοχή του ασθενούς, ετοιμασία και σύνδεση με το monitor. Κατά την εκτέλεση της στεφανιογραφίας τηρούνται άσηπτες τεχνικές. Χορηγείται ηπαρίνη στον ασθενή για αποφυγή δημιουργίας θρόμβου και αντιβίωση πριν και μετά την εξέταση για πρόληψη των μολύνσεων.

Ο νοσηλευτής, συμπαραστέκεται τον ασθενή και προσπαθεί να μειώσει την ανησυχία, το φόβο και την ταλαιπωρία από την εξέταση. παρακολουθεί τα ζωτικά σημεία (Α.Π., σφύξεις) και αντιμετωπίζει την εμφάνιση επιπλοκών (Αρρυθμίες).

3) Μετά τη στεφανιογραφία, παραλαμβάνει τον ασθενή και τον οδηγεί στο θάλαμο. Ελέγχει το σφυγμό του ασθενούς στα χρονικά διαστήματα που καθορίστηκαν από το γιατρό (συνήθως κάθε 15' τις πρώτες ώρες). Αν παρουσιαστεί αρρυθμία, ειδοποιείται έγκαιρα ο γιατρός. Ο νοσηλευτής παρακολουθεί το σημείο της αποκαλύψεως της φλέβας για αιμορραγία και σημεία φλεγμονής. Η εμφάνιση πόνου, αιμωδίας ή μυρμηκιάσεως στο αντίστοιχο άκρο γίνεται γνωστό στο γιατρό. Συνιστάται στον ασθενή να μην επιστρέψει αμέσως στις δραστηριότητές του.

## ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Επίπεδα χοληστερίνης και τριγλυκεριδίων αίματος και ενζύμων του ορού.

Η χηληστερίνη και ταβτριγλυκερίδια είναι λιπίδια μεγάλης κλινικής σημασίας για τον ασθενή που πάσχει από στεφανιαία νόσο. Επειδή η υπερλιπιδαιμία θεωρείται επικίνδυνος παράγοντας που συνεισφέρει στη στεφανιαία νόσο, ο προσδιορισμός του επιπέδου τους στο αίμα αποτελεί εξέταση ρουτίνας στους καρδιοπαθείς αρρώστους. τα δείγματα αίματος παίρνονται μετά νηστεία 14-16 ωρών και κάτω από τις ακόλουθες συνθήκες σχετικά με τον άρρωστο: (1) απουσία οξείας νόσου ή stress, (2) μη λήψη αλκοολούχων ποτών για 48 ώρες πριν από τη δοκιμασία και (3) μη λήψη φαρμάκων που επηρεάζουν τα λιπίδια, με εξαίρεση την ινσουλίνη στους διαβητικούς.

Στους ενήλικες κάτω των 55 ετών, συγκέντρωση χοληστερίνης πάνω από 250 mg/100 ml ή επίπεδα τριγλυκεριδίων ψηλότερα από 200 mg/100 ml δείχνει σαφώς υπερλιπιδαιμία.

Αν ένας άρρωστος είναι ύποπτος για οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, ο προσδιορισμός των επιπέδων ειδικών ενζύμων του ορού αποτελεί βασική εξέταση που βοηθά στη διάγνωση. Όταν συμβεί η νέκρωση του μυοκαρδίου, τα ενδοκυτταρικά καρδιακά ένζυμα διαρρέουν μέσα στην κυκλοφορία και μπορούν να προσδιοριστούν στον ορό. Επειδή ο ρυθμός απελευθέρωσης

αυτών των ενζύμων διαφέρει, το σχέδιο απελευθέρωσης του ενζύμου που έχει σχέση με το χρόνο, είναι διαγνωστικής σημασίας. Τα επίπεδα της γλουταμινικής οξαλοξικής τρανσαμινάσης του ορού (SGOT) και της φωσφοκινάσης της κρεατινίνης (CPK) ανεβαίνουν και πέφτουν γρήγορα, ενώ το επίπεδο της γαλακτικής αφυδρογονάσης (LDH) ανεβαίνει αργότερα και μένει ανυψωμένο περισσότερο χρόνο. Για αποφυγή λεθεμένων τιμών ανύψωσης, που μπορεί να προκληθούν από άλλες, εκτός του εμφράγματος, αιτίες, αναζητούνται ειδικά ισοένζυμα του μυοκαρδίου.

Ο ρόλος του νοσηλευτή κατά τη διάρκεια της φλεβοκέντησης με σκοπό την αιμοληψία για εργαστηριακές εξετάσεις είναι: να γίνονται οι αιμοληψίες κάτω από εντελώς αυστηρά άσηπτες συνθήκες και με προσοχή καθώς υπάρχει πάντα ο κίνδυνος της μόλυνσης τόσο για τον ίδιο τον ασθενή, όσο και για τον νοσηλευτή. Πριν απομακρυνθεί ο νοσηλευτής από τον άρρωστο ελέγχει το σημείο της φλεβοκέντησης για τυχόν αιμορραγία. Στη συνέχεια αφήνει τον ασθενή καθαρό και σε αναπαυτική θέση. Φροντίζει να φθάσει το δείγμα του αίματος με ασφάλεια και έγκαιρα στο εργαστήριο. Ενημερώνει σχετικά το δελτίο νοσηλείας του αρρώστου. Φροντίζει ή απορρίπτει σε ειδικό καλάθι με σήμα τς βελόνες και κυρίως ό,τι αντικείμενα έχουν χρησιμοποιηθεί. Και τέλος αν ο ασθενής ήταν νηστικός φροντίζει να φάει.

### ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ

Από το ηλεκτροκαρδιογράφημα διαπιστώνεται η φυσιολογική ή παθολογική παραγωγή διεγέρσεων, η παρουσία μερικού ή ολικού αποκλεισμού, η εμφάνιση έκτακτων συστολών καθώς και η προέλευσή τους, οι διαταραχές αιματώσεως του μυοκαρδίου καθώς και η παρουσία εμφράγματος.

Το ηλεκτροκαρδιογράφημα παριστάνει καμπύλη που μετράει τα ηλεκτρικά δυναμικά που παράγονται, όπως αυτά έρχονται από το δέρμα. Με την τοποθέτηση ηλεκτροδίων σε διάφορα σημεία του δέρματος, γίνεται η καταγραφή των δυναμικών αυτών με τη μορφή καμπύλης που παριστάνει διαφορές δυναμικού σε συνάρτηση με το χρόνο.

Τα ηλεκτρόδια τοποθετούνται στην εξωτερική επιφάνεια του δέρματος του καρπού, της κνήμης και του θώρακα σε αριθμό συνδυασμών. πριν από την επαφή του ηλεκτροδίου, αλείφεται το δέρμα με νερό ή άλλη ουσία για καλύτερη επαφή του δέρματος με το ηλεκτρόδιο.

Στον ασθενή δεν γίνεται καμμία προετοιμασία για την εξέταση, απλώς ενημερώνεται για τη διαδικασία της κάτι που θα μειώσει πολύ τα τυχόν συναισθήματα φόβου και ανησυχίας.

Για την εξέταση ελευθερώνεται ο θώρακας από τα λευχήματα και τοποθετείται ο ασθενής σε υπτία θέση.

Η λήψη του ηλεκτροκαρδιογραφήματος γίνεται από το γιατρό, το νοσηλευτή ή το βοηθό του εργαστηρίου, στο κρεβάτι του ασθενούς ή στο εργαστήριο του νοσοκομείου ή σε οποιοδήποτε χώρο, όπου υπάρχει κρεβάτι.

Ο ρόλος επομένως του νοσηλευτή κατά τη λήψη του ηλεκτροκαρδιογραφήματος είναι ο εξής:

1. Ενημερώνει τον ασθενή σχετικά με την εξέταση.
  2. Απομακρύνει τους επισκέπτες.
  3. Συστήνει στον ασθενή το γιατρό ή τον τεχνικό που θα κάνει τη λήψη του ηλεκτροκαρδιογραφήματος, όταν δεν το κάνει ο ίδιος.
  4. Μένει κοντά στον ασθενή, όταν το ηλεκτροκαρδιογράφημα το παίρνει ο γιατρός, εφόσον η κατάσταση του ασθενούς είναι σοβαρή.
  5. Κατά τη λήψη του ηλεκτροκαρδιογραφήματος απαγορεύεται να ακουμπά στο κρεβάτι του ασθενούς.
- Τέλος ενημερώνεται για το αποτέλεσμα της εξέτασης. Αυτό θα βοηθήσει στην προσφορά καλύτερης νοσηλευτικής φροντίδας στον ασθενή.

## ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΥΣΠΝΟΙΑ

Δύσπνοια: Είναι το υποκειμενικό αίσθημα δυσκολίας κατά την αναπνοή, αποτελεί προσωπική εμπειρία και μπορεί να παραλληλισθεί με το αίσθημα πόνου ή βάρους στο στήθος. Συνδέεται συχνά με καρδιακές παθήσεις και αποτελεί συνήθως εκδήλωση κάμψως της αριστερής κοιλίας.

Τα χαρακτηριστικά της είναι η αυξημένη αναπνευστική προσπάθεια, που οφείλεται στη μείωση της πνευμονικής χωρητικότητας εξαιτίας πνευμονικής συμφορήσεως και η αναπνοή είναι γρήγορη και επιπόλαια. Η δύσπνοια στους στεφανιαίους ασθενείς μπορεί να εμφανιστεί μετά από μέτρια προσπάθεια και υποχωρεί μετά από ανάπαυση.

Ο νοσηλευτής, αξιολογεί τη δύσπνοια του ασθενούς από την ερμηνεία των παρατηρήσεων. Ειδικότερα παρατηρεί τους παράγοντες που μείωσαν ή επιδείνωσαν τη δύσπνοια, τη θέση που παίρνει ο ασθενής στη φάση της δύσπνοιας, τη διαφοροποίηση του χρώματος του δέρματος (ωχρότητα, κυάνωση), την έκφραση του προσώπου, τους προέχοντες μύς του τραχήλου.

Η νοσηλευτική φροντίδα είναι ανάλογη με τα αίτια της δύσπνοιας. Ελάττωση των συμπτωμάτων της δύσπνοιας μπορεί να επιτευχθεί με την τοποθέτηση του ασθενούς σε ανάρροπη θέση (χρήση ερεισίνωτου) και, σε βαριές περιπτώσεις με τη χορήγηση  $O_2$  με ρινοφαρυγγικό καθετήρα.

Η δύσπνοια κουράζει τον ασθενή γιατί χρησιμοποιεί πολύ ενέργεια για την αναπνευστική λειτουργία. Για τη μείωση του αναπνευστικού φόρτου, ο νοσηλευτής σχεδιάζει μείωση των μεταβολικών αναγκών με:

- Διατήρηση ισορροπίας μεταξύ αναπάσεως και δραστηριότητας.

- Συνεχή συναισθηματική τόνωση του αρρώστου.
- Διατήρηση θρέψεως και ενυδατώσεως και, τέλος,
- Διατήρηση φυσιολογικής κενώσεως του εντέρου.

Επίσης χρειάζεται, ο καλός αερισμός του θαλάμου ώστε μέσα στο περιβάλλον του αρρώστου να κυκλοφορεί δροσερός και φρέσκος αέρας και να μην εμποδίζεται ο αερισμός του χώρου με παραβάν και κουρτίνες. Τα ρούχα του να είναι ελαφρά, καθώς και το διαιτολόγιό του, να αποφεύγονται τροφές που δημιουργούν αέρια για να μην πιζουν το διάφραγμα.

#### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΑΛΓΟΥΣ.

Καρδιακό άλγος (πόνος): οφείλεται κυρίως σε ισχαιμία του μυοκαρδίου. Η συχνότερη αιτία ισχαιμίας του μυοκαρδίου είναι η στένωση και η απόφραξη του αυλού των στεφανιαίων αρτηριών. Για την εκτίμηση του καρδιακού άλγους, ο νοσηλευτής παρατηρεί την ένταση, την εντόπιση και ακτινοβολία του πόνου, το χρόνο και τον τρόπο εμφάνισέως, τη διάρκεια του

επεισοδίου και τους παράγοντες που τον επιδεινώνουν ή τον μειώνουν.

Ο νοσηλευτής, ανακουφίζει τον ασθενή με καρδιακό άλγος με τα παρακάτω νοσηλευτικά μέτρα:

α) Δημιουργεί δυνατότητες στον ασθενή για ανάπαυση.

β) Δίνει στον ασθενή ανάρροπη θέση για τον καλύτερο αερισμό των πνευμόνων.

γ) Χορηγεί οξυγόνο (μετά από εντολή γιατρού).

δ) Μειώνει το φυσικό και συναισθηματικό κόπο του ασθενούς.

ε) Δίνει στον ασθενή εύπεπτη τροφή με μικρή θερμιδική αξία, σε μικρά και συχνά γεύματα.

στ) Περιορίζει τον αριθμό των επισκεπτών.

ζ) Ενημερώνει το γιατρό σχετικά με το άλγος.

η) Χορηγεί τα καθορισμένα αναλγητικά φάρμακα, στον καθορισμένο χρόνο και δόση και παρακολουθεί το αποτέλεσμα.

#### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤΑ ΤΟ ΟΙΔΗΜΑ

Οίδημα: Είναι η συλλογή υγρού στο διάμεσο χώρο των ιστών του οργανισμού και διακρίνεται σε γενικευμένο και τοπικό. Οίδημα παρατηρείται στη συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

Για την εκτίμηση του οιδήματος ο νοσηλευτής παρατηρεί της ποδοκνημικές αρθρώσεις σε περιπατητικούς ασθενείς και την ιερά χώρα και την πίσω

απιφάνεια των μηρών στους ασθενείς που είναι στο κρεβάτι.

Τα νοσηλευτικά μέτρα που παίρνονται, σκιστεύουν στον/στην:

- Περιορισμό των υγρών που παίρνει ο ασθενής.
- Περιορισμό του Na.
- Ακριβή χορήγηση των διουρητικών που καθόρισε ο γιατρός.
- Ακριβή μέτρηση ούρων.
- Ακριβή μέτρηση του σωματικού βάρους του ασθενούς.
- Χορήγηση  $K^+$ , εφόσον χορηγούνται διουρητικά.
- Φροντίδα του δέρματος.
- Λήψη μέτρων για πρόληψη κατακλίσεων.

## ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗ ΤΩΝ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ ΑΣ- ΘΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

Παρά τη συνεχή πρόοδο στην αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου (φάρμακα, θρομβόλυση, αγγειοπλαστική, επαναγγείωση), ο ρυθμός επιστροφής στην εργασία ασθενών ακόμη και με ανεπίπλεκτο έμφραγμα σε όλον τον κόσμο μειώνεται συνεχώς. Πολλοί ασθενείς περιορίζουν αδικαιολόγητα τη δραστηριότητά τους μετά από ένα καρδιακό επεισόδιο και δεν επιστρέφουν στην εργασία τους. Η μη επιστροφή δεν οφείλεται πάντοτε σε πραγματικό φυσικό περιορισμό αλλά σε κακή φυσική ή ψυχολογική προσαρμογή και ίσως σε κακή ιατρική συμβουλή.

Ο συνεχώς αυξανόμενος αυτός ρυθμός ανικανότητας οδήγησε στη δημιουργία μονάδων αξιολόγησης και αντιμετώπισης των εμφραγματιών. Ο αριθμός των μονάδων αυτών, των λεγόμενων κέντρων αποκατάστασης (ΚεΑ) αυξάνεται συνεχώς. Στις ΗΠΑ ήδη από τη δεκαετία του 1950 εφαρμόζονται προγράμματα αποκατάστασης (ΠΑ) εποπτευόμενα από τον "Εθνικό Οργανισμό πρόληψης και αποκατάστασης της ΣΝ". Στη Γερμανία το 1988 λειτουργούσαν 1.200 κέντρα με προοπτική να φθάσουν τις 3.000. Σήμερα σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες κάθε στεφανιαία μονάδα πρέπει να διαθέτει το δικό της Κέντρο αποκατάστασης. Στην Ελλάδα, δεν λειτουργούν οργανωμένα κέντρα αποκατάστασης. Μέσα

από τα προγράμματα αποκατάστασης παρέχονται στους ασθενείς συμβουλές διαιτητικές και τρόπου ζωής γενικά, καθώς και συμβουλές στον ψυχολογικό τομέα και για επαγγελματική αποκατάσταση. Τον ακρογωνιαίο όμως λίθο σε κάθε πρόγραμμα αποκατάστασης αποτελεί ασφαλώς η άσκηση, από την οποία αναμένονται τα περισσότερα ωφέλη.

#### Οργάνωση κέντρου αποκατάστασης.

Η ομάδα που θα ασχοληθεί με την αποκατάσταση μπορεί να αποτελείται από έναν γιατρό, ένα νοσηλευτή και ένα φυσικοθεραπευτή. Σε πιο οργανωμένα όμως κέντρα, όπου συμμετέχουν πολλοί ασθενείς και από διάφορα νοσοκομεία, στην ομάδα συμμετέχει επιπλέον διαιτολόγος, ψυχολόγος, εργοφυσιολόγος, γυμναστής καθώς και ειδικός ασχολούμενος με την επαγγελματική αποκατάσταση. Το πρόγραμμα αποκατάστασης του εμφραγματία σήμερα αρχίζει πολύ νωρίς, κατά την παραμονή του στη μονάδα εντατικής παρακολούθησης. Κάθε στεφανιαία μονάδα πρέπει να διαθέτει μια αίθουσα όπου ο ασθενής μετά τις πρώτες 3-4 μέρες μπορεί να πραγματοποιεί ελαφρές γυμναστικές ασκήσεις υπό τις οδηγίες και την επίβλεψη φυσικοθεραπευτή ή νοσηλευτή. Το νοσοκομείο πρέπει να διαθέτει και γυμναστήριο εξοπλισμένο με κατάλληλα όργανα (διάδρομοι για ελαφρό τρέξιμο, εργομετρικά ποδήλατα, δυνατότητα για ομαδικά παιχνί-

δια), όπου μπορεί να συνεχιστεί το ενδιαμέσο στάδιο αποκατάστασης, μετά την έξοδο του ασθενούς από το νοσοκομείο.

#### Αναμενόμενα οφέλη.

Η ταχύτερη επανένταξη και επιστροφή στην κοινότητα και στην εργασία είναι μόνο ένα από τα κοινωνικοοικονομικά οφέλη που αναμένονται από τη συμμετοχή του ασθενούς σε πρόγραμμα αποκατάστασης. Η συμμετοχή σε πρόγραμμα αποκατάστασης συνεπάγεται βραχύτερη νοσηλεία, μείωση της απώλειας ωρών εργασίας και μείωση των ιατρικών δαπανών. Σημαντική και αδιαμφισβήτητη είναι επίσης η βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Η σωστή καθοδήγηση και ενημέρωση από το γιατρό και το νοσηλευτή αλλά και η άσκηση προσφέρουν στον ασθενή ενέργεια, ζωτικότητα, ενθουσιασμό, μείωση κατάθλιψης και υπερέντασης, βελτίωση ύπνου και σεξουαλικής ανταπόκρισης, ενώ τον βοηθούν να αντιμετωπίσει με επιτυχία και χωρίς άγχος έναν νέο τρόπο ζωής που ξαφνικά είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει. Σημαντική βοήθεια παρέχεται επίσης στον ασθενή να αντιμετωπίσει διάφορους προδιαθεσικούς παράγοντες.

Σε κάθε όμως πρόγραμμα αποκατάστασης το βασικότερο ρόλο και ουσιαστική προσφορά έχει η άσκηση. Η ευεργετική επίδραση της συστηματικής άσκησης είναι αποτέλεσμα της δράσης στο αυτόνομο νευρικό

σύστημα, την καρδιά και το μεταβολισμό. Η άσκηση αυξάνει τη δράση του συμπαθητικού και την έκκριση κατεχολαμινών. Στη μικρδιά με την άσκηση μειώνεται η καρδιακή συχνότητα, η αρτηριακή πίεση, η ταχύτητα εξώθησης, οι αρρυθμίες, το καρδιακό έργο και η κατανάλωση οξυγόνου από το μυοκάρδιο, ενώ αυξάνεται η διάρκεια διαστολικής χάλασης, ο όγκος παλμού, οι στεφανιαίες εφεδρείες και η παράπλευρη κυκλοφορία.

#### Προγράμματα - Κριτήρια συμμετοχής.

Στον τομέα της στεφανιαίας νόσου υπάρχουν προγράμματα προληπτικά για το γενικό πληθυσμό ή για άτομα με προδιαθεσικούς παράγοντες. Σε χώρες που εφαρμόζονται τέτοια προγράμματα προληπτικά, η επίπτωση της στεφανιαίας νόσου έχει μειωθεί. Για τη χώρα μας, πρέπει να τονιστεί η ανάγκη να δημιουργηθεί ένας "Εθνικός οργανισμός προληψης και αντιμετώπισης της στεφανιαίας νόσου", αν θέλουμε να αναχαιτίσουμε την επιδημία της στεφανιαίας νόσου και το τεράστιο οικονομικό κόστος. Για τους μεταμφραγματικούς ασθενείς υπάρχουν πολλά προγράμματα. Προγράμματα ενδονοσοκομειακά για την πρώιμη και ενδιάμεση φάση και προγράμματα εξωνοσοκομειακά για την ενδιάμεση και μακροχρόνια φάση. προγράμματα επιβλεπόμενα, όπου ο ασθενής ασκείται, σε τάπητα ή ποδήλατο, παρακολουθούμενος σε οθόνη ή τηλεμετρικά και προγράμματα ελεύθερα, όπου ο ασθενής μετά από

προσεκτική εκτίμηση και αξιολόγηση συμμετέχει σε ασκήσεις στο γυμναστήριο. Τα ελεύθερα προγράμματα αποκατάστασης βοηθούν περισσότερο στον ψυχολογικό τομέα.

Πριν από τη συμμετοχή των στεφανιαίων ασθενών σε προγράμματα αποκατάστασης πρέπει να είναι γνωστά:

- 1) Η κατάσταση των στεφανιαίων αρτηριών,
- 2) Η λειτουργική κατάσταση του μυοκαρδίου, και
- 3) Η τάση για αρρυθμίες.

Η εκτίμηση αυτή γίνεται από το ιστορικό, το ΗΚΓ ηρεμίας, τη δοκιμασία κόπωσης, το 24ωρο συνεχές ΗΚΓ (Holter) και το υπερηχογράφημα.

Ανάλογα με τα ευρήματα του ελέγχου αυτού, οι ασθενείς χωρίζονται σε ομάδες που θα ακολουθήσουν πρόγραμμα χαμηλής ή υψηλής έντασης.

Στάδια καρδιακής αποκατάστασης.

Η αποκατάσταση των εμφραγματιών περιλαμβάνει τρία στάδια:

- A. Ενδονοσοκομειακό
- B. Ενδιάμεσο (2-8 εβδομάδες)
- Γ. Μακροχρόνιο (2-12 μήνες).

A. ΕΝΔΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟ ΣΤΑΔΙΟ. Σήμερα η δραστηριοποίηση του ασθενούς με ανεπίπλεκτο έμφραγμα αρχίζει πολύ νωρίς κατά τη νοσηλεία του στη μονάδα. Ο

σκοπός της πρώιμης κινητοποίησης και τα αναμενόμενα οφέλη είναι πολλαπλά:

1) Προλαμβάνει την αρνητική επίδραση της ακινητοποίησης στο κυκλοφορικό, το αναπνευστικό και το ερειστικό σύστημα.

2) Προλαμβάνει την ορθοστατική υπόταση.

3) Επιτρέπει προοδευτική προσαρμογή σε φυσιολογική δραστηριότητα και άσκηση.

4) Παρέχει μια πρώτη εκτίμηση της κατάστασης και της φυσικής ικανότητας του ασθενή, και

5) Προσφέρει ψυχολογική υποστήριξη στον ασθενή.

Με τη βοήθεια του νοσηλευτή, κατά την παραμονή του στη μονάδα ο ασθενής ήδη κάθεται στο κρεβάτι, ενώ με τις οδηγίες φυσικοθεραπευτή εκτελεί ελαφρές αναπνευστικές ασκήσεις και κινήσεις αρθρώσεων.

Τη δεύτερη μέρα πάντα υπό την επίβλεψη του νοσηλευτή κρεμάει ελεύθερα τα πόδια του, μπορεί να κάθεται στην για μισή ώρα.

Την τρίτη μέρα μπει να κάθεται στην καρέκλα περισσότερη ώρα, να κάνει βόλτα στο θάλαμο και να πάει στο μπάνιο. Οι αναπνευστικές ασκήσεις και κινήσεις αρθρώσεων γίνονται τώρα σε όρθια θέση.

Από την τέταρτη μέρα ο ασθενής βαδίζει όσο θέλει, ενώ οι ασκήσεις τώρα γίνονται στην αίθουσα γυμναστικής. Η δραστηριοποίηση αυτή είναι αυστηρά επιβλεπόμενη από το νοσηλευτή, που παρακολουθεί συχνά την καρδιακή συχνότητα, αρτηριακή πίεση, συχνότητα

αναπνοών, καθώς και την τυχόν εμφάνιση συμπτωμάτων.

**Β. ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ ΣΤΑΔΙΟ.** Μετά την έξοδο του από το νοσοκομείο, ο ασθενής παραμένει στο σπίτι επί μια εβδομάδα, εκτελώντας μόνο ελαφρές ασκήσεις επί 5-10 min κάθε μέρα. Εν συνεχεία πρέπει να επανέλθει στο νοσοκομείο όπου πραγματοποιείται ελαφρά δοκιμασία κόπωσης σε ποδήλατο με προοδευτικά αυξανόμενη ένταση με μοναδικό σκοπό την εκτίμηση της φυσικής του ικανότητας. Η δοκιμασία διακόπτεται μόλις ο ασθενής νιώσει μικρή κόπωση ή άλλο σύμπτωμα. Σε εργομετρικό ποδήλατο το πρόγραμμα περιλαμβάνει δίλεπτη προθέρμανση και εν συνεχεία, τέσσερα πεντάλεπτα διαστήματα με δίλεπτη ανάπαυλα μεταξύ τους. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει τρεις συνεδρίες τη βδομάδα, ξεκινώντας την πρώτη ημέρα με το ήμισυ της μέγιστης φόρτισης που επιτεύχθηκε στην πρώτη δοκιμασία κόπωσης. Εκτός από τα προβλεπόμενα πρωτόκολλα σε τάπητα ή ποδήλατο, υπάρχουν και προγράμματα ελεύθερης μη επιβλεπόμενης άσκησης. Το πρόγραμμα που πρέπει να εκτελείται τουλάχιστο 3-5 φορές τη βδομάδα, πρέπει να περιλαμβάνει προθέρμανση, ελαφρές γυμναστικές ασκήσεις, αερόβια άσκηση και χαλάρωση.

Πριν από κάθε συνεδρία γυμναστικής γίνεται ενημέρωση από τον καρδιολόγο. Ο νοσηλευτής απαντάει στις διάφορες ερωτήσεις και απορίες των ασθενών και

τους ενημερώνει για τις ασκήσεις που πρόκειται να ακολουθήσουν. Συμβουλεύει τους συνοδούς του ασθενούς να έρχονται και να παρίστανται σε κάθε συνεδρία. Κατόπιν, ελέγχονται οι ασθενείς ως προς το βάρος την αρτηριακή πίεση και την καρδιακή συχνότητα. Τις ασκήσεις επιμελείται ο νοσηλευτής και στο τέλος του διμήνου καταγράφονται οι ιατρικές και νοσηλευτικές διαπιστώσεις, παρέχονται συμβουλές στον ασθενή και την οικογένειά του για την περαιτέρω ζωή του και ενδεχομένως στον εργοδότη του, όταν αυτό χρειάζεται.

Γενικά και στο στάδιο αυτό και σε ασθενείς μη μετέχοντες σε πρόγραμμα αποκατάστασης συνιστάται βάδισμα 500 m σε 5-10 min τις πρώτες 7 μέρες, 100 m σε 15 min τις επόμενες 7 ημέρες, 2000 m σε 20-30 min τις επόμενες 14 μέρες και προοδευτική αύξηση της απόστασης πρώτα και μετά του ρυθμού, ούτως ώστε στο τέλος του διμήνου να βαδίζει 3-5 km σε 45 min.

**Γ. ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟ ΣΤΑΔΙΟ.** Μετά το τέλος του ενδιάμεσου σταδίου, ο ασθενής υποβάλλεται σε μέγιστη δοκιμασία κόπωσης και εν συνεχεία ακολουθεί ένα μακροχρόνιο πρόγραμμα άσκησης με κύριο σκοπό τη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας και της μέγιστης κατανάλωσης οξυγόνου. Για την επίτευξη του στόχου αυτού, η άσκηση πρέπει να έχει ορισμένους χαρακτηριστές. Ως προς τη διάρκεια κάθε συνεδρία πρέπει

να διαρκεί τουλάχιστον 30 min και να γίνεται 2-3 φορές τη βδομάδα. Ως προς το είδος της άσκησης υπενθυμίζεται ότι, το περπάτημα και το γρήγορο βάδισμα βελτιώνουν σημαντικά την αερόβια ικανότητα και ότι κατ' εξοχήν αερόβια αθλήματα είναι η ποδηλασία και η κολύμβηση. Η ισομετρική άσκηση καλό είναι να αποφεύγεται, ιδίως σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια.

Στο στάδιο αυτό, αλλά και στα δυο προηγούμενα, οι ασθενείς που συμμετέχουν στο πρόγραμμα αποκατάστασης κατά ομάδες παρακολουθούν μαθήματα ή διαλέξεις σχετικά με την πάθησή τους, τους ροδιαθεσικούς παράγοντες, την επαγγελματική αποκατάσταση, καθώς και τη χρησιμότητα που συνεπάγεται η συμμετοχή τους σε πρόγραμμα αποκατάστασης.

#### Κίνδυνοι -αντενδείξεις

Η αποκατάσταση, όπως και κάθε θεραπευτική μέθοδος, συνεπάγεται ορισμένους κινδύνους που δεν πρέπει να παραγνωρίζονται από το νοσηλευτικό προσωπικό. Η πρόκληση ισχαιμίας μπορεί να προκαλέσει επέκταση της μυοκαρδιακής βλάβης και επικίνδυνες αρρυθμίες.

Σαν αντενδείξεις πρέπει να θεωρούνται η σοβαρή καρδιακή ανεπάρκεια, σοβαρές αρρυθμίες, ανεύρυσμα, μη ελεγχόμενη υπέρταση και ασφαλώς η ασταθής στηθάγχη.

Η γρήγορη επανένταξη και επιστροφή στην εργασία είναι ένα σημαντικό όφελος που αναμένεται. Χαρακτηριστική είναι μια βελγική μελέτη σύμφωνα με την οποία το 79% των ασθενών που συμμετείχαν σε πρόγραμμα αποκατάστασης επέστρεψε στην εργασία έναντι 53% των ασθενών που δεν συμμετείχαν σε πρόγραμμα αποκατάστασης. Στην Γαλλία και την Ελβετία σήμερα, χάρη στα προγράμματα αποκατάστασης, το 80% περίπου των ασθενών επιστρέφει στην εργασία του.

Σε μια αγγλοσαξωνική μελέτη του FISHER, το ποσοστό επανένταξης στην εργασία κυμαίνεται από 33-80%.

Στη χώρα μας το 80% περίπου των ανδρών κάτω από 65 ετών συνταξιοδοτείται από τα διάφορα ασφαλιστικά ταμεία και μόνο το 20% αναλαμβάνει την εργασία του και αυτό ύστερα από 6 έως 12 μήνες αναρρωτικής άδειας.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση των ανεπίπλεκτων εμφραγμάτων ασθενών να ξαναρχίσουν την εργασία τους είναι:

#### 1. Ψυχολογικοί Παράγοντες

Η προσωπικότητα του ασθενούς δηλαδή ο τρόπος αντιδράσεώς του ύστερα από το έμφραγμα και τα ψυχολογικά προβλήματα, είναι σοβαρά στοιχεία για την επανένταξη στην εργασία. Εκτός τν ψυχολογικών προβλημάτων του ίδιου του ασθενούς σημαντικό ρόλο

παίζουν και οι ψυχολογικές αντιδράσεις του οικογενειακού περιβάλλοντος. Δηλαδή, οικογένειες που υιοθετούν μια στάση υπερπροστατευτισμού απεναντί του αυξάνουν την αγωνία και δημιουργούν εσφαλμένες αντιλήψεις γύρω από το έμφραγμα. Μια τέτοια αντίληψη δυσκολεύει αφάνταστα την κοινωνικο-επαγγελματική επανένταξη.

## 2. Οι αντιλήψεις

Η αντίληψη κάθε λαού για την εργασία παίζει σημαντικό ρόλο. π.χ. ένας Αμερικανός ή ένας Ελβετός αξιολογεί διαφορετικά την εργασία από έναν Μεσογειακό.

## 3. Η κοινωνικο-οικονομική κατάσταση του ασθενούς

Διάφορες μελέτες αποδεικνύουν ότι το ποσοστό επανένταξης στην εργασία είναι ψηλότερο στους ανειδίκευτους εργάτες και σε εκείνους που κάνουν βαριές δουλειές.

## 4. Ο ρόλος της οικογένειας

Τις τελευταίες δυο δεκαετίες μπήκαν οι βάσεις για περαιτέρω μελέτη της σημασίας της προσωπικότητας του ατόμου και των περιβαλλοντικών παραγόντων που συμβάλλουν στην εμφάνιση της καρδιαγγειακής νόσου. Η έρευνα αρχικά στράφηκε στη διερεύνηση της αιτιολογικής σχέσεως ψυχολογικών και κοινωνικών

χαρακτηριστικών, τα οποία συνδεόνται με την παθογένεια της στεφανιαίας νόσου. ετσι, αποδείχθηκε ότι η αλληλεπίδραση εμφραγματία - περιβάλλοντος παίζει σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της παθήσεως. Στη συνέχεια, η διερεύνηση περιέλαβε το άμεσο οικογενειακό περιβάλλον του πάσχοντος, ιδιαίτερα την επίδραση της συμπεριφοράς της συζύγου, όσον αφορά τη συχνότητα της νόσου στη σύζυγο. Σήμερα η διερεύνηση επεκτείνεται σε ολόκληρο το οικογενειακό περιβάλλον, με την εξέταση των μεταβολών στη συμπεριφορά της οικογένειας αναφορικά με παραμέτρους, σχετιζόμενες με τη στεφανιαία νόσο, μετά την επέλευση εμφράγματος στο σύζυγο. Η συμπεριφορά, το επίπεδο εκπαίδευσης, η κοινωνική θέση και η ψυχολογική κατάσταση της συζύγου επιδρούν στη συχνότητα της καρδιαγγειακής νόσου.

Γενικά στο θέμα της συμπεριφοράς και της ψυχολογικής κατάστασης του πάσχοντος, μετά το έμφραγμα, παρατηρήσεις έδειξαν ότι μεγάλο ποσοστό αυτών παρουσιάζουν άγχος, κατάθλιψη και αισθήματα αποστερήσεως και μοναξιάς σε συνδυασμό με ανικανότητα για εργασία. Διαπιστώθηκε ότι 80% των ασθενών με έμφραγμα του μυοκαρδίου, παρουσίασαν άγχος, 58% σημεία κατάθλιψης, 22% εχθρική διλαθεση και 16% εκνευρισμό.

Ο υψηλός δείκτης επικινδυνότητας του εμφράγματος του μυοκαρδίου σε σχέση με την πρόσκαιρη αδυναμία

για εργασία δημιουργούν στον ασθενή το κατάλληλο συγκινησιακό κύμα για την εμφάνιση ψυχολογικών προβλημάτων που με τη σειρά τους προκαλούν αναστάτωση στη ζωή, τόσο του ίδιου όσο και της οικογένειάς του.

Οι ενδοοικογενειακές μεταβολές, όσον αφορά τις σχέσεις εμφραγματία, μελών οικογένειας, φαίνεται να ασκούν ευμενή επίδραση στον πρωτο, όπως προκύπτει και από βιβλιογραφικά δεδομένα αναφερόμενα στην ψυχική διάθεση, τη νοσηρότητα και τη θνητότητα του εμφράγματος, ανάλογα με την οικογενειακή κατάστασή του.

Παράλληλα με τους ψυχολογικούς παράγοντες, διαφοροποιούνται και οι σχετικές με τους παράγοντες κινδύνου στεφανιαίας νόσου παράμετρου. Η διαφοροποίηση προφανώς οφείλεται και σε ιατρικές παρενέσεις. Αναλογικά διαφοροποιείται και το διαιτολόγιο των ασθενών. Ως προς τα μέλη της οικογένειας συνήθως διαπιστώνεται μείωση του βάρους, προφανώς λόγω των διαιτητικών περιορισμών, χωρίς πάντως να περιορισθεί - παραδόξως - η κατανάλωση γλυκών, αλατιού και βουτύρου.

Συμπερασματικά, καθίσταται φανερό ότι μεγάλο ποσοστό ασθενών με έμφραγμα μυοκαρδίου παρουσιάζουν κατάλληλο ή υποκρυπτόμενο συγκινησιακό άλγος, που επηρεάζει τη συμπεριφορά και τις σχέσεις με την οικογένεια. Οι ψυχολογικοί και οι κοινωνικοί πα-

ράγοντες μπορεί να αποβούν πολύ ισχυρότεροι και από τις ιατρικές επιπτώσεις της νόσου.

Ο ασθενής μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου και σε μικρότερο ποσοστό μετά από στηθάγχη - υποδέχεται και πειθαρχεί σε ιατρικές υποδείξεις, όπως ο περιορισμός του καπνίσματος, η αλλαγή διαιτολογίου, καθώς και η αύξηση των σωματικών ασκήσεων και της ιατρικής παρακολούθησης, ενώ ο υγιής σύζυγος και τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας δύσκολα μεταβάλλουν συνήθειες.

Για τους λόγους αυτούς, η ειδική εκπαιδευτική παρέμβαση του νοσηλευτή και η ψυχολογική υποστήριξη του εμφραγματία κρίνονται απολύτως επιβεβλημένες, με σκοπό να ελαττωθεί το συγκινησιακό άγχος επανεντάξεως στο κοινωνικό σύνολο και επανόδου στην εργασία. Η παρέμβαση εκπαιδευμένου προσωπικού, όπως το νοσηλευτικό, αμέσως μετά το έμφραγμα και στη φάση της αναρρώσεως, επιφέρει σημαντικά θετικά αποτελέσματα στην αποκατάσταση του ασθενούς, αλλά και στη διαμόρφωση του κατάλληλου οικογενειακού περιβάλλοντος με τόνωση των θετικών στοιχείων στην αλλαγή συμπεριφοράς των μελών της οικογένειας και αποθάρρυνση των αρνητικών.

Ο νοσηλευτής στο πρόγραμμα αποκατάστασης συνιστά σύνδεσμο μεταξύ ασθενή και ειδικών και είναι φορέας εκπαίδευσως καθοδηγήσεως, εκπαίδευσως και ανταλλαγής πληροφοριών. Επειδή η οικογένεια αποτελεί τον

πυρήνα των διαπροσωπικών σχέσεων του ασθενούς, επιβάλλεται να συμμετέχει στο όλο πρόγραμμα αποκαταστάσεώς του και στον τομέα αυτόν. ο ρόλος της νοσηλεύτριας εμφανίζεται σημαντικός.

Στη φάση αυτή, ο νοσηλευτής μπορεί να λάβει ενεργό μέρος ως συνδετικός κρίκος μεταξύ του ασθενούς, του περιβάλλοντός του και της ιατρικής ομάδας που ασχολείται με την αποκατάστασή του. Τόσο ο εμφραγματίας όσο και το οικογενειακό περιβάλλον του έχουν ανάγκη καθοδηγήσεως που πρέπει να περιλαμβάνει εκ μέρους του νοσηλευτή όχι μόνο παροχή συμβουλών, αλλά και ενεργό συμμετοχή του στη διαμόρφωση του νέου τρόπου ζωής της οικογένειας και στην επίλυση των προβλημάτων που καθημερινά αναφέρονται. Ιδιαίτερα, επιβάλλεται η εξομάλυνση των ενδοοικογενειακών παραγόντων άγχους, οι οποίοι αναμφισβήτητα επιδρούν στην εξέλιξη της νόσου στον ασθενή.

Γενικότερα, είναι δυνατό να γίνει αποδεικτό ότι και σε άλλες παθολογικές καταστάσεις, ο νοσηλευτής - και κατ' επέκταση η νοσηλευτική - είναι δυνατόν να συμβάλλει αποφασιστικά στην αποκατάσταση της υγείας του πάσχοντός και στον περιορισμό των επιπτώσεων της νόσου στο άμεσο περιβάλλον του.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Α': ΣΤΑΘΕΡΗ ΣΤΗΘΑΓΧΗ

Νοσηλευτικό ιστορικό. Ο ασθενής Θ.Κ., 42 ετών, είναι έμπορος στο επάγγελμα, έγγαμος και πατέρας δυο παιδιών.

Το οικογενειακό του ιστορικό είναι θετικό. Αναφέρεται ότι ο πατέρας του έπασχε από διαγνωσμένη στεφανιαία νόσο και η μητέρα του από σακχαρώδη διαβήτη.

Στο ατομικό του ιστορικό αναφέρονται τα εξής: Είναι βαρύς καπνιστής από νεαρή ηλικία. Προ διαίτας εμφάνισε υπερλιπιδαιμία. Η δίαιτά του ήταν ελεύθερη χωρίς περιορισμούς.

Η παρούσα νόσος άρχεται προ διαίτας περίπου με επεισόδια οπισθοστερνικού άλγους, συσφικτικού χαρακτήρα με επέκταση στην περιοχή του τραχήλου, εκλυόμενα στην κόπωση και στην συγκίνηση. Κατά καιρούς έχει νοσηλευτεί στο Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο Πατρών "Ο Άγιος Ανδρέας". Πριν από ένα μήνα περίπου έκανε δοκιμασία κόπωσης, εμφανίζοντας έντονη ισχαιμία.

Αιτία εισόδου : Ο ασθενής προσήλθε στο περιφερειακό πανεπιστημιακό νοσοκομείο Πατρών αναφέροντας, οπισθοστερνικό συσφικτικό άλγος διάρκειας

15'-20' λεπτών περίπου. Το άλγος συνοδευόταν από ανησυχία, εφίδρωση και αιμωδία αριστερού άνω άκρου.

Τα ευρήματα ήταν τα ακόλουθα:

Λήψη Α.Π. 140/80 mmHg, Σφύξεις: 102/min, θερμοκρασία 36,6°. Στο ηλεκτροκαρδιογράφημα παρουσιάστηκε έντονη ισχαιμία με κατάσπαση του ST διαστήματος, 2 mm κάτω από την ισοηλεκτρική γραμμή.

Επιμένουσα στηθάγχη ήταν η διάγνωση των γιατρών και ο ασθενής μεταφέρθηκε στην κλινική για θεραπεία.

Αιματολογικές εξετάσεις

Αιματοκρίτης 43,8%

Αιμοπετάλια 208.000

Λευκά 9.700

Λευκοκυτταρικός τύπος

Πολυμορφοπύρρηνα 67%

Λεμφοκύτταρα 25%

Ηωσηνόφιλα 2%

Μονοπύρρηνα 5%

Βιοχημικές εξετάσεις

Σάκχαρο 112, Ουρία 46

Ουρικό οξύ 5,8, Na 137,

K 4,5

Χοληστερίνη 312,

Τριγλυκερίδια 330

SGOT 25, SGPT 44

LDH 471, CPK 199

Η φαρμακευτική αγωγή που ορίστηκε από το γιατρό ήταν:

Tab Monosordil 60 mg, 1X1

Tab Adalat 10 mg, 1X3

Tab Tenormin 50 mg, 1X2

Tab Salospri 100 mg, 1X1

Προβλήματα Ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
1. Στηθαγχικός πόνος	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αμεση καταστολή του πόνου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Τοποθέτηση του ασθενούς σε αναπαυτική θέση στο κρεβάτι</li> <li>- Μείωση της αγωνίας</li> <li>- Περιορισμός δραστηριοτήτων</li> <li>- Χορήγηση νιτρωδών φαρμάκων</li> <li>- Χορήγηση παυσίπονων φαρμάκων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Τοποθέτηση του ασθενούς σε αναπαυτική θέση στο κρεβάτι για να μειωθούν οι ανάγκες του μυοκαρδίου σε O<sub>2</sub></li> <li>- Παραμονή κοντά του για μείωση της αγωνίας, η οποία επιδεινώνει την υποξία του μυοκαρδίου</li> <li>- Περιορισμός στο ελάχιστο των δραστηριοτήτων, γιατί επιδεινώνουν την κατάσταση</li> <li>- Χορήγηση κατόπιν ιατρικής εντολής Tab Monosordil 60 mg 1X1 για υποχώρηση του πόνου και για μείωση του έργου της καρδιάς</li> <li>- Χορήγηση Tab Salospir 100 mg, 1X1</li> </ul>	<p>Μετά την εφαρμογή των νοσηλευτικών μέτρων υποχώρησε ο πόνος και μειώθηκε η αγωνία</p>
2. Φόβος, άγχος, αγωνία	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εξάλειψη των συναισθημάτων αυτών.</li> <li>Δημιουργία ατμόσφαιρας εμπιστοσύνης, ασφάλειας, αγάπης και κατανόησης.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Πλήρης ηθική και ψυχολογική υποστήριξη</li> <li>- Δημιουργία αισθήματος ασφαλείας</li> <li>- Εξήγηση της φύσης της ασθένειάς του</li> <li>- Εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος και επαρκούς ύπνου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Παροχή πλήρους ηθικής και ψυχολογικής υποστήριξης για μείωση του φόβου και της ανησυχίας</li> <li>- Δημιουργία αισθήματος ασφαλείας και μετάγγιση πίστης και ελπίδας ότι θα βελτιωθεί η κατάστασή του</li> <li>- Βοήθεια του ασθενούς για κατανόηση της φύσης της ασθένειάς του και εξήγηση</li> </ul>	<p>- Η πλήρης ηθική και ψυχολογική υποστήριξη καθώς και οι επεξηγήσεις και ενθαρρύνσεις του νοσηλευτή σε συνδυασμό με τη χορήγηση ηρεμιστικού φαρμάκου πέτυχαν το επιθυμητό αποτέλεσμα. Ο ασθενής πλέον</p>

3. Αίσθημα δυσφορίας, δύσπνοια

- Μείωση των αναγκών του μυοκαρδίου σε O<sub>2</sub> και κατ' επέκταση του καρδιακού έργου
- Απαλλαγή από τη δύσπνοια

- Χορήγηση ηρεμιστικών φαρμάκων

- Δημιουργία συνθηκών φυσικής αναπνοής στο κρεβάτι, ατομική καθαριότητα - διατροφή
- Πρόληψη συναισθηματικής έντασης, απαλλαγή από την αγωνία
- Παρακολούθηση της αναπνοής
- Χορήγηση οξυγόνου

σε ότι αφορά την κατάστασή του.

- Εξασφάλιση ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος και φροντίδα για συνθήκες κατάλληλου ύπνου με ελάτωση του έντονου φωτισμού τη νύχτα, μείωση των περιττών θορύβων και περιορισμό του αριθμού των επισκεπτών
- Χορήγηση ηρεμιστικού VALIUM για καταστολή του άγχους και της ανησυχίας

- Τοποθέτηση του ασθενούς σε αναπαυτική θέση στο κρεβάτι για να μειωθεί το έργο της καρδιάς, η πνευμονική συμφόρηση και να αυξηθεί η ζωτική χωρητικότητα των πνευμόνων.  
Φροντίδα για ατομική καθαριότητα και διατροφή του ασθενούς. Δίαιτα ελαφρά με μικρά γεύματα για μείωση του γαστρικού φόρτου και αποφυγή ανύψωσης του διαφράγματος.
- Ενθάρρυνση του ασθενούς ώστε να απαλλαγεί από την αγωνία που επιδεινώνει τη δύσπνοια.

αισθάνεται ήρεμος, ασφαλής και δείχνει εμπιστοσύνη στο νοσηλευτικό προσωπικό.

- Ο ασθενής απαλλάχθηκε από τη δύσπνοια και την αγωνία

Περιορισμός του επισκεπτηρίου γιατί οι πολλές επισκέψεις δημιουργούν συναισθηματική φόρτιση. Χορήγηση ηρεμιστικού φαρμάκου. Διατήρηση της θερμοκρασίας του θαλάμου στους 15 βαθμούς Κελσίου.

- Συνεχής παρακολούθηση του χαρακτήρα της αναπνοής και του χρώματος του δέρματος

- Χορήγηση οξυγόνου με μάσκα σε δόση 2-4 lit/min, έτσι μειώνεται η αναπνευστική προσπάθεια

4. Αίσθημα κοπώσεως, καταβολή δυνάμεων

- Μείωση του καρδιακού έργου

- Πλήρης θεραπευτική ανάπαυση, φυσική και ψυχική  
- Μείωση δραστηριοτήτων  
- Εξασφάλιση ήσυχου και ήρεμου περιβάλλοντος

- Ο ασθενής σε πλήρη θεραπευτική ανάπαυση για μείωση του έργου της καρδιάς στο κατώτερο δυνατό επίπεδο  
- Μείωση του ποσού και του ρυθμού των δραστηριοτήτων κάτω από το σημείο εμφάνισης στηθαγχικού πόνου  
- Φροντίδα για τη δημιουργία ήσυχου περιβάλλοντος χωρίς θορύβους και ενοχλητικά ερεθίσματα που διαταράσσουν την ησυχία του ασθενούς

- Ο ασθενής σιγά - σιγά άρχισε να ανακουφίζεται από το αίσθημα κοπώσεως και δείχνει να ανακτά τις δυνάμεις του.

5. Χρονιότητα της κατάστασης

- Διδασκαλία του ασθενούς στη φάση της προετοιμασίας για έξοδο από το νοσοκομείο. Να ελέγξει τους προσωπικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες και να διορθώσει παθολογικές καταστάσεις που προκαλούν στηθαγχικές κρίσεις.

- Αναχαίτιση αθηροσκληρυντικής διεργασίας

- Αλλαγή στις θέσεις και τις συνήθειες της ζωής.  
- Διακοπή του καπνίσματος; μείωση του σωματικού βάρους, έλεγχος της υπέρτασης και των άλλων παραγόντων κινδύνου.  
- Αποφυγή δραστηριοτήτων που προκαλούν στηθαγχικές κρίσεις.  
- Χρησιμοποίηση φαρμάκων που όρισε ο γιατρός.

- Ανάπτυξη κατάλληλων διαπροσωπικών σχέσεων μεταξύ νοσηλεύτη και ασθενούς. Εκδήλωση ενδιαφέροντος για το πρόβλημα  
- Εξήγηση του ασθενούς με απλά και κατανοητά λόγια, τι πρέπει να αλλάξει στη ζωή του, στις συνήθειές του, πώς να προσαρμόζεται καλύτερα στα stress της ζωής

- Ο ασθενής έδειξε να κατανοεί τα όσα του διδάχθηκαν και αισθάνθηκε καλύτερα από την πρωτοβουλία που ανέλαβε ο νοσηλεύτης να του εξηγήσει με τόση υπομονή και ενδιαφέρον όσα θα πρέπει να κάνει στο μέλλον.

και πρόληψης του εμφράγματος του μυοκαρδίου.

- Διδασκαλία για τις βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος και την αναγκαιότητα για διακοπή του. Το εισπνεόμενο διοξείδιο του άνθρακα μειώνει την ικανότητα του αίματος να μεταφέρει οξυγόνο και επομένως επιδεινώνει την υποξία του μυοκαρδίου. Μείωση του σωματικού βάρους για να ελαττωθεί το έργο της καρδιάς. (Άσκηση, διαίτα)

Διατήρηση σε φυσιολογικά επίπεδα της αρτηριακής πίεσης (συστηματική μέτρηση 3 φορές την ημέρα, χρησιμοποίηση αντιυπερτασικών φαρμάκων)

Έλεγχος και διατήρηση της χοληστερίνης σε χαμηλά επίπεδα

- Ενημέρωση του ασθενούς να χρησιμοποιεί μέτρο στις δραστηριότητές του, διατηρώντας τις σε τέτοιο επίπεδο ώστε να μην προκαλούν αίσθημα δυσχέρειας, βράχυνση αναπνοής, κόπωση. Να αποφεύγει την απότομη

προσπάθεια, τις ακραίες θερμοκρασίες, το πολύ φαγητό και καταστάσεις που δημιουργούν συγκινησιακό stress

- Χρησιμοποίηση φαρμάκων που όρισε ο γιατρός. Να έχει πάντοτε μαζί του νιτρογλυκερίνη και να τη χρησιμοποιεί με το πρώτο σημείο θωρακικής δυσχέρειας. να επισκέπτεται το γιατρό αν ο πόνος γίνεται εντονότερος και να διατηρεί ένα δελτίο στο οποίο να γράφει τα φάρμακα που παίρνει.

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Β' : ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

Νοσηλευτικό ιστορικό. Ο ασθενής Μ.Ν. είναι άνδρας, ετών 65, έγγαμος, πατέρας τριών παιδιών και συνταξιούχος από 5ετίας.

Το οικογενειακό του ιστορικό είναι θετικό. Ο πατέρας του απεβίωσε προ 10ετίας από έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Στο ατομικό του ιστορικό αναφέρονται τα εξής:

Προ 7ετίας υπέβληθη σε χολοκυστεκτομή. Αναφέρει ότι ήταν καπνιστής 40 τσιγάρων περίπου την ημέρα για ότι διέκοψε το κάπνισμα πριν 2 μήνες. Ακόμη αναφέρονται επικίνδυνοι παράγοντες, όπως υπέρταση, υπερλιπιδαιμία, προσωπικότητα Α. Προ 15ημέρου εμφάνισε επεισόδιο οπισθοστερνικού άλγους, διάρκειας 15 λεπτών με συνοδό αδυναμία. Το άλγος παρέμεινε όλο το 15ήμερο με εξ;αρσεις και υφέσεις άλλοτε άλλου βαθμού.

Αιτία εισόδου. Ο ασθενής προσήλθε στο γενικό κρατικό νοσοκομείο Πατρών "Ο Άγιος Ανδρέας" αναφέροντας οξύ προκάρδιο συσφικτικό άλγος, διάρκειας άνω της ώρας, με εντόπιση πίσω από το στήρνο και ακτινοβολία στην πλάτη, τον τράχηλο και τον αριστερό βραχίονα. Το άλγος επήλθε μετά από έντονη συγκίνηση στις 6.00 μ.μ. Κατά τη διάρκεια της κρλίσης παρουσίασε έντονο αίσθημα αδυναμίας, ζάλη,

εφίδρωση, έμετο και ελαφρά δύσπνοια.

Τα ευρήματα ήταν τα ακόλουθα:

Λήψη Α.Π. 160/90 mmHg, Σφύξεις: 124/min, θερμοκρασία 37,2° C.

Στο ηλεκτροκαρδιογράφημα παρουσιάστηκε ανάσπαση του ST διαστήματος 5 mm πάνω από την ισοηλεκτρική γραμμή και αύξηση του ύψους του επάρματος T.

Η διάγνωση ήταν οξύ κατώτερο έμφραγμα του μυοκαρδίου. Ο ασθενής μεταφέρθηκε άμέσως στη στεφανιαία μονάδα.

Αιματολογικές εξετάσεις

Αιματοκρίτης 43%

Αιμοσφαιρίνη 12 g/ml

K 6,3

Αιμοπετάλια 250.000

Λευκά 8.400

Βιοχημικές εξετάσεις

Σάκχαρο 83, Ουρία 96

Ουρικό οξύ 6,0, Na 139,

Κρεατινίνη 1,4

CPK 1135, LDH 359

SGOT 105, SGPT 96

Λευκοκυτταρικός τύπος

Πολυμορφοπύρρηνα 53

Λεμφοκύτταρα 36

Ηωσινόφιλα 1

Μονοπύρρηνα 8

Η θεραπευτική αγωγή που ορίστηκε από το γιατρό ήταν:

Θρομβόλυση με Actilyse 50 mg, 1X2

Πεθιδίνη 50 mg αργά ενδοφλεβίως για καταπολέμηση του πόνου

A,p Primpelan 1X1

Tab Salospir 100 mg, 1X1

Amp Nitrolingual σε ορό D/W 5%

Tab Adalat 10 mg, 1X3

Tab Lopresol 100 mg, 1/2X2

Tab Monosordil 20 mg, 1X3

Ευλοκαΐνη 100 mg.

Προβλήματα ασθενούς

Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας

Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας

Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας

Εκτίμηση αποτελεσμάτων

1. Εντονο προκάρδιο άλγος

- Βλέπε σελίδα 176

- Βλέπε σελίδα 176  
- Χορήγηση πεθιδίνης ενδοφλεβίως  
- Χορήγηση amp Nitrolingual σε ορό D/W 5%

- Βλέπε σελίδα 176  
- Χορήγηση πεθιδίνης αργά ενδοφλεβίως, γιατί έχει αναλγητική δράση  
- Χορήγηση amp Nitrolingual σε ορό D/W 5% για περιορισμό της έκτασης του εμφράγματος

- Το άλγος σημείωσε σημαντική υποχώρηση μετά τη χορήγηση αναλγητικών φαρμάκων

2. Φόβος αγωνία, απογοήτευση, κατάθλιψη

- Απαλλαγή του ασθενούς από τα συναισθήματα αυτά  
- Μείωση του καρδιακού έργου

- Λογική ενθάρρυνση του ασθενούς  
- Συζήτηση με τον ασθενή  
- Βοήθεια για επανάκτηση εμπιστοσύνης και αυτοεκτίμησης

- Ενθάρρυνση του ασθενούς για εγκαθίδρυση θετικής θέσης απέναντι στην αρρώστια του. Επιβεβαίωσή του ότι η ζωή του μπορεί να είναι σχεδόν κανονική μετά την ανάρρωσή του  
- Συζήτηση με τον ασθενή για το περιβάλλον της μονάδας και τι προβλέπεται για τις επόμενες μέρες. Έτσι μειώνεται η αγωνία και ο ασθενής βοηθιέται να κινητοποιήσει τις δικές του πηγές για διαπραγμάτευση με την όλη κατάσταση  
- Βοήθεια του ασθενούς για επανάκτηση εμπιστοσύνης και αυτοπεποίθησης. Αποκατάσταση στο φυσιολογικό επίπεδο

- Με τη συνεχή ενθάρρυνση και το διάλογο ο ασθενής δείχνει σημεία επανάκτησης της αυτοπεποίθησής του και απαλλαγής από τα δυσάρεστα συναισθήματα

3. Ναυτία, έμετος

- Απαλλαγή του ασθενούς από τη ναυτία και τον έμετο

- Χορήγηση αντιεμετικών  
- Παρακολούθηση για συμπτώματα αφυδάτωσης  
- Καθαριότητα του ασθενούς

- Χορήγηση Primoregan για υποχώρηση των συμπτωμάτων ναυτίας και εμέτου  
- Παρακολούθηση για εμφάνιση συμπτωμάτων αφυδάτωσης και χορήγηση υγρών  
- Διατήρηση καθαρών των κλινοσκεπασμάτων του ασθενούς και φροντίδα της στοματικής κοιλότητας (πλύσιμο) μετά από κάθε έμετο

- Μετά την εφαρμογή των νοσηλευτικών ενεργειών υποχώρησαν τα συμπτώματα

4. Δύσπνοια

- Βλέπε σελίδα 177

- Βλέπε σελίδα 177

- Βλέπε σελίδα 177

## 5. Θρόμβωση

- Προφύλαξη του ασθενούς από τη θρόμβωση

- Θρομβόλυση  
- Εναρξη παθητικών ασκήσεων  
- Συχνή εναλλαγή θέσης στο κρεβάτι  
- Χρήση θρομβοεμβολικών καλτσών

- Εγινε θρομβόλυση με Actilyse 50 mg, 1Χ2  
- Εφαρμογή παθητικών ασκήσεων για αποφυγή της θρόμβωσης  
- Συχνή αλλαγή θέσης του ασθενολυς στο κρεβάτι και ενίσχυση των κινήσεων των ποδιών στην κατά γόνατο άρθρωση, ποδοκνημική και δακτύλων  
- Χρησιμοποίηση ελαστικών καλτσών γιατί αυξάνουν τη ροή του φλεβικού αίματος και το εμποδίζουν να λιμνάσει

- Παρατηρήθηκε σταδιακή βελτίωση και ενίσχυση της φλεβικής κυκλοφορίας

## 6. Έκτακτες κοιλιακές συστολές

- Διόρθωση της καρδιακής συχνότητας

- Συνεχής παρακολούθηση της ηλεκτρικής δραστηριότητας της καρδιάς μέσω monitor  
- Λήψη κερκιδικού σφυγμού  
- Χορήγηση ξυλοκαϊνης ενδοφλεβίως

- Συνεχής παρακολούθηση του καρδιακού ρυθμού στο monitor για έγκαιρη διαπίστωση αρρυθμιών. Οι έκτακτες κοιλιακές συστολές προμηνύουν κοιλιακή ταχυκαρδία  
- Λήψη κερκιδικού σφυγμού σε διάστημα 1 λεπτού και αναφορά κάθε ανωμαλίας στη συχνότητα, το ρυθμό και το χαρακτήρα (προειδοποίηση για επικίνδυνη αρρυθμία)  
- Χορήγηση ξυλοκαϊνης ενδοφλεβίως

- Παρατηρήθηκε βαθμιαία βελτίωση του καρδιακού ρυθμού

7. Αύξηση συστολικής και διαστολικής πίεσης :

- Διατήρηση αρτηριακής πίεσης σε φυσιολογικά επίπεδα

- Παρακολούθηση και καταγραφή αμφοτέρων των πιέσεων μέσω μονίτορ
- Μείωση προσλαμβανόμενων υγρών
- Υπονατριούχος διαίτα
- Χορήγηση διουρητικών

- Συνεχής παρακολούθηση και καταγραφή της αρτηριακής πίεσης. Αναφλερεται κάθε διαταραχή αυτής
- Παρακολούθηση για αρτηριακή υπόταση που φανερώνει αδυναμία του μυοκαρδίου και καρδιογενές shock
- Μείωση προσλαμβανόμενων υγρών και μέτρηση αποβαλλόμενων
- Περιορισμός του νατρίου στη διαίτα του ασθενούς
- Χορήγηση Lasix για διατήρηση της νεφρικής λειτουργίας

- Σημειώθηκε σταδιακή μείωση της αρτηριακής πίεσης

8. Μακροχρόνια ανάρρωση

- Αποκατάσταση του ασθενούς στο άριστο φυσιολογικό ψυχικό και κοινωνικό επίπεδο

- Βοήθεια για επανάκτηση εμπιστοσύνης και αυτοεκτίμησης
- Αναχαίτιση της αθηροκληρυντικής διεργασίας

- Σχεδιασμός, οργάνωση προγράμματος διδασκαλίας του ασθενούς
- Πληροφόρηση του ασθενούς για το τι έχει συμβεί στην καρδιά του
- Αλλαγή του τρόπου ζωής
- Δοκιμασία κόπωσης
- Πρόγραμμα μάθησης άσκησης
- Ορισμός ειδικού διαιτολογίου
- Αποφυγή ακραίων θερμοκρασιών και βάδισης ενάντια στον άνεμο

- Εφαρμογή προγράμματος διδασκαλίας του ασθενούς
- Ανάπτυξη κατάλληλων διαπροσωπικών σχέσεων και εκδήλωση ενδιαφέροντος με την παροχή συμβουλών για την περαιτέρω πορεία της νόσου
- Εξήγηση του ασθενούς για το τι έχει συμβεί στην καρδιά του και ότι η επούλωση επέρχεται μέσα σε 6-8 εβδομάδες
- Τροποποιήσεις που πρπε-

- Η ικανοποίηση ήταν έκδηλη στο πρόσωπο του ασθενούς από το προσωπικό ενδιαφέρον που εκδήλωσε ο νοσηλευτής για την εφαρμογή του προγράμματος διδασκαλίας.

- Ανάλυση σεξουαλικών σχέσεων
- Διδασκαλία του ασθενούς να ειδοποιεί το γιατρό όταν παρουσιάζει συμπτώματα

ει να κάνει στη ζωή του, αλλαγή συνηθειών

- Πρόγραμμα μάθησης της άσκησης για βελτίωση της καρδιαγγειακής λειτουργίας
- Βάδιση καθημερινή, με πολύ αργή αύξηση της απόστασης και του χρόνου
- Αποφυγή κάθε ενέργειας που εντείνει τους μύς (ανύψωση, ώθηση)
- Ανάπαυση μετά το γεύμα
- Κατανομή των δραστηριοτήτων μέσα σε όλη την ημέρα για εναλλαγή τους με ανάπαυση
- Διαιτολόγιο: 3-4 μικρά γεύματα, περιορισμός του καφέ, αποφυγή λιπών και νατρίου
- Αποφυγή ακραίων θερμοκρασιών (ψύχος, καύσωνας)
- Ανάλυση σεξουαλικών σχέσεων μετά από 3 μήνες, συνήθως μετά από εκτίμηση της ανοχής στην άσκηση. Αποφυγή σεξουαλικής δραστηριότητας μετά το φαγητό
- Ειδοποίηση του γιατρού αν αισθανθεί αίσθημα πίεσης ή πόνο στο θώρακα που δεν υποχωρεί με νιτρογλυκερίνη, βράχυνση της αναπνοής, ασυνήθη κόπωση, λιποθυμία

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Συμπερασματικά είναι φανερό ότι, η στεφανιαία νόσος αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου και αναπηρίας σε όλες τις ανεπτυγμένες χώρες. Στη χώρα μας, η συχνότητα της στεφανιαίας νόσου εξακολουθεί να αυξάνει, παρά τη συνεχή πρόοδο στην αντιμετώπισή της.

Συνεπώς, τρία είναι τα σημεία που πρέπει να συνειδητοποιηθούν:

1) Το πρώτο είναι το τεράστιο θέμα της πρόληψης. Μια ελκυστική προσέγγιση που έχει, εγάλες πιθανότητες επιτυχίας, είναι η δημιουργία ενός "Οργανισμού πρόληψης και αποκατάστασης της στεφανιαίας νόσου", αν θέλουμε να αναχαιτίσουμε την ανοδική πορεία της στεφανιαίας νόσου στη χώρα μας με τις τεράστιες κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις. Ο οργανισμός αυτός θα πληροφορεί το κοινό για το τι είναι η στεφανιαία νόσος, ποιοί παράγοντες την προκαλούν, πώς εκδηλώνεται, ποιά είναι η θεραπεία της και τι θα πρέπει να προσέχουν ώστε, να αποφύγουν στο μέλλον την πιθανότητα ενός επεισοδίου στεφανιαίας νόσου.

Επίσης ο οργανισμός αυτός μέσω των κέντρων και των προγραμμάτων αποκατάστασης θα παρέχει συμβουλές, διαιτητικές και τρόπου ζωής γενικά, καθώς και συμβουλές, στον ψυχολογικό τομέα και για επαγγελματική αποκατάσταση (δευτερογενής πρόληψη).

2) Το δεύτερο είναι η διαφώτιση της σχολικής ηλικίας σχετικά με θλήματα διατροφής. Η επισήμανση, στην κοινότητα, στην εργασία και αλλού όπου τα άτομα έχουν αυξημένες πιθανότητες να αναπτύξουν στο μέλλον στεφανιαία νόσο.

3) Το τρίτο είναι ότι, η στεφανιαία ανόσος και τα προβλήματα που προκαλεί δεν μπορούν να λυθούν από το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό μόνο. Ο ενδιαφερόμενος πρέπει να επωμιστεί κάποια ευθύνη για την πρόληψη και για τον έλεγχο και την αντιμετώπισή της.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΑΚΥΡΟΥ Δ.Β. "Νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με τεχνητό βηματοδότη" Νοσηλευτική. ΕΣΔΝΕ. Τεύχος 1ο: 43-53, Ιανουάριος - Μάρτιος 1992.

ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ. "Νεώτερες αντιλήψεις για την παθογένεια του οξέος εμφράγματος και της ασταθούς στηθλαγχης". Ελληνική καρδιολογική επιθεώρηση. Τόμος 29. Τεύχος 4ο: 313-315, Οκτώβριος - Δεκέμβριος 1988.

ΑΝΤΩΝΑΚΟΥΔΗΣ ΧΑΡΙΤΟΣ. "Αποκατλασταση στεφανιαίων ασθενών". Ελληνική καρδιολογική επιθεώρηση. Τεύχος 3ο: Α32-Α37, Ιούλιος - Σεπτέμβριος 1992.

BARNARD CHRISTIAN - EVANS PETER. "Καρδιά και καρδιοπάθειες". Μετάφραση: Τσαντάλιας Κώστας. Εκδόσεις: Κουτσούμπος Π. Α.Ε. Αθήνα 1988.

GUYTON A., M.D. "Φυσιολογία του ανθρώπου". Μετάφραση: Ευαγγέλου Α. Έκδοση 3η. Εκδόσεις: Λίτσας, Αθήνα 1990.

KAHLE W. - LEONHARDT H. - PLATZER W. "Εγχειρίδιο ανατομικής του ανθρώπου". Μετάφραση: Παπαδόπουλος Ν. Τόμος 2ος. Εκδόσεις: Λίτσας, Αθήνα 1985.

ΛΟΥΡΙΔΑΣ Γ. "Στεφανιογραφία - Αγγειοπλαστικά στεφανιαίων - Αιμοδυναμική καρδιάς". Εκδόσεις: University studio press, Θεσσαλονίκη 1987.

ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ.Α. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ Σ.Φ. "Νοσηλευτική παθολογική και χειρουργική". Τόμος Β'. Έκδοση 11η. Εκδόσεις: ΤΑΒΙΘΑ, Αθήνα 1988.

ΜΗΤΣΙΜΠΟΥΝΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ. "Ψυχοσωματική παρέμβαση σε ασθενείς μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου". Ελληνική καρδιολογική επιθεώρηση. Τόμος 31. τεύχος 4ο: 119-124, Οκτώβριος - Δεκέμβριος 1990.

ΜΠΟΥΝΤΟΥΛΑΣ ΧΑΡΙΣΙΟΣ - ΓΚΕΛΕΡΗΣ ΠΑΡΑΣΧΟΣ. "Στεφανιαία νόσος". Εκδόσεις: University studio press, Θεσσαλονίκη 1985.

ΟΡΙΕ LIONELL H. "Φάρμακα στην καρδιολογία". Μετάφραση: Καλέρμενος Ν. Εκδόσεις: Λίτσας, Αθήνα 1988.

ΠΙΣΤΕΥΤΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ - ΔΑΡΣΙΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ. "Κατανομή στηθάγχης - εμφράγματος ως πρώτων εκδηλώσεων στεφανιαίας νόσου". Ελληνική καρδιολογική επιθεώρηση. Τόμος 28. Τεύχος 1ο: 15-17, Ιανουάριος - Μάρτιος 1987.

ΡΑΓΙΑ ΧΡ. ΑΦΡΟΔΙΤΗ. "Βασική νοσηλευτική". Εκδόσεις: Αδελφότητα "ΕΥΝΙΚΗ", Αθήνα 1987.

ΣΑΧΙΝΗ - ΚΑΡΔΑΣΗ ANNA - ΠΑΝΟΥ ΜΑΡΙΑ. "Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική, νοσηλευτικές διαδικασίες". Τόμος 2ος. Εκδόσεις: Βήτα, Αθήνα 1988.

ΤΟΥΤΟΥΖΑΣ ΠΑΥΛΟΣ. "Καρδιολογία". Εκδόσεις: Παρισιάνος Γ., Αθήνα 1987.

ΤΣΕΛΙΚΑ Α. - ΓΑΡΦΕ. "Επίδραση του οξλός εμφράγ-

ματος του μυοκαρδίου στον τρόπο ζωής του ασθενούς και της οικογένειάς του". Νοσηλευτική. ΕΣΔΝΕ. Τεύχος 3ο: 190-199, Ιούλιος - Σεπτέμβριος 1992.

