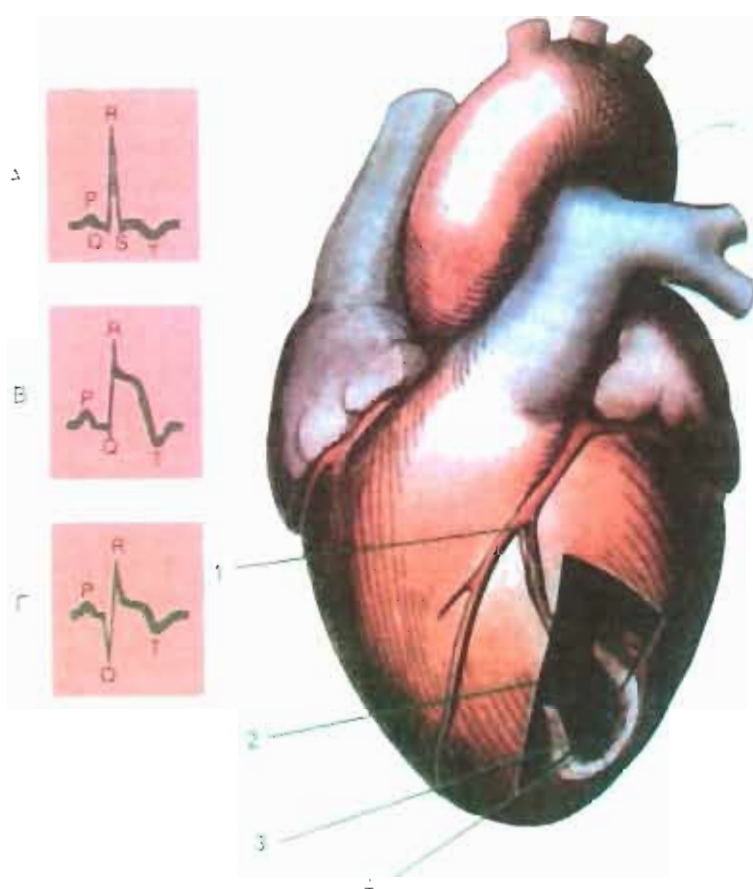


**Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ:**

**«Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ  
ΜΟΝΑΔΑ»**



**Εισηγήτρια:  
Παπαδημητρίου Μ.**

**Σπουδάστρια:  
Μαμάτσιου Φωτεινή**

**Πάτρα 2005**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup></b> .....	7
1.1 Ορισμοί - Ιστορική Αναδρομή.....	7
1.2. Αρχιτεκτονική και λειτουργική δομή της ΣΜΕΘ .....	9
___ 1.2.α. Θέση της Σ.Μ.Ε.Θ. ....	9
___ 1.2.β. Μέγεθος της Σ.Μ.Ε.Θ.....	10
___ 1.2.γ. Φυσικό περιβάλλον .....	11
___ 1.2.δ. Χώροι της μονάδας .....	12
___ 1.2.ε. Εξοπλισμός της μονάδας.....	13
1.3. Λειτουργικό οργανόγραμμα Σ.Μ.Ε.Θ.....	15
___ 1.3.α. Το προσωπικό της μονάδας.....	15
___ 1.3.β. Στελέχωση των Σ.Μ.Ε.Θ. – Εκπαίδευση.....	16
1.4. Καθήκοντα του νοσηλευτή στη μονάδα του οξέως εμφράγματος.....	22
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο</b> .....	24
2.1. Η καρδιά – Γενικές Έννοιες .....	24
2.2. Πίνακας παθήσεων του κυκλοφορικού .....	26
2.3. Συμπτώματα και σημεία καρδιακών νοσημάτων.....	30
2.4. Διαγνωστικές δοκιμασίες και εξετάσεις .....	38
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο</b> .....	43
3.1. Στεφανιαία νόσος.....	43
3.2. Προδιαθεσικοί παράγοντες.....	43
3.2.α. Εκδηλώσεις στεφανιαίας νόσου .....	44
3.2.β. Στηθάγχη.....	44
3.2.γ. Οξύ έμφραγμα του Μυοκαρδίου.....	49
- Χαρακτηριστικές διαφορές εμφράγματος και στηθάγχης .....	54
- Διαγνωστικές εξετάσεις .....	54
- Επιπλοκές στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.....	59
- Εισαγωγή ασθενούς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου στη Σ.Μ.Ε.Θ.....	66
- Νοσηλευτική παρέμβαση στην εκτίμηση και στη θεραπεία του αρρώστου.....	69
- Πρωτόκολλο κινητοποίησης του εμφραγματία.....	80
- Θρομβολυτική θεραπεία OEM.....	82
- Νοσηλευτική παρέμβαση στη θρομβόλυση.....	88

- Κριτήρια επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου.....	91
- Πρόγνωση μετά από OEM.....	92
- Πρωτόκολλο επείγουσας αντιμετώπισης OEM.....	93
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup></b> .....	<b>97</b>
- 4.1. Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.....	97
- 4.2. Αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια.....	98
- 4.3. Δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια.....	99
- 4.4. Ολική καρδιακή ανεπάρκεια.....	99
- 4.5.α. Διαγνωστικός έλεγχος όλων των μορφών καρδιακής ανεπάρκειας .....	99
- 4.5.β. Θεραπευτικές και νοσηλευτικές παρεμβάσεις.....	100
- 4.6. Καρδιογενές shock.....	102
- Θεραπευτικές και νοσηλευτικές παρεμβάσεις.....	103
- Αξιολόγηση των κλινικών σημείων κατά περιοχές.....	105
- 4.7. Οξύ πνευμονικό οίδημα.....	106
- Νοσηλευτική παρέμβαση.....	107
- 4.8. Αρρυθμίες.....	109
- 4.9. Τεχνική βηματοδότηση της καρδιάς.....	118
- 4.9.α. Προσωρινή βηματοδότηση .....	119
- Νοσηλευτική παρέμβαση στην προσωρινή βηματοδότηση....	121
- 4.9.β. Μόνιμη βηματοδότηση.....	122
- Νοσηλευτική παρέμβαση στην μόνιμη βηματοδότηση.....	122
- 4.10. Καρδιακή ανακοπή - Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση.....	124
- Νοσηλευτική παρέμβαση.....	128
- Επιπλοκές ΒΚΑΡΠΑ.....	136
- Θνησιμότητα μετά από ΚΑΑ.....	137
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup></b> .....	<b>141</b>
- 5.1. Η ψυχολογία του ασθενή στη Στεφανιαία μονάδα.....	141
- Αγχώδεις διαταραχές στη Στεφανιαία μονάδα.....	143
- Νοσηλευτικές παρεμβάσεις.....	144
- Αγχολυτικά φάρμακα εκλογής για τη Σ.Μ.Ε.Θ.....	144
- Παραλήρημα.....	144
- Επιβαρυντικοί παράγοντες.....	145
- Νοσηλευτικές παρεμβάσεις.....	146
- Εμπόδια επικοινωνίας.....	147
- Τεχνικές θεραπευτικής επικοινωνίας.....	147
- Νοσηλευτική παρέμβαση.....	148
-	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup></b> .....	<b>152</b>
- 6.1. Διατροφή - Δίαιτα των ασθενών στη Μονάδα του Οξέως εμφράγματος.....	152
- 6.1.α. Υπερλιπιδαιμία και Στεφανιαία Νόσος της καρδιάς.....	156
- 6.1.β. Παράγοντες κινδύνου για την αθηρωμάτωση .....	156
- 6.2 Επισκεπτήριο ασθενών στη Μ.Ε.Θ.....	158

- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 <sup>ο</sup> .....	163
7.1. Θεραπεία Στεφανιαίας Νόσου (Φάρμακα παθήσεων κυκλοφορικού)...	163
7.1.α. Άρρωστοι με λήψη καρδιοτονωτικών γλυκοσίδων (δακτυλίτιδα )	163
7.1.β. Άρρωστοι με λήψη αντιστηθαγγικών φαρμάκων.....	164
7.1.γ. Άρρωστοι με λήψη αντιυπερτασικών φαρμάκων.....	165
7.1.δ. Άρρωστοι με λήψη διουρητικών φαρμάκων.....	166
7.1.ε. Άρρωστοι με λήψη αντιπηκτικών φαρμάκων.....	167
7.1.στ. Άρρωστοι με λήψη θρομβολυτικών φαρμάκων: .....	168
7.1.ζ. Πίνακας φαρμάκων καρδιαγγειακού συστήματος .....	168
7.2. Αλληλεπίδραση φαρμάκων στην μονάδα οξέος εμφράγματος .....	169
ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΑΡΡΩΣΤΟΥ.....	176
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	180
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	182

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι καρδιαγγειακές παθήσεις και το έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι ασθένειες οι οποίες απασχολούν τους πληθυσμούς των ανεπτυγμένων οικονομικά χωρών. Ο τρόπος και οι ρυθμοί ζωής, έτσι όπως έχουν διαμορφωθεί τις τελευταίες κυρίως δεκαετίες, συμβάλλουν στην όξυνση του προβλήματος της νόσου. Το άγχος, καθώς και διάφορες αρνητικές διατροφικές συνήθειες, είναι επίσης παράγοντες που συντέιναν στην όξυνση του προβλήματος.

Οι επαγγελματίες του χώρου της υγείας οφείλουν να δώσουν την μάχη ενάντια σε αυτή την σύγχρονη μάστιγα. Τα τελευταία χρόνια έχει δοθεί ιδιαίτερη σημασία, εκτός από τον τομέα της κλινικής θεραπείας και στον τομέα της πρόληψης. Η ραγδαία ανάπτυξη των τεχνολογικών μέσων, δίδει περισσότερες δυνατότητες απ' ότι στο παρελθόν, όσον αφορά την καταπολέμηση αλλά και την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων και ειδικότερα του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου.

Σημαντικός είναι ο ρόλος της νοσηλεύτριας όχι μόνο στη βοήθεια του αρρώστου να ξεπεράσει την οξεία φάση την οποία περνάει, αλλά και να μπορέσει αυτός ο άρρωστος να επανέλθει σε ένα φυσιολογικό τρόπο ζωής. Γνωρίζοντας πόσο σημαντικός παράγοντας είναι στη θεραπεία του αρρώστου με κάποιο οξύ στεφανιαίο σύνδρομο το να αισθάνεται ο άρρωστος ασφάλεια, ηρεμία και να αναρρώνει σε ένα περιβάλλον που να του εξασφαλίζει πλήρη ανάπαυση, στοργή και ειλικρινό ενδιαφέρον, καταλαβαίνουμε πόσο ουσιαστικός είναι ο ρόλος της Νοσηλεύτριας.

Οφείλουμε λοιπόν όλοι εμείς να προσπαθήσουμε προς την κατεύθυνση της μείωσης των συνεπειών του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου, όπως επίσης και να δουλέψουμε στον πολύ σημαντικό τομέα της πρόληψης.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος έμφραγμα του μυοκαρδίου αναφέρεται στη νέκρωση του μυοκαρδιακού ιστού λόγω ανεπαρκούς τροφοδοσίας του με αίμα ενώ με τη συνήθη έννοια , έμφραγμα του μυοκαρδίου σημαίνει ένα κλασικό οξύ κλινικό σύνδρομο , με χαρακτηριστικά συμπτώματα , συνεχείς ΗΚΓικές μεταβολές και παροδική αύξηση μερικών ενζύμων του ορού .

Όπως προαναφέραμε οι καρδιαγγειακές παθήσεις αποτελούν μία από τις σημαντικότερες μάστιγες των σύγχρονων χωρών .Αξίζει να σημειωθεί ότι η συχνότητα εμφάνισης της νόσου είναι κατά πολύ μικρότερη σε χώρες υποανάπτυκτες ή αναπτυσσόμενες . Το γεγονός αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για όλους εμάς , αφού μπορούμε να εξάγουμε έτσι πολύτιμα συμπεράσματα για τα αίτια εκδήλωσης της νόσου . Παράγοντες όπως το άγχος , η καθιστική ζωή , η ακινησία , το κάπνισμα , η κατανάλωση αλκοόλ , χαρακτηριστικά του σύγχρονου τρόπου ζωής , συντείνουν αποφασιστικά στην εκδήλωση της νόσου.

Χαρακτηριστικό είναι ότι η θνησιμότητα των αρρώστων με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι περίπου 30-40 % . Επίσης ένας μεγάλος αριθμός εμφραγματιών πεθαίνει πριν ακόμα προλάβει να φθάσει στο νοσοκομείο . Η θνησιμότητα των αρρώστων που επέζησαν για να φθάσουν στο νοσοκομείο είναι περίπου 20 % και οι περισσότεροι από τους θανάτους συμβαίνουν τις πρώτες 3-4 ημέρες εξαιτίας επιπλοκών . Τα παραπάνω καταδεικνύουν την σοβαρότητα της νόσου.

Πολύτιμη βοήθεια σε γιατρούς και νοσηλευτές προσφέρει η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας, στην αντιμετώπιση των καρδιαγγειακών παθήσεων και ειδικότερα του οξέως εμφράγματος , η οποία τα τελευταία χρόνια παρέχει καινούριες μεθόδους έγκαιρης διάγνωσης , θεραπείας και αποκατάστασης .

Οι προσπάθειες όλων νοσηλευτών πρέπει να προσανατολιστούν προς την εύρεση αποτελεσματικών μεθόδων για την αντιμετώπιση της νόσου . Η ενημέρωση του κοινού σχετικά με τη στεφανιαία νόσο και ιδίως σχετικά με την πρόληψη πρέπει να αποτελεί κοινός στόχος και σκοπός του κάθε νοσηλευτή . Τέλος απαραίτητη είναι η κατάρτιση του νοσηλευτικού

προσωπικού γύρω από αυτή τη μάστιγα που λέγεται στεφανιαία νόσος και η οποία απειλεί καθημερινά χιλιάδες ανθρώπους και ιδίως τη νέα γενιά.

Η συντονισμένη και άρτια συνεργασία του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού , η συνεχής ενημέρωση και εξειδίκευση επάνω στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου , η βελτίωση της επιστημονικής κατάρτισης , η σωστή και έγκαιρη ενημέρωση του κοινού είναι παράγοντες οι οποίοι θα συμβάλλουν ουσιαστικά στην εξάλειψη αυτής της απειλής που ονομάζεται στεφανιαία νόσος .

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### 1.1. Ορισμοί – Ιστορική Αναδρομή

**Εντατική θεραπεία** σημαίνει, εξάντληση όλων των θεραπευτικών δυνατοτήτων για παροδική αποκατάσταση διαταραγμένων ή ανεσταλμένων ζωτικών λειτουργιών, με σκοπό την επαναφορά των λειτουργιών αυτών, ώστε να είναι αυτόνομα συμβατές με τη ζωή.<sup>1</sup>

**Η Στεφανιαία μονάδα** αποτελεί ένα τμήμα του Νοσοκομείου, όπου γίνεται παρακολούθηση και θεραπεία των αρρώστων με εξειδικευμένα καρδιολογικά προβλήματα. Άρρωστοι με ευρύ φάσμα προβλημάτων όπως: ασταθή στηθάγχη, οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου, αρρυθμίες, καρδιογενές shock, αορτικό ανεύρυσμα, περικαρδίτιδα, επιπωματισμό, μυοκαρδιοπάθειες, σοβαρή καρδιακή ανεπάρκεια, πνευμονικό οίδημα ή πνευμονική εμβολή, διαταραχές της αγωγιμότητας, που χρειάζονται βηματοδότηση, πρέπει να νοσηλεύονται στην στεφανιαία μονάδα<sup>2,3</sup>

**Ορισμός Νοσηλευτή εντατικής φροντίδας:** Ο Νοσηλευτής εντατικής φροντίδας θα έχει επιτυχώς ολοκληρώσει μία μεταβατική εκπαίδευση στην εντατική φροντίδα η οποία προσθέτει γνώσεις πάνω στη γενική νοσηλευτική εκπαίδευση. Για να αντιμετωπίσει τις σύνθετες ανάγκες των βαρέως πασχόντων χρειάζεται να έχει ένα καλά ανεπτυγμένο πεδίο γνώσης, μαζί με εξειδικευμένες ικανότητες που σχετίζονται με την τεχνολογία αλλά και άλλες διαστάσεις της εντατικής νοσηλευτικής φροντίδας.

Πρέπει να εφοδιαστεί με την ικανότητα να κάνει σωστές, ξεκάθαρες και γρήγορες κλινικές κρίσεις, μέσα στο περιβάλλον της εντατικής φροντίδας και να αναγνωρίζει και να διαχειρίζεται τα ηθικά ζητήματα που ανακύπτουν σε ένα τέτοιο περιβάλλον.<sup>4</sup>

### Ιστορική Αναδρομή

Η ανάπτυξη της «Μονάδας του Οξέως Εμφράγματος» στις καρδιολογικές κλινικές για την αντιμετώπιση των ασθενών με Ο Ε Μ άρχισε το 1962 από τις Η Π Α και τον Καναδά.



Με τη συνήθη θεραπεία, περίπου 30% των ασθενών με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (ΟΕΜ) πέθαιναν κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους. Η πρόληψη ή η μετατροπή της αθηροσκλήρωσης των στεφανιαίων σε σύντομο χρόνο ήταν σχεδόν αδύνατη. Για τη μείωση της θνητότητας υπήρχε μία μόνο πιθανότητα, να βελτιωθεί η μέθοδος θεραπείας.

Μελέτη από τους Meltzer, Kitchell και συν. (1961) απέδειξε, ότι 47% των θανάτων από ΟΕΜ οφείλονταν στις αρρυθμίες και από αυτές το 90% στην κοιλιακή μαρμαρυγή, που μπορούσε να αντιμετωπισθεί επιτυχώς με απευθείας ηλεκτρική απινίδωση. Στο σύνολο των θανάτων το 40% περίπου συνέβαιναν το πρώτο 24ωρο και το 62% τις 3 πρώτες ημέρες. Μετά την κρίσιμη αυτή περίοδο των 72 πρώτων ωρών η θνητότητα μειώνονταν σημαντικά. Ήταν επίσης γνωστό, ότι οι θάνατοι δεν οφείλονταν τόσο στη θρόμβωση, όσο στις διάφορες επιπλοκές του εμφράγματος, γιαυτό προσπάθησαν να βρουν τρόπο βελτίωσης της θεραπείας.

Σαν απάντηση στην αναζήτηση αυτή για βελτίωση της μεθόδου θεραπείας και τη συνεχή ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση, την έγκαιρη αναγνώριση και θεραπεία των αρρυθμιών και των άλλων επιπλοκών ξεκίνησε η ιδέα, που αποτέλεσε και τη φιλοσοφία θεμελίωσης των ΜΕΝΕ. Έτσι το 1962 ο Day στο Κάνσας και οι Meltzer, Kitchell και συν., στην Πενσυλβάνια της Φιλαδέλφειας, με στόχο τη μείωση των θανάτων από τις επιπλοκές του ΟΕΜ, δοκίμασαν ένα ειδικό σύστημα νοσηλευτικής φροντίδας. Το σύστημα αυτό της φροντίδας πολύ γρήγορα αποδείχτηκε αποτελεσματικό και η θνητότητα και στα δύο κέντρα μειώθηκε σημαντικά. Και οι δύο ομάδες ανακοινώνοντας τα αποτελέσματά τους επισήμαναν, ότι η μείωση της θνητότητας ήταν αποτέλεσμα της ειδικής νοσηλευτικής φροντίδας από εκπαιδευμένο νοσηλευτικό προσωπικό. Ειδικά από τότε που άρχισε η λειτουργία των ΜΕΝΕ η θνητότητα από 30%-35% μειώθηκε στο 20% περίπου. Το σχέδιο της φροντίδας αυτής γρήγορα έγινε αποδεκτό από όλο τον κόσμο και πολύ σύντομα εκατοντάδες και χιλιάδες ΜΕΝΕ άρχισαν να λειτουργούν.

Στη μεγάλη Βρετανία οι πρώτες ΜΕΝΕ δημιουργήθηκαν το 1964. Στη χώρα μας οργανωμένες ΜΕΝΕ άρχισαν να λειτουργούν από το 1970.

Αποτελούν ένα σύστημα εξειδικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας, που εκτός από την ιατρική φροντίδα και τη βοήθεια των ηλεκτρονικών μηχανημάτων, βασίζεται κυρίως στη ζωντανή παρουσία και το έμπειρο μάτι των νοσηλευτών. Ο αριθμός των ασθενών που σώζονται κατά ένα μεγάλο μέρος εξαρτάται από την ικανότητα των νοσηλευτών της μονάδας.<sup>5,3</sup>

## **1.2. Αρχιτεκτονική και λειτουργική δομή της ΣΜΕΘ**

### **1.2.α. Θέση της Σ.Μ.Ε.Θ.**

Κατά το σχεδιασμό του νοσοκομείου η ΜΕΝΕ και η ΜΕΘ πρέπει να τοποθετούνται στον ίδιο όροφο, η μία κοντά στην άλλη. Η τοποθέτηση αυτή επιτρέπει ορισμένες ευκολίες, π.χ να χρησιμοποιούνται από κοινού : βοηθητικοί χώροι, χώρος ακάθαρτου ιματισμού και απορριμμάτων, κουζίνα, χώροι υγιεινής, αίθουσα διδασκαλίας, εργαστήριο, αίθουσα αναμονής. Έτσι επιτυγχάνεται οικονομία χώρου.<sup>5</sup>

Απαραίτητο είναι να υπάρχει εύκολη επικοινωνία και πρόσβαση με το χειρουργείο, το τμήμα επειγόντων, τα απεικονιστικά εργαστήρια, τον αξονικό τομογράφο, τους καρδιολογικούς θαλάμους και τις υπόλοιπες μονάδες του Νοσοκομείου<sup>6,7</sup>

Στις περιπτώσεις που αυτό δεν είναι εφικτό, θα πρέπει να λαμβάνονται στοιχειώδη μέτρα της πιο απρόσκοπτης, κατά το δυνατόν, επικοινωνίας με αυτά τα τμήματα. Οι μετακινήσεις των ασθενών της ΜΕΘ είναι κατά κανόνα επικίνδυνες. Συστήματα και μηχανήματα υποστήριξης συνοδεύουν συνήθως τον άρρωστο παράλληλα με το προσωπικό. Οι διάδρομοι, οι πόρτες οι ανελκυστήρες κλπ θα πρέπει να είναι λειτουργικοί σε μία τέτοια κατεύθυνση.<sup>6</sup>

Η συγχώνευση των δυο μονάδων στον ίδιο χώρο αντενδείκνυται. Στη ΜΕΘ το περιβάλλον είναι θορυβώδες λόγω του είδους των ασθενών και των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται. Εκτός αυτού οι ασθενείς αυτοί είναι επιρρεπείς σε λοιμώξεις, ενώ αντίθετα οι εμφραγματίες χρειάζονται ήρεμο και ήσυχο περιβάλλον.<sup>5,3</sup>

## **1.2.β. Μέγεθος της Σ.Μ.Ε.Θ.**

Το μέγεθος της μονάδας και ο αριθμός των κρεβατιών εξαρτάται, από τις ανάγκες της περιοχής, που εξυπηρετείται από το συγκεκριμένο νοσοκομείο και τον προβλεπόμενο αριθμό εισαγωγής ασθενών με ΟΕΜ το χρόνο. Βασικά όμως μία μονάδα με 5-6 κρεβάτια, θεωρείται ικανοποιητική για ένα νοσοκομείο με 200 εισαγωγές το χρόνο ασθενών με ΟΕΜ και μέση διάρκεια νοσηλείας στη μονάδα 5 ημερών.

Γενικά ο τύπος υπολογισμού των κρεβατιών της μονάδας έχει ως εξής :

Εξαγωγές το χρόνο = 200x 5 ημέρες νοσηλείας = 2,7 x2 χρόνια = 5,4 κρεβάτια

365 ημέρες το χρόνο

Δηλαδή για το συγκεκριμένο νοσοκομείο με τις προϋποθέσεις, που αναφέραμε παραπάνω, χρειάζονται 5-6 κρεβάτια. Σε άλλες εκτιμήσεις αναφέρεται 1 κρεβάτι ΜΕΘ για κάθε 75 νοσοκομειακά κρεβάτια.(4) Οικονομοτεχνικές μελέτες έδειξαν ότι ΜΕΘ με λιγότερο από 6 κρεβάτια, καθώς και εκείνες με πληρότητα μικρότερη από 70% είναι οικονομικά ασύμφωρες.

Μεγάλες μονάδες άνω των 20 κρεβατιών, διευθύνονται πιο δύσκολα. Η οργάνωση όμως των Μονάδων αυτών σε υποτομήματα, με κάποια σχετική αυτονομία μεταξύ τους, έχει αποδείξει ασύγκριτα αποτελέσματα. Η δαπάνη σε εξοπλισμό ανά ασθενή είναι σαφώς μικρότερη, ενώ η διακίνηση των ασθενών είναι μεγαλύτερη.

Βαριά και απελπιστικά περιστατικά που λιμνάζουν στις Μονάδες, δημιουργούν ιδιαίτερα κακή εντύπωση, πράγμα που προκαλεί κατάθλιψη και απογοήτευση στους εργαζόμενους. Στις μικρές ΜΕΘ αναγκαστικά επικρατεί η εικόνα αυτή. Αντίθετα η ποικιλία περιστατικών στις μεγάλες ΜΕΘ προσφέρει περισσότερες ευκαιρίες στην εκπαίδευση του ιατρικού και παραϊατρικού προσωπικού, αλλά και συναισθήματα αισιοδοξίας και ικανοποίησης.<sup>6</sup>

**Κατευθυντήριοι παράμετροι :** Προκειμένου να είναι η ΜΕΘ αποτελεσματική οι παράμετροι ανάπτυξης, που ισχύουν διεθνώς είναι :

- Ανάλογα με τον αριθμό των κρεβατιών του νοσοκομείου, τα κρεβάτια της ΜΕΘ ανέρχονται στο 3-5 % του συνόλου των κρεβατιών.
- Ανάλογα με τον αριθμό που καλύπτει η νοσηλευτική ενότητα ένα κρεβάτι ΜΕΘ αναλογεί σε πληθυσμό 3.000 ατόμων.

**Ανώτερα και κατώτερα όρια ανάπτυξης :**

- Κατώτερο μέγεθος ΜΕΘ : οι οικονομοτεχνικές μελέτες δείχνουν ότι ΜΕΘ κάτω των 4-6 κρεβατιών, είναι οικονομικά ασύμφωρες.
- Ανώτερο μέγεθος ΜΕΘ : διεθνώς θεωρείται σκόπιμο οι ΜΕΘ να μην υπερβαίνουν τα 15 κρεβάτια, για να μην διογκώνονται τα οργανωτικά και διοικητικά τους προβλήματα. <sup>1</sup>

**1.2.γ. Φυσικό περιβάλλον**

Τα δωμάτια πρέπει να εξασφαλίζουν μοναχικότητα στους ασθενείς, να είναι ευάερα και να φωτίζονται με φυσικό φως της ημέρας. Να είναι ευρύχωρα για εύκολη και αθόρυβη μετακίνηση.<sup>5</sup> Λογικός χώρος κατά κλίνη είναι 18.5 -20 m<sup>2</sup> με απόσταση κλίνης από κλίνη τουλάχιστον 3.3 – 6 μέτρα.<sup>7</sup> Η διάταξη των δωματίων να είναι τέτοια, ώστε οι ασθενείς να είναι ορατοί από τα θέση των νοσηλευτών, καθώς και οι νοσηλευτές από τη θέση των ασθενών.

Πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα στο νοσηλευτή να ζητήσει βοήθεια, αν χρειασθεί χωρίς να απομακρυνθεί από τον ασθενή. Επειδή οι περισσότεροι άρρωστοι βρίσκονται σε καλή κατάσταση και αντιλαμβάνονται πολύ καλά τι συμβαίνει γύρω τους, γι' αυτό το περιβάλλον της μονάδας θα πρέπει να είναι ήσυχο και ευχάριστο. Ακόμη να υπάρχει φωτισμός δωματίων σε 3 επίπεδα ως έντασης, φορητός προβολέας για τυχόν μικροεπεμβάσεις, καλή ηχομόνωση, καλό σχέδιο κλιματισμού.

Επειδή όλα σχεδόν τα μηχανήματα λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα πρέπει να γίνεται πρόβλεψη ώστε να υπάρχουν στα δωμάτια αρκετοί διακόπτες και πρίζες, καλή γείωση και εφεδρική γεννήτρια, καθώς και αποτελεσματικό σύστημα επικοινωνίας και συναγερμού. <sup>5,7,8</sup>

### **1.2.δ. Χώροι της μονάδας**

- Θάλαμοι νοσηλείας
- Κεντρικός σταθμός παρακολούθησης ασθενών
- Χώρος προετοιμασίας νοσηλείας
- Φαρμακείο και ψυγείο φαρμάκων
- Γραφείο προϊσταμένου νοσηλευτή
- Χώρος αποστειρωμένου και καθαρού υλικό
- Αποθήκη υλικού χρήσης
- Ιματιοθήκη
- Κουζίνα για το σερβίρισμα του φαγητού
- Χώροι απολύμανσης και συντήρησης μηχανημάτων
- Γραφείο, δωμάτιο και χώροι υγιεινής ιατρών
- Αποδυτήριο και χώροι υγιεινής προσωπικού
- Αίθουσα διδασκαλίας και συνεδριάσεων
- Χώρος ακάθαρτου ιματισμού και απορριμμάτων
- Βοηθητικοί χώροι
- Αίθουσα αναμονής, τηλέφωνο, χώροι υγιεινής επισκεπτών
- Αίθουσα αναμονής<sup>5,6</sup>

Γενικά κατά το σχεδιασμό της ΜΕΘ, είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπ' όψιν :

1. Οι οδοί διακίνησης του υλικού
2. Ο περιορισμός των διαδρομών του προσωπικού
3. Η ευχέρεια στην κίνηση περί τον ασθενή
4. Η ευχέρεια μετακίνησης του ασθενούς με το κρεβάτι του, μαζί με τον μηχανισμό υποστήριξης
5. Η δυνατότητα διακίνησης ογκωδών μηχανημάτων
6. Ο σεβασμός της προσωπικότητας του ασθενή
7. Ο άπλετος φωτισμός ημέρας των νοσηλευτικών χώρων με δυνατότητα να βλέπει ο ασθενής έξω
8. Η

δυνατότητα μεταφοράς του ασθενούς από κρεβάτι σε κρεβάτι ή φορείο κατά την είσοδο ή έξοδο του 9. Η προφύλαξη των ασθενών, του προσωπικού και των χώρων εντός και εκτός ΜΕΘ από την ακτινοβολία, τη ραδιενέργεια ή τα αέρια πτητικών υγρών 10. Η ανάγκη ψυχολογικής αποφόρτισης των συγγενών<sup>6</sup>

### **1.2.ε. Εξοπλισμός της μονάδας**

Βασική προϋπόθεση για την καλή λειτουργία της μονάδας αποτελεί ο κατάλληλος και επαρκής εξοπλισμός. Η ΜΕΝΕ πρέπει να είναι αυτόνομη. Εκτός από το συνηθισμένο νοσηλευτικό υλικό, κοινό για όλα τα νοσηλευτικά τμήματα, πρέπει να υπάρχουν τα κατάλληλα μηχανήματα και οι συσκευές, απαραίτητα για την παρακολούθηση, νοσηλεία και θεραπεία των ασθενών :

- Συγκεντρωτικός κεντρικός σταθμός παρακολούθησης ασθενών με συσκευή μνήμης, συναγερμού και αυτόματο καταγραφικό ηλεκτροκαρδιογράφο για την καταγραφή των αρρυθμιών.
- Ηλεκτροκαρδιογράφος για τη λήψη πλήρους ΗΚΓ 12 απαγωγών
- Μετρητές καρδιακής παροχής με την τεχνική της θερμοαραίωσης.
- Συσκευή μέτρησης της πίεσης της πνευμονικής αρτηρίας και της πίεσης ενσφήνωσης των πνευμονικών τριχοειδών με την χρήση καθετήρων τύπου Swan-Ganz.
- Ενδοαορτική αντλία με αεροθάλαμο με αεροθάλαμο.
- Αναπνευστήρες 2-3
- Φορητό ακτινολογικό μηχάνημα κοινό με τη ΜΕΘ.
- Διαφανοσκόπιο για τη μελέτη των ακτινογραφιών.
- Μηχάνημα αερίων αίματος και ηλεκτολυτών.
- Δίσκος αποκάλυψης φλέβας.
- Δίσκος καθετηριασμού ουροδόχου κύστης.
- Set αλλαγής τραυμάτων.
- Συσκευές κεντρικής φλεβικής πίεσης.

- Ηλεκτρονική σταγονομετρική αντλία για την ρύθμιση των IV υγρών και φαρμάκων.
- Επιτοίχιο σφυγμανόμετρο
- Ντουλάπια για την τοποθέτηση του νοσηλευτικού υλικού.
- Δύο παροχές οξυγόνου και ροόμετρο.
- Παροχή πεπιεσμένου αέρα.
- Κενό αέρα για αναρροφητική αντλία
- Ειδικά κρεβάτια με σκληρή επιφάνεια, τροχήλατα ειδικοί υποδοχής στήλης ορού, για την μετακίνηση των αρρώστων.
- Παρακλίνια μονάδα καρδιοσκοπίου με καρδιορυθμόμετρο, που να συνδέεται με την οθόνη του κεντρικού σταθμού, για την απεικόνιση του ΗΚΓ και των Ζ.Σ.
- Συσκευή μέτρησης της αρτηριακής πίεσης, απλό σφυγμανόμετρο ή με αιματηρή μέθοδο μέσω ειδικού μετατροπέα, που μετατρέπει την μηχανική ενέργεια σε ηλεκτρική και απεικονίζεται σε ηλεκτρονικό υπολογιστή.
- Τριπολικά καλώδια και αυτοκόλλητα ηλεκτρόδια για την σύνδεση των ασθενών με το καρδιοσκόπιο.
- Κομοδίνο πολυθρόνα και καρέκλα.
  - **Εξοπλισμός έκτακτης ανάγκης -**
- Προσωρινός βηματοδότης ένα για κάθε ασθενή.
- Ηλεκτρόδια προσωρινής βηματοδότησης.
- Set διαφλέβιας εισαγωγής.
- Απινιδωτής ένας για κάθε 3 ασθενείς.
- Τροχήλατο καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης.
- Δίσκος διασωλήνωσης τραχείας.
- AMBU με μάσκες σε όλα τα μεγέθη.
- Βελόνες ενδοκαρδιακής παρακέντησης.

- Σύριγγες και βελόνες σε όλα τα μεγέθη.
- Καθετήρες οξυγόνου και αναρρόφησης.
- Προστατευτική κρέμα δέρματος για απινιδωτή.
- Αεραγωγό ( κατά προτίμηση Brook).<sup>5,7</sup>

### **1.3. Λειτουργικό οργανόγραμμα Σ.Μ.Ε.Θ.**

#### **1.3.α. Το προσωπικό της μονάδας**

Οι υπηρεσίες της ΜΕΘ σε ρυθμούς μέγιστης απόδοσης και διακίνησης των περιστατικών έχουν 24ωρη και καθημερινή βάση ανεξαρτήτως αργιών. Η στελέχωση επομένως πρέπει να είναι ποιοτικά και αριθμητικά επαρκής, ώστε το προσδοκώμενο έργο να αποδίδεται. Γενικά η αποδοτικότητα μιας μονάδας δεν καθορίζεται τόσο από το σύνολο των κρεβατιών που διαθέτει, όσο από την ετοιμότητα της να δεχτεί βαριά περιστατικά.<sup>6</sup>

**Το προσωπικό της ΣΜΕΘ αποτελείται από:**

#### **α. Το Ιατρικό προσωπικό.**

Ο Διευθυντής της ΣΜΕΘ έχει τη συνολική ευθύνη της λειτουργίας του τμήματος. Διαθέτει την κατάλληλη επιστημονική κατάρτιση, ώστε να κατευθύνει το διαγνωστικό και θεραπευτικό έργο και να δίνει λύσεις στα επιστημονικά προβλήματα. Οι επιμελητές του τμήματος, συμμερίζονται το έργο του Διευθυντού. Οι επιμελητές Α' είναι εξειδικευμένοι στο αντικείμενο της Εντατικής και οφείλουν να έχουν την ικανότητα αναπλήρωσης του Διευθυντού. Οι εξειδικευμένοι, απασχολούνται πλήρως σε τακτικό ωράριο και στην εφημερία.<sup>6,8</sup>

#### **β. Το Νοσηλευτικό προσωπικό.**

Είναι αναμφισβήτητο ότι οι μονάδες «κρατιούνται» από τις νοσηλεύτριες, οι οποίες αντιμετωπίζουν σκληρές συνθήκες δουλειάς που απαιτούν συνεχή, ενεργητική και υπεύθυνη παρουσία.<sup>1</sup>

Η καλή συνεργασία και η επικοινωνία του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, είναι απαραίτητες για ένα καλό αποτέλεσμα. Οι αρμοδιότητες και οι ευθύνες, πρέπει να είναι καθαρά οροθετημένες. Οι νοσηλευτές έχουν



την ευθύνη της εκτέλεσης της νοσηλείας και αποτελούν το άγρυπνο μάτι στην παρακολούθηση.

Η Προϊσταμένη διευθύνει το νοσηλευτικό προσωπικό και φροντίζει για την εύρυθμη λειτουργία του και την ποιότητα των νοσηλευτικών υπηρεσιών. Οι Νοσηλευτές ασκούν πλήρη απασχόληση και χρειάζονται ειδική εκπαίδευση-εξειδίκευση στην εντατική θεραπεία και την επείγουσα ιατρική για την άσκηση του λειτουργήματός τους.<sup>6</sup>

**γ. Το Βοηθητικό προσωπικό** που φροντίζει για την καθαριότητα της μονάδας και το προσωπικό των άλλων ειδικοτήτων, που με την εργασία τους συμβάλλουν στην ολοκλήρωση του έργου της μονάδας (φυσιοθεραπευτές, τεχνικό προσωπικό, βοηθητικό προσωπικό, παρασκευαστές κ.λ.π.).<sup>6,5</sup>

### **1.3.β. Στελέχωση των Σ.Μ.Ε.Θ. – Εκπαίδευση**

Η στελέχωση των ΜΕΘ με νοσηλευτικό προσωπικό είναι ένα σημαντικό πρόβλημα στη χώρα μας, το οποίο έχει γίνει εντονότερο τα τελευταία χρόνια, λόγω μεγάλης ζήτησης κρεβατιών ΜΕΘ και πιέσεων για ανάπτυξη νέων. Και στο εξωτερικό όμως, η ελλιπής στελέχωση των ΜΕΘ οδηγεί σε υπολειτουργία και τη μη χρησιμοποίηση κρεβατιών.

Το πρόβλημα των ΜΕΘ της χώρας μας, γίνεται ακόμα εντονότερο, όταν εξετάσουμε το νοσηλευτικό προσωπικό όχι μόνο ποσοτικά, αλλά και ποιοτικά. Αν και είναι κοινή πεποίθηση ότι στους χώρους των μονάδων χρειάζονται κυρίως –αν όχι μόνον- εξειδικευμένοι νοσηλευτές. Η παρουσία μεγάλου αριθμού βοηθών νοσηλευτών δημιουργεί περαιτέρω προβλήματα.<sup>9</sup>

<b>Αναλογικός και συνολικός αριθμός νοσηλευτών ΜΕΘ.<sup>6</sup></b>		
<b>Επίπεδο ΜΕΘ</b>	<b>Σχέση νοσ/των / ασθενών σε συνεχή βάση</b>	<b>Απαιτούμενος συνολικός αριθμός / κρεβάτι</b>
(Υψηλότερο)	1/1	6
	1/1,6	4
(Χαμηλότερο)	1/3	2

Οι μονάδες εμφραγμάτων δεν αποτελούν ένα ήρεμο και ήσυχο περιβάλλον, αλλά αντιθέτως ένα περιβάλλον με μηχανήματα, συχνούς συναγερμούς (που προειδοποιούν για την χειροτέρευση της κατάστασης των ασθενών) και εξοπλισμό υψηλής τεχνολογίας.

Οι νοσηλευτές θα πρέπει να κατέχουν υψηλές γνώσεις στην καρδιολογική Νοσ/κη και ιδιαίτερα γνώσεις παθοφυσιολογίας και φαρμακολογίας, να είναι άριστα εκπαιδευμένοι στη χρήση του τεχνικού εξοπλισμού και να δείχνουν ετοιμότητα, ευαισθησία και πλήρη κατανόηση της αιμοδυναμικής κατάστασης του ασθενούς, ώστε να είναι σε θέση να κατανοούν τις ανάγκες του και προβαίνουν στις απαραίτητες ενέργειες.<sup>10</sup>

Οι Davies και Hugnes (1995) περιγράφουν αυτό το νέο τύπο νοσηλευτή:

- Ικανό να εφαρμόζει αλλά και να παράγει θεωρία και τεχνικές στον τομέα της ειδικότητας του που στηρίζεται στην έρευνα.
- Με διοικητικές επικοινωνιακές ικανότητες
- Με δυνατότητα να παίρνει αποφάσεις αυτόνομα πάνω σε θέματα φροντίδας υγείας.<sup>11</sup>

Οι καρδιολογικές ΜΕΘ, είναι χώροι αυξημένης, και εξειδικευμένης φροντίδας, που χαρακτηρίζονται από μεγάλη βαρύτητα και επικινδυνότητα, αυξημένο φόρτο εργασίας και αυξημένη υπευθυνότητα του νοσηλευτικού έργου. Επιπρόσθετα, πρέπει να ληφθούν υπόψη οι αυξημένες ανάγκες των εμφραγμάτων για συνεχή ψυχοκοινωνική φροντίδα και πρόωμη έναρξη διαδικασιών αποκατάστασης και εκπαίδευσης, παρεμβάσεις που απαιτούν εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό.

Τα ερευνητικά δεδομένα για τη νοσηλευτική οργάνωση και στελέχωση των ελληνικών ΣΜΕΘ, χαρακτηρίζεται από πολλαπλά προβλήματα. Τα πιο σημαντικά είναι οι πολύ χαμηλοί λόγοι νοσηλευτικής στελέχωσης ανά κλίνη, η μικρή αναλογία νοσηλευτών προς βοηθούς νοσηλευτών, τα χαμηλά ποσοστά συνεχιζόμενης νοσ/κης εκπαίδευσης και η χαμηλή νοσηλευτική αυτονομία ως προς την τέλεση βασικών κλινικών διαδικασιών, ιδιαίτερα αυτών που σχετίζονται με τα νοσηλευτικά καθήκοντα της συνεχούς παρακολούθησης και καταγραφής.

Για την προτυποποίηση της νοση/κης στελέχωσης στις ΣΜΕΘ στην Ελλάδα, πρέπει να ληφθεί υπόψη η κλινική βαρύτητα των ασθενών καθώς

επίσης και το επίπεδο εκπαίδευσης που πρέπει να έχει το νοσηλευτικό προσωπικό ώστε να ανταποκρίνεται στις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την παροχή της νοσ/κής φροντίδας.<sup>12</sup>

Στη χώρα μας από το 1968, που άρχισε στον «Ευαγγελισμό» η καρδιοχειρουργική με εξωσωματική κυκλοφορία, δημιουργήθηκε η ανάγκη εξειδίκευσης του νοσηλευτικού προσωπικού. Τότε οργανώθηκε πρόγραμμα εκπαίδευσης για τους νοσηλευτές της ΜΕΘ του νοσοκομείου, το οποίο λειτουργεί μέχρι το 1974.

Από το 1974 και μετά, με το προεδρικό διάταγμα 632/74 που δημοσιεύτηκε το φύλλο 272 της εφημερίδας της κυβέρνησης καθιερώνονται και αρχίζουν να λειτουργούν προγράμματα ειδικότητας.

Το 1989 με την υπουργική απόφαση Α4 203/88 καταργείται η ειδικότητα της ΜΕΘ και συγχωνεύεται με την παθολογική και χειρουργική νοσ/κή ειδικότητα.

Τα προγράμματα αυτά άρχισαν να λειτουργούν από το 1989, είναι διάρκειας ενός έτους και καλύπτουν 1500 διδακτικές ώρες, 500 θεωρητικές και 1000 κλινικής άσκησης. Ο χρόνος άσκησης των σπουδαστών κατανέμεται σε τρίμηνα και μεταξύ των παθολογικών ειδικοτήτων ένα τρίμηνο ξοδεύεται στην ΣΜΕΘ.

Ο καλύτερος τρόπος μάθησης κατά την κλινική άσκηση, είναι η μέθοδος νοσηλευτή προς νοσηλευτή, όπου ο προϊστάμενος αναλαμβάνει το συντονισμό της εκπαίδευσης μέσα στη μονάδα.<sup>5,3,13</sup>

Σύμφωνα με την Αμερικάνικη Ένωση Νοσηλευτών ο «προηγμένος» Νοσηλευτής διαθέτει υψηλό επίπεδο ειδίκευσης η γνώσεων στην αξιολόγηση, διάγνωση και θεραπεία σε πολύπλοκα θέματα και είναι ικανός να αντιμετωπίσει άτομα – ασθενείς, οικογένειες ή κοινωνίες που έχουν προβλήματα υπαρκτά ή δυνητικά.

Ο «Προηγμένος» Νοσηλευτής έχει πτυχίο Master ή Διδακτορικό σ' ένα εξειδικευμένο τομέα της «Προηγμένης» Νοσηλευτικής και συνεχίζει να ασκεί κλινική πρακτική καθώς και πολλές διεργασίες που ασκούσε στη βασική νοσηλευτική.

Από το 1998 ο AACN (American Association of Critical Care) ασκεί κλινική πρακτική καθώς και πολλές διεργασίες που ασκούμε στην βασική Νοσηλευτική.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των «Προηγμένων» Νοσηλευτών στις ΗΠΑ, το αντιπροσωπεύουν οι «εξειδικευμένοι κλινικοί Νοσηλευτές».<sup>14</sup>

Καθώς η επεξεργασία των δεδομένων βρίσκεται σε εξέλιξη φαίνεται πως οι νοσηλευτές της ΜΕΘ, χρειάζονται την υποστήριξη της Νοσ/κής Υπηρεσίας και την παρουσία κλινικών εκπαιδευτών. Επίσης θα πρέπει να διερευνηθούν τρόποι με τους οποίους οι Νοσηλευτές θα ενθαρρυνθούν, ώστε να ασχοληθούν προσωπικά με την επαγγελματική τους ανάπτυξη. Η συνεχής εκπαίδευση πρέπει να είναι στην καρδιά και το μυαλό όλων των νοσηλευτών, αν θέλουν να παραμένουν ενημερωμένοι και να θεωρούνται πραγματικοί επαγγελματίες.<sup>15</sup> έχει θεσπίσει τα παρακάτω πρότυπα που αφορούν το Νοσηλευτή της Εντατικής φροντίδας.

Πίνακας Διαφορές μεταξύ Ελλάδας και Αγγλίας		
	ΕΛΛΑΔΑ	ΑΓΓΛΙΑ
Παραγοντες που επηρεάζουν τις κλινικές αποφάσεις	Διαθεσιμότητα του ιατρού, αγχος, (οργανωτική) εξουσια, αυτονομια	Καθηκοντολογο, διαισθηση, μεταπτυχιακη εκπαίδευση
Βασική νοσηλευτική εκπαίδευση	Ανεπαρκής λόγω του βιοιατρικού μοντέλου εκπαίδευσης	Πολύ καλή λόγω της βαρυντικότητας στην πράξη και φροντίδα του ασθενούς
Καθηκοντολόγιο	Δεν υπάρχει κα. δεν θεωρείται προνομιο στην κλινική εξάσκηση των νοσηλευτών	Υπάρχει και θεωρείται προνομιο στην κλινική εξάσκηση των νοσηλευτών
Αυτονομια	Περιορισμένη	Ικανοποιητική
Νοσηλευτική φροντίδα	Βασίζεται σε ομαδική συνεργασία	Βασίζεται στην κατανομή ασθενών ανα νοσηλευτή
Σχέση ιατρού – νοσηλευτή/τριας	Καλή, επηρεάζεται όμως από την επικρατούσα καινή παραδοχή ότι οι ιατροί είναι ανώτεροι από τους νοσηλευτές/τριες	Γιολύ καλή, βασισμένη στην αλληλοεκτίμηση και στον σεβασμό

### Κλινικά Πρότυπα

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ:** ► Χρησιμοποιεί και σχεδιάζει τα κατάλληλα εργαλεία και μεθοδολογία προκειμένου να αναγνωρίσει τις εκπαιδευτικές ή επαγγελματικές ανάγκες ή κενά σε γνώσεις και δεξιότητες του νοσηλευτικού προσωπικού.

**ΔΙΑΓΝΩΣΗ:** ► Αναγνωρίζει και αναλύει τους παράγοντες που επιδρούν στην επίτευξη των επιθυμητών αποτελεσμάτων για τους ασθενείς, τις οικογένειές τους, το νοσηλευτικό προσωπικό και τα οργανωτικά συστήματα.

**ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ:** ► Ξεχωρίζει τις παρεμβάσεις του πλάνου φροντίδας που αντανακλούν τη σύγχρονη επιστημονική γνώση και πρακτική και φροντίζει για τη συνέχεια της φροντίδας

**ΕΚΤΙΜΗΣΗ:** ► Συμπεριλαμβάνει τη χρήση δεικτών ποιότητας στην αξιολόγηση της προόδου των ασθενών, των οικογενειών, του νοσηλευτικού προσωπικού και των οργανωτικών συστημάτων σύμφωνα με τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

### **ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ**

**ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ:** ► Αξιολογεί τα δεδομένα για βελτίωση της ποιότητας και διαμορφώνει τεκμηριωμένες προτάσεις για τη βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας και της νοσηλευτικής πρακτικής.

**ΑΤΟΜΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ:** ► Αξιολογεί την κλινική και επαγγελματική του υπόσταση σύμφωνα με τα πρότυπα του ανάλογου επαγγελματικού και ρυθμιστικού σώματος και λαμβάνει μέτρα για την βελτίωση της πρακτικής του.

► Αναζητά ανατροφοδότηση που σχετίζεται με την πρακτική του και τον ρόλο του από τους συναδέλφους του, τους ασθενείς, τις οικογένειες και άλλους.

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:** ► Αναζητά και παρακολουθεί εκπαιδευτικές και βιωματικές ευκαιρίες που θα βελτιώσουν τη γνώση και την πρακτική του σε συστηματική βάση.

► Λαμβάνει μέρος σε τυπικές και ανεξάρτητες δραστηριότητες μάθησης για την ανάπτυξη ικανοτήτων και την προαγωγή της επαγγελματικής ανάπτυξης του νοσηλευτικού προσωπικού.

► Λαμβάνει μέρος σε ευκαιρίες κλινικής εκπαίδευσης με σκοπό την αύξηση της αποτελεσματικότητας ως παράγοντας αλλαγής.

**ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΟΤΗΤΑ:** ► Αναζητά και λαμβάνει μέρος σε ευκαιρίες διαλόγου με σκοπό το μοίρασμα ικανοτήτων, γνώσεων και στρατηγικών για βελτίωση της φροντίδας και των οργανωτικών συστημάτων με τους συναδέλφους και άλλους επαγγελματίες υγείας.

► Προάγει ένα περιβάλλον μάθησης που επιτρέπει στο νοσηλευτικό και άλλο προσωπικό να συμβάλλει τα μέγιστα και τα οργανωτικά συστήματα να λειτουργούν αποτελεσματικά.

► Συμμετέχει σε επαγγελματικούς οργανισμούς.

**ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ:** ► Παρέχει κλινική εκπαίδευση και καθοδήγηση στους φοιτητές νοσηλευτικής και τους ειδικευόμενους σε συνεργασία με τις αντίστοιχες σχολές.

► Συνεργάζεται με άλλους κλάδους στη διδασκαλία, συμβουλευτική, διοίκηση και έρευνα προκειμένου να βελτιώσει τα αποτελέσματα της νοσηλευτικής πρακτικής και το περιβάλλον φροντίδας υγείας.

**ΕΡΕΥΝΑ:** ► Αξιολογεί κριτικά την ακολουθούμενη πρακτική με βάση την πρόσφατη έρευνα και ενσωματώνει αλλαγές στην πράξη.

► Επιλέγει, εφαρμόζει ή καταργεί παρεμβάσεις ακολουθώντας τη σχετική έρευνα.

► Χρησιμοποιεί την ερευνητική διαδικασία για να βελτιώσει τα αποτελέσματα του ασθενή και το περιβάλλον της φροντίδας.

► Συνεργάζεται με ερευνητές- νοσηλευτές ή και άλλα μέλη της ομάδας υγείας για τη διεξαγωγή ερευνών που σχετίζονται με την πρακτική.<sup>3</sup>

Αντίστοιχα πρότυπα για το Νοσηλευτή Επείγουσας και Εντατικής φροντίδας μαζί με τα κριτήριά τους επεξεργάζεται και ο τομέας μας, ήδη έχουν γίνει κάποιες πρόδρομες παρουσιάσεις στο 1<sup>ο</sup> Συμπόσιό μας και σύντομα ελπίζω θα γίνει η συνολική παρουσίασή τους.

Όλα τα παραπάνω αποτελούν κατευθύνσεις διαφόρων οργανισμών τα οποία δείχνουν και την πορεία στην οποία κι εμείς πρέπει να κινηθούμε. Κι αν όλα αυτά για κάποια άλλη χώρα είναι σχετικά εύκολα να επιτευχθούν ή αυτονόητα για την χώρα μας ίσως εμπνέουν το όραμα στο οποίο πρέπει όλοι μας να στοχεύσουμε. Και αυτό γιατί όλοι γνωρίζουμε και βιώνουμε την Ελληνική πραγματικότητα.

#### **1.4. Καθήκοντα του νοσηλευτή στη μονάδα του οξέως εμφράγματος**

- Διαθέτει επιστημονική κατάρτιση και κλινική εμπειρία. Πρέπει να έχει ικανότητα πλήρης σημαντικών αποφάσεων, χειρισμού οργάνων υψηλής τεχνολογίας και παροχή υψηλής ποιότητας νοσηλευτικής φροντίδας. Ακόμη να γνωρίζει τις αρχές και τη λειτουργία των διαφόρων ηλεκτρικών μηχανημάτων και συσκευών για να μπορεί να τα χρησιμοποιεί καθώς και τις μεθόδους των αιμοδυναμικών μετρήσεων.
- Να έχει ειδικές γνώσεις ΗΥΤ, ώστε να μπορεί να διακρίνει τις διάφορες αρρώστιες.
- Να παρακολουθεί τη γενική κατάσταση του αρρώστου, για άλλα κλινικά συμπτώματα και σημεία.
- Ελέγχει και καταγράφει τα ΖΣ.
- Αρχίζει οξυγονοθεραπεία.
- Ετοιμάζει τα ανάλογα φάρμακα.
- Εφαρμόζει την τεχνική της ΚΑΑ.
- Στέλνει αίμα στο εργαστήριο για ένζυμα, ηλεκτρολύτες, ουρία, σάκχαρο, πυκτολογικό έλεγχο κλπ.
- Ενημερώνει το γιατρό για κάθε αλλαγή της κατάστασης του αρρώστου.
- Εκπληρώνει τις νοσηλευτικές ανάγκες του ασθενή.
- Έχει αυτοκυριαρχία, αυτοπεποίθηση, και θάρρος, και παίρνει πρωτοβουλία, όταν χρειάζεται
- Ενθαρρύνει και τονώνει το ηθικό του ασθενούς και μετριάξει τους φόβους και την αγωνία του.<sup>2,5,16</sup>

Στελέχωση ΜΕΘ με Ν.Π.

ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΘ ΑΘΗΝΑΣ			
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	ΚΛΙΝΕΣ	ΝΠ/Κ	Ν/Κ
1ο Θεραπευτήριο ΙΚΑ	14	0,85	0,35
401 Γενικό Στρατιωτικό Νοσ/μείο Αθηνών	4	3	3
7ο Θεραπευτήριο ΙΚΑ	4*		
Δημοτικό Γ.Ν.Ν. «Η Ελπίς»	6	2,16	2
Κ.Α.Τ.	4	3,25	0,75
Ν.Ι.Μ.Ι.Τ.Σ.	8	1,87	0,75
Ναυτικό Νοσοκομείο Αθηνών	4*		
Π.Γ.Ν. Αθηνών «Γεωργ. Γεννηματάς»	8+15**	1,87+0,9	1,25+0,5
Π.Γ.Ν. Αθηνών «Ε.Ε.Σ.»	12	1,58	0,83
Π.Γ.Ν. Αθηνών «Ευαγγελισμός»	4	2	2
Π.Γ.Ν. Αθηνών «Η Σωτηρία»	8	2	1,12
Π.Γ.Ν. Αθηνών «Λαϊκό»	7	2,14	1
Π.Γ.Ν. Αθηνών «Σισμανόγλειο»	5	3,2	1,8
Π.Γ.Ν. Βούλας «Ασκληπείο»	5	3,4	0,6
Π.Γ.Ν. Νίκαιας Πειραιά Μον. Εμφρ/των. Α'	5	1,6	0,4
Π.Γ.Ν. Νίκαιας Πειραιά Μον. Εμφρ/των. Β'	5	1,8	1,2
Π.Γ.Ν. Πειραιώς «Τζάνειο»	10	1,3	1,3
Ωνάσειο Καρδιοχειρ/κό Κέντρο	12	2,4	2,33
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>109</b>		

\* Κοινό νοσηλευτικό προσωπικό με καρδιαλογικά τμήματα.

\*\* Μονάδα/Υπομονάδα με αντίστοιχο νοσηλευτικό προσωπικό.

Στελέχωση ΜΕΘ με Ν.Π.

ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΘ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ			
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	ΚΛΙΝΕΣ	ΝΠ/Κ	Ν/Κ
Β' Γ.Ν. ΙΚΑ Θεσ/κης «Η Παναγία»	14	1,14	0,64
Ν.Γ.Κ.Ν. Πατρών «Αγ. Ανδρέας»	5	2,6	1,4
Ν.Γ.Ν. Άργους	4*		
Ν.Γ.Ν. Βόλου	10	1,3	0,7
Ν.Γ.Ν. Γρεβενών	3*		
Ν.Γ.Ν. Έδεσσας	4*		
Ν.Γ.Ν. Καστοριάς	5*		
Ν.Γ.Ν. Κατερίνης	5*		
Ν.Γ.Ν. Κιλκίς	4*		
Ν.Γ.Ν. Κοζάνης	7	2	0
Ν.Γ.Ν. Λαμίας	4	2,25	1,5
Ν.Γ.Ν. Λάρισσας	5	2,8	2
Ν.Γ.Ν. Μελισσίων «Αμαλία Φλέμιγκ»	8	1,75	0,87
Ν.Γ.Ν. Μεσολογγίου	3*		
Ν.Γ.Ν. Πρεβέζης	3*		
Ν.Γ.Ν. Τρικάλων	4*		
Ν.Γ.Ν. Χαλκίδας	5*		
Π.Γ.Ν. Αθηνών «Ιπποκράτειο»	17	1,23	0,88
Π.Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης	6*		
Π.Γ.Ν. Θεσ/κης «Παπανικολάου»	12	1,16	0,33
Π.Γ.Ν. Θεσσαλονίκης «ΑΧΕΠΑ»	20	0,95	0,4
Π.Π.Γ.Ν. Ηρακλείου	8	2	2
Π.Π.Γ.Ν. Ιωαννίνων	10		
Π.Π.Γ.Ν. Πατρών	7	2,28	1,42
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>127</b>		

\* Κοινό νοσηλευτικό προσωπικό με καρδιολογικά τμήματα.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### 2.1. Η καρδιά – Γενικές Έννοιες

Η αντίληψη ότι η καρδιά αποτελεί το κέντρο της πνευματικής όσο και της υλικής υπόστασής μας, ήταν τόσο βαθιά ριζωμένη, ώστε οι άνθρωποι θεωρούσαν την καρδιά, σαν κάτι ιερό σε σχέση με τα άλλα όργανα του σώματος. Πράγματι, οι μεγάλοι γιατροί της αρχαιότητας πίστευαν ότι η καρδιά είναι ένας ευαίσθητος μηχανισμός του σώματος που παθαίνει ανεπανόρθωτη βλάβη αν τον πειράξει κανείς.

Πριν από 2.000 χρόνια, ο Ιπποκράτης έγραφε ότι τα τραύματα στην καρδιά είναι οπωσδήποτε θανατηφόρα, ενώ ο Αριστοτέλης θεωρούσε ότι «Μόνο η καρδιά απ' όλα τα σπλάχνα δεν μπορεί να θεραπευτεί από σοβαρούς τραυματισμούς».

Μερικούς αιώνες αργότερα ο Γαληνός, μελετώντας τα τραύματα των μονομάχων, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το χτύπημα με ξίφος ή δόρυ στην καρδιά προκαλούσε πάντα τον θάνατο, αν έφτανε στις κοιλίες. Υπάρχει, η αναμφισβήτητη μαρτυρία μιας έκθεσης, για δύο νεκροψίες, στις αρχές του 17ου αιώνα, στην οποία αναφέρεται η ύπαρξη παλαιότερων τραυμάτων στην καρδιά χωρίς ο θάνατος των ασθενών να θεωρείται αποτέλεσμά τους. Φάνηκε έτσι ότι η καρδιά μπορούσε να αγγιχτεί χωρίς να προκληθεί θάνατος, φαινόταν μάλιστα αρκετά ανθεκτική.

Ωστόσο, μόλις πριν από μερικές δεκαετίες οι χειρουργοί άρχισαν να λαβαίνουν υπόψη τους αυτές τις παλιές παρατηρήσεις και να σχεδιάζουν να χειρουργήσουν άτομα με καρδιοπάθειες ή τραύματα στην καρδιά. Η πιο σημαντική μέρα στην ιστορία της πρώιμης καρδιοχειρουργικής είναι η 9<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου του 1896 : τη μέρα εκείνη χειρουργήθηκε από τον Λούντβιχ Ρεν, ο Βίλχελμ Γιούστους, ένας νέος 22 ετών<sup>17</sup>

Το καρδιαγγειακό σύστημα είναι ένα δίκτυο, που η λειτουργία του εξυπηρετεί δύο βασικούς σκοπούς : Ο ένας είναι η απελευθέρωση οξυγόνου και θρεπτικών συστατικών σε όλα τα όργανα του σώματος και ο άλλος η απομάκρυνση των άχρηστων προϊόντων του μεταβολισμού από τους ιστούς. Τα βασικά μέρη του καρδιαγγειακού συστήματος είναι η καρδιά και

το κυκλοφορικό σύστημα, το οποίο αποτελείται από πολλά μικρού και μεγάλου εύρους αγγεία, που μεταφέρουν το αίμα σε όλο το σώμα<sup>18</sup>

Ο μυς της καρδιάς λέγεται μυοκάρδιο καλύπτεται εξωτερικά από το επικάρδιο και εσωτερικά από το ενδοκάρδιο. Ολόκληρη η καρδιά περιβάλλεται από ένα σάκο από λεπτή μεμβράνη, το περικάρδιο.<sup>19</sup>

Η καρδιά είναι ένα πραγματικά αξιοζήλευτο επίτευγμα της μηχανικής φύσης : μέρα και νύχτα, είτε κοιμόμαστε βαθιά είτε γυμναζόμαστε εντατικά, τα 250-350 γραμμάρια του καρδιακού μυός συνεχίζουν να δρουν σαν μία ζωντανή αντλία, διατηρώντας την κυκλοφορία του αίματος στο σώμα μας με μία ομαλότητα και ένα συντονισμό που θα θαύμαζε κάθε μηχανολόγος.

Έχει περίπου κωνικό σχήμα και στο μεγαλύτερο μέρος της είναι κοίλη. Αποτελείται από 4 θαλάμους 2 σε κάθε πλευρά της που χωρίζονται από το διάφραγμα. Ο επάνω θάλαμος και στις 2 πλευρές ονομάζεται κόλπος. Ο αριστερός και ο δεξιός κόλπος είναι τα τμήματα της καρδιάς τα οποία δέχονται το αίμα και το διοχετεύουν στις δύο αντλητικές μονάδες. Οι τελευταίες είναι οι δύο κάτω θάλαμοι που ονομάζονται κοιλίες και έχουν παχύτερα μυϊκά τοιχώματα, τα οποία συστέλλονται και διαστέλλονται στέλνοντας συνεχώς αίμα, σε όλα τα μέρη του σώματος.

Το αίμα πηγαίνει από κάθε κόλπο στην αντίστοιχη κοιλία, περνώντας μέσα από μία μονόδρομη βαλβίδα. Οι βαλβίδες αυτές εμποδίζουν την αντίστροφη ροή του αίματος από τις κοιλίες στους κόλπους. Η βαλβίδα που συνδέει τον αριστερό κόλπο με την αντίστοιχη κοιλία ονομάζεται μιτροειδής. Η βαλβίδα ανάμεσα στον δεξιό κόλπο και την δεξιά κοιλία, ονομάζεται τριγλώχινη. Υπάρχουν ακόμη δύο βαλβίδες.

Η μία είναι η αορτική βαλβίδα που, που ενώνει την αορτή τη μεγαλύτερη αρτηρία μας με την αριστερή κοιλία και εμποδίζει το αίμα να επιστρέψει στην τελευταία όταν έχει φύγει από αυτήν. Η άλλη είναι η πνευμονική βαλβίδα που συνδέει την πνευμονική αρτηρία με την δεξιά κοιλία και εμποδίζει το αίμα να επιστρέψει πίσω όταν στέλνεται προς τους πνεύμονες.<sup>17</sup>

Κατά την ανάπαυση η καρδιά, προωθεί περίπου 5 λίτρα αίμα το λεπτό, ενώ σε ώρα μεγάλης προσπάθειας, όπως σε μεγάλη μυϊκή εργασία, μπορεί να προωθήσει μέχρι και 25 λίτρα αίμα το λεπτό. Ο όγκος του αίματος ο οποίος προωθείται από την καρδιά σε ένα λεπτό, προς το υπόλοιπο σώμα ονομάζεται κατά λεπτόν όγκος αίματος και είναι ανάλογος με το ύψος, το

βάρος και την επιφάνεια σώματος του ατόμου, αλλά και με την μεταβολική κατάστασή του. Το αίμα που εξωθείται από την καρδιά, προωθείται μέσα στην αορτή και στις αρτηρίες, που διακλαδίζονται σε μικρότερα και πολύ μικρά αγγεία τα τριχοειδή, ώστε να φθάνει σε όλα τα μέρη του σώματος. Από εκεί το αίμα επιστρέφει στην καρδιά, κυκλοφορώντας μέσα στις φλέβες.<sup>19</sup>

Η καρδιά συσπάται σε κανονικό ρυθμό ανάλογα με τις ανάγκες του σώματος. Η λειτουργία αυτή πραγματοποιείται με νευρικά ερεθίσματα που φθάνουν στην καρδιά. Για παράδειγμα όταν τρέχουμε τα κύτταρα του σώματος χρειάζονται περισσότερο οξυγόνο. Το κύτταρο στέλνει σήμα στον εγκέφαλο ότι χρειάζεται περισσότερο οξυγόνο και κατόπιν ο εγκέφαλος στέλνει σήμα στην καρδιά μέσω των νευρώνων ότι πρέπει να παράσχει περισσότερο αίμα. Τα νεύρα λοιπόν μεταδίδουν το ερέθισμα στην καρδιά για να λειτουργήσει πιο γρήγορα. Περισσότερο λοιπόν οξυγόνο αποστέλλεται στα κύτταρα του σώματος.<sup>20</sup>

## **2.2. Πίνακας παθήσεων του κυκλοφορικού**

### **ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ ΑΡΤΗΡΙΩΝ**

- Στηθάγχη
- Έμφραγμα του μυοκαρδίου

### **ΒΑΛΒΙΔΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ**

- Στένωση της μιτροειδούς
- Ανεπάρκεια της μιτροειδούς
- Στένωση της αορτής
- Υποβαλβιδική στένωση της αορτής
- Ανεπάρκεια της αορτής
- Ανεπάρκεια της τριγλώχινος
- Στένωση της τριγλώχινος
- Ανεπάρκεια πνευμονικής
- Στένωση πνευμονικής

#### ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΡΔΙΑΚΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ( ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ)

- Αρρυθμίες από διαταραχή της αγωγής του ερεθίσματος
- Αρρυθμίες από διαταραχή της παραγωγής του ερεθίσματος

#### ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

- Αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια
- Δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια
- Ολική καρδιακή ανεπάρκεια

#### ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΤΙΔΕΣ

- Οξεία περικαρδίτιδα
- Συμπιεστική περικαρδίτιδα
- Φυματιώδης περικαρδίτιδα
- Πυώδης περικαρδίτιδα
- Ρευματική περικαρδίτιδα

#### ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΔΕΣ

- Βακτηριακή ενδοκαρδίτιδα
- Μη βακτηριδιακές ενδοκαρδίτιδες

#### ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΕΣ

- Διατατική μυοκαρδιοπάθεια
- Υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια
- Περιοριστική μυοκαρδιοπάθεια

#### ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΚΑΡΔΙΑ

- Οξεία πνευμονική καρδιά - Πνευμονική καρδιά
- Χρόνια πνευμονική καρδιά

#### ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΟΡΤΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΩΝ ΑΓΓΕΙΩΝ

- Αορτικό ανεύρυσμα
- Αρτηριοφλεβική επικοινωνία
- Χρόνιες αποφρακτικές παθήσεις των αρτηριών και των άκρων
- Θρομβοφλεβίτις
- Κιρσοί
- Χρόνια φλεβική ανεπάρκεια

#### ΚΑΡΔΙΑ ΚΑΙ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΘΥΡΟΕΙΔΗ ΑΔΕΝΑ

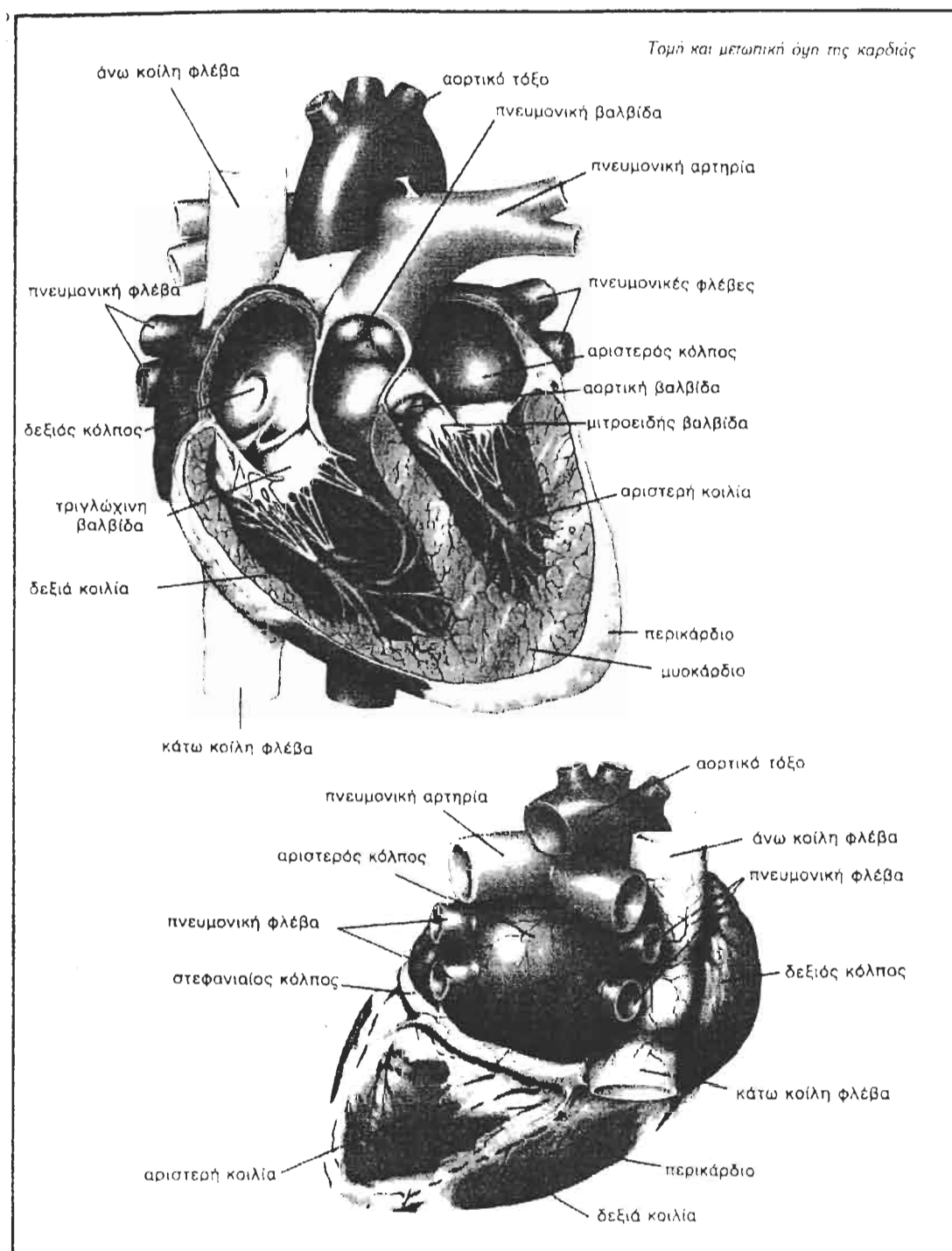
- Καρδιοπάθεια σε υπερθυρεοειδισμό
- Καρδιοπάθεια σε υποθυρεοειδισμό

#### ΣΥΓΓΕΝΕΙΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

- Εμβρυϊκή κυκλοφορία
- Μεσοκολπική επικοινωνία
- Ελλείμματα του ενδοκαρδιακού προσκεφαλαίου
- Ανώμαλος εκβολή των πνευμονικών φλεβών
- Μεσοκοιλιακή επικοινωνία
- Ανοικτός αρτηριακός πόρος
- Αορτοπνευμονική επικοινωνία
- Σύνδρομο Eisenmenger
- Στένωση της πνευμονικής
- Τετραλογία του Fallot
- Στένωση του ισθμού της αορτής
- Πλήρης μετάθεση των μεγάλων αγγείων
- Ατρησία της τριγλώχινος
- Νόσος του Ebstein
- Ανεύρυσμα κόλπου του Valsava

## Ο ρόλος του νοσηλευτή στη στεφανιαία μονάδα

- Κοινός αρτηριακός κορμός
- Δεξιοκαρδία
- Ανωμαλία του αορτικού τόξου
- Δίπτυχος αορτική βαλβίδα.<sup>21</sup>



## Η ΚΑΡΔΙΑ

### **2.3. Συμπτώματα και σημεία καρδιακών νοσημάτων**

Τα νοσήματα της καρδιάς συνήθως εκδηλώνονται με δύσπνοια, κυάνωση, καρδιακό πόνο, διαταραχές στο ρυθμό των σφύξεων, οίδημα κ.α. Οφείλονται σε ισχαιμία του μυοκαρδίου, σε διαταραχή της συστολικής δραστηριότητας του μυοκαρδίου ή σε διαταραχές του καρδιακού ρυθμού και της συχνότητας.<sup>22</sup>

Η προσεκτική παρατήρηση και αξιολόγηση του ασθενούς είναι υπεύθυνο νοσηλευτικό έργο και απαιτεί γνώση όλων των καρδιακών συμπτωμάτων, πράγμα το οποίο οδηγεί στο σωστό προγραμματισμό της νοσηλευτικής φροντίδας. Παρακάτω αναπτύσσονται τα κυριότερα συμπτώματα τα οποία αποτελούν και προβλήματα του πάσχοντα.

#### **1. ΔΥΣΠΝΟΙΑ**

Είναι η υποκειμενική αντίληψη του αρρώστου ότι έχει δυσκολία στην αναπνοή του. Δηλαδή «το δυσάρεστο συναίσθημα, της ανάγκης για περισσότερο αέρα». Η περιγραφή των συμπτωμάτων από τους αρρώστους είναι «κοντή ανάσα», «γρήγορο λαχάνιασμα», «πνίξιμο».<sup>21</sup>

Πιστεύεται ότι η δύσπνοια προκαλείται όταν η αναπνευστική μυϊκή εργασία, είναι δυσανάλογα μεγάλη μα το αποτέλεσμα ( αερισμός πνευμόνων). Η δύσπνοια των καρδιοπαθών αποτελεί συνήθως εκδήλωση κάμψεως αριστεράς κοιλίας ή στενώσεως της μιτροειδούς βαλβίδας. 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.

Δύσπνοια που έχει εκπνευστικό χαρακτήρα με συριγμό, ονομάζεται καρδιακό άσθμα και αν παραμείνει χωρίς να γίνει θεραπεία, μπορεί να οδηγήσει στο οξύ πνευμονικό οίδημα. Το οξύ πνευμονικό οίδημα, σε περίπτωση απότομης επιβαρύνσεως της καρδιακής λειτουργίας, μπορεί να εμφανισθεί και χωρίς προηγούμενη δύσπνοια ή καρδιακό άσθμα.<sup>23</sup>

Η δύσπνοια του καρδιοπαθούς διακρίνεται σε :

**1. Δύσπνοια προσπάθειας.** Παρουσιάζεται μετά από μικρή ή μεγάλη σωματική προσπάθεια και υποχωρεί με την ανάπαυση. Όσο πιο εύκολα

εμφανίζεται η δύσπνοια, τόσο πιο σοβαρό είναι συνήθως το αίτιο που την προκάλεσε.

**2. Παροξυσμική νυκτερινή δύσπνοια.** Εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της νύχτας όταν ο άρρωστος κοιμάται σε οριζόντια θέση. Αυτό οφείλεται κυρίως από :

- α. την αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια,
- β. την μεγαλύτερη φλεβική επιστροφή αίματος, και
- γ. την ελάττωση της ζωτικής χωρητικότητας των πνευμόνων λόγω ανόδου του διαφράγματος.

**3. Ορθόπνοια.** Είναι η πιο βαριά μορφή δύσπνοιας. Ο άρρωστος είναι υποχρεωμένος να βρίσκεται με ανασηκωμένο κεφάλι και θώρακα, σε σχεδόν καθιστή θέση, τοποθετώντας στη ράχη μαξιλάρια. Σε βαρύτερες περιπτώσεις ανακουφίζεται όταν καθίσει στην άκρη του κρεβατιού με τα πόδια χαμηλά στο πάτωμα.<sup>21</sup>

**Η αντιμετώπιση της δύσπνοιας** είναι ανάλογη με το αίτιο που την προκάλεσε για το λόγο αυτό ο νοσηλευτής πρέπει να γνωρίζει επακριβώς το ιστορικό της νόσου έτσι ώστε η παρεχόμενη νοσηλευτική φροντίδα να είναι ανάλογη.

- Ενημερώνεται για τους παράγοντες που την προκάλεσαν ( προσπάθεια – άγχος - ηρεμία ), και το χρόνο που εκδηλώθηκε.
- Μετρά και καταγράφει τα ζωτικά σημεία και αν συνυπάρχουν μεταβολές στην συχνότητα σφυγμού και αναπνοής.
- Παρατηρεί τη θέση που παίρνει ο άρρωστος στην φάση της δύσπνοιας, τη διαφοροποίηση του χρώματος του δέρματος ( ωχρότητα, κυάνωση),την έκφραση του προσώπου, τους προέχοντες μύς του τραχήλου, την κίνηση του θώρακα, αν υπάρχει εφίδρωση και αν τα άκρα είναι ψυχρά. Ακόμα παρατηρεί για σύννοδα σημεία όπως, εκπνευστικό συριγμό ή βήχα με ροδόχροα και αφρώδη πτύελα.
- Τοποθετεί τον άρρωστο σε θέση Fowler, ανεβάζοντας το ερεισίνωτο ή τοποθετώντας μαξιλάρια στη ράχη και το κεφάλι ελαττώνοντας έτσι την πίεση των πνευμόνων από το διάφραγμα.
- Χορηγεί οξυγόνο με ρινικό καθετήρα ή μάσκα.



- Μειώνει οποιαδήποτε δραστηριότητα σωματική ή ψυχολογική που μπορεί να προκαλέσει δύσπνοια.
- Γίνεται λήψη ΗΚΓ
- Μειώνεται ο αριθμός των επισκεπτών και το δωμάτιο διατηρείται καλά αεριζόμενο.
- Χορηγεί ελαφρά και θρεπτική τροφή.
- Μετά την οξεία φάση φροντίζει για την καθημερινή κένωση του γαστρεντερικού σωλήνα.
- Ενημερώνει το ατομικό δελτίο νοσηλείας για τη γενική κατάστασή του, την ώρα έναρξης της κρίσης και τη χρονική διάρκειά της. Το ποσόν των αποβαλλομένων ούρων, τα χορηγηθέντα φάρμακα, κατόπιν ιατρικής οδηγίας, και τις οποιεσδήποτε αντιδράσεις του ασθενούς κατά τη διάρκεια της δύσπνοιας.<sup>23,21</sup>

## **2. ΑΙΣΘΗΜΑ ΚΑΡΔΙΑΚΩΝ ΠΑΛΜΩΝ**

Είναι συχνό ενόχλημα των αρρώστων. Είναι σαν ένα έντονο επαναλαμβανόμενο παλμό διάφορης διάρκειας, που συνοδεύεται από συχνό ή άρρυθμο σφυγμό μπορεί να σχετίζεται με καρδιακή πάθηση, διαταραχές σφυγμού ή με άλλες αιτίες, όπως πυρετό, άγχος κ.λπ. Η διαγνωστική σημασία τους είναι σχετικά μικρή. Αυτό δε σημαίνει ότι πρέπει να παραμένει απαραίτητο το γεγονός από τον νοσηλευτή.<sup>22</sup>

**Η νοσηλεύτρια :** **1.** Προσπαθεί να εμπνεύσει στον άρρωστο αίσθημα εμπιστοσύνης προς το υγειονομικό προσωπικό που τον περιβάλλει και τον καθησυχάζει. **2.** Παίρνει σύντομο νοσηλευτικό ιστορικό, αν το αίσθημα παλμών συνοδεύεται και από άλλα συμπτώματα όπως ίλιγγο, πόνο στο στήθος ή δύσπνοια. **3.** Παρακολουθεί τα ζωτικά σημεία του αρρώστου και ιδιαίτερα το χαρακτήρα των σφυγμών, καθώς και το ΗΚΓ. **4.** Εκτιμά οποιαδήποτε αλλαγή της γενικής κατάστασης του ασθενούς και το αναφέρει αμέσως στο γιατρό.

## **3. ΚΑΡΔΙΑΚΟΣ ΠΟΝΟΣ**

Ο πόνος στο στήθος εμφανίζεται σε πολλές καρδιοπάθειες αλλά και σε εξωκαρδιακά νοσήματα π.χ. πλευρίτιδα, πνευμονία, κατάγματα πλευρών κ.λπ. Νοσήματα που συνοδεύονται από θωρακικό πόνο καρδιακής

αιτιολογίας είναι: **α.** Ισχαιμία του μυοκαρδίου **β.** Οξεία περικαρδίτις **γ.** Το διαχωριστικό ανεύρυσμα αορτής **δ.** Η στένωση και η ανεπάρκεια της αορτικής βαλβίδας και **ε.** Νευρωσικά αίτια.

- Δημιουργούμε δυνατότητες στον άρρωστο για ανάπαυση.
- Γίνεται αξιολόγηση και άρση των εκλυτικών παραγόντων που προκάλεσαν τον καρδιακό πόνο.
- Ο ασθενής τίθεται σε πλήρη θεραπευτική ανάπαυση, ύπτια, τουλάχιστον μέχρι υποχωρήσεως των συμπτωμάτων. Συγχρόνως γίνεται:
- Λήψη ζωτικών σημείων και ΗΚΓ.
- Ανακούφιση του πόνου με τη χρήση φαρμάκων κατόπιν ιατρικής οδηγίας.
- Χορήγηση οξυγόνου
- Απομάκρυνση επισκεπτηρίου
- Χορήγηση ελαφράς τροφής πτωχής θερμιδικής αξίας και υπακτικών φαρμάκων επί δυσκοιλιότητας.
- Μείωση του φυσικού και συναισθηματικού κόπλου του αρρώστου.<sup>21,23</sup>

Ο καρδιακός πόνος ή στηθάγχη οφείλεται κυρίως σε ισχαιμία του μυοκαρδίου περιγράφεται ως βαθύς, σταθερός πόνος ή δυσφορία για 1-10' που εμφανίζεται κατά την προσπάθεια και υποχωρεί με την ανάπαυση και τη λήψη φαρμάκων

Τα χαρακτηριστικά του καρδιακού πόνου είναι :

**α. Η ποιότητα.** Από τον άρρωστο συνήθως περιγράφεται σαν κάψιμο, σαν κάτι να τρυπά τον θώρακα ή σαν αίσθημα σφιξίματος και πίεσεως

**β. Η χρονική διάρκεια.** Ο πόνος είναι συνεχής και συνήθως διαρκεί περισσότερο από ένα αλλά λιγότερο από δέκα λεπτά.

**γ. Η περιοχή.** Μπορεί να είναι οπισθοστερνικός ή προκάρδιος, στην πρόσθια επιφάνεια του θώρακα, ακτινοβολώντας προς τον τράχηλο ή προς τα κάτω, στο επιγάστριο ή προς τον αριστερό βραχίονα έως την παλάμη. Πολύ συχνά αντανακλά στη ράχη ανάμεσα στις δύο ωμοπλάτες.

Για την εκτίμηση του θωρακικού άλγους, η νοσηλεύτρια παρατηρεί την ένταση και εντόπιση του πόνου, το χρόνο και τον τρόπο εμφάνισεως, τη

διάρκεια του επεισοδίου και τους παράγοντες που τον επιδεινώνουν ή τον μειώνουν.<sup>23</sup>

#### **4. ΟΙΔΗΜΑ**

Είναι η περίσσεια συγκέντρωσης υγρού στο διάμεσο κυτταρικό χώρο. Η διαπίστωση της παρουσίας οιδήματος γίνεται με πίεση του αντίχειρα σε μία περιοχή που το δέρμα βρίσκεται αμέσως πάνω από την επιφάνεια κάποιου οστού π.χ. κνήμη, περόνη. Το εντύπωμα που αφήνει ο αντίχειρας μένει λίγο<sup>21</sup>

Το γενικευμένο οίδημα γίνεται αντιληπτό μακροσκοπικώς όταν το νερό που κατακρατείται έχει ξεπεράσει το 10 % του νερού του οργανισμού. Οι μικρότερες κατακρατήσεις γίνονται αντιληπτές με τη μέτρηση του σωματικού βάρους, τις τιμές της αιμοσφαιρίνης και των λευκωμάτων του αίματος.<sup>23</sup>

Η κατανομή του οιδήματος πρέπει επίσης να σημειώνεται. Σε έναν ασθενή που περπατά εξαιτίας της βαρύτητας το οίδημα αρχικά παρατηρείται στα πόδια και στα σφυρά. Όταν ο ασθενής είναι κλινήρης, το οίδημα πρέπει να ανιχνεύεται, στην πίσω και κάτω επιφάνεια του σώματος, πιέζοντας στην περιοχή του ιερού οστού. Μερικά από τα νοσήματα που προκαλούν οίδημα είναι : συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, συμπιεστική περικαρδίτιδα, απόφραξη πυλαίας φλέβας, απόφραξη της κάτω κοίλης φλέβας, κίρρωση ήπατος και νεφρωσικό σύνδρομο.<sup>27</sup>

Τα νοσηλευτικά μέτρα σκοπεύουν στον / στην :

- Περιορισμό των υγρών που παίρνει ο άρρωστος.
- Περιορισμό του Na.
- Ακριβή χορήγηση των διουρητικών που καθόρισε ο γιατρός.
- Ακριβή μέτρηση των ούρων.
- Χορήγηση Κ, εφόσον χορηγούνται διουρητικά.
- Φροντίδα του δέρματος.
- Λήψη μέτρων για πρόληψη κατακλίσεων.
- Έλεγχος προσλαμβανόμενων και αποβαλλομένων υγρών.<sup>23</sup>

## **5. ΩΧΡΟΤΗΤΑ**

Είναι η έλλειψη του φυσιολογικού κόκκινου χρώματος, που δίνει στο δέρμα και στους βλεννογόνους, το αίμα που κυκλοφορεί στα επιφανειακά αγγεία. Το χρώμα του δέρματος μπορεί να επηρεαστεί από την ποσότητα της μελανίνης και άλλων χρωστικών ουσιών. Για το λόγο αυτό η εξέταση του δέρματος συμπληρώνεται πάντα με την παρατήρηση των επιπεφυκότων.

Ωχρότητα είναι δυνατόν να προκληθεί από αγγειοσύσπαση των περιφερικών αγγείων λόγω μειωμένης καρδιακής παροχής. Η καρδιακή αιτιολογία ωχρότητα οφείλεται σε έμφραγμα του μυοκαρδίου, σε βαριά στένωση της αορτής και σε βαριά ανεπάρκεια της αορτής.

## **6. ΚΥΑΝΩΣΗ**

Κυάνωση είναι τοπ μπλε χρώμα του δέρματος και των βλεννογόνων και οφείλεται στην αύξηση της αναχθείσας αιμοσφαιρίνης στο αίμα των τριχοειδών. Η κυάνωση διακρίνεται σε κεντρική και περιφερική.

Κεντρική κυάνωση παρατηρείται όταν η πυκνότητα του οξυγόνου ελαττώνεται μέσα στο αρτηριακό αίμα. Αυτό οφείλεται είτε λόγω ανεπαρκούς οξυγόνωσης του αίματος στους πνεύμονες, είτε λόγω ανάμιξης αρτηριακού και φλεβικού αίματος εξαιτίας παθολογικής ενδοκαρδιακής επικοινωνίας. Σε αυτές τις περιπτώσεις ο άρρωστος παρουσιάζει καθολική κυάνωση, μέχρι τους επιπεφυκότες και τους βλεννογόνους των χειλέων. Τα άκρα τους παραμένουν θερμά.

Περιφερική κυάνωση. Οφείλεται στην κακή οξυγόνωση του αίματος των τριχοειδών. Λόγω επιβράδυνσης της συστηματικής κυκλοφορίας. Η περιφερική κυάνωση εντοπίζεται στα νύχια, τα χείλη, το ακρορρίνιο, τα πτερύγια των αυτιών και στις παρειές. Τα άκρα του ασθενούς είναι ψυχρά.

Για την εκτίμηση του βαθμού της κυάνωσης ελέγχεται η γλώσσα, ο βλεννογόνος των ούλων, τα νύχια και το δέρμα. Βασική νοσηλευτική φροντίδα είναι η χορήγηση οξυγόνου με ρινικό καθετήρα.

## **7. ΣΥΓΚΟΠΗ**

Πρόκειται για παροδική διαταραχή ή απώλεια της συνείδησης, λόγω μειωμένης εγκεφαλικής αιματικής παροχής. Τα αίτια των συγκοπτικών κρίσεων είναι αγγειακά καρδιακά και νευρικά. Τα καρδιακά αίτια είναι αρρυθμίες και αποφρακτικές οργανικές βλάβες που εμποδίζουν την

φυσιολογική ροή του αίματος στις καρδιακές κοιλότητες. Ο ασθενής τοποθετείται σε ύπτια θέση, είτε στο κρεβάτι είτε στο έδαφος με τα πόδια ελαφρά ανυψωμένα, περίπου 30 °. Γίνεται λήψη ζωτικών σημείων και ΗΚΓ.<sup>21</sup>

## **8. ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ ΣΦΥΓΜΟΥ**

Σφυγμός είναι το κύμα διάτασης ( παλμού ), το οποίο παράγεται σε περιφερικές αρτηρίες, όταν το αίμα εισέρχεται στην αορτή κατά τη συστολή της αριστεράς κοιλίας. Το κύμα αυτό εξαφανίζεται μέσα στα αρτηρίδια πριν φθάσει στα τριχοειδή αγγεία.

Για τη σωστή αξιολόγηση του σφυγμού ο νοσηλευτής θα πρέπει να γνωρίζει τις φυσιολογικές παραμέτρους της συχνότητας, ρυθμού και ποιότητας του σφυγμού για να κάνει με ευχέρεια τη σύγκριση με παθολογικά ευρήματα.<sup>22</sup>

## **9. ΚΟΠΩΣΗ**

Το αίσθημα κόπωσης εμφανίζεται σε καρδιακή ανεπάρκεια και οφείλεται σε μείωση της καρδιακής παροχής και ανεπαρκή αιμάτωση των ιστών. Έτσι ο καρδιολογικός άρρωστος κουράζεται εύκολα ή έχει μόνιμο το αίσθημα της κούρασης. Κόπωση μετά από προσπάθεια δηλώνει προχωρημένη καρδιακή πάθηση.<sup>21,22</sup>

Το αίσθημα κάματος η νοσηλεύτρια προσπαθεί να το μειώσει με τη δημιουργία συνθηκών που μειώνουν τον μυϊκό κάματο και περιορίζουν τις καύσεις του οργανισμού. Το αίσθημα κάματος, που εκδηλώνεται με οποιαδήποτε μορφή μείωσης της ικανότητας του αρρώστου για αυτοεξυπηρέτηση, έχει μεγάλες επιπτώσεις στην ψυχική σφαίρα και πρέπει η νοσηλεύτρια να βρει τρόπο δημιουργίας στον άρρωστο αισθήματος κάποιας ικανότητας, για να συμμετέχει στον προγραμματισμό του διαιτολογίου, στην αντιμετώπιση οικογενειακών θεμάτων μικρής εντάσεως κ.λπ.<sup>23</sup>

## **10. ΠΛΗΚΤΡΟΔΑΚΤΥΛΙΑ**

Είναι η παραμόρφωση και η πάχυνση των ονειχοφόρων φαλάγγων. Συμβαίνει σε καρδιοπάθειες και πνευμονοπάθειες. Πιστεύεται ότι οφείλεται σε υποκορεσμό οξυγόνου, στάση του αίματος και συλλογή επιβλαβών προϊόντων ή σε αυξημένη τοπική ροή του αίματος.<sup>21,22</sup>

## **11. ΕΜΒΟΛΕΣ**

Προέρχονται από θρόμβους αίματος που δημιουργούνται μέσα στις αριστερές καρδιακές κοιλότητες ( αριστερός κόλπος – αριστερή κοιλία ). Οι θρόμβοι αυτοί εκτοξεύονται προς τη μεγάλη κυκλοφορία, με αποτέλεσμα την εμβολή (φράξιμο), ενός μεγάλου ή μικρού αρτηριακού κλάδου.

Οι πιο συνηθισμένες παθήσεις κατά τις οποίες αναπτύσσονται θρόμβοι είναι η στένωση της μιτροειδούς, η πλήρης αρρυθμία, το πρόσφατο έμφραγμα μυοκαρδίου. Εάν οι θρόμβοι προέλθουν από τη δεξιά κοιλία, τότε εμφανίζονται πνευμονικές εμβολές.<sup>21</sup>

## **12. ΚΟΙΛΙΑΚΟΣ ΠΟΝΟΣ**

Ο επιγαστρικός πόνος μπορεί να οφείλεται σε έμφραγμα μυοκαρδίου ή διάταση της ηπατικής κάψας εξαιτίας συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας, σε ρήξη αορτικού ανευρύσματος, κ.α.<sup>23</sup>

## **13. ΛΙΠΟΘΥΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ**

Παρατηρείται σε άτομα που έχουν ή όχι καρδιακή πάθηση, όπως κόπωση από ορθοστασία, απώλεια αίματος ή έμφραγμα μυοκαρδίου. Κριτήριο για τον νοσηλευτή είναι ότι η πρώτη ανατάσσεται με την ύπτια θέση, η δεύτερη παρατείνεται.

## **14. ΒΗΧΑΣ**

Αποτελεί συνηθέστερο σύμπτωμα στην αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια, ιδίως μετά από προσπάθεια. Ο ξηρός μη παραγωγικός βήχας αποτελεί συνήθως την πρώιμη εκδήλωση πνευμονικού οιδήματος και προηγείται της δύσπνοιας.

## **15. ΑΙΜΟΠΤΥΣΗ**

Μπορεί να συμβεί σε άρρωστο με στένωση μιτροειδούς ή πνευμονική συμφόρηση. Αιμόφυρτα πτύελα με μικρή ή μεγάλη πρόσμιξη αίματος εμφανίζεται σε οξύ πνευμονικό οίδημα, σαν αποτέλεσμα μεγάλης πνευμονικής συμφορήσεως.<sup>22</sup> Στην στένωση μιτροειδούς έχει την μορφή σκούρου πηγμένου αίματος, ενώ η μεγάλη αιμόπτυση παρουσιάζεται κατά την πνευμονική εμβολή.

Ο νοσηλευτής επιβεβαιώνει την ύπαρξη αίματος σε αφρώδη πτύελα, καθυστερώνει τον ασθενή, βεβαιώνεται ότι τα πτύελα δεν προέρχονται από

τραυματισμό της στοματικής κοιλότητας, ενημερώνει το γιατρό και παίρνει τα ζωτικά σημεία.<sup>21</sup>

## 16. ΠΥΡΕΤΟΣ

Παρουσιάζεται σε φλεγμονές της καρδιάς, ενδοκαρδίτιδα, περικαρδίτιδα και στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.<sup>21,22</sup>

### 2.4. Διαγνωστικές δοκιμασίες και εξετάσεις

#### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ

Τις εργαστηριακές εξετάσεις τις διακρίνουμε σε μη παρεμβατικές ή αναίμακτες(ακτινολογικό έλεγχο καρδιάς, ΗΚΓ, υπερηχοκαρδιογράφημα και Doppler,καρωτιδογράφημα-σφαγιτιδογράφημα,κορυφοκαρδιογράφημα-φωνοκαρδιογράφημα, ραδιοϊσοτοπική κοιλιογραφία, σπινθηρογράφημα μυοκαρδίου) και σε παρεμβατικές ή αιματηρές(καθετηριασμός καρδιάς, στεφανιογραφία)<sup>21</sup>, αν και χαρακτηρίζονται αναίμακτες, όμως περιλαμβάνονται και εξετάσεις που απαιτούν φλεβοκέντηση.

- **Γενική αίματος** και ταχύτητα καθίζησης ερυθρών (**ΤΚΕ**).
- **Σάκχαρο αίματος**. Μπορεί να παρατηρηθεί παροδική υπεργλυκαιμία, λόγω του stress που υφίσταται ο οργανισμός και σε μη διαβητικά άτομα. Διαβητικοί ασθενείς μπορεί να παρουσιάσουν απορρύθμιση του διαβήτη που θα χρειαστεί ίσως επαναρρύθμιση.
- **Ηλεκτρολύτες αίματος**. Ιδιαίτερα του  $K^+$  γιατί η υποκαλιαιμία η η υπερκαλιαιμία μπορεί να προκαλέσει αλλαγές του ΗΚΓ και αρρυθμίες μέχρι και κοιλιακή μαρμαρυγή.<sup>5</sup>
- Ελέγχονται ακόμη τα **ένζυμα και ισοένζυμα**. Όταν συμβεί νέκρωση του μυοκαρδίου, τα ενδοκυττάρια καρδιακά ένζυμα διαρρέουν μέσα στην κυκλοφορία και μπορούν να προσδιοριστούν στον ορό του αίματος. Επειδή όμως απελευθερώνονται στο αίμα σε διαφορετικούς χρόνους μετά το μυοκαρδιακό έμφραγμα, είναι διαγνωστικής σημασίας ο προσδιορισμός του κάθε ενζύμου, σε σχέση με το χρόνο εμφάνισης πόνου στο θώρακα ή άλλων συμπτωμάτων του εμφράγματος.

- **Λιπίδια αίματος.** Η χοληστερίνη και τα τριγλυκερίδια είναι λιπίδια μεγάλης κλινικής σημασίας. Ο προσδιορισμός των επιπέδων τους στο αίμα αποτελεί εξέταση ρουτίνας σε καρδιοπαθείς αρρώστους, επειδή η υπερλιπιδαιμία θεωρείται παράγοντας κινδύνου, που συνεισφέρει στην πρόκληση στεφανιαίας νόσου.<sup>24</sup>

### **ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΡΔΙΑΣ**

Μας πληροφορεί για τη θέση και το μέγεθος της καρδιάς και των μεγάλων αγγείων μέσα στον θώρακα.**1. Τηλεακτινογραφία.** Μας δίνει χρήσιμες πληροφορίες, για τη θέση και το μέγεθος της καρδιάς, των καρδιακών κοιλοτήτων, για την πνευμονική αγγείωση και για ύπαρξη ασβετώσεων σε διάφορα σημεία. Γίνεται στο ακτινολογικό εργαστήριο. **2. Ακτινοσκόπηση.** Δίνει τη δυνατότητα άμεσου ελέγχου όχι μόνο της μορφολογίας αλλά και της κινητικότητας της καρδιάς κατά τις διάφορες φάσεις του καρδιακού κύκλου. Η νοσηλεύτρια ενημερώνει τον άρρωστο για την εξέταση, το χρόνο εκτελέσεώς της και τον τρόπο βοήθειας και συνεργασίας αυτού, με το γιατρό και το χειριστή μηχανημάτων. Τον συνοδεύει στο ακτινολογικό εργαστήριο έχοντας μαζί του το ιατρικό παραπεμπτικό και αφαιρεί όλα τα μεταλλικά αντικείμενα που μπορεί να απεικονισθούν στην ακτινογραφία.<sup>24,22</sup>

### **ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ (ΗΚΓ )**

Το ΗΚΓ είναι η γραφική παράσταση των ηλεκτρικών δυναμικών, που παράγονται από την καρδιά, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της. Η καταγραφή των ηλεκτρικών δυναμικών γίνεται με την εφαρμογή ειδικών μεταλλικών ηλεκτροδίων συνδεδεμένων με τον ΗΚΓ/φο, τα οποία τοποθετούνται σε καθορισμένες θέσεις του σώματος, που καλούνται απαγωγές.<sup>5</sup>

Φυσιολογικά η ηλεκτρική διέγερση της καρδιάς (εκπόλωση), ακολουθεί την εξής σειρά :

1. Γίνεται η παραγωγή ενός ερεθίσματος στο φλεβόκομβο.
2. Ακολουθεί η διέγερση του δεξιού και αριστερού κόλπου.
3. Επεκτείνεται το ερέθισμα στον κολποκοιλιακό κόμβο και δεμάτιο του His
4. Ταυτόχρονα το ερέθισμα μεταδίδεται στα 2 σκέλη του δεματίου (αριστερό και δεξιό)



5. Γίνεται η διέγερση της αριστερής και δεξιάς κοιλίας.

Η διάδοση του ερεθίσματος από τους κόλπους στις κοιλίες (εκπόλωση) και η επάνοδος του διεγερμένου μυοκαρδίου σε κατάσταση ηρεμίας (επαναπόλωση), προκαλούν τη δημιουργία ηλεκτρικών ρευμάτων, τα οποία καταγράφονται στο ΗΚΓ. Έτσι η ηλεκτρική δραστηριότητα της καρδιάς στην κάθε φάση της παράγει ένα ειδικό έπαρμα ή σύμπλεγμα.

**Ένα πλήρες ΗΚΓ αποτελείται από 12 απαγωγές. Τις απαγωγές τις διακρίνουμε σε μονοπολικές και διπολικές.**

- Τρεις διπολικές απαγωγές των άκρων I, II, III
- Τρεις μονοπολικές απαγωγές των άκρων AVR, AVL, AVF
- Έξι προκάρδιες, επίσης μονοπολικές απαγωγές V<sub>1</sub>, V<sub>2</sub>, V<sub>3</sub>, V<sub>4</sub>, V<sub>5</sub>, V<sub>6</sub><sup>(4)</sup>

**Οι έξι προκάρδιες απαγωγές τοποθετούνται ως εξής :**

V<sub>1</sub> : Στο 4ο μεσοπλεύριο διάστημα, δεξιά από το στήρνο.

V<sub>2</sub> : Στο 4ο μεσοπλεύριο διάστημα αριστερά από το στήρνο, αριστερά από το στήρνο.

V<sub>3</sub> : Στο μέσο της γραμμής που ενώνει τις V<sub>2</sub> και V<sub>4</sub>.

V<sub>4</sub> : Στη μεσοκλειδική γραμμή στο 5ο μεσοπλεύριο διάστημα.

V<sub>5</sub> : Στην πρόσθια μασχαλιαία γραμμή στο 5ο μεσοπλεύριο διάστημα.

V<sub>6</sub> : Στη μέση μασχαλιαία γραμμή στο 5ο μεσοπλεύριο διάστημα.<sup>21</sup>

Από το ΗΚΓ διαπιστώνεται η φυσιολογική ή παθολογική παραγωγή των διεγέρσεων, η παρουσία μερικού ή ολικού αποκλεισμού, η εμφάνιση έκτακτων συστολών καθώς και η προέλευσή τους, οι διαταραχές της αιματώσεως του μυοκαρδίου, η παρουσία εμφράγματος καθώς και η υπερτροφία κόλπων ή κοιλιών κ.λπ.<sup>23,22</sup>

**Υπάρχουν 14 γνωρίσματα που πρέπει να αναλύονται σε κάθε ΗΚΓ :**

Ο έλεγχος της ευαισθησίας και η τεχνική ποιότητα.

1. Η καρδιακή συχνότητα.
2. Ο ρυθμός.
3. Το διάστημα PR.

4. Το μέγεθος του επάρματος P.
5. Το εύρος του QRS.
6. Το διάστημα QT.
7. Το δυναμικό του QRS.
8. Ο μέσος ηλεκτρικός άξονας του QRS.
9. Η πορεία του επάρματος R στις προκάρδιες απαγωγές.
10. Τα παθολογικά επάρματα Q.
11. Τα τμήματα ST.
12. Τα επάρματα T.
13. Τα επάρματα U <sup>25</sup>

Οι περιορισμοί του ΗΚΓ, είναι ότι ενώ υπάρχει καρδιακή νόσος, αυτό είναι φυσιολογικό, μπορεί να δείξει ανωμαλίες σε άτομα που δεν πάσχουν από οργανική καρδιακή νόσο και πολλοί εξωγενείς παράγοντες που δεν έχουν σχέση με την καρδιά, μπορεί να μεταβάλλουν το ΗΚΓ όπως αρρώστιες, φάρμακα, ένταση, τρόμος σκελετικών μυών, αντίσταση του δέρματος, απόσταση του θωρακικού τοιχώματος από την καρδιά κ.α.<sup>23,24</sup>

Κάθε ΗΚΓ ραφική διαταραχή θα πρέπει να συσχετίζεται με την κλινική κατάσταση του ασθενούς. Το ΗΚΓ είναι επίσης δυνατό να επηρεασθεί από πολλά τεχνικά σφάλματα, όπως είναι η παρεμβολή παρασίτων από εναλλασσόμενο ρεύμα 60 Hz, η κίνηση του ασθενούς, η κακή επαφή του ηλεκτροδίου και ο μυϊκός τρόμος. Οι ερμηνείες των ΗΚΓ που προέρχονται από υπολογιστές υπόκεινται σε σφάλματα και πρέπει να εξετάζονται με προσοχή.<sup>25</sup>

Το ΗΚΓ αποτελεί ένα σημαντικό διαγνωστικό μέσο. Είναι η μοναδική παρακλινική εξέταση που μπορεί να γίνει εύκολα και γρήγορα σε οποιοδήποτε χώρο του νοσοκομείου.<sup>21</sup> Η νοσηλεύτρια :

- Ενημερώνει τον άρρωστο για τα σχετικά με την εξέταση.
- Απομακρύνει τους επισκέπτες.
- Κατά τη λήψη του ΗΚΓ απαγορεύεται να ακουμπά στο κρεβάτι του αρρώστου.

- Φροντίζει ώστε το περιβάλλον να μην είναι ψυχρό και ο ασθενής να είναι ήρεμος και χαλαρός για την αποφυγή μυϊκού τρόμου.<sup>23,21</sup>

### **ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΚΟΠΩΣΗΣ**

Η δοκιμασία κοπώσεως γίνεται για την αξιολόγηση της λειτουργίας του καρδιαγγειακού συστήματος και την ανίχνευση ανεπάρκειας των στεφανιαίων αγγείων του αρρώστου. Χρησιμοποιείται για την επιβεβαίωση διαγνώσεως στεφανιαίας νόσου, για τη ρύθμιση της δραστηριότητας του αρρώστου ή της θεραπείας ή για την εκτίμηση των αποτελεσμάτων της χειρουργικής θεραπείας.

Η εφαρμογή της κοπώσεως αυξάνεται προοδευτικά και αποβλέπει στην ταυτόχρονη προοδευτική αύξηση των αναγκών του μυοκαρδίου σε οξυγόνο. Σε όλη τη διάρκεια λαμβάνεται ΗΚΓ και η Α.Π.<sup>23</sup>

**Αντενδείξεις για δοκιμασία κόπωσης :** 1. Οι πρώτες 1-2 εβδομάδες μετά το έμφραγμα 2. Η ασταθής στηθάγχη 3. Οξεία μυοκαρδίτιδα ή περικαρδίτιδα 4. Κολποκοιλιακός αποκλεισμός 5. Κάθε οξύ νόσημα άλλου νοσήματος.<sup>21</sup>

### **ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ DOPPLER**

Αποτελεί την πιο σύγχρονη τεχνική στην ηχοκαρδιογραφία. Υπάρχουν δύο τύποι Doppler, το συνεχές και το παλμικό. Με το έγχρωμο Doppler επιτυγχάνεται :

Η άμεση απεικόνιση των μεταβολών της ροής του αίματος.

Η ακριβής εκτίμηση των διαφόρων καρδιακών παθήσεων.

Η εκτίμηση της αιμοδυναμικής κατάστασης της καρδιάς.<sup>5</sup>

### **ΦΩΝΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑ**

Καταγράφονται οι καρδιακοί ήχοι και τα φυσήματα, που παράγονται κατά τη διάρκεια του καρδιακού κύκλου. Σήμερα το φωνοκαρδιογράφημα, το καρωτιδογράφημα, και το φλεβογράφημα σπάνια χρησιμοποιούνται, έχουν αντικατασταθεί κυρίως από το υπερηχογράφημα και το υπερηχογράφημα Doppler

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### 3.1. Στεφανιαία νόσος

Η στεφανιαία νόσος αποτελεί την πιο συχνή αιτία θανάτου στις αναπτυγμένες χώρες. Συχνά ο θάνατος από στεφανιαία νόσο έρχεται χωρίς προειδοποίηση. Οι δύο στους τρεις θανάτους είναι αιφνίδιοι και συμβαίνουν έξω από το νοσοκομείο.<sup>22</sup>

Περίπου το 1/3 των θανάτων οφείλεται σε παθήσεις των στεφανιαίων αγγείων και σχεδόν όλα τα ηλικιωμένα άτομα έχουν το λιγότερο μια βλάβη των αρτηριών της στεφανιαίας κυκλοφορίας. Ο αιφνίδιος θάνατος συχνά αποτελεί την πρώτη, την τελευταία και τη μοναδική εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου.<sup>21</sup>

Η κυριότερη αιτία στεφανιαίας νόσου είναι αθηροσκλήρυνση των στεφανιαίων αρτηριών, στην οποία αναπτύσσονται αθηρωματώδεις πλάκες εντός του έσω χιτώνα. Αυτές προκαλούν στένωση των αγγείων και μείωση της ροής του αίματος, το οποίο αρδεύει το μυοκάρδιο.

Ρήξη πλάκας μέσα στον αυλό ή σχηματισμός θρόμβου στην αθηρωματώδη πλάκα ή, τέλος αιμορραγία εντός αυτής, προκαλούν απόφραξη της αρτηρίας και έμφραγμα. Μερική απόφραξη της αρτηρίας, προκαλεί ενοχλήματα, αν είναι αξιόλογο οπότε κατά την προσπάθεια το μυοκάρδιο εμφανίζει υποξοιμία με συνέπεια στηθάγχη.<sup>26</sup>

### 3.2. Προδιαθεσικοί παράγοντες

#### 1. Παράγοντες που είναι δυνατό να μεταβληθούν

- Υπερχοληστεριναιμία
- Υπέρταση
- Κάπνισμα

#### 2. Μη μεταβλητοί παράγοντες

- Ηλικία

- Κληρονομικότητα
- Γενετικοί παράγοντες

### **3. Μη μεταβλητοί παράγοντες**

- Το ψυχικό stress
- Ο τύπος της προσωπικότητας
- Η παχυσαρκία
- Η έλλειψη σωματικής άσκησης <sup>21,28</sup>

#### **3.2.α. Εκδηλώσεις στεφανιαίας νόσου**

- Στηθάγχη
- Έμφραγμα
- Διαφόρων τύπων αρρυθμίες
- Αιφνίδιος θάνατος
- Καρδιακή ανεπάρκεια <sup>26,22</sup>

«Οι μισοί του συνόλου των θανάτων από παθήσεις της καρδιάς θα μπορούσαν να αποφευχθούν με την υιοθέτηση περισσότερο υγιεινών συνθηκών ζωής» (Παγκόσμια οργάνωση υγείας).

Ένας σημαντικότερος τομέας της νοσηλευτικής επιστήμης είναι λοιπόν, η πρόληψη. Μια και περισσότερο από κανένα άλλο επιστήμονα υγείας, ο νοσηλευτής είναι κοντά στον άνθρωπο, στην οικογένεια, στην κοινότητα, στην νοσοκομειακή κλίνη. <sup>28</sup>

#### **3.2.β. Στηθάγχη**

Είναι κρίση οπισθοστερνικού, συσφιγκτικού πόνου που επέρχεται κατά την προσπάθεια και υποχωρεί γρήγορα με τη διακοπή της. Ο πόνος εμφανίζεται μερικές φορές επίσης στο αριστερό άνω άκρο, και στα δύο άνω άκρα, την κάτω γνάθο και το λαιμό. Ο πόνος σπανιότατα διαρκεί κάτω των 30΄΄ και σπάνια άνω των 15΄.

Πολλές φορές η κρίση τελειώνει με ρεψίματα, γι΄ αυτό και ο ασθενής θεωρεί τον πόνο στομαχικό. Άλλοτε πάλι ο πόνος δεν επέρχεται στη

διάρκεια της προσπάθειας, αλλά με συγκίνηση, θυμό, μετά από ένα βαρύ γεύμα ή κατά τη νύχτα. Τυπική είναι η εμφάνιση της κρίσης κατά την πρωινή έξοδο μια ψυχρή μέρα. <sup>26</sup>

Συχνότερη αιτία είναι η αθηροσκλήρυνση των στεφανιαίων αγγείων σε ποσοστό 95%. Άλλα αίτια είναι η συφιλιδική στένωση ή ανεπάρκεια αορτής κ.α. <sup>22</sup>

Η αντικειμενική εξέταση δεν δείχνει τίποτα

Το ΗΚΓ συχνά βοηθά. Έτσι μπορεί να δείξει:

**A.** Έμφραγμα του μυοκαρδίου

**B.** Σημεία ισχαιμίας με πτώση του S-T διαστήματος

**Γ.** Σημεία ισχαιμίας μόνο μετά από κόπωση, ενώ σε κατάσταση ηρεμίας είναι φυσιολογικό.

Από το 1967 εισήχθη η δοκιμασία ταχείας βηματοδότησης του δεξιού κόλπου με σκοπό την πρόκληση πόνου, λόγω αύξησης των μεταβολικών αναγκών του μυοκαρδίου. Φυσιολογικό ΗΚΓ ακόμα και μετά από κόπωση δεν αποκλείει στεφανιαία νόσο. Τα τελευταία χρόνια εφαρμόζεται ευρέως η στεφανιογραφία στην οποία απεικονίζονται τα στεφανιαία αγγεία με σκιερό διάλυμα, το οποίο εισάγεται με ειδικό καθετήρα. <sup>26</sup>

### **Πρόγνωση:**

Ο άρρωστος που έχει στηθάγχη μπορεί να πεθάνει μέσα σε δευτερόλεπτα αλλά και να ζήσει για πολλά χρόνια. Η απότομη επιδείνωση της στηθάγχης, μπορεί να προκαλέσει έμφραγμα του μυοκαρδίου ή αιφνίδιο θάνατο. <sup>28</sup>

### **Διακρίνεται σε 3 μορφές:**

**A.** Σταθερή στηθάγχη

**B.** Ασταθής στηθάγχη

**Γ.** Στηθάγχη Prinzmetal. <sup>5,22</sup>

## **ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ**

### **ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ**

1. Πόνος που έχει σχέση με μυοκαρδιακή ισχαιμία.
2. Αγωνία που έχει σχέση με φόβο θανάτου.

3. Έλλειμμα γνώσης για τη φύση της νόσου, και για τους τρόπους αποφυγής επιπλοκών
4. Χρονιότητα της κατάστασης<sup>24</sup>

#### **ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ**

1. Απαλλαγή από τα συμπτώματα κατά την κρίση.
2. Βοήθεια του αρρώστου να ελέγξει του προσωπικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που προκαλούν κρίση στηθάγχης.
3. Αναχαίτιση της αθηροσκλήρωσης και πρόληψη εμφράγματος του μυοκαρδίου.
4. Διόρθωση παθολογικών καταστάσεων που προκαλούν κρίση στηθάγχης.<sup>24,23</sup>

Η νοσηλεύτρια επιτυγχάνει την υλοποίηση των πιο πάνω σκοπών με την λήψη των μέτρων που ακολουθούν:

- Φυσική ανάπαυση του αρρώστου ώσπου να περάσει η κρίση.
  - Παραμονή του νοσηλευτή κοντά του, για μείωση αγωνίας, που επιδεινώνει την υποξία του μυοκαρδίου.
1. Απάντηση στις ερωτήσεις του αρρώστου
  2. Ενθάρρυνση να εκφράζει φόβους και αγωνίες.
  3. Μείωση άγχους, το οποίο επιβαρύνει την καρδιά και έτσι απαιτεί χρήση περισσότερου O<sub>2</sub>.
  4. Υποστήριξη αρρώστου που υποβλήθηκε σε στεφανιαία αρτηριογραφία να αποφασίσει αν ενδείκνυται χειρουργική επέμβαση.
- Χορήγηση φαρμάκων που διαστέλλουν τα στεφανιαία αγγεία, σύμφωνα με ιατρική οδηγία.

1. Νιτρώδη: Κατέχουν την 1<sup>η</sup> θέση στην φαρμακευτική αγωγή της στηθάγχης. Η νιτρογλυκερίνη μειώνει την κατανάλωση O<sub>2</sub> και το έργο της καρδιάς. Πρέπει να λαμβάνεται πριν την εκδήλωση του πόνου. Δίνεται συνήθως υπογλώσσια ή στον παρειακό χώρο. Η υποχώρηση του πόνου γίνεται σε 1-3 min. Κλήση του γιατρού αν δεν υποχωρήσει ο πόνος. Σημείωση του χρόνου που απαιτήθηκε για την υποχώρηση του πόνου. Παρενέργειές της είναι : υπόταση, ζάλη, λιποθυμία, πονοκέφαλος. Αλοιφή

νιτρογλυκερίνης. Διαδερμική νιτρογλυκερίνη. Η περιοχή θα πρέπει να αλλάζει κάθε φορά για να αποφεύγεται ο ερεθισμός του δέρματος. Νιτρογλυκερίνη υπογλώσσια. Νιτρώδη μεγάλης διάρκειας. Προκαλούν πονοκέφαλο που μετριάζεται και υποχωρεί με την μείωση της δόσης. Άλλες επιπλοκές : ερυθρότητα προσώπου, εξάψεις, ναυτία, εμετός, εφίδρωση, πτώση Α.Π.

2. Αναστολείς β- αδρενεργικών υποδοχέων. Οι παρενέργειες τους είναι βραδυκαρδία, υπόταση, γαστρεντερικές διαταραχές, δύσπνοια, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

3. Ανταγωνιστές των διαύλων του ασβεστίου. Οι παρενέργειες της βεροπαμίλης είναι: ζάλη, πονοκέφαλος, δυσκοιλιότητα, υπόταση, διαταραχές κολποκοιλιακής αγωγής. Χορηγείται με προσοχή ή καθόλου σε ασθενείς με βαριά συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια ή δυσλειτουργία της αριστεράς κοιλίας. Όταν χορηγείται ΕΦ, αραιώνεται σε φυσιολογικό ορό, με αργό ρυθμό και παρακολουθείται συνεχώς των Ζ-Σ και του ΗΚΓ. Σε γρήγορη χορήγηση προκαλεί πτώση της ΑΠ, βραδυκαρδία, καρδιακή παύση.

Ο νοσηλευτής πρέπει να γνωρίζει τις ενέργειες και παρενέργειες του κάθε φαρμάκου, έτσι ώστε να είναι σε θέση κάθε φορά να ενεργεί κατάλληλα. Παίρνει συχνά τα Ζ-Σ, παρακολουθεί για τυχόν υπόταση και την γενική κατάσταση του αρρώστου, κατά τη χορήγησή τους.

- Μείωση δραστηριοτήτων κατά την εμφάνιση του στηθαγχικού πόνου.
- Ετοιμασία αρρώστου για τυχόν χειρουργική επέμβαση.
- Διδασκαλία αρρώστου:
  - Να περιορίσει τις δραστηριότητες του.
  - Να αποφεύγει ακραίες θερμοκρασίες, μεγάλα ύψη, καταστάσεις που δημιουργούν συγκινησιακό stress.
  - Να αποφεύγει το πολύ φαγητό και να αναπαύεται για μια τουλάχιστον ώρα μετά από αυτό.
  - Να μειώσει το σωματικό του βάρος, για να ελαττωθεί το έργο της καρδιάς.
  - Να αποφεύγει τα ροφήματα που περιέχουν καφεΐνη( καφές, coca cola). Προκαλούν αρρυθμίες σε επιρρεπή άτομα.



- Να σταματήσει το κάπνισμα
- Να αλλάξει συνήθειες ζωής, ώστε να προσαρμόζεται καλύτερα στα stresses της ζωής.
- Να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα φάρμακα που του έγραψε ο γιατρός.
- Να έχει μαζί του πάντοτε νιτρογλυκερίνη.
- Να καλέσει αμέσως το γιατρό αν ο πόνος γίνει εντονότερος.
- Παρέχονται πληροφορίες στον άρρωστο που αφορούν:
  - Επαγγελματική αποκατάσταση
  - Προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης<sup>23,24,21</sup>

Η ασταθής στηθάγχη είναι μια επείγουσα κατάσταση και ο ασθενής βρίσκεται σε κίνδυνο για ταχεία εξέλιξη σε οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου και θάνατο. Για αυτό πρέπει να γίνεται προσπάθεια αντιμετώπισης αυτών των καταστάσεων με σκοπό τη μακροχρόνια ελάττωση της θνησιμότητας τους, επιβάλλεται ο άρρωστος να νοσηλευθεί σε οργανωμένη στεφανιαία μονάδα για την πληρέστερη και ασφαλή αντιμετώπιση της κρίσιμης αυτής κατάστασης.

Οι στόχοι της νοσηλείας του ασθενούς είναι η βελτίωση της μυοκαρδιακής παροχής οξυγόνου, η ανακούφιση από τον πόνο, η πρόληψη επιπλοκών και η ενημέρωση του ασθενούς σχετικά με την εξωνοσοκομειακή φροντίδα.

Σήμερα με την ανάπτυξη της επεμβατικής καρδιολογίας και τις νεώτερες εξελίξεις στα φαρμακευτικά σκευάσματα έχουμε τη δυνατότητα να προλάβουμε τις επιπλοκές καθώς και την περαιτέρω εξέλιξη της νόσου.

Η συνεχής παρακολούθηση του ασθενούς, η έγκαιρη αναγνώριση και η άμεση και σωστή αντιμετώπιση των επιπλοκών που παρουσιάζονται είναι καθοριστικοί παράγοντες για την επιβίωση του ασθενούς.

**Στις σύγχρονες στεφανιαίες μονάδες υπάρχουν αρκετοί τρόποι αντιμετώπισης της ασταθούς στηθάγχης**

- Η σωστή και συνεχής αιμοδυναμική παρακολούθηση του ασθενούς.
- Λήψη αντιστηθαγχικής αγωγής (κλασική με νιτρώση και ηπαρίνη)
- Χορήγηση νέων αντισταμοπεταλιακών φαρμάκων

- Διενέργεια διαγνωστικής στεφανιογραφίας
- Επείγουσα Αγγειοπλαστική όπου αυτό κριθεί απαραίτητο

Οι νοσηλευτές που στελεχώνουν τις μονάδες εμφραγμάτων πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι ώστε να αναγνωρίσουν έγκαιρα τις αρρυθμιολογικές και αιμοδυναμικές επιπλοκές που συχνά ακολουθούν την ασταθή στηθάγχη καθώς ως είναι γνωστό η εξέλιξη των ασθενών προς το έμφραγμα είναι πολύ συχνή. Απαραίτητη είναι η κατάρτιση των νοσηλευτών, συνεργασία του προσωπικού, η ταχεία ομαδική δράση και όχι ο πανικός.<sup>29</sup>

### **3.2.γ. Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου**

Μία από τις σκληρότερες δοκιμασίες που δυστυχώς όλο και περισσότεροι άνθρωποι καλούνται να περάσουν στη ζωή τους, είναι το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Αποτελεί εξέλιξη μιας ήδη προϋπάρχουσας στεφανιαίας νόσου, είτε αυτή ήταν κλινικά εμφανής και γνωστή είτε όχι, και είναι ακόμη και σήμερα η συχνότερη αιτία θανάτου.<sup>27</sup>

Κάθε χρόνο στις ΗΠΑ μισό εκατομμύριο αμερικανοί πεθαίνουν από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (ΟΕΜ), το 1\5 από αυτούς κάτω της ηλικίας των 65 ετών και ο κίνδυνος αιφνιδίου θανάτου είναι μεγαλύτερος τις πρώτες 24 ώρες.

Στην Ελλάδα φαίνεται ότι η συχνότητα προσεγγίζει τα Αμερικανικά δεδομένα, αφού 400.000 άνθρωποι προσβάλλονται κάθε χρόνο από αθηροσκληρωματική νόσο των στεφανιαίων αρτηριών. Σύμφωνα με την συνοπτική στατιστική Ελληνική επετηρίδα του έτους 1993, οι θάνατοι από παθήσεις του κυκλοφορικού αποτελούσαν το 49% του συνόλου των θανάτων. Η επίπτωση είναι μεγαλύτερη στους άνδρες και στις γυναίκες εξισώνεται μετά την εμμηνόπαυση.<sup>5</sup>

Το 50% των θανάτων επισυμβαίνει την πρώτη ώρα και είναι συνήθως αρρυθμιολογικοί θάνατοι. Αυτό το στοιχείο τονίζει τη σημασία της εξάλειψης της προνοσοκομειακής καθυστέρησης. Η ενδονοσοκομειακή θνητότητα παρά τη μείωση τα τελευταία χρόνια, παραμένει υψηλή κυμαινόμενη περίπου στο 8%.<sup>6</sup>

Το έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι η κυριότερη μόνη αιτία θανάτου στις ανεπτυγμένες χώρες. Η αύξηση είναι πραγματική και δεν ερμηνεύεται ούτε

από την παράταση του βίου, ούτε από την βελτίωση των μέσων διάγνωσης.<sup>26</sup>

Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, απαιτεί επείγουσα και εντατική ενδονοσοκομειακή αντιμετώπιση. Το 60-70% των θανάτων, συμβαίνει πριν ακόμη φθάσει ο ασθενής στο νοσοκομείο.<sup>(22)</sup> Η θνητότητα των αρρώστων που επέζησαν για να φθάσουν στο νοσοκομείο είναι περίπου 20% και οι περισσότεροι θάνατοι συμβαίνουν τις πρώτες 3-4 ημέρες, εξαιτίας επιπλοκών.<sup>24</sup>

Έμφραγμα του μυοκαρδίου, ορίζεται ως η απότομη νέκρωση περιοχής του μυοκαρδίου απότοκος διακοπής παροχής αίματος σ'αυτήν. Οξύ έμφραγμα συμβαίνει συχνά, όταν σε αθηροματώδη πλάκα σχηματισθεί θρόμβος με αποτέλεσμα την πλήρη απόφραξη του αγγείου. Άλλοτε η απότομη απόφραξη είναι αποτέλεσμα ρήξης αθηροματώδους πλάκας. Τέλος σε μερικές περιπτώσεις, οφείλεται σε προοδευτική απόφραξη της αρτηρίας χωρίς θρόμβωση.

**Ισχαιμία του μυοκαρδίου:** Για να λειτουργήσουν τα κύτταρα του μυοκαρδίου χρειάζονται οξυγόνο και άλλα θρεπτικά συστατικά. Το οξυγονωμένο αίμα προέρχεται από τις στεφανιαίες αρτηρίες. Αν μία βαριά στένωση ή πλήρης απόφραξη κάποιας στεφανιαίας αρτηρίας συνεπάγεται ανεπαρκή ροή αίματος, θ' αναπτυχθεί ισχαιμία του καρδιακού μυός. Ο όρος « ισχαιμία » σημαίνει, λεκτικά, « παρεμπόδιση της ροής του αίματος ». Ισχαιμία του μυοκαρδίου μπορεί να συμβεί παροδικά. Οι ασθενείς π.χ., που παρουσιάζουν στηθάγχη κατά τη σωματική άσκηση έχουν παροδική μυοκαρδιακή ισχαιμία.

Αν η ισχαιμία είναι βαρύτερη, μπορεί να συμβεί πραγματική νέκρωση ενός τμήματος του καρδιακού μυός. Στη μυοκαρδιακή νέκρωση ( καρδιακή προσβολή), που συνήθως προκαλείται από βαριά ισχαιμία, αναφέρεται ο όρος έμφραγμα του μυοκαρδίου.<sup>25</sup>

**Η διαταραχή της αιματικής ροής μπορεί να οφείλεται:**

- α. Στο σχηματισμό θρόμβου αίματος, που διακόπτει την αιματική ροή.
- β. Σε εξέλκωση και αιμορραγία της αθηροματικής πλάκας.
- γ. Στο σπασμό των στεφανιαίων αγγείων

**Η θέση της νέκρωσης του μυοκαρδίου**, δηλαδή η θέση του εμφράγματος εξαρτάται από τη στεφανιαία αρτηρία που έχει αποφραχθεί. Έτσι:

- **Το πρόσθιο έμφραγμα**, προκαλείται από απόφραξη της πρόσθιας κατιούσας στεφανιαίας αρτηρίας.
- **Το πλάγιο ή κατώτερο**, από απόφραξη της περισπωμένης.
- **Το οπίσθιο ή κατώτερο**, από απόφραξη της δεξιάς στεφανιαίας.
- **Η απόφραξη του στελέχους**, προκαλεί συνήθως αιφνίδιο θάνατο.<sup>21</sup>

#### **Αιτιολογία:**

Η εμφάνιση αθηροματικών πλακών στο τοίχωμα των στεφανιαίων αρτηριών χαρακτηρίζει την πλειονότητα των ασθενών με ΟΕΜ. Οι παράγοντες που συσχετίζονται με την εμφάνιση των αθηροματώδων πλακών είναι:

1. Η αυξημένη τιμή χοληστερόλης (χοληστερόλη>200mg/dl)
2. Η αυξημένη τιμή της LDL χοληστερόλης (LDL>130mg/dl)
3. Η μειωμένη τιμή τις HDL χοληστερόλης (HDL<35mg/dl)
4. Το κάπνισμα, η αρτηριακή υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης.
5. Το οικογενειακό ιστορικό(γονείς ή αδέρφια με στεφανιαία νόσο ή αιφνίδιο θάνατο σε ηλικία<55 ετών)

Άλλοι παράγοντες κινδύνου μικρότερης σημασίας είναι το αυξημένο ινωδογόνο, η έλλειψη σωματικής άσκησης, η υπερορμοκυστιναιμία, το άρρεν φύλο, η παχυσαρκία, η αυξημένη συγκέντρωση τριγλυκεριδίων.

Από τους ανωτέρω παράγοντες, μερικοί είναι δυνατό να τροποποιηθούν(διακοπή καπνίσματος, μείωση χοληστερόλης, έναρξη σωματικής άσκησης) με αποτέλεσμα να περιορισθεί η εμφάνιση και η εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου.

Άλλες παθήσεις που συνοδεύονται από ΟΕΜ, είναι το διαχωριστικό ανεύρυσμα της ανιούσης αορτής η οξώδης πολυαρτηρίτις, η εμβολή των στεφανιαίων αρτηριών από μικροβιακό υλικό.(ενδοκαρδίτιδα) ή θρόμβο(π.χ στένωση της μητροειδούς) ή κοκκινής ή εργοταμίνης και ο σπασμός των στεφανιαίων αρτηριών.

### **Κλινική εικόνα:**

Ο οπισθοστερνικός πόνος είναι το κύριο χαρακτηριστικό του OEM. είναι συνήθως έντονος σταθερός και δυνατόν να ακτινοβολεί στους ώμους ή στα αντιβράχια ή στην κάτω γνάθο και τράχηλο ή στη μεσοπλάτιο χώρα.<sup>6</sup> Συχνά ο πόνος ακτινοβολεί όπως σε στηθάγχη, όμως είναι εντονότερος.<sup>5</sup>

Διαρκεί πάνω από μισή ώρα, συχνά για ώρες, σπανιότατα μέχρι 12 ώρες και δεν υποχωρεί στην νιτρογλυκερίνη. Άλλοτε ο πόνος δεν είναι ισχυρός και γίνεται έντονος μέσα σε λίγα λεπτά.<sup>25,5</sup>

Ο πόνος δεν επηρεάζεται από την κατάποση, τον βήχα, την αναπνοή και την αλλαγή θέσης. Συχνά τον πόνο συνοδεύει βράχυνση της αναπνοής, διάρροια, ταχυσφυγμία, ίσως και πτώση της αρτηριακής πίεσεως, ναυτία, εμετοί, άγχος και ανησυχία.<sup>23</sup> Ακόμη μπορεί να συνοδεύεται από λιποθυμική τάση και δύσπνοια. Μερικές φορές εμφανίζεται shock.<sup>5,26</sup>

Ο πόνος εισβάλλει συνήθως κατά τη διάρκεια της ανάπαυσης ή του ύπνου. Ο ασθενής είναι ωχρός και παρουσιάζει ψυχρούς ιδρώτες. Σε ηλικιωμένα άτομα μερικές φορές, ο πόνος λείπει τελείως, ο ασθενής παρουσιάζει καρδιακή ανεπάρκεια ή απώλεια συνείδησης λόγω έκπτωσης της καρδιακής παροχής.<sup>26,6</sup> Ακόμη η απουσία πόνου είναι σύνηθες σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη και υπέρταση. Σπανίως να εκδηλωθεί με την εικόνα εμβολικού εγκεφαλικού επεισοδίου ή αλλιώς αρτηριακής εμβολής. Παθήσεις που μιμούνται την εικόνα του OEM είναι το διαχωριστικό ανεύρυσμα αορτής και η περικαρδίτιδα.<sup>6</sup>

**Α ν τ ι κ ε ι μ ε ν ι κ ά:** Ο ασθενής είναι ανήσυχος ψυχρός και ιδρωμένος και κατέχεται από φόβο επικείμενου θανάτου. Η αρτηριακή πίεση είναι ελαττωμένη σπάνια αυξημένη. Η καρδιακή συχνότητα είναι φυσιολογική, αυξημένη ή ελαττωμένη. Η βραδυκαρδία είναι αποτέλεσμα διέγερσης του πνευμονογαστρικού ή κολποκοιλιακού αποκλεισμού. Η ταχυκαρδία οφείλεται σε διέγερση του συμπαθητικού ή σπανιότερα σε διαταραχές του ρυθμού. Οι καρδιακές αρρυθμίες είναι συχνές με τη μορφή έκτακτων συστολών.

Οι καρδιακοί τόνοι μπορεί να είναι φυσιολογικοί ή ελαττωμένοι ως προς την ένταση, ενώ πρόσθετος τόνο με καλπαστικό ρυθμό είναι συχνός. Μερικές φορές από την β' μέρα, ακούγεται περικαρδιακή τριβή, που διαρκεί από ώρες μέχρι μια δυο μέρες. Μερικές φορές ακούγονται υγροί ρόγχοι, στις βάσεις των πνευμόνων.

Την α' εβδομάδα και μάλιστα από τη 2<sup>η</sup> μέρα εμφανίζεται μικρός πυρετός κάτω των 38 °C συνήθως για 2-4 ημέρες.<sup>26,6</sup> Αν ο πυρετός παραταθεί ή αυξηθεί, ουρολοίμωξης, φλεβοθρόμβωσης, περικαρδίτιδας.<sup>(20)</sup> Ο πυρετός οφείλεται συνήθως σε φλεγμονώδη αντίδραση του εμφραγματικού μυοκαρδίου και στις απορροφήσεις που γίνονται. Αντιμετωπίζεται με ασπιρίνη και αντιφλεγμονώδη. Μπορεί επίσης να σημειωθεί διόγκωση του ήπατος ή διάταση των σφαγίτιδων φλεβών, που σημαίνει πρώιμη δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια και συμφόρηση των πνευμόνων.<sup>5</sup>

Συνηθέστερα αν πάρουμε ένα λεπτομερές ιστορικό, βλέπουμε ότι αμέσως προηγουμένως ή λίγες ώρες ή ημέρες πριν την προσβολή υπήρξε κάποια έντονη κόπωση ή συγκίνηση. Ακόμη και πλούσια γεύματα ή χειρουργικές επεμβάσεις μπορούν να προκαλέσουν εμφάνιση του εμφράγματος. Επίσης πολύ συχνά οι ασθενείς αναφέρουν ότι, μερικές μέρες πριν από το έμφραγμα, παρουσίαζαν κάποιο μικρής διάρκειας επεισόδιο πόνου ή δυσφορίας, που υποχωρούσε από μόνο του, αφήνοντάς τους να αισθάνονται και πάλι πολύ καλά. Αξίζει εδώ να τονίσουμε ότι οποιοσδήποτε πόνος εμφανίζεται κατά τη διάρκεια του ύπνου και ξυπνά τον άρρωστο, οφείλεται σε οργανική αιτία.<sup>30,27</sup>

#### **Η διάγνωση στηρίζεται:**

- I. Στα τυπικά συμπτώματα που θα μας αναφέρει
- II. Στα ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα
- III. Στον εργαστηριακό έλεγχο

**\* Χαρακτηριστικές διαφορές OEM και στηθάγχης<sup>2,21</sup>**

	Έμφραγμα	Στηθάγχη
<b>Ιστορικό</b>	Πόνος πολύ δυνατός που διαρκεί από 30΄  Μέχρι αρκετές ώρες. Τα συμπτώματα του OEM δεν σχετίζονται με τη δραστηριότητα.	Ηπιότερος πόνος που διαρκεί μέχρι και 15΄, εμφανίζεται μετά από φυσική δραστηριότητα, έκθεση στο ψύχος, πολυφαγία ή stress
<b>Συμπτώματα</b>	Ήπιο ή έντονο οπισθοστερνικό άλγος, εφίδρωση, ναυτία, εμετός. Περνάει με ένεση μορφίνης	Μικρής ή μέτριας έντασης οπισθοστερνικό αίσθημα πίεσης. Συνήθως περνάει με την ανάπαυση ή με νιτρογλυκερίνη

**\* Διαγνωστικές εξετάσεις**

**1. Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ)**

Η εξέλιξη των ηλεκτροκαρδιογραφικών μεταβολών στο έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι η ακόλουθη:

1. Διαταραχές του επάρματος T. Συμμετρικώς οξυκόρυφα ή ανεστραμμένα επάρματα T, που υποδηλώνουν ισχαιμία. (Συχνά δεν προλαβαίνει κανείς αυτές τις πολύ πρώιμες διαταραχές).

2. Ανάσπαση του τμήματος ST στις απαγωγές που υπέρκεινται του εμφράγματος, που υποδηλώνει βλάβη του επικαρδίου.

3. Ανάσπαση του τμήματος ST με αναστροφή του επάρματος T.

4. Εξέλιξη των παθολογικών επαυμάτων Q που υποδηλώνει κυτταρικό θάνατο.<sup>30,6</sup>

Παράταση της ανυψώσεως του ST πάνω από 10-15 ημέρες σημαίνει ανεύρυσμα της αριστερής κοιλίας. Αρνητικό κύμα T σημαίνει ισχαιμία των ιστών γύρω από την περιοχή της βλάβης. Βαθύ και ευρύ κύμα Q είναι χαρακτηριστικό γνώρισμα της νέκρωσης του μυοκαρδιακού ιστού και παρατηρείται κυρίως στο διατοχωματικό έμφραγμα. Το κύμα Q συνήθως παραμένει μόνιμο, πολύ σπάνια να εξαφανιστεί.<sup>5</sup>

Στις περιπτώσεις που υπάρχει αποκλεισμός του αριστερού σκέλους, σύνδρομο προδιέγερσης (WPW) ή και παλιό έμφραγμα στο ΗΚΓ, η ηλεκτροκαρδιογραφική διάγνωση του OEM είναι δυσχερής και η διάγνωση στηρίζεται κυρίως στην κλινική εικόνα, στην αύξηση των μυοκαρδιακών ενζύμων και την υπερηχοκαρδιογραφική μελέτη.<sup>6</sup>

Η ειδικότητα του ΗΚΓφήματος στη διάγνωση του οξέως εμφράγματος μειώνεται από την παρουσία ηλεκτρολυτικών διαταραχών, από την παρεκτόπιση του ST, που οφείλεται σε κάποιο παλιό ανεύρυσμα ή σε περικαρδίτιδα και από κάποιες φυσιολογικές παραλλαγές, όπως η πρώιμη επαναπόλωση. Η ειδικότητα των επαρμάτων Q, σαν δείκτη τέλει εμφράγματος, μειώνεται μετά τη χορήγηση θρομβολυτικής θεραπείας.<sup>30</sup>

Είναι σκόπιμο επί κλινικής υποψίας OEM να καταγράφονται διαδοχικά ΗΚΓ προς ανίχνευση των ηλεκτροκαρδιογραφικών αλλαγών του OEM, γιατί ένα φυσιολογικό ΗΚΓ δεν αποκλείει την ύπαρξη OEM.<sup>6</sup>

#### Εντόπιση του OEM σύμφωνα με το ΗΚΓ: <sup>7,30</sup>

	Απαγωγές με ανάρσπαση του ST
• Κατώτερου τοιχώματος	I,III,AVF
Πρόσθιου τοιχώματος	V <sub>1</sub> -V <sub>5</sub> ,I,AVL
Αληθές οπίσθιο	R υψηλό στην V <sub>1</sub> και θετικό T
Δεξιάς κοιλίας	V <sub>4</sub> right
Πλάγιου τοιχώματος	I,AVL,V <sub>6</sub>

#### 2. Ακτινογραφία θώρακος

Σε ένα ανεπίπλοκο έμφραγμα η ακτινογραφία θώρακος είναι φυσιολογική. Η παρουσία διάμεσου πνευμονικού οιδήματος υποδηλώνει σημαντική δυσλειτουργία της αριστεράς κοιλίας.<sup>30</sup> Η α/α θώρακος χωρίς να είναι διαγνωστική εξέταση του εμφράγματος, δίνει χρήσιμες πληροφορίες για το μέγεθος της καρδιάς και βοηθάει στη διαφοροδιάγνωση με το να αποκλεισθεί ο πνευμοθώρακας, το διαχωριστικό ανεύρυσμα της αορτής και η περικαρδίτιδα (νοσήματα που μπορούν να προκαλέσουν θωρακικό πόνο).<sup>21</sup>



### **3. Αιματολογικές εξετάσεις**

#### **A. Ένζυμα ορού**

Τα ένζυμα είναι πρωτεΐνες που υπάρχουν σε όλα τα ζώντα κύτταρα. Διαφορετικά ένζυμα, υπάρχουν σε διαφορετικά είδη κυττάρων. Η λειτουργία των ενζύμων είναι να δημιουργούν επιταχυντικούς παράγοντες για χημικές αντιδράσεις του κυττάρου.

Τα ένζυμα παράγονται στα κύτταρα και απελευθερώνονται στο πλάσμα. Ασθένεια, έντονη σωματική προσπάθεια, τραυματισμός των κυττάρων αυξάνει την απελευθέρωση των ειδικών ενζύμων στον ορό.

Η διαφορά στη σύνθεση των διαφόρων ενζύμων από το ένα είδος ιστού στο άλλο (καρδιακός μυς, σκελετικοί μύες, ήπαρ), προσδιορίζει το είδος του ενζύμου που αυξάνει στον ορό και τον κατεστραμμένο ιστό.

Στην περίπτωση του οξέως εμφράγματος, απελευθερώνονται τα λεγόμενα «καρδιακά ένζυμα». Η παρουσία των ενζύμων αυτών προσδιορίζεται ποσοτικά με απλή μέθοδο, αν ληφθεί αίμα χωρίς αντιπηκτικό και χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της εξέλιξης και της έκτασης της μυοκαρδιακής βλάβης.<sup>(31)</sup> Τα καρδιακά ένζυμα απελευθερώνονται όλα, από τη ρήξη μεμβράνης των νεκρών μυοκυττάρων. Υποκλάσματα, ειδικά του καρδιακού μυός είναι το κλάσμα CPK-MB και το ισοένζυμο LDH<sub>1</sub>.<sup>30</sup>

Πρώτη αυξάνεται η CPK και υποχωρεί πρώτη. Ακολουθεί η SGOT και τελευταία αυξάνει η LDH.<sup>31</sup>

**Τα «καρδιακά ένζυμα» που συνηθέστερα προσδιορίζονται είναι:**

#### **A. Κρεατινική φωσφοκινάση (CPK)**

Η CPK αρχίζει να αυξάνει 2-4 ώρες μετά το οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου και φθάνει στη μέγιστη τιμή σε 24-36 ώρες. Επανέρχεται σε φυσιολογικά επίπεδα μετά 3-5 ημέρες περίπου. Φυσιολογική τιμή 0-50 μονάδες/ml.

#### **B. Γλουταμινική οξαλοξική τρανσαμινάση (SGOT)**

Η SGOT αρχίζει να αυξάνει 8-12 ώρες από την έναρξη του εμφράγματος. Φθάνει στη μέγιστη τιμή της σε 18-36 ώρες. Επανέρχεται σε φυσιολογικά επίπεδα σε μετά 3-5 ημέρες. Φ.Τ. 8-40 μονάδες/ml

### **Γ. Γαλακτική αφυδρογενάση (LDH)**

Η LDH αυξάνει γενικά 8-48 ώρες μετά το έμφραγμα. Φθάνει στη μέγιστη τιμή της σε 3-6 ημέρες και επανέρχεται σε φυσιολογικά επίπεδα μετά 8-14 ημέρες. Φ.Τ. 120-240 μονάδες/ml. <sup>21,26</sup>

Μικρή αύξηση ενζύμων, παρατηρείται μετά από στεφανιογραφία, καθετηριασμό καρδιάς, επιτυχή θεραπεία με στρεπτοκινάση. <sup>31</sup>

### **B. Γενική αίματος**

- Σε ένα εκτεταμένο έμφραγμα την 2η ή 3η ημέρα αυξάνει ο αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων (**λευκοκυττάρωση**) μέχρι 20.000 mm<sup>3</sup> (Φ.Τ. 5.000-10.000 mm<sup>3</sup>), 48 ώρες μετά την προσβολή.

- **Ταχύτητα καθίζησης ερυθρών (Τ.Κ.Ε).** Η ΤΚΕ αυξάνει από τη 2<sup>η</sup>-3<sup>η</sup> ημέρα και παραμένει μέχρι της επούλωσης του εμφράγματος.

- **Σάκχαρο.** Μπορεί να εμφανισθεί παροδική υπεργλυκαιμία λόγω του stress. Ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη μπορεί να παρουσιάσουν εκτροπή του σακχάρου του αίματος. Σύμφωνα με την ιατρική οδηγία και τις τιμές σακχάρου χορηγείται ινσουλίνη. <sup>21,22</sup>

- **Χοληστερίνη – Τριγλυκερίδια.** Οι τιμές της χοληστερίνης, μπορεί αρχικά να είναι ελατωμένες, σε αντίθεση με τις τιμές των τριγλυκερίδιων. Επανέρχονται στα φυσιολογικά επίπεδα σε λίγους μήνες.

- **Ηλεκτρολύτες ορού.** Η υποκαλιαιμία ή υπερκαλιαιμία μπορεί να έχουν επιπτώσεις στο καρδιακό ρυθμό. (Φ.Τ. καλίου 3,5-5 mg/l) <sup>31</sup>

### Αιματολογικές εξετάσεις που προσδιορίζουν το OEM

Ένζυμα ορού	Φυσιολ.τιμή Μονάδες/ml	Μέγιστη τιμή	Επιστροφή σε φυσιολ. επίπεδα
1.CPK	0-40	Αυξάνει μετά 2-4 ώρες. Μέγιστη τιμή μετά 24-36 ώρες	3-5 ημέρες μετά το έμφραγμα
2.SGOT	8-40	Αυξάνει μετά 8-12 ώρες. Μέγιστη τιμή 18-36 ώρες	3-5 ημέρες μετά το έμφραγμα
3.LDH	120-240	Αυξάνει μετά 8-48 ώρες. Μέγιστη τιμή 3-6 ημέρες	8-14 ημέρες μετά το έμφραγμα
		<b>Γενική αίματος</b>	
Λευκά αιμοσφαίρια ΤΚΕ	5.000-10.000 mm <sup>3</sup>	Έως 20.000 mm <sup>3</sup> Αυξάνει 2 <sup>η</sup> -3 <sup>η</sup> ημέρα	8-10 ημέρες μετά το έμφραγμα Παραμένει αυξημένη μέχρι την επούλωσή του

#### 4. Ηχοκαρδιογράφημα

Σε ασθενείς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, το ηχοκαρδιογράφημα βοηθά στην **1.** πρώιμη διάγνωση, **2.** διάγνωση του εμφράγματος της δεξιάς κοιλίας και πέντε σημαντικών πρώιμων επιπλοκών του εμφράγματος : θρόμβου, οξείας ανεπάρκειας της μητροειδούς, ρήξης του ελεύθερου τοιχώματος της αριστερής κοιλίας, ρήξης του μεσοκοιλιακού διαφράγματος, διάτασης της νεκρωτικής περιοχής, **3.** πρόγνωση και διαχωρισμό των αρρώστων σε υψηλού ή χαμηλού κινδύνου και **4.** παρακολούθηση του αποτελέσματος της φαρμακευτικής αγωγής ή επεμβατικής θεραπείας.<sup>32</sup>

#### 5. Απεικονιστικές διαγνωστικές τεχνικές του μυοκαρδίου

Σ' αυτές περιλαμβάνονται διάφορες αναίμακτες ραδιοισοτοπικές τεχνικές π.χ θάλλιο -201 πυρροφωσφορικό τεχνήτιο -99,οι οποίες έχουν χρησιμοποιηθεί για τη διάγνωση και τον προσδιορισμό της περιοχής του εμφράγματος του μυοκαρδίου. Έχουν χρησιμοποιηθεί στην εκτίμηση

ασθενών με OEM, όμως δεν συνίσταται η χρήση τους στην καθημερινή πρακτική, κατά την οξεία φάση του OEM.<sup>6</sup>

### **\* Επιπλοκές του OEM**

**Προέρχονται από :**

**A.** Το ίδιο το έμφραγμα, όπως αρρυθμίες, αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια, όλων των βαθμών βαρύτητας, καρδιογενές shock, ανακοπή. Άλλες είναι περικαρδίτιδα θρομβοεμβολικά επεισόδια, ρήξη καρδιάς κ.α

**B.** Τη θεραπευτική αγωγή, όπως τα φάρμακα που μπορεί να προκαλέσουν υπόταση ή η παρατεταμένη κατάκλιση, πιθανές θρομβοεμβολές, δυσκοιλιότητα, αλλαγή συμπεριφοράς<sup>22</sup>

**Οι κυριότερες επιπλοκές του OEM είναι :**

#### **1. ΑΡΡΥΘΜΙΕΣ**

Τα τελευταία χρόνια η νοσηλεία πολλών ασθενών με έμφραγμα υπό συνθήκες συνεχούς ΗΚΓγραφικής παρακολούθησης έδειξε ότι όλοι σχεδόν οι ασθενείς παρουσιάζουν διαταραχή του ρυθμού τις πρώτες 2-3 ημέρες (1Νοσολ.) Η συχνότητα τα τρία πρώτα 24ωρα, ίσως ξεπερνάει το 90 % των περιπτώσεων. Από αυτές η πιο συχνή είναι οι κοιλιακές αρρυθμίες που τις πρώτες ώρες φθάνουν το 10%-20% των περιπτώσεων.<sup>5</sup>

Προκαλούνται λόγω βλάβης του φλεβόκομβου ή και του συστήματος αγωγής που οφείλεται σε μυοκαρδιακή βλάβη, υποξία και σε διαταραχή των ηλεκτρολυτών.(34) Οι αρρυθμίες οι οποίες προκαλούνται μπορεί να είναι ταχυαρρυθμίες-βραδυαρρυθμίες ή διαταραχές στην αγωγή του ερεθίσματος.<sup>21</sup>

#### **A. Κοιλιακές έκτακτες συστολές.**

Η συχνότερα εμφανιζόμενη αρρυθμία είναι, οι κοιλιακές έκτακτες συστολές, μεμονωμένες, πολλαπλές, διδυμία, τριδυμία, μονοεστιακές, πολυεστιακές. Επειδή οι αρρυθμίες αυτές μπορεί να οδηγήσουν σε κοιλιακή ταχυκαρδία ή κοιλιακή μαρμαρυγή και καρδιακή ανακοπή, πρέπει να αντιμετωπίζονται αμέσως με την κατάλληλη θεραπεία.

Στόχος της θεραπευτικής αγωγής και της νοσηλευτικής φροντίδας είναι η έγκαιρη αναγνώριση της αρρυθμίας με τη συστηματική παρακολούθηση του

ΗΚΓ στο καρδιοσκόπιο και η άμεση φαρμακευτική και νοσηλευτική αντιμετώπιση.

Φάρμακο εκλογής είναι η ξυλοκαΐνη 2%. Αρχικά χορηγείται bolus ΕΦ 50-100 mg και στη συνέχεια δίνεται διάλυμα σε ορό γλυκοζέ 5% σε συνεχή ροή 1-4 mg το λεπτό και γίνεται έλεγχος των επιπέδων της ξυλοκαΐνης στον ορό του πλάσματος.

Ο νοσηλευτής:

- Όταν χορηγεί ξυλοκαΐνη ΕΦ στον ορό, εφαρμόζει τη δοσομετρική αντλία και ρυθμίζει τη ροή του φαρμάκου, ώστε η δόση να είναι σταθερή.
- Ελέγχει τα ζωτικά σημεία, παρακολουθεί το ΗΚΓ για παράταση του PR ή διερεύνηση του QRS συμπλέγματος και ενημερώνει το γιατρό.
- Αν δεν υπάρχει δοσομετρική αντλία, παρακολουθεί προσεκτικά τη ροή του φαρμάκου, γιατί η αυξημένη ροή μπορεί να επιφέρει ακόμα και το θάνατο.

### **B. Κοιλιακή ταχυκαρδία.**

Παρατηρείται συχνότερα σε OEM του πρόσθιου τοιχώματος της αριστερής κοιλίας. Είναι απειλητική για τη ζωή και μπορεί να μεταπέσει σε κοιλιακή μαρμαρυγή. Ανατάσσεται με ξυλοκαΐνη ή ηλεκτρική απινίδωση<sup>5</sup>. Τα αντιαρρυθμικά χορηγούνται για 24 ώρες και ο ασθενής επανεκτιμάται.

Επίμονη κοιλιακή ταχυκαρδία, εμφανιζόμενη εντός των πρώτων 24-48 ωρών αυξάνει μόνο την ενδονοσοκομειακή θνητότητα. Αντίθετα όψιμα εκδηλούμενη κοιλιακή ταχυκαρδία δηλώνει δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας και συνοδεύεται από αυξημένη νοσοκομειακή και μακροπρόθεσμη θνητότητα.<sup>6</sup>

### **Γ. Κοιλιακή μαρμαρυγή**

Είναι η πιο επικίνδυνη αρρυθμία, εμφανίζεται συχνότερα στα διατοιχωματικά εμφράγματα.<sup>5</sup> Πρέπει το ταχύτερο να θεραπεύεται με ασύγχρονη απινίδωση με αρχικό ποσό ενέργειας 200 joules.

Η εμφάνισή της είναι συχνότερη τις πρώτες 4 ώρες και ακολουθείται από αυξημένη νοσοκομειακή θνητότητα, όχι όμως και μακροπρόθεσμη. Η

παρουσία της όψιμα μετά τις πρώτες 48 ώρες ακολουθείται από μεγάλη θνητότητα και συνδέεται με καρδιακή ανεπάρκεια ή καρδιογενές shock.

Η προφυλακτική χρήση ξυλοκαΐνης, ενώ μειώνει την εμφάνιση της κοιλιακής μαρμαρυγής, αυξάνει τη συνολική θνητότητα εξαιτίας εμφάνισης περισσότερων επεισοδίων ασυστολίας. Φάρμακα που μειώνουν την εμφάνιση της είναι οι βήτα αποκλειστές χορηγούμενοι αρχικά IV και ακολούθως per os. Μετά την ανάταξη της κοιλιακής μαρμαρυγής χορηγούνται β αποκλειστές ή άλλα αντιαρρυθμικά για 24 ώρες και ο ασθενής επανεκτιμάται.

#### **Δ. Ταχύς ιδιοκοιλιακός ρυθμός**

Θα πρέπει να γίνει διάκριση από την κοιλιακή ταχυκαρδία. (5) Εμφανίζεται με συχνότητα 60 -140 συστολές/min τις πρώτες 2 ημέρες, διαρκεί μικρό χρονικό διάστημα και είναι σχετικά αθώα αρρυθμία. Προσπάθεια ανάταξης αν ο ασθενής επηρεάζεται αιμοδυναμικά. Χορηγείται ατροπίνη IV, αντιαρρυθμικά δεν χρησιμοποιούνται.<sup>6</sup>

#### **Ε. Φλεβοκομβική βραδυκαρδία**

Παρατηρείται συχνότερα σε έμφραγμα κάτω τοιχώματος του μυοκαρδίου. Μπορεί να είναι παροδική ή και να επιμένει, οπότε αρχίζουν να εμφανίζονται συμπτώματα, όπως σύγχυση, ναυτία, εμετός, ζάλη ή υπόταση και αντιμετωπίζεται συνήθως με ατροπίνη<sup>5</sup>

Ασυμπτωματική βραδυκαρδία, χωρίς υπόταση, χωρίς συνοδό εκτακτοσυστολική κοιλιακή αρρυθμία απαιτεί μόνο παρακολούθηση. Σε εμφάνιση συνόδου υπότασης, και συμπτωμάτων, χορηγείται ατροπίνη 0,5mg IV σε επαναλαμβανόμενες δόσεις μέχρι συνολικής δόσης 2mg. Σε αποτυχία ατροπίνης απαιτείται προσωρινή βηματοδότηση.<sup>6</sup>

#### **ΣΤ. Κολποκοιλιακός αποκλεισμός**

Η διαταραχή της κολπικής αγωγιμότητας, είναι σημαντική και συχνή επιπλοκή του OEM. Διακρίνουμε 3 είδη κολποκοιλιακού αποκλεισμού 1ου, 2ου και 3ου βαθμού.

Σε πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό η θνητότητα είναι υψηλή, 70%-80% των περιπτώσεων και οφείλεται κυρίως σε εκτεταμένο έμφραγμα. Σε ασθενείς με OEM πρόσθιου τοιχώματος και πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό, απαιτείται προσωρινή βηματοδότηση.

### **Ο νοσηλευτής σε χαμηλή καρδιακή συχνότητα :**

- Χορηγεί ατροπίνη 0,5 mg ΕΦ και σύμφωνα με την ιατρική οδηγία, εφαρμόζει ορό με ισοπροτενελόλη μέχρι να τοποθετηθεί προσωρινός βηματοδότης. Ρυθμίζει τη ροή του φαρμάκου και την ελέγχει συνεχώς.
- Παρακολουθεί τα ζωτικά σημεία το ΗΚΓ και αν παρατηρήσει αλλαγή, ενημερώνει αμέσως τον γιατρό.
- Ετοιμάζει τον ασθενή και βοηθά στην τοποθέτηση βηματοδότη.

Η ισοπροτενελόλη σε OEM πρέπει να χορηγείται προσεκτικά γιατί, μπορεί να προκαλέσει ταχυκαρδία, αύξηση των αναγκών σε  $O_2$ , με αποτέλεσμα τη στηθάγχη.<sup>5</sup>

### **Νοσηλευτική παρέμβαση σε αρρυθμίες από OEM**

Επιθυμητό αποτέλεσμα των νοσηλευτικών παρεμβάσεων είναι, ο ασθενής να μην έχει αρρυθμίες. Αυτό θα φαίνεται από: **1.** Τον κανονικό ρυθμό (60-100/λεπτό) **2.** Τον ίσο αριθμό σφύξεων, στην περιφέρεια και στην κορυφή της καρδιάς **3.** Την απουσία προκάρδιων παλμών και συγκοπτικών κρίσεων **4.** Το φυσιολογικό φλεβοκομβικό ρυθμό στο ΗΚΓ

- Αξιολογήστε και αναφέρατε σημεία και συμπτώματα
- Εφαρμόστε μέτρα βελτίωσης της καρδιακής παροχής, για την αύξηση της ιστικής αιμάτωσης και την μείωση των αρρυθμιών.
- Επί εμφανίσεως αρρυθμιών :

**A.** Εφαρμόστε συνεχή παρακολούθηση με monitor

**B.** Χορηγήστε αντιαρρυθμικά και αντιχοληνεργικά με ιατρική εντολή

**Γ.** Περιορίστε τις κινήσεις του ασθενούς, ανάλογα με την ανοχή του και την βαρύτητα της αρρυθμίας.

**Δ.** Συνεχίστε την χορήγηση  $O_2$  σύμφωνα με τις οδηγίες.

**Ε.** Προετοιμάστε για ηλεκτροφυσιολογικό έλεγχο, εάν προγραμματίστηκε.

**ΣΤ.** Αξιολογείτε το καρδιαγγειακό και αναφέρατε σημεία ανεπαρκούς ιστικής αιμάτωσης (π.χ. μείωση της Α.Π., ψυχρό, υγρό και κολλώδες

δέρμα, κυάνωση, ελάττωση των περιφερικών σφύξεων, μείωση της παραγωγής ούρων, ανησυχία και διέγερση, επιπόλαιη αναπνοή).

**Z.** Προετοιμάστε τον ασθενή για τα κάτωθι, εάν προγραμματίστηκαν :

1. Εμφύτευση βηματοδότη ή αυτόματου εμφυτεύσιμου απινιδωτή (AICD)
2. Εξουδετέρωση με καθετήρα –ηλεκτρόδιο ή χειρουργική εκτομή της αρρυθμιογόνου εστίας.
3. Έχετε τον αναγκαίο εξοπλισμό άμεσα διαθέσιμο, για απινίδωση ή καρδιοπνευμονική ανάνηψη.<sup>33</sup>

Η παρουσία ειδικής ομάδας ανάνηψης, συμβάλλει τα μέγιστα στην ταχύτερη και σωστότερη αντιμετώπιση των επικίνδυνων αρρυθμιών. Αποτελέσματα μελέτης έδειξαν πόσο ενθαρρυντική είναι η συμβολή του έμπειρου νοσηλευτικού προσωπικού στις ομάδες ανάνηψης ασθενών με OEM και εμφάνιση μείζονων αρρυθμιών κατά τη νοσηλεία τους στη Στεφανιαία μονάδα.<sup>34</sup>

## **1. ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ**

Ο σημαντικότερος παράγων που αυξάνει τη θνητότητα στο OEM είναι η καρδιακή ανεπάρκεια.(7)Οφείλεται στη μείωση της λειτουργικής ικανότητας της καρδιάς ως αντλίας, λόγω εκτεταμένης βλάβης του μυοκαρδίου. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μειωθεί ο ΚΛΟΑ και να εμφανισθούν πνευμονικές αγγειακές επιπλοκές.<sup>21</sup>

Εμφανίζεται συνήθως το πρώτο 24ωρο μετά το έμφραγμα και εξαρτάται από την βαρύτητα και την έκταση της βλάβης. Άλλοτε εμφανίζεται αιφνίδια και εκδηλώνεται με δύσπνοια και οξύ πνευμονικό οίδημα και άλλοτε προοδευτικά.

## **2. ΚΑΡΔΙΟΓΕΝΕΣ SHOCK**

Είναι μία άλλη επιπλοκή του OEM, που συναντάται στο 10% με 15% των περιπτώσεων. Εμφανίζεται συνήθως όταν η έκταση του εμφράγματος καταλαμβάνει περίπου το 40%-45% του μυοκαρδίου της αριστερής κοιλίας. Το καρδιογενές shock ορίζεται ως ο μειωμένος ΚΛΟΑ, που παρά τον επαρκή ενδοαγγειακό όγκο και την πίεση μείωσης των κοιλιών, δεν μπορεί να αντιμετωπίσει τις ανάγκες των ζωτικών οργάνων.<sup>5</sup>



Το καρδιογενές shock, εμφανίζεται με συχνότητα 10-20% στους νοσηλευόμενους με έμφραγμα του μυοκαρδίου, η δε θνησιμότητα ανέρχεται σε 80% περίπου, παρά τον σύγχρονο εξοπλισμό των Στεφανιαίων μονάδων εντατικής παρακολούθησης. Εμφανίζεται συνήθως μετά την πάροδο λίγων ωρών ή ημερών από την εγκατάσταση του εμφράγματος.<sup>21</sup>

#### **4. ΟΞΕΙΑ ΡΗΞΗ ΤΟΥ ΜΕΣΟΚΟΙΛΙΑΚΟΥ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ**

Παρουσιάζεται σε 0,5% των OEM την 3η με 7η μετεμφραγματική μέρα. Εμφανίζεται με υπόταση, νεοεμφανιζόμενο συστολικό φύσημα στο μεσοκάρδιο και καρδιακή ανεπάρκεια. Η τοποθέτηση της ενδοαορτικής αντλίας και η φαρμακολογική υποστήριξη με αγγειοδιασταλτικά χρησιμοποιούνται για αιμοδυναμική υποβοήθηση του μυοκαρδίου.<sup>6</sup>

#### **5. ΡΗΞΗ ΤΩΝ ΘΗΛΟΕΙΔΩΝ ΜΥΩΝ**

Η ρήξη των θηλοειδών μυών συνοδεύεται από υψηλή (90%-95%) θνητότητα. Κλινικά χαρακτηρίζεται από αιφνίδια εμφάνιση βαλβιδικής ανεπάρκειας. Η θεραπεία είναι η επείγουσα χειρουργική διόρθωση μέσα σε λίγες ώρες ή ημέρες από την έναρξη των συμπτωμάτων.

#### **1. ΡΗΞΗ ΤΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΚΟΙΛΙΑΣ**

Στη ρήξη του τοιχώματος της αριστερής κοιλίας ξαφνικά εμφανίζεται διάταση των σφαγιτίδων φλεβών, υπόταση και ηλεκτρομηχανικός διαχωρισμός. Το συμβάν αυτό εμφανίζεται τόσο αιφνίδια και με τόση βαρύτητα, που κάθε προσπάθεια διάσωσης της ζωής του αρρώστου είναι μάταιη.<sup>5</sup>

#### **2. ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΤΗΤΑ – ΣΥΝΔΡΟΜΟ DRESSLER**

Η περικαρδίτιδα είναι συχνό φαινόμενο σε ασθενείς με OEM και είναι φλεγμονή του περικαρδίου. Εκδηλώνεται την 2η-3η μετεμφραγματική μέρα με πόνο οπισθοστερνικό επιδεινούμενο με την εισπνοή, ενώ ακροαστικώς δυνατόν να υπάρχει περικαρδιακή τριβή. Συχνά εμφανίζεται και περικαρδιακό υγρό. Η ύπαρξη όμως περικαρδιακού υγρού δεν σημαίνει ύπαρξη περικαρδίτιδας και συνήθως δεν προκαλεί αιμοδυναμικές διαταραχές. Όταν εμφανισθεί επιπωματισμός, τότε πιθανότατα υποκρύπτεται ρήξη του τοιχώματος της αριστερής κοιλίας ή αιμορραγική περικαρδίτιδα.

Ο πόνος διαφέρει από τον πόνο του εμφράγματος, ανακουφίζεται με την ανάπαυση, την καθιστική θέση και επιδεινώνεται με την βαθιά εισπνοή. Η

αντιπηκτική θεραπεία συνήθως διακόπτεται για την πρόληψη περικαρδιακής αιμορραγίας.

Το σύνδρομο Dressler είναι σπανιότερο, εμφανίζεται την 1η -8η εβδομάδα μετά το OEM και χαρακτηρίζεται από πυρετό, πλευριτικό- περικαρδιακό υγρό, πόνο, πνευμονίτιδα και αρθραλγία. Πιστεύεται ότι οφείλεται σε αυτοάνοσο μηχανισμό προς τα νεκρά κύτταρα του εμφραγματικού μυοκαρδίου. Παρατηρείται αύξηση των λευκών αιμοσφαιρίων και της ΤΚΕ. Τα συμπτώματα συχνά παρουσιάζουν εξάρσεις και υφέσεις.

Η θεραπεία και των δύο ανωτέρω κλινικών καταστάσεων είναι η χορήγηση ασπιρίνης 650 mg ανά 6ωρο. Κορτιζόνη ή μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη αποφεύγονται.<sup>6</sup>

### **3. ΘΡΟΜΒΟΕΜΒΟΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ**

Η επιπλοκή αυτή είναι σπάνια και οφείλεται στην ακινησία στην οποία είναι υποχρεωμένος να παραμείνει ο άρρωστος. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα το σχηματισμό θρόμβων, κυρίως στα κάτω άκρα, λόγω της μειωμένης καρδιακής παροχής η οποία επιβραδύνει τη ροή του αίματος στις φλέβες.

Για την πρόληψη συνίσταται έγκαιρη έγερση από το κρεβάτι. Ο κατακεκλιμένος ασθενής, πρέπει να κάνει σε συχνά χρονικά διαστήματα ασκήσεις στα πόδια (κάμψεις – εκτάσεις). Γίνεται καθημερινός έλεγχος της πυκνότητας του αίματος, και χορήγηση αντιπηκτικών φαρμάκων. Ακόμη απαραίτητη είναι η χρήση ελαστικών καλτσών κατά την έγερση του αρρώστου από το κρεβάτι.<sup>21,35</sup>

### **4. ΡΗΞΗ ΚΑΡΔΙΑΣ**

Συνήθως συμβαίνει μεταξύ 3ης έως και 8ης ημέρας και ευθύνεται για τα 5-10 % των θανάτων από έμφραγμα του μυοκαρδίου. Διαπιστώνεται από την αιφνίδια επιδείνωση της κατάστασης του ασθενούς, η οποία εκδηλώνεται με δύσπνοια, οπισθοστερνική πίεση και συμπτώματα shock. Αντιμετωπίζεται με επείγουσα καρδιοχειρουργική επέμβαση.<sup>21</sup>

### **5. ΕΠΑΝΕΜΦΡΑΓΜΑ**

Εμφανίζεται της 10 πρώτες μετεμφραγματικές ημέρες σε 5% των OEM. Συνήθεις επιπλοκές του είναι ο αιφνίδιος θάνατος, οι αρρυθμίες και η καρδιακή ανεπάρκεια, και συνοδεύεται από αυξημένη νοσοκομειακή θνητότητα. Χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση ισχαιμικού θωρακικού άλγους,

επανεμφάνιση ανάσπασης του ST διαστήματος και άνοδο του μυοκαρδιακού ενζύμου CK-MB.

## **6. ΕΜΦΡΑΓΜΑ ΔΕΞΙΑΣ ΚΟΙΛΙΑΣ**

Συχνά συνοδεύει το έμφραγμα του κατώτερου τοιχώματος (10%), ενώ σπάνια είναι μεμονωμένο στη δεξιά κοιλία. Η παρουσία του αυξάνει τη νοσοκομειακή θνητότητα στο 30%. Το φάσμα των εκδηλώσεων είναι ευρύ, από ασυμπτωματική ήπια δυσλειτουργία της δεξιάς κοιλίας μέχρι καρδιογενές shock. Το έμφραγμα της δεξιάς κοιλίας πρέπει να διαφοροδιαγνωσθεί από επιπωματισμό, πνευμονική εμβολή, συμπιεστική περικαρδίτιδα.<sup>6</sup>

### **\* Εισαγωγή ασθενούς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου στην Σ.Μ.Ε.Π.**

Όλοι οι άρρωστοι με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου ή υποψία εμφράγματος πρέπει να εισάγονται στη Στεφανιαία Μονάδα Εντατικής Παρακολούθησης (ΣΜΕΠ) Κάθε μονάδα, πρέπει να είναι εξοπλισμένη έτσι ώστε να παρέχει: σύστημα συνεχούς ηλεκτροκαρδιογραφικής παρακολούθησης με σύστημα συναγερμού, καταγραφής αρτηριακής και φλεβικής πίεσης, τη δυνατότητα εισαγωγής βηματοδότη, και όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό ανάνηψης. Επίσης να διαθέτει ειδικά εκπαιδευμένο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό.

**Η νοσηλεύτρια είναι το άτομο που πρώτο θα παραλάβει τον εμφραγματία αμέσως μόλις φθάσει στη ΣΜΕΠ. Πρέπει λοιπόν να είναι σε θέση:**

1. Να εκτιμήσει τα προβλήματα του ασθενή που είναι : πόνος, μείωση άνεσης λόγω του πόνου, αγωνία, άγχος, αίσθημα επικείμενου θανάτου, ναυτία, πυρετός, δύσπνοια, κίνδυνος επιπλοκών.
2. Να πάρει μέτρα άμεσης προτεραιότητας, για την έναρξη της νοσηλευτικής φροντίδας<sup>21</sup>

## **\* Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου**

### **1. Ιστορικό υγείας**

α. Ηλικία

β. Φύλο(ως την ηλικία των 30 ετών οι άνδρες προσβάλλονται συχνότερα από τις γυναίκες )

γ. Επάγγελμα (όσοι εργάζονται σε περιβάλλον με πολύ stress είναι πιο επιρρεπής )

δ. Υποκειμενικά συμπτώματα όπως τα περιγράφει ο άρρωστος.

ε. Περιγραφές του επεισοδίου από μέλη της οικογένειας ή άλλους παρόντες

στ. Μέτρα που τυχόν ελήφθησαν μέχρι την προσέλευση στο νοσοκομείο

ζ. Φάρμακα που τυχόν λαμβάνει ο ασθενής

η. Προηγούμενα εμφράγματα ή στηθάγχη (από ιατρικά δελτία )

### **2. Φυσική εκτίμηση**

**Η φυσική εξέταση μπορεί να δείξει :**

α. Σημεία υπερδραστηριότητας των συμπαθητικών νεύρων, που περιλαμβάνουν ταχυκαρδία, εφίδρωση και υπέρταση.

β. Εναλλακτικά, μπορεί να επικρατούν σημεία, πνευμονογαστρικής υπερδραστηριότητας : βραδυκαρδία και υπόταση.

γ. Πολλοί άρρωστοι μπορεί να δείχνουν φυσιολογικοί.

δ. Υπόταση με ταχυκαρδία και κυάνωση, που είναι σημεία αξιοσημείωτης μείωσης του ΚΛΟΑ και shock.

ε. Φυσιολογική αρτηριακή πίεση, αλλά τρίτο καρδιακό τόνο, και καλπαστικό ρυθμό και υγρούς πνευμονικούς ρόγχους, που είναι ενδεικτικά οξείας αριστερής κοιλιακής ανεπάρκειας.

στ. Φυσήματα που έχουν σχέση με ανεπάρκεια μητροειδούς.

ζ. Καρδιακούς ήχους μειωμένους σε ένταση, ιδιαίτερα, στα πρόσθια εμφράγματα.

η. Χαμηλό πυρετό

### **3. Διαγνωστικές εξετάσεις**

α. Αύξηση MB-CPK

β. Αύξηση της SGOT και λιγότερο της SGPT

γ. Αύξηση της LDH και ειδικά των ισοένζυμων  $\alpha_1$  και  $\alpha_2$

δ. Λευκοκυττάρωση

ε. Αύξηση ΤΚΕ

στ. ΗΚΓγραφικά ευρήματα που χαρακτηρίζουν το έμφραγμα του μυοκαρδίου:

- Ανύψωση του τμήματος S-T
- Αναστροφή κύματος Τα
- Εμφάνιση μεγάλου παθολογικού κύματος Q
- ζ. Σπινθηρογράφημα καρδιάς.

### **ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ**

- 1.Ελλιπής οξυγόνωση των ιστών (ανεπαρκής λειτουργία της καρδιάς )
- 2.Υδατοηλεκτρολυτικό ανισοζύγιο (δύσπνοια, μειωμένη νεφρική λειτουργία, υπεραλδοστερινισμός )
- 3.Οξεοβασικό ανισοζύγιο (υποξία ιστών,οξύ πνευμονικό οίδημα,μειωμένη νεφρική λειτουργία )
- 4.Μείωση δραστηριοτήτων
- 5.Μείωση άνεσης (πόνος )
- 6.Προβλήματα απέκκρισης (δυσκοιλιότητα εξαιτίας μειωμένης δραστηριότητας )
- 7.Μείωση ασφάλειας (κίνδυνοι επιπλοκών )
- 8.Άγχος που σχετίζεται με το φόβο θανάτου,sress και αβεβαιότητα
- 9.Κίνδυνος κατάθλιψης,που σχετίζεται με μείωση αυτοεκτίμησης.

## ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

### 1.Άμεσοι

α. Αντιμετώπιση συμπτωμάτων

β. Διόρθωση ανισοζυγίων και ανάταξη shock και οξέως πνευμονικού οιδήματος.

γ. Πρόληψη, έγκαιρη διαπίστωση και αντιμετώπιση επιπλοκών.

δ. Μείωση καρδιακού έργου και παραγόντων που το εμποδίζουν. Προαγωγή επούλωσης της νεκρωμένης περιοχής.

### 2.Μακροπρόθεσμοι

α. Πλήρης αποκατάσταση του αρρώστου

β. Ετοιμασία αρρώστου για συμμόρφωση με το θεραπευτικό σχήμα, που θα συνεχίσει στο σπίτι, και με το νέο τρόπο ζωής.

γ. Αναχαίτιση διεργασίας αθηροσκλήρωσης<sup>24,23</sup>

## ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΉ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΟΞΥ ΈΜΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ

**Γρήγορη εκτίμηση της κατάστασής του αρρώστου.** Με την εκτίμηση αυτή θα είναι σε θέση να ιεραρχήσει τις ενέργειές της, να δώσει τη σωστή θέση στον ασθενή και να κατευθύνει τους συνεργάτες της.

**Ελέγχει,** αν ο ασθενής είναι αγχώδης, φοβισμένος, αν πονάει, αν έχει δύσπνοια, αν είναι σε εγρήγορση, ή σύγχυση, αν το δέρμα του είναι ωχρο, παγωμένο, γλοιώδες.<sup>31</sup>

**Απόλυτα αναπαυτική θέση** στο κρεβάτι (θέση Fowler αν ο άρρωστος έχει δύσπνοια ή οριζόντια αν εμφανίζει συμπτώματα shock) χωρίς να γίνει ουδεμία προσπάθεια αφαίρεσης των ενδυμάτων εκτός από την χαλάρωση π.χ. γραβάτας, στηθόδεσμου ή ζώνης.<sup>21</sup>

Η πλήρης ανάπαυση σκοπό έχει τον περιορισμό στο ελάχιστο της συχνότητας της εντάσεως της καρδιακής συστολής, με αποτέλεσμα τη μείωση της ανάγκης του ισχαιμικού και κατεστραμμένου μυοκαρδίου σε O<sub>2</sub>. Έτσι :**1.** Ανακουφίζεται το στηθαγχικό άλγος **2.** Προλαμβάνεται η εξάπλωση της βλάβης από την ισχαιμία.**3.** Προλαμβάνεται η καρδιακή ανεπάρκεια **4.** Αποφεύγεται η ρήξη του μυοκαρδίου. Αργότερα, σε

περιορισμένη, ελαφρά βλάβη και που δεν εξελίσσεται, ο άρρωστος αναπαύεται και στην πολυθρόνα.<sup>23</sup>

**Χορήγηση O<sub>2</sub>.**Χορηγείται O<sub>2</sub> σε μικρές δόσεις 2-3 λίτρα το λεπτό με μάσκα ή ρινικό καθετήρα ανάλογα με την προτίμηση του αρρώστου, αλλά και την γενική του κατάσταση.<sup>5</sup> Τα θεωρητικά οφέλη της χορήγησης O<sub>2</sub> είναι να εμποδίσει πιθανώς την έκταση του εμφράγματος και να προλάβει την εμφάνιση αρρυθμιών, υπότασης, shock και επίμονου πόνου λόγω υποξαιμίας.<sup>21</sup> Σε διαταραχή του καρδιακού ρυθμού χορηγείται οπωσδήποτε O<sub>2</sub>, γιατί η υποξία επιτείνει της αρρυθμίες και μπορεί να οδηγήσει σε κοιλιακή μαρμαρυγή.

Πολλές φορές προτιμάται ο ρινικός καθετήρας επειδή ο ασθενής μπορεί να τρώει, να μιλάει και να βήχει αλλά και ο νοσηλευτής να φροντίζει την υγιεινή του στόματος χωρίς την απομάκρυνση του O<sub>2</sub>. Σε ασθενείς με χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια χορηγείται O<sub>2</sub> 25%-30% μάσκα Venturi, για τη ρύθμιση της ποσότητας. Γίνεται έλεγχος των αερίων συχνά και παρακολουθείται ο ασθενής για συμπτώματα αναπνευστικής ανεπάρκειας.<sup>(5)</sup>

Εισπνοές O<sub>2</sub>, κυρίως σε πνευμονική συμφόρηση, μειώνουν την αναπνευστική προσπάθεια και τον καρδιακό παλμό, βοηθούν στην ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο και προφυλάσσουν το μυοκάρδιο. Η χορήγηση O<sub>2</sub> με την τεχνική της θετικής πίεσεως προσφέρεται σε βαριές καταστάσεις, όπως είναι αυτές που δημιουργούνται από την κοιλιακή μαρμαρυγή ή καρδιακή ανεπάρκεια.<sup>23,24</sup>

Ασθενείς με συνυπάρχουσα καρδιακή ανεπάρκεια παρουσιάζουν μεγαλύτερο βαθμό υποξυγοναιμίας. Χορήγηση O<sub>2</sub> είναι αναγκαία τουλάχιστον κατά τις πρώτες ώρες μετά το OEM σε όλους τους ασθενείς που εμφανίζουν οξύ ισχαιμικό πόνο. Ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια σοβαρού βαθμού, πνευμονικό οίδημα ή μηχανική επιπλοκή του εμφράγματος, μπορεί να μη βελτιωθούν με την απλή χορήγηση O<sub>2</sub>, αλλά να χρειασθούν ενδοτραχειακή διασωλήνωση και μηχανική αναπνευστική υποστήριξη.

**Συνεχής ΗΚΓραφική παρακολούθηση** με τη σύνδεση του ασθενούς με monitor, για την ανίχνευση και αντιμετώπιση επικίνδυνων αρρυθμιών π.χ. κοιλιακής μαρμαρυγής.(20)Οι περισσότεροι θάνατοι που συμβαίνουν τις πρώτες ώρες μετά από ένα OEM οφείλονται στις καρδιακές αρρυθμίες, γι'

αυτό τις πρώτες 48-72 ώρες ο ασθενής συνδέεται με το καρδιοσκόπιο για την έγκαιρη ανακάλυψή τους και την μείωση της θνητότητας.

Ο νοσηλευτής αφού συνδέσει το καρδιοσκόπιο, παρακολουθεί και αξιολογεί το ΗΚΓ. Καταγράφει μικρό τεμάχιο ΗΚΓ, το διαβάζει και το συρράπτει στο φύλλο νοσηλείας του αρρώστου, που αποτελεί αποδεικτικό σημείο της καρδιακής του λειτουργίας την ώρα εισαγωγής του στην μονάδα και ενημερώνει το γιατρό. Η καταγραφή του ΗΚΓ επαναλαμβάνεται κάθε 3 ώρες και όποτε άλλοτε θεωρηθεί αναγκαία.

Η συνεχής και προσεκτική παρακολούθηση του ΗΚΓ είναι ένα από τα σημαντικότερα καθήκοντα των νοσηλευτών της μονάδας. Η έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση των αρρυθμιών αποτελεί την απαρχή της καλής νοσηλευτικής φροντίδας.<sup>5,36</sup>

**Τοποθετείται**, καθετηράκι φλέβας σε φλέβα που να μην παρεμποδίζει τις κινήσεις, με σκοπό την διατήρηση ανοικτής φλεβικής οδού, για την χορήγηση φαρμάκων. Η οδός διατηρείται ανοικτή με D/W 5% σε στάγδην έγχυση. Προσοχή για κυκλοφορική υπερφόρτωση και σημεία φλεβίτιδας.<sup>31</sup>

**Έλεγχος Ζωτικών Σημείων**, και ενημέρωση του νοσηλευτικού ατομικού δελτίου του αρρώστου.<sup>21</sup> Τις πρώτες ώρες τα ζωτικά σημεία μετρώνται και αναγράφονται κάθε 15' ή 30'. Στη συνέχεια αφού σταθεροποιηθούν, ελέγχονται ανά 2-3 ώρες.

**A. Σφύξεις :** Ο νοσηλευτής παρακολουθεί τον ασθενή κεντρικά με το σθηθοσκόπιο ή περιφερικά με την ψηλάφηση. Παρακολουθεί την συχνότητα και το εύρος των αναπνοών, ταχύπνοια, κάποιο σημείο καρδιακής ανεπάρκειας. Εκδηλώνεται με ακαθόριστη ανησυχία, επιπόλαιο βήχα, που στη συνέχεια γίνεται παραγωγικός με άφθονα άχρωμα πτύελα που στην συνέχεια γίνονται ροδόχροα. Ακροαστικά έχουμε υγρούς ρόγχους στις βάσεις των πνευμόνων.

**B.** Παρακολουθείται η Α.Π. είτε με το σφυγμανόμετρο ή από την αρτηριακή γραμμή συνδεδεμένη με το monitor. Κατά τη λήψη το σφυγμανόμετρο πρέπει να τοποθετείται σωστά ή η αρτηριακή γραμμή να διατηρείται ανοικτή με ηπαρίνη, ώστε οι τιμές να είναι σωστές.

**Γ.** Η θερμοκρασία η οποία ελέγχεται κάθε 3 ώρες. Παρατηρείται συνήθως μικρή πυρετική κίνηση 37,4-38 °C, το δεύτερο με τρίτο 24ωρο που διαρκεί 2-



3 ημέρες και υποχωρεί. Σε παράταση της υψηλής θερμοκρασίας αναζητώνται άλλα αίτια, όπως θρομβοφλεβίτιδα, λοίμωξη αναπνευστικού ή ουρολοίμωξη. Επί υψηλής θερμοκρασίας χορηγούνται αντιπυρετικά ή στην λοίμωξη αντιβιοτικά.<sup>5</sup> Η θερμοκρασία του σώματος πρέπει να μετράται μόνο από τη μασχάλη και το στόμα ( αποφεύγεται από το ορθό για τον κίνδυνο δημιουργίας αντανάκλαστικών από το πνευμονογαστρικό).<sup>21</sup>

**Δ.** Παρατηρείτε τη συχνότητα και το χαρακτήρα της αναπνοής. Ταχύπνοια πιο πολύ φανερώνει πνευμονική συμφόρηση και κάνει αντιληπτή την καρδιακή ανεπάρκεια. Η ολιγόπνοια (βράχυνση της αναπνοής ) μπορεί να δηλώνει ότι ο άρρωστος είναι κάτω από την επήρεια μεγάλης χρήσεως ηρεμιστικών που καταστέλλουν την αναπνευστική λειτουργία ( επιπόλαιη αναπνοή ).<sup>23</sup>

**Ε.** Άλλοι αιμοδυναμικοί παράμετροι : Με την τοποθέτηση του καθετήρα Swan – Ganz, μετρείται η πίεση της πνευμονικής αρτηρίας και η πίεση ενσφήνωσης πνευμονικών τριχοειδών, βάση της οποίας ρυθμίζεται και το ποσό των χορηγούμενων υγρών.

**Αξιολόγηση του πόνου και ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο:** Η αξιολόγηση του πόνου είναι θεμελιώδης νοσηλευτική ενέργεια, έχει άμεση σχέση με την ανακούφιση του αρρώστου και τον προγραμματισμό της νοσηλευτικής φροντίδας. Ο νοσηλευτής ζητάει από τον ασθενή, να προσδιορίσει το είδος του πόνου, αν εντοπίζεται ή αν είναι διάχυτος. Ο καρδιακός πόνος συνήθως είναι διάχυτος. Ο ασθενής τον εντοπίζει τρίβοντας με το χέρι του το πρόσθιο τμήμα του θώρακα.

Ο νοσηλευτής χρησιμοποιεί την κλίμακα 9 (κατά προτίμηση την αριθμητική ) και εξηγεί στον ασθενή πως μπορεί να ποσοτικοποιεί το μέγεθος του πόνου του. Του ζητάει να βαθμολογήσει στην κλίμακα 0-10 την ένταση του πόνου, και του εξηγεί ότι, όπου 0 σημαίνει απουσία πόνου και όπου 10 πόνος ανυπόφορος. Με τον τρόπο αυτό ο νοσηλευτής αξιολογεί κάθε φορά την αποτελεσματικότητα της θεραπείας και την συγκρίνει με μεταγενέστερες μετρήσεις.

Η ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο και μάλιστα στην οξεία φάση είναι ζωτικής σημασίας. Ο πόνος εκτός του ότι εξαντλεί τον ασθενή, δημιουργεί άγχος, ανησυχία και αγωνία, αυξάνει το καρδιακό έργο,

επιδεινώνει την ισχαιμία συντελεί στην εμφάνιση των επικίνδυνων αρρυθμιών και την τάση προς το shock

Ο νοσηλευτής σύμφωνα με την ιατρική οδηγία χορηγεί αναλγητικό φάρμακο. Στην οξεία φάση χορηγείται συνήθως διάλυμα μορφίνης ΕΦ σε φυσιολογικό ορό και σε πυκνότητα 1 mg/ml. Προτιμάται ΕΦ επειδή απορροφάται σε λίγα λεπτά, ανακουφίζει αμέσως από τον πόνο και αποφεύγεται η αύξηση της CPK από τις IM ενέσεις. Η μορφίνη χορηγούμενη ΕΦ ενίεται αργά και σε μικρές δόσεις, 2-3mg.

Παράλληλα όμως με την αναλγητική της δράση μειώνει τις περιφερικές αντιστάσεις και τον φλεβικό πόνο, με αποτέλεσμα φλεβοδιαστολή, ελάττωση της φλεβικής επιστροφής, βραδυκαρδία και πτώση της Α.Π. Ο νοσηλευτής χορηγεί μορφίνη κάτω από τη συνεχή παρακολούθηση των ζωτικών σημείων και της γενικής κατάστασης του αρρώστου.<sup>5</sup>

Ένας από τους κινδύνους της μορφίνης είναι η αναπνευστική καταστολή για το λόγο αυτό η νοσηλεύτρια πρέπει να παρακολουθεί τον αριθμό των αναπνοών, ώστε να μην επαναληφθεί η δόση εάν είναι λιγότερες από 12 min. Άλλη συνήθης παρενέργεια που συνοδεύει την χορήγηση της μορφίνης είναι η υπόταση.<sup>21</sup>

Υπόταση (ΣΑΠ) < 100 mg Hg, εκτός από την επίδραση της μορφίνης, μπορεί να σημαίνει και επικείμενο shock. Ο νοσηλευτής τακτοποιεί τον ασθενή με προσοχή και σε θέση Trendelenburg με ελαφρά ανύψωση των κάτω άκρων. Αν όμως αυτή δεν είναι ανεκτή τον τοποθετεί σε ύπτια θέση με ένα μαξιλάρι. Υπόταση παρατηρείται συνήθως κατά τη διάρκεια του πόνου

Άλλα φάρμακα που μπορεί να χορηγηθούν για τον έλεγχο του πόνου είναι η NTG υπογλώσσια ή ΕΦ στον ορό, νιτρώδη μεγάλης διάρκειας, β αναστολείς και ανταγωνιστές των διαύλων του ασβεστίου. Ο νοσηλευτής χορηγεί το φάρμακο, που αναγράφεται στις ιατρικές οδηγίες με τις ανάλογες προφυλάξεις και παρακολουθεί το ΗΚΓ, τα ζωτικά σημεία και την γενική κατάσταση του αρρώστου.

Αξιολογεί τις αντιδράσεις και τα αποτελέσματα και ενημερώνει τους γιατρούς και νοσηλευτές της μονάδας. Παράλληλα με τη χορήγηση του αναλγητικού ο νοσηλευτής φροντίζει για την αναπνευστική θέση του αρρώστου, χορηγεί O<sub>2</sub>, δημιουργεί ήρεμο και ήσυχο περιβάλλον και εξασφαλίζει κατάλληλες συνθήκες για έναν ήρεμο και ευχάριστο ύπνο.<sup>58</sup>

Ακόμη ο νοσηλευτής καθορίζει την συνήθη αντίδραση του ασθενούς στον πόνο. Αξιολογεί την αντίληψη του πόνου από τον ασθενή, ως προς την εντόπιση, τον τύπο και την έντασή του· τα μη αναφερόμενα σημεία πόνου ( π.χ σύσπαση οφρύων, σύσφιξη παλαμών, ανησυχία, περιορισμός κινήσεων, επιπόλαιες, διστακτικές αναπνοές, εφίδρωση, ωχρότητα προσώπου, άνοδος αρτηριακής πίεσης και επιτάχυνση σφυγμού ), καθώς και τους παράγοντες που φαίνεται ότι επιτείνουν ή μειώνουν τον πόνο.

Τέλος ο νοσηλευτής εφαρμόζει μη φαρμακολογικά μέτρα ύφεσης του πόνου. ( π.χ. αλλαγή θέσης, τεχνικές χαλάρωσης, ήρεμο περιβάλλον ). Επιθυμητό αποτέλεσμα είναι ο ασθενής να εμφανίζει ελάττωση του πόνου όπως φαίνεται από : **1.** Την αναφερόμενη ύφεση του πόνου **2.** Την ήρεμη έκφραση του προσώπου και θέσης σώματος **3.** Την αύξηση της συμμετοχής σε δραστηριότητες **4.** Τα σταθερά ζωτικά σημεία. <sup>33</sup>

**Αποφεύγει** την ένταση, τον θόρυβο και τα σχόλια για την κατάσταση του ασθενούς. Τον ενημερώνει για την πληθώρα των μηχανημάτων που τον περιβάλλουν, του εξηγεί τους πρόσκαιρους δραστηριότητας που του υποβλήθηκαν, απαντά με ειλικρίνεια και σαφήνεια στις ερωτήσεις του. Με την όλη συμπεριφορά ενισχύει τον ασθενή να εκφράζει ότι νιώθει και ότι τον απασχολεί.

**Χορηγεί με προσοχή τα φάρμακα,** σωστή δόση, σωστή οδός χορήγησης, σωστή ώρα. Παρακολουθεί και ενημερώνει τον γιατρό για τυχόν επιπλοκές, παρενέργειες φαρμάκων αντιδράσεις του ασθενούς. Πριν από την χορήγηση αγγειοδιασταλτικών –οπιούχων, ελέγχει τα ζωτικά σημεία.<sup>23</sup> Η Φαρμακευτική αγωγή πρέπει να τηρείται και να εκτελείται σχολαστικά σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες και τις γενικές αρχές χορήγησης φαρμάκων. Συμβαίνει πολλές φορές οι ασθενείς να κατέχονται από άγχος, αγωνία, stress, και αυπνίες. Στην περίπτωση αυτή να ενημερώνεται ο γιατρός για την χορήγηση κάποιου ηρεμιστικού, γιατί η ψυχική ηρεμία και ο ύπνος είναι ζωτικής σημασίας στον άρρωστο με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. <sup>21</sup>

**Συμπληρώνει** σύντομο νοσηλευτικό ιστορικό, αν η κατάσταση του ασθενούς το επιτρέπει. Διαφορετικά παίρνει τις απαραίτητες πληροφορίες από τους συγγενείς.

**Μετρά και καταγράφει** τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά ( κίνδυνος κατακράτησης ή ηλεκτρολυτικών διαταραχών αν ο ασθενής κάνει

θεραπεία με διουρητικά)<sup>31,21</sup> Μετράτε τα ούρα του 24ώρου. Ο όγκος των ούρων δείχνει τη λειτουργία των νεφρών σε σχέση με το ισοζύγιο των υγρών και αποτελεί ένδειξη αναπτύξεως ή όχι καρδιακής ανεπάρκειας.<sup>23</sup>

**Ναυτία και εμέτοι**, μπορεί να οφείλονται σε ερεθισμό του πνευμονογαστρικού ή από ισχυρά παυσίπονα μορφίνη- πεθιδίνη και μπορεί να οδηγήσουν σε βραδυκαρδία και υπόταση. Δεν χορηγείτε τίποτε από το στόμα τις πρώτες 4-5 ώρες, ιδιαίτερα σε εμετούς. Κατόπιν υγρά και προοδευτικά ελαφρά τροφή. Αντιεμετικά σε συνδυασμό με τη χορήγηση των ναρκωτικών, όταν κρίνεται αναγκαίο. Γίνεται φροντίδα του στόματος, αντικατάσταση υγρών και ηλεκτρολυτών καθώς και μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.<sup>22,35</sup>

**Ο εργαστηριακός έλεγχος** που γίνεται με την εισαγωγή του ασθενούς, περιλαμβάνει : Γεν. Αίματος, ουρία – σάκχαρο αίματος, ηλεκτρολύτες, κρεατινίνη, ένζυμα (CPK, SGOT ), εξετάσεις πήκτικότητας ( χρόνος προθρομβίνης ) αν εφαρμοσθεί αντιπηκτική αγωγή. Γενική ούρων, ακτινογραφία θώρακα.

Ανάλογα με το πρωτόκολλο που ισχύει, εξετάσεις ενζύμων και ισοενζύμων γίνονται ανά 4ωρο, την πρώτη ημέρα και στην συνέχεια μία φορά την ημέρα, εκτός αν κάτι διαφοροποιηθεί. Ακτινογραφία θώρακα επί κλίνης, αν η κατάσταση του ασθενούς το επιτρέπει.

**Παρέχει** στον ασθενή πλήρη εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα. Αν δεν υπάρξουν επιπλοκές επιτρέπει στον ασθενή να συμμετέχει στην φροντίδα του μετά το δεύτερο 24ωρο.<sup>31</sup>

**Φροντίδα του εντέρου.** Ένα από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο άρρωστος στη μονάδα εμφραγμάτων είναι η δυσκοιλιότητα ιδιαίτερα αν έχουν χορηγηθεί οπιούχα για τον πόνο.

Για τις 2-3 πρώτες ημέρες δεν απαιτείται να έχει κένωση. Παρ' όλα αυτά η νοσηλεύτρια πρέπει να φροντίζει, ώστε ο άρρωστος να παίρνει συστηματικά υπακτικά, κάθε βράδυ 1-2 κουταλιές της σούπας γάλα μαγνησίας ή παραφίνης, ιδιαίτερα αν έχει ιστορικό δυσκοιλιότητας.<sup>21,31,35</sup>

Η προσπάθεια για κένωση του εντερικού σωλήνα, προκαλεί απότομη ανύψωση της αρτηριακής πίεσεως, αυξάνει την ένταση της αριστερής κοιλίας και ενισχύει τον κίνδυνο ρήξεως του μυοκαρδίου.

**Ετοιμότητα** για την τοποθέτηση του τεχνητού βηματοδότη χωρίς καθυστέρηση, αν χρειαστεί. Ανάλυση της συντονισμένης συστολής των κοιλιών και η επιβίωση του αρρώστου με καρδιακή ανακοπή ή κοιλιακή μαρμαρυγή θα εξαρτηθεί από την έγκαιρη εφαρμογή του απ έξω ηλεκτρικού ερεθίσματος με το βηματοδότη.

**Παρατηρήστε** το χρώμα του δέρματος, των χειλέων και των νυχιών για σημεία κυανώσεως. Όταν υπάρχει κυάνωση, φανερώνει ότι ίσως υπάρχει πνευμονική συμφόρηση και πνευμονικό οίδημα ή και καρδιακή ανεπάρκεια.

Συνίσταται η χορήγηση  $O_2$ , χορήγηση δακτυλίτιδας και διουρητικών φαρμάκων.<sup>23</sup>

**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 καφέ και αναψυκτικών cola.Επηρεάζουν τον καρδιακό ρυθμό και την συχνότητα, την στεφανιαία κυκλοφορία και την αρτηριακή πίεση.

Χορηγούνται 1.000 θερμίδες την ημέρα για το πρώτο 48ωρο, ενώ η δίαιτα παραμένει άναλος σε όλη τη διάρκεια της νοσηλείας.<sup>36,35</sup> Ο άρρωστος λαμβάνει 3-4 μικρά, ίσης ποσότητας γεύματα την ημέρα.Αποφεύγεται η βιασύνη στη λήψη του γεύματος <sup>24</sup>

Η συνολική κατανάλωση λιπιδίων στην καθημερινή διατροφή δεν πρέπει να ξεπερνά το 30 % των θερμίδων και τα κορεσμένα λίπη δεν πρέπει να ξεπερνούν το 10 % των συνολικών θερμίδων. Το υπόλοιπο 20 % του λίπους πρέπει να προέρχεται κατά το πλείστον από ελαιόλαδο και σπορέλαια. Η χοληστερόλη δεν πρέπει να ξεπερνά τα 300 mg ημερησίως. Οι θερμίδες που παίρνουν από τις πρωτεΐνες πρέπει να αποτελούν το 15 % των θερμίδων και οι υδατάνθρακες να αποτελούν το 50 % ή και περισσότερο των θερμίδων <sup>37</sup>

Τις πρώτες ώρες βέβαια, μετά την προσβολή δεν χορηγείται τίποτε από το στόμα. Τη 2η μέρα προτιμάται δίαιτα υδρική. Η χορήγηση των υγρών δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 1500- 2000 cστο 24ωρο.Την 3η ημέρα εφ όσων η κατάσταση του ασθενούς το επιτρέπει, χορηγείται πολτώδης δίαιτα (πουρές, κρέμα ).Η περιεκτικότητα σε νάτριο πρέπει να περιορίζεται στα 2 gr το 24ωρο.Την 4η ημέρα, προστίθεται βραστό κοτόπουλο, μπιφτέκι, βραστά λαχανικά.

Το φαγητό πρέπει να χορηγείται καλοσερβιρισμένο σε θερμοκρασία δωματίου. Εκτός από τα αναψυκτικά και τον καφέ ακόμα, δεν επιτρέπονται τα αλκοολούχα, τα πολύ θερμά ή ψυχρά και το τσάι. κατά τη διάρκεια της σίτισής του, η νοσηλεύτρια παρακολουθεί το monitor για διαταραχές του ρυθμού, δύσπνοια, καταβολή, μεταβολές της αρτηριακής πίεσης.<sup>21</sup> Όταν η οξεία φάση περέλθει και ο ασθενής και ο ασθενής δεν εμφανίζει καρδιακή ανεπάρκεια, η διατροφή επανέρχεται σε φυσιολογικά επίπεδα.

**Το πρόγραμμα ανάπαυσης** και σταδιακής επιστροφής του ασθενούς στις φυσιολογικές δραστηριότητες, προσαρμόζεται ανάλογα με τη σοβαρότητα της κατάστασης και τις ανάγκες του ασθενούς.<sup>36</sup> Η κινητοποίηση στο κρεβάτι γίνεται όταν ο ασθενής παύσει να πονά. Συνιστώνται παθητικές ασκήσεις των κάτω άκρων για αποφυγή θρομβώσεων και βαθιές αναπνοές για καλύτερη οξυγόνωση και για την πρόληψη ατελεκτασίας 1 έως 2 ώρες μετά το φαγητό. Πριν από την έγερση ελέγχονται τα ζωτικά σημεία, το ΗΚΓ και η γενική του κατάσταση.

Αν παρουσιαστεί αλλαγή στο ΗΚΓ, πόνος, ωχρότητα, αδυναμία, κόπωση, δυσφορία, ξαπλώνει και αναστέλλεται η έγερση για την επόμενη ημέρα. Αν δεν υπάρξει πρόβλημα παραμένει στην θέση αυτή για 2-3 λεπτά. Σταδιακά, ο χρόνος παρατείνεται και εφ'όσον η κατάστασή του το επιτρέπει, κάθεται στην πολυθρόνα ή κυκλοφορεί στον θάλαμο.<sup>31,35</sup>

Πλήρης ανάπαυση τις πρώτες τέσσερις ημέρες είναι γενικά αποδεκτός κανόνας.<sup>36</sup> Η έξοδος από το νοσοκομείο γίνεται συνήθως μετά την 15<sup>η</sup> ημέρα νοσηλείας.<sup>31</sup>

**Ενθάρρυνση του αρρώστου** για εγκαθίδρυση θετικής στάσης απέναντι στην αρρώστια του. Επιβεβαίωση 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.

Κατάθλιψη συνήθως εκδηλώνεται την τρίτη περίπου ημέρα στην στεφανιαία μονάδα, αν και μπορεί να μην γίνει καταφανής, μέχρις ότου ο άρρωστος επιστρέψει σπίτι. Κατάθλιψη μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι φυσιολογική.

Ο άρρωστος λυπάται για την απώλεια της υγείας και της ανεξαρτησίας του. Μπορεί να αισθάνεται πίεση, επειδή πρέπει να αλλάξει τρόπο ζωής. Γίνεται εκτίμηση του αρρώστου για χρησιμοποίηση δυσπροσαρμοστικών

μηχανισμών αντιμετώπισης : άρνηση, απόσυρση, αλλαγές στα συνήθη πρότυπα επικοινωνίας.<sup>24</sup>

**Ετοιμότητα για την πρόληψη των επιπλοκών** του οξέως εμφράγματος όπως είναι η αρρυθμία, η ρήξη του μυοκαρδίου, κοιλιακή μαρμαρυγή, καρδιογενές shock, εμβολές, καρδιακή ανεπάρκεια κ.α.

Η αντίληψη της νοσηλεύτριας ότι είναι δυνατόν να συμβούν επιπλοκές όπως οι παραπάνω και η γνώση των συμπτωμάτων των επιπλοκών αυτών, καθώς και των μέσων προλήψεώς τους, βοηθά στην παροχή σωστής νοσηλευτικής φροντίδας.<sup>23</sup>

**Επιπλοκές από τα νιτρώδη.** Λόγω της εγκεφαλικής αγγειοδιαστολής που κάνουν τα νιτρώδη, προκαλείται πονοκέφαλος, ο οποίος μπορεί να αποφευχθεί με τη χορήγηση παυσίπων ( παρακεταμόλη ).

Λόγω της περιφερικής αγγειοδιαστολής, εξάλλου, των νιτρώδων, ιδιαίτερα με ταυτόχρονη χορήγηση ισχυρών αναλγητικών ( μορφίνη, πεθιδίνη ), μπορεί να προκληθεί υπόταση. Αυτή έχει μεγάλη σημασία, κατά τη διαδικασία κινητοποίησης του ασθενούς.<sup>35</sup>

**Επιπλοκές από την κατάκλιση,** όπως θρομβοεμβολές και δυσκοιλιότητα. Γίνονται παθητικές ασκήσεις μόλις αρχίσει η κινητοποίηση του αρρώστου, μετά το πρώτο 24ωρο και εφόσον δεν πονάει, χωρίς να προκαλείται κόπωση, σε τακτά χρονικά διαστήματα. Πρέπει να γίνονται 3-4 ώρες μετά το φαγητό για να μην επιβαρύνεται το έργο της καρδιάς, που ήδη είναι αυξημένο με την πέψη. Κινητοποίηση του αρρώστου μετά το πρώτο 24ωρο στο κρεβάτι. Καθιστή θέση με βοήθεια για να μην καταβάλλει πολύ προσπάθεια, στην άκρη του κρεβατιού με τα πόδια προς τα κάτω και προοδευτικά στην καρέκλα.

Πριν την έγερση, γίνεται χρήση ειδικών αντιεμβολικών καλτσών ή περίδεση των ποδιών με ελαστικό επίδεσμο σε μέτρια πίεση, για την πρόληψη στάσης του αίματος στις φλέβες των κάτω άκρων. Γίνεται πρόληψη της δυσκοιλιότητας, με υπακτικά και προοδευτική άσκηση. Ακόμη αποφεύγεται ο υποκλυσμός για την πρόληψη ερεθισμού του πνευμονογαστρικού νεύρου.<sup>22</sup>

**Διαταραχές του ύπνου,** οφείλονται σε πόνο, συχνές εξετάσεις, φόβο και άγχος. Ο νοσηλευτής: **1.** αξιολογεί σημεία διαταραχών ύπνου ( παράπονα για

δυσχέρεια ύπνου, ευερεθιστότητα, λήθαργος, αποπροσανατολισμός ).  
**2.** Καθορίζει τις συνήθειες ύπνου του ασθενούς. **3.** Παίρνει μέτρα για την διευκόλυνση του ύπνου :

- Δεν επιτρέπει στον ασθενή να έχει μεγάλα διαστήματα ύπνου εκτός αν το συνηθίζει ή έχει σημεία στέρησης ύπνου.
- Λαμβάνει μέτρα ύφεσης του πόνου, μείωσης του φόβου και του άγχους.
- Ενθαρρύνει τον ασθενή να ασχολείται με ότι τον χαλαρώνει και τον αποθαρρύνει απ' το να παίρνει αλκοολούχα ποτά ιδίως το απόγευμα.
- Του επιτρέπει να διατηρήσει εφόσον είναι δυνατόν τις δικές του συνήθειες ύπνου και εξασφαλίζει τα αναγκαία προ του ύπνου ( π.χ. ζέστη, άνεση ).

- Συμβουλεύει τον άρρωστο να έχει κενή την ουροδόχο κύστη προ του ύπνου.
- Διατηρεί ήρεμη ατμόσφαιρα και καλό αερισμό του δωματίου.
- Χρησιμοποιεί τεχνικές χαλάρωσης πριν τον ύπνο ( ασκήσεις χαλάρωσης, μασάζ, μουσική ).
- Χορηγεί επί εντολής ηρεμιστικά
- Περιορίζει τις επισκέψεις.<sup>33</sup>

**Ανησυχία – αγωνία.** Ο φόβος, το επικείμενο αίσθημα θανάτου, ο πόνος τα άγνωστα πρόσωπα, το περιβάλλον και τα συμπτώματα που αντιμετωπίζει ο ασθενής, αποτελούν την αιτία της ανησυχίας και της αγωνίας του. Ο νοσηλευτής δημιουργεί ήσυχο και ήρεμο περιβάλλον και με την παρουσία του ενθαρρύνει τον ασθενή να εκφράσει τους φόβους, τις ανησυχίες του αλλά και τις απορίες του σχετικά με τα προβλήματα της υγείας του. Απαντά απλά και με σαφήνεια στα ερωτήματά του και τον αποδέχεται ακριβώς όπως είναι χωρίς να κριτικάρει την συμπεριφορά του

Αντιμετωπίζει τις ψυχοσωματικές του ανάγκες με ενδιαφέρον, προθυμία, κατανόηση και αγάπη.<sup>5</sup> Κάνει σύσταση στους οικείους να μη μεταφέρουν ή συζητούν δυσάρεστα θέματα διότι η συγκίνηση επιδρά στην καρδιακή λειτουργία δυσμενώς. Ανοχή και κατανόηση σε αρνητική στάση του, βοήθεια και ενθάρρυνση να ανεξαρτητοποιηθεί προοδευτικά βοηθούν στην ανύψωση του ηθικού του, μειώνουν το stress και την κατάθλιψη<sup>22</sup>

**Σχεδιασμός,** οργάνωση και εφαρμογή προγράμματος και διδασκαλίας του αρρώστου, που γίνεται για : **1.** Την αποκατάσταση του αρρώστου σε άριστο ψυχικό, κοινωνικό και εργασιακό επίπεδο. **2.** Βοήθεια για επανάκτηση εμπιστοσύνης και αυτοεκτίμησης. **3.** Αναχαίτιση της αθηροσκληρωτικής διεργασίας.



Γίνονται επιβαλλόμενες αλλαγές στον τρόπο ζωής του αρρώστου. Δοκιμασία κόπωσης πρέπει να γίνει μετά την πλήρη επούλωση του μυοκαρδίου, για να περιοριστεί ο βαθμός της λειτουργικής απώλειας και να σχεδιαστεί πρόγραμμα αποκατάστασης του αρρώστου. Ακόμη γίνεται πρόγραμμα άσκησης για βελτίωση της καρδιαγγειακής λειτουργικής ικανότητας.

**Διδασκαλία ασθενή.** Ο νοσηλευτής : ▪ Εξηγεί τις έννοιες του εμφράγματος με όρους κατανοητούς στον ασθενή ▪ Εκπαιδεύει τον ασθενή για την μέτρηση του σφυγμού του ▪ Ενημερώνει για τους παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη καρδιαγγειακής νόσου ▪ Συνιστά, μείωση βάρους, αντιμετώπιση άγχους και διακοπή καπνίσματος και αλκοόλ, περιορισμό άλατος, λιπών και χοληστερόλης ▪ Συμβουλεύει περιορισμό της δραστηριότητας και εξηγεί όλα τα σχετικά με τη λήψη των φαρμάκων. ( δοσολογία, παρενέργειες κ.α.)<sup>33</sup> ▪ Ακόμη τονίζει στον άρρωστο τη σημασία της ενημέρωσης του γιατρού όταν εμφανίζονται τα πιο κάτω συμπτώματα : **1.** Αίσθημα πίεσης ή πόνο στον θώρακα, που δεν υποχωρεί 15 min, μετά τη λήψη νιτρογλυκερίνης **2.** Βράχυνση της αναπνοής **3.** Ασυνήθης κόπωση **4.** Οίδημα των κάτω άκρων **5.** Λιποθυμία **6.** Βραδυκαρδία ή ταχυκαρδία<sup>24</sup>

### **\* Πρωτόκολλο κινητοποίησης του εμφραγματία**

0-7 Βαθμίδες

**0.** Ο άρρωστος κλινήρης. Φυσιοθεραπευτικώς τίποτα

I. Ο άρρωστος πλένεται μόνος στο κρεβάτι με επίβλεψη. Τρώει μόνος, καθιστός με υποστήριξη για την πλάτη.

Διαλέγει ανάμεσα σε δοχείο και καρέκλα – τουαλέτα.

Φυσιοθ. Ο άρρ. ξαπλωμένος : **1.** Βαθιές αναπνοές όλα  
**2.** Κινήσεις άκρων ποδών 1 φορά τη  
(περίπου 20 φορές) μέρα ανά  
**3.** Κινήσεις ώμων ( 5-10 φορές ) 1 ώρα  
για χαλάρωση.  
**4.** Κάμψη – έκταση εναλλάξ

κάτω άκρων ( 10 φορές )

II Όπως I, αλλά τώρα ο άρρ. κάθεται στην άκρη του κρεβατιού όταν πλένεται και όταν τρώει.

Ο άρρ. καθισμένος στην άκρη του κρεβατιού

Φυσιόθ. : 1. Βαθιές αναπνοές

2. Ανασήκωμα ταυτόχρονα και των 2 χεριών σε συνδυασμό με βαθιές αναπνοές (5 – 10 )

3. Έκταση εναλλάξ στα γόνατα (10)

III Όπως II. Κάθεται στην άκρη του κρεβατιού κατά βούληση.

Οδηγείται με καρτσάκι στην τουαλέτα ( προσωπικό περιμένει απέξω )

Φυσιοθ. 1. Ο άρρ. καθιστός σε καρέκλα – ασκήσεις όπως II

2. Όρθιος κάνει βήματα επί τόπου

IV Με επίβλεψη πλένεται στον νιπτήρα, ντύνεται. Κάθεται στην καρέκλα κατά βούληση. Οδηγείται με καρτσάκι στην τουαλέτα και το τηλέφωνο.

Φυσιοθ. 1. Ασκήσεις όπως III

2. Περπάτημα 10 μέτρα

V Κινείται ελεύθερα στο δωμάτιο. Πηγαίνει μόνος στην τουαλέτα αφού ενημερώσει

Όρθιος :

Φυσιοθ.: 1. Στις μύτες των ποδιών (10-20 )

2. Ανασηκώνει εναλλάξ αριστερό-δεξί πόδι (βηματισμός επί τόπου)

3. Ανασήκωμα ταυτόχρονα των 2 χεριών με βαθιές αναπνοές

4. Ελαφρύ κάθισμα στα γόνατα (10)

5. Περπάτημα 30 μέτρα

VI Όπως VI και κινείται ελεύθερα στον διάδρομο.

Φυσιοθ. Όπως V και περπάτημα 60 μέτρα

VII Κινείται ελεύθερα στο τμήμα. Κάνει ντούζ, σηκώνει το δίσκο του

Φαγητού. Μπορεί να δει τηλεόραση.

Φυσιοθ. Σκάλα ή εργομετρικό ποδήλατο / κυλιόμενος τάπητας.<sup>21</sup>

### **\* Θεραπευτική αγωγή εμφράγματος του μυοκαρδίου**

Στο οξύ στάδιο χορηγούνται, ισχυρά παυσίπονα, οπιούχα, συνήθως διάλυμα μορφίνης, ΕΦ σε μικρές και συχνές δόσεις και αντιεμετικά. Αγγειοδιασταλτικά νιτρογλυκερίνη ( trinitrine ) υπογλώσσια ή παρεντερικά. Αναστολείς β' αδρενεργικών υποδοχέων προπρανολόνη ( Interal ), ξυλοκαΐνη ΕΦ. Αντιπηκτικά φάρμακα όπως ηπαρίνη και ασπιρίνη με παράλληλο έλεγχο ροής – πήξης αίματος Καθώς και θρομβολυτική αγωγή με ΕΦ χορήγηση στρεπτοκυνάσης ή ουροκυνάσης με σκοπό τη διάλυση του θρόμβου και την πρόληψη νέκρωσης του μυοκαρδίου

Η ενδοστεφανιαία, θρομβόλυση συνδυάζεται και με τη μηχανική διάνοιξη του αποφραγμένου αγγείου, την αγγειοπλαστική. Στις τεχνικές της αγγειοπλαστικής εμπίπτουν και νεότερες τεχνικές με τις οποίες επιχειρείται η απόξεση, εκτομή ή καταστροφή της αθηρωματικής πλάκας με τοπική εφαρμογή θερμότητας ή ακτίνων Laser.

Χειρουργική αγωγή του εμφράγματος : Η επαναιμάτωση του μυοκαρδίου σήμερα γίνεται με παράκαμψη ( By pass ), τοποθέτηση αορτοσταιφανιαίων φλεβικών ή αρτηριακών μοσχευμάτων<sup>22</sup>

### **\* Θρομβολυτική θεραπεία οξέως εμφράγματος**

Η προσπάθεια διάσωσης του ισχαιμικού μυοκαρδίου αποτέλεσε και αποτελεί, αντικείμενο έντονων προσπαθειών της καρδιαγγειακής έρευνας τα τελευταία 20 χρόνια. Η άμεση επαναιμάτωση του μυοκαρδίου με την διάνοιξη του υπεύθυνου αποφραγμένου αγγείου και η αποκατάσταση της κυκλοφορίας του αίματος συνιστά τη δυναμικότερη θεραπευτική παρέμβαση στην εξέλιξη της ισχαιμίας και της έκτασης του εμφράγματος, που είναι ο κυριότερος παράγοντας που καθορίζει την πορεία και την πρόγνωση του αρρώστου με OEM.

Το συνολικό όφελος από τη χρήση θρομβολυτικής αγωγής, είναι η μείωση της θνητότητας ( των 35 ημερών ) από 11.5 % ( ομάδα ελέγχου ) σε 9.6 %. Αναμένονται δηλαδή 18 λιγότεροι θάνατοι ανά 1.000 θεραπευόμενους ασθενείς. Η έρευνα συνεχίζεται με νεώτερα ινοδωλυτικά φάρμακα και

συμπληρωματικές θεραπείες με αντιθρομβωτικά ή αντιαιμοπεταλικά σχήματα.<sup>38</sup>

Από τις αρχές του αιώνα μας ο Herrick περιέγραψε τη θρόμβωση των στεφανιαίων αρτηριών, η οποία χαρακτηρίστηκε με τον όρο «έμφραγμα του μυοκαρδίου» μέχρι σήμερα, η θεραπεία του OEM ακολούθησε μία εξελικτική πορεία, που πέρασε μέσα από διάφορα στάδια. Το 1976 με στόχο την άμεση επαναιμάτωση του ισχαιμικού μυοκαρδίου, για πρώτη φορά αναφέρεται η ενδοστεφανιαία θρομβόλυση στην αντιμετώπιση του OEM.<sup>5</sup>

Το 1980 οι De Wood και συν. έδειξαν ότι οι στεφανιογραφίες που έγιναν εντός 6 ωρών, από την έναρξη των συμπτωμάτων σε αρρώστους με Q έμφραγμα του μυοκαρδίου βρέθηκε αποφρακτικός θρόμβος σε ποσοστό 90%. Τα επόμενα χρόνια οι Willerson, Davies και Falk μελέτησαν σε βάθος το φαινόμενο της ρήξης της αθηρωματικής πλάκας σε ομάδες ασθενών με οξεία στεφανιαία σύνδρομα και περιέγραψαν τη σημασία της θρόμβωσης. Σε πειραματικό έμφραγμα του μυοκαρδίου η απολίνωση μιας στεφανιαίας αρτηρίας για χρονικό διάστημα άνω των 15 λεπτών προκαλεί προοδευτική νέκρωση των μυοκαρδιακών κυττάρων από το υπενδοκάρδιο προς το επικάρδιο που ολοκληρώνεται σε 5-6 ώρες.

Η αφαίρεση της απολίνωσης και η επακολουθούσα επαναιμάτωση του μυοκαρδίου, μειώνει την έκταση της μυοκαρδιακής βλάβης διασώζοντας μυοκαρδιακό ιστό από το επικάρδιο προς το υπενδοκάρδιο.

Από τα παραπάνω στοιχεία είναι φανερό ότι υπάρχει ισχυρή ένδειξη για τη χρήση φαρμάκων ικανών να διαλύσουν τον αποφρακτικό θρόμβο της στεφανιαίας αρτηρίας που προκαλεί το οξύ έμφραγμα, με την προσδοκία της ταχείας και πλήρους επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου, τον περιορισμό της δυσλειτουργίας της αριστεράς κοιλίας και τη βελτίωση της πρόγνωσης των ασθενών με OEM<sup>38</sup>

Στα χρόνια που ακολούθησαν, η ενδοστεφανιαία θρομβόλυση συνδυάζεται με μηχανική διάνοιξη του αποφραγμένου αγγείου (αγγειοπλαστική). Τελευταίος σταθμός στη θεραπευτική πορεία ήταν το 1986, όταν δημοσιεύτηκε η πρώτη μεγάλη μελέτη ΕΦ χορήγησης θρομβολυτικών παραγόντων (GISSI), που αποτέλεσε τη βάση και το θεμέλιο λίθο στη θεραπεία του OEM. Από τότε καθιερώθηκε σαν θεραπεία εκλογής και σήμερα είναι αγωγή ρουτίνας.

Από μελέτες προκύπτει ότι η πρώιμη χρήση θρομβολυτικών ουσιών, στρεπτοκινάση (SK), ανασυνδυασμένου ενεργοποιητή του ιστικού πλασμινογόνου (rt-PA ) και anisoylated plasminogen streptokinase activator complex (APSAC ), προκαλούν λύση του θρόμβου, αποκατάσταση της βατότητας του αποφραγμένου αγγείου, επαναιμάτωση του ισχαιμικού μυοκαρδίου, μείωση της έκτασης του εμφράγματος, βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας του της αριστερής κοιλίας και τελικά μείωση της θνητότητας.<sup>5,39</sup>

Βασική προϋπόθεση για την επιτυχία της θρομβολυτικής θεραπείας, είναι να αρχίσει μέσα στις 4-6 ώρες από την έναρξη των συμπτωμάτων (σώζονται 35 ζωές ανά 1.000 θρομβολυθέντες ).Από διάφορες εργασίες προκύπτει ότι, ο θάνατος των μυοκαρδιακών κυττάρων, ολοκληρώνεται μέσα σε 6 ώρες.Κλινικά και πειραματικά δεδομένα αποδεικνύουν ότι όσο νωρίτερα αρχίσει η θεραπεία, τόσο μεγαλύτερη είναι συχνότητα της επαναιμάτωσης.<sup>5</sup> Μελέτες έδειξαν ότι η καθυστερημένη προσέλευση, σε συνδυασμό με την προχωρημένη ηλικία είναι οι κύριοι παράγοντες που εμποδίζουν τη χρήση της ενδοφλέβιας θρομβόλυσης στη σημερινή κλινική πράξη.

Η μειωμένη χρήση της ενδοφλέβιας θρομβόλυσης στις γυναίκες, στους υπέρτασικούς και διαβητικούς, μπορεί να αποδοθεί στο γεγονός ότι οι ηλικιωμένοι ασθενείς,είναι συχνά γυναίκες και πάσχουν συχνά από υπέρταση και διαβήτη καθώς προσέρχονται όψιμα στα κέντρα παροχής ιατρικής βοήθειας.Εφ' 'οσων είναι γνωστό ότι κάθε λεπτό στο OEM είναι ζωτικής σημασίας και ότι ισχύει ο κανών : «Ο χρόνος είναι μύς.»( Time is muscle ), αποτελεί ισχυρό κίνητρο η προνοσοκομειακή εφαρμογή θρομβόλυσης. Παρόλα αυτά η εφαρμογή της είναι ανεφάρμοστος λόγω προβλημάτων, όπως η διάγνωση του OEM από μη ειδικούς, ο κίνδυνος για αρρυθμίες εξ' επαναιματώσεως, για αιμορραγίες.<sup>39</sup>

## **\* Κριτήρια θρομβολυτικής αγωγής**

### **1. Κλινικά**

- Ισχαιμικό θωρακικό άλγος διάρκειας > 30 min και < 6-12 ώρες.
- Απουσία αντενδείξεων.<sup>6</sup>

- Έναρξη συμπτωμάτων μέσα στις τελευταίες 24 ώρες.<sup>5</sup>

## 2. Ηλεκτροκαρδιογραφικά

- Ανάσπαση ST διαστήματος  $\geq 1$  mm σε δύο ή περισσότερες απαγωγές των άκρων ( II, III, avF, I, avL).
- Ανάσπαση ST διαστήματος  $\geq 2$  mm σε δύο ή περισσότερες προκάρδιες απαγωγές ( $V_1 - V_6$ )
- Εμφάνιση νέου αποκλεισμού αριστερού σκέλους.
- Αληθές οπίσθιο έμφραγμα με υψηλό R στη  $V_1$  με πτώση ST αφού εξαιρεθούν καταστάσεις που δημιουργούν υψηλό R στη  $V_1$  ( WPW τύπος A, υπερπροφία δεξιάς κοιλίας ).
- Έμφραγμα δεξιάς κοιλίας με ανάσπαση ST στη  $V_4R$  (right)<sup>6,30</sup>

## 3. Ηλικία < 75 ετών<sup>5</sup>

### ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΘΡΟΜΒΟΛΥΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

#### 1. ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

- Τραύμα ή χειρουργική επέμβαση εντός 10 ημερών
- Ενεργός εσωτερική αιμορραγία
- Πιθανό διαχωριστικό ανεύρυσμα αορτής
- Πρόσφατο τραύμα κεφαλής ή νεόπλασμα εγκεφάλου
- Ιστορικό αιμορραγικού εγκεφαλικού επεισοδίου
- Προηγούμενη αλλεργική αντίδραση σε θρομβολυτική ουσία
- Αρτηριακή υπέρταση > 200/120 mmHg
- Εγκυμοσύνη
- Διαβητική αιμορραγική αμφιβληστροειδοπάθεια ή άλλες αιμορραγικές καταστάσεις
- Παρατεταμένη ή τραυματική προσπάθεια καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης<sup>5,39</sup>

#### ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

- Αρτηριακή πίεση > 180/110 mm Hg σε 2 μετρήσεις
- Ιστορικό βαριάς υπέρτασης με ή χωρίς φαρμακευτική αγωγή

- Ενεργό πεπτικό έλκος
- Ιστορικό αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου μη αιμορραγικού
- Γνωστή αιμορραγική διάθεση ή χρήση αντιπηκτικών
- Η χορήγηση στρεπτοκινάσης (SK) ή APSAC όταν έχει ήδη χορηγηθεί εντός 6-9 μηνών SK ή APSAC <sup>6</sup>

Η θρομβολυτική θεραπεία πρέπει να αρχίσει αμέσως από το τμήμα επειγόντων περιστατικών μόλις τεθεί η διάγνωση και ο ασθενής πληρεί τα κριτήρια και τις προϋποθέσεις επιλογής.<sup>5</sup>

## ΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΑ ΘΡΟΜΒΟΛΥΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

### 1. Στρεπτοκινάση, SK

1,5 εκατομμύριο μονάδες IU σε 250cc ορού N/S 9 ‰ σε έγχυση 1 ώρας IV

### 2. Ιστικός ενεργοποιητής του πλασμινογόνου, IPA (Actilyse)

15 mg σε 2 min εφάπαξ IV ακολούθως

50 mg σε 30 min IV ( 0,75 mg /KgBΣ μέγιστο 50 mg ) και

35 mg σε 60 min IV ( 0,5 mg / KgBΣ μέγιστο 35 mg )

Άλλα χορηγούμενα θρομβολυτικά είναι η ουροκινάση και η ανιστρεπλάση, APSAC<sup>30,38</sup>

### Επίδραση στη θνητότητα

Καμιά άλλη φαρμακευτική θεραπευτική παρέμβαση δεν έχει μέχρι σήμερα τόσο εντατικά ερευνηθεί όσο η θρομβόλυση στο OEM. Το μεγαλύτερο όφελος παρατηρείται στους ασθενείς με ανάσπαση του ST στο πρόσθιο τοίχωμα ή αποκλεισμό σκέλους. Οι ασθενείς με ανάσπαση ST στο κατώτερο τοίχωμα ωφελούνται λιγότερο, ενώ οι ασθενείς με πτώση του ST –non Q. δεν ωφελούνται.

Ασθενείς με φυσιολογικό ΗΚΓ ή ήπιες αλλοιώσεις έχουν την ίδια χαμηλή θνητότητα με θρομβολυτική και συμβατική αγωγή. Το όφελος με τη θρομβολυτική αγωγή μειώνεται όσο καθυστερεί η χορήγησή της. Την πρώτη ώρα από την έναρξη των συμπτωμάτων το όφελος αντιστοιχεί σε 35 λιγότερους ανά 1.000 ασθενείς. Για κάθε ώρα καθυστέρησης, υπολογίζεται

ότι το όφελος αυτό μειώνεται κατά 2 θανάτους ανά 1.000. Θεωρείται ότι δεν υφίσταται μετά τις 12 ώρες.

Οι ασθενείς που ωφελούνται περισσότερο από τη χρήση θρομβολυτικής αγωγής, είναι οι ασθενείς ηλικίας 65-75 ετών. Αυξανόμενη της ηλικίας παρατηρείται μια δραματική αύξηση της θνητότητας στο έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Οι γυναίκες παρουσιάζουν υψηλότερη θνητότητα, αλλά το απόλυτο όφελος με τη θρομβόλυση είναι το ίδιο στους άνδρες και στις γυναίκες. Ιδιαίτερα μεγάλο είναι το όφελος σε ασθενείς με προηγούμενο έμφραγμα και σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη, επίσης σε ασθενείς με υπόταση και ταχυκαρδία. Σε ασθενείς με καρδιογενές shock η θρομβόλυση δεν είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική. Για ασθενείς με ιστορικό αορτοστεφανιαίας παράκαμψης που παρουσιάζουν OEM δεν υπάρχουν επαρκής πληροφορίες για το ενδεχόμενο όφελος από την θρομβόλυση

#### **ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΘΡΟΜΒΟΛΥΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ**

- Εγκεφαλικά αιμορραγικά επεισόδια 0,75% ( ιδίως μετά τα 75 έτη )<sup>38</sup>
- Αιμορραγία μεγάλη (απαιτείται μετάγγιση ) 1,1%

Διακόπτεται η έγχυση. Αναστέλλεται η ινωδολύση με αμινοκαπρικό οξύ 2-4 mg bolus και στη συνέχεια 1 gr κάθε ώρα ( όχι περισσότερο από 30 mg το 24ωρο ) Ταχεία έγχυση ινωδωγόνου. Η STK είναι δραστική 3-7 ώρες μετά τη διακοπή της έγχυσης.

μικρή (στο σημείο φλεβοκέντησης ) 15 %

- Αλλεργία 0,8 – 5 %

Δεν αποτελούν ιδιαίτερο πρόβλημα. Η νοσηλεύτρια παρακολουθεί για οίδημα χειλέων, δερματικό εξάνθημα. Αν χρειαστεί χορηγούνται 100 mg Solu-Cortef IV

- Υπόταση 10%

Η νοσηλεύτρια τοποθετεί τον ασθενή σε θέση Trendelenburg και διακόπτεται η έγχυση STK. Αν χρειαστεί χορηγείται Atropine 0,5 – 1 mg /IV. Παρακολουθείται η αρτηριακή πίεση συνεχώς

- Αρρυθμίες μετά την επαναιμάτωση.

Χορηγείται bolus xylocaine IV.<sup>31</sup>



**ΘΡΟΜΒΟΛΥΤΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΟΕΜ<sup>38</sup>**

Στρεπτοκινάση	1,5 MU 100 ml 5% D/W ή 0,9% NS σε 30-60 min	Καθόλου ή 12.500 u υποδόρια x2	Προηγούμενη (>5 μέρες ) χρήση στρεπτοκινάσης ή γνωστή αλλεργία
APSAC t PA	30 u σε 2-5 min	Καθόλου ή 12.500 u υποδόρια x2	Προηγούμενη (>5 μέρες ) χρήση στρεπτοκινάσης ή γνωστή αλλεργία
t PA	15 mg bolus + 0,75 mg/Kg σε 30 min + 0,5 mg/Kg σε 60 min (συνολικά όχι πάνω από 100 mg)	Ενδοφλέβια για 48 ώρες (α PTT)	
Ουροκινάση	1 MU bolus ή 1,5 MU bolus + 1,5 MU σε 60 min	Ενδοφλέβια για 48 ώρες (α PTT)	
ΑΣΠΙΡΙΝΗ	Συνίσταται σε όλα τα σχήματα.	Στόχος για Aptt 55-85 sec όταν συγχορηγείται ηπαρίνη	

**\*Νοσηλευτική παρέμβαση στη θρομβόλυση**

Ο νοσηλευτής πριν αρχίσει η θεραπεία :

- Παίρνει λεπτομερές ιστορικό του αρρώστου μήπως υπάρχει κάτι που αποτελεί αντένδειξη.
- Ενημερώνει τον άρρωστο για το σκοπό της θεραπείας και την πιθανή επιπλοκή αιμορραγίας και παίρνει την συγκατάθεσή του για την εφαρμογή της θεραπείας.
- Εξασφαλίζει, αν είναι δυνατόν, 2η φλεβική γραμμή, για λήψη δειγμάτων αίματος. Τοποθετείται μικρός φλεβικός καθετήρας στο ένα άκρο και συνδέεται με ορό D/W 5%.

- Τηρεί αυστηρή ασηψίας για την πρόληψη λοίμωξης.
- Φροντίζει ώστε να γίνει εργαστηριακός έλεγχος για χρόνο μερικής θρομβοπλαστίνης (ΑΡΤΤ), χρόνο ροής – πήξης, ένζυμα, γενική, διασταύρωση και ομάδα αίματος.
- Ελέγχει για οίδημα, μώλωπες και γενικά την κατάσταση του αρρώστου.
- Αν πρόκειται να χορηγηθεί στρεπτοκινάση, βασική είναι η χορήγηση υδροκορτιζόνης
- Χορηγεί υδροκορτιζόνη σύμφωνα με ιατρική οδηγία σε περίπτωση που η θεραπεία θα γίνει με στρεπτοκινάση.
- Κάνει στον ασθενή ΗΚΓ και τον συνδέει με το monitor για παρακολούθηση του καρδιακού ρυθμού.
- Μετρώνται – καταγράφονται και αξιολογούνται τα ζωτικά σημεία (Αρτηριακή Πίεση – Καρδιακή συχνότητα).<sup>31</sup>

#### **Κατά τη θεραπεία ο νοσηλευτής :**

- Κάνει συνεχή καταγραφή και εκτίμηση του ΗΚΓ
- Παρακολουθεί τα απεκκρίματα του αρρώστου, ούρα, κόπρανα, έμετοι, για αιμορραγία, αιματώματα, ρινορραγία, ζάλη, ασυνήθη αδυναμία. Η αιμορραγία μπορεί να είναι :
  - α. Συνεχής μικροαιμορραγία στο σημείο παρακέντησης.
  - β. Γαστρεντερική αιμορραγία.
  - γ. Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο ( αλλαγές διανοητικών και αισθητηρίων λειτουργιών ).
  - δ. Οπισθοπεριτοναϊκή αιμορραγία ( πλάγιος και οπίσθιος πόνος, ανεξήγητη υπόταση ).
  - ε. Ουλορραγία, πετέχειες.
  - στ. Ουραιμία.
  - ζ. Καρδιακός επιπωματισμός ( υπόταση, διάταση τραχηλικών φλεβών, παράδοξος σφυγμός ).

- Φροντίζει για την αποφυγή τραυματισμών ( μαλακή βούρτσα δοντιών, ήπιο φύσημα μύτης, ηλεκτρική ξυριστική μηχανή και παρατεταμένη εφαρμογή πίεσης στα σημεία παρακέντησης.
- Εφαρμόζει πίεση στα σημεία φλεβοκέντησης τουλάχιστο για 15 λεπτά.
- Προσέχει για τυχόν αλληλεπίδραση φαρμάκων.
- Παίρνει αίμα για τον έλεγχο ενζύμων ανά 2-4 ώρες και συγκρίνει τις τιμές με τα προηγούμενα.
- Παρακολουθεί το αποτέλεσμα της επαναιμάτωσης που αναγνωρίζεται 30-60 λεπτά μετά τη θρομβολυτική θεραπεία από τη βελτίωση των ΗΚΓκών στοιχείων, διακοπή πόνου κ.α.
- Ανάλογα με την ιατρική οδηγία, μπορεί να χορηγηθεί xylocaine ( αρχικά 100 mg bolus και στη συνέχεια στάγδην ).<sup>22</sup>
- Χορηγούνται bolus Heparine 40 μονάδες /Kgr βάρους σώματος και στη συνέχεια σε συνεχή έγχυση 15 μον/Kgr/ώρα. Το πρώτο 24ωρο, η δόση της Heparine δε μειώνεται ακόμη και αν ο PPT γίνει μικρότερος από 100 sec. Σταδιακά η Heparine αντικαθιστάται από παράγωγο της κουμαρίνης. Η δοσολογία ρυθμίζεται έτσι, ώστε ο χρόνος προθρομβίνης να είναι περίπου 25 sec.
- Από τον μακρύ φλεβικό καθετήρα χορηγούνται 750.000- 1500000 μονάδες στρεπτοκινάσης σε στάγδην έγχυση ( σε 50cc N. Saline ) μέσα σε 1 ώρα.

#### Μετά τη θεραπεία ο νοσηλευτής

- Ελέγχει τα Ζ.Σ, το ΗΚΓ και τα ισοένζυμα ανά 4ωρο.
- Αναγνωρίζει και αντιμετωπίζει έγκαιρα τις αρρυθμίες.
- Ελέγχει για αιματουρία, ρινορραγία κ.τ.λ
- Έλεγχος PTT, χρόνου ροής και αιματοκρίτη όταν κρίνεται αναγκαίο.
- Παρακολούθηση ασθενούς και προσδιορισμός αν και πότε υποχώρησε ο πόνος.
- Ο ασθενής πρέπει να υποστηρίζεται ψυχολογικά.

Η αντιπηκτική αγωγή θα πρέπει να συνεχιστεί τουλάχιστον για 6-8 μήνες. Λύση θρόμβου και επαναιμάτωση επιτυγχάνεται σε ποσοστό 50 % περίπου. Καλύτερα αποτελέσματα έχει η θεραπεία με ενδοστεφανιαία έγχυση στρεπτοκινάσης. Συνήθως η έγχυση με STK στην περίπτωση αυτή συνδυάζεται με αγγειοπλαστική κατά τις 3-6 πρώτες ώρες του εμφράγματος. Η διαδικασία γίνεται στο αιμοδυναμικό εργαστήριο. Προηγείται δεξιός καθετηριασμός καρδιάς και γίνεται στεφανιογραφία.

Σε πλήρη απόφραξη ενός κλάδου, γίνεται ενδοστεφανιαία έγχυση νιτρογλυκερίνης (250- 500 mg ) για αποτροπή πιθανού σπασμού. Ακολουθεί η έγχυση 1.000 μονάδες STK σε 100cc N. Saline με ροή 2000 μονάδες το λεπτό. Επιτυχής θρομβόλυση συμβαίνει σε ποσοστό πάνω από 75 % των ασθενών, εάν η έγχυση STK συνεχισθεί επί 90 λεπτά. Το διάλυμα rt-Pa δε θα πρέπει να παραμείνει σε θερμοκρασία 25 °C περισσότερο του 8ώρου. Στο ψυγείο ( 2-8 °C ), μπορεί να διατηρηθεί για 24 ώρες<sup>31,35</sup>

Η ενδοστεφανιαία θρομβόλυση, αν και έχει καλύτερα αποτελέσματα, δεν χρησιμοποιείται σε καθημερινή βάση παρά μόνο σε ειδικές περιπτώσεις, επειδή χρειάζεται αιμοδυναμικό εργαστήριο, που δεν διαθέτουν όλα τα νοσοκομεία. Αλλά και εκείνα που διαθέτουν δεν έχουν τη δυνατότητα κάλυψης σε 24ωρη βάση.

Για την πρόληψη επαναπόφραξης ή σε απώτερο χρόνο νέου εμφράγματος χορηγείται ασπιρίνη επί μακρόν σαν αντιαιμοπεταλιακός παράγοντας, σε όλους τους ασθενείς που δεν αντενδείκνυται.<sup>5</sup> Ανάλογα με την ιατρική οδηγία ο ασθενής μετά την θρομβόλυση λαμβάνει νιτρώδη, ενδοφλέβια ή διαδερμικά για 24-48 ώρες. Αν ο ασθενής είναι υπερτασικός, ή παρουσιάζει κοιλιακή μαρμαρυγή με ταχεία κοιλιακή ανταπόκριση ή υπερκοιλιακή ταχυκαρδία, τίθεται σε αγωγή με Β αναστολείς.

### **\* Κριτήρια επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου**

**Πρέπει να αναμένονται, 25 ± 35, min, μετά την έναρξη της θεραπείας, και είναι :**

1. Η απότομη και ταχεία υποχώρηση του θωρακικού πόνου.
2. Η ταχεία αποκατάσταση της ανάσπασης, ή ανάσπασης του ST.
3. Η απότομη αύξηση της CPK, ταυτόχρονη με την επαναιμάτωση.

4. Η μέγιστη στάθμη της CPK, 13 ώρες μετά την απότομη αύξηση.
5. Η εμφάνιση αρρυθμιών της επαναιμάτωσης (κοιλιακές έκτακτες συστολές).
6. Αρρυθμίες ( πρώιμες κοιλιακές, κοιλιακή ταχυκαρδία, ιδιοκοιλιακός )  
31,35

### **\* Πρόγνωση μετά από OEM**

Η εγκατάσταση του εμφράγματος του μυοκαρδίου αποτελεί άμεση και σοβαρή απειλή για τη ζωή του ασθενή. Πρόσφατες απογραφές σε διάφορες κοινότητες δείχνουν τη θνητότητα από έμφραγμα του μυοκαρδίου να φθάνει αμετάβλητη μέχρι σήμερα το 50%.<sup>40</sup>

Η βαρύτητα του εμφράγματος ποικίλει. Άλλοτε είναι πολύ μεγάλη και ο ασθενής πεθαίνει αμέσως, εντός ωρών ή λεπτών. Στο αντίθετο άκρο βαρύτητας είναι το ελαφρό έμφραγμα, το οποίο προκαλεί ελάχιστα ή καθόλου ενοχλήματα, ενώ η διάγνωση γίνεται εκ των υστέρων ΗΚΓγραφικά. Στις περισσότερες περιπτώσεις η βαρύτητα είναι μέση. Ο ασθενής δεν πεθαίνει, εμφανίζεται η τυπική κλινική εικόνα και μέσα σε λίγες εβδομάδες ο νεκρωμένος μυϊκός ιστός αντικαθίσταται από ουλώδη.

Η ουλή είναι συνήθως στερεά αλλά μερικές φορές δεν είναι, γι' αυτό και μερικές φορές υποχωρεί παράγοντας καρδιακό ανεύρυσμα. Άλλοτε πάλι μετά το έμφραγμα η λειτουργική ικανότητα του καρδιακού μυός δεν παραμένει φυσιολογική και επέρχεται καρδιακή ανεπάρκεια.<sup>26</sup>

Και μόνο η δυνατότητα σωστής παρακολούθησης του αρρώστου που υπάρχει σε μία μονάδα εντατικής θεραπείας μειώνει τη θνησιμότητα των 30 πρώτων μετεμφραγματικών ημερών από 30-40 % σε 15 %. Όσο πιο μεγάλη είναι η έκταση του εμφράγματος, τόσο πιο ψηλή είναι η θνησιμότητα κατά την οξεία φάση και τον απώτερο χρόνο, όπως επίσης βαρύτερη είναι η νοσηρότητα από τις επιπλοκές. Στις περιπτώσεις αυτές η απώτερη ετήσια θνησιμότητα υπερβαίνει τα 18-20 %, ενώ σε έμφραγμα μικρής έκτασης, με ομαλή πορεία και χωρίς επιπλοκές, είναι χαμηλή ( 1-2%).

Ακόμη οι περισσότεροι θάνατοι του πρώτου μήνα συμβαίνουν κατά τις πρώτες ώρες του οξέως εμφράγματος, ενώ μετά τον πρώτο χρόνο η θνησιμότητα βρίσκεται στο 3-5%. Οι γυναίκες με έμφραγμα έχουν μεγαλύτερη θνησιμότητα από τους άνδρες. Επίσης η πρόγνωση είναι

βαρύτερη σε ασθενείς άνω των 70 ετών, καθώς επίσης όταν υπάρχει σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση, πνευμονική νόσος και στις περιπτώσεις όπου συνεχίζεται το κάπνισμα. Μετά το έμφραγμα οι θάνατοι είναι διπλάσιοι κάθε χρόνο στους ασθενείς που συνεχίζουν το κάπνισμα, συγκριτικά με εκείνους που το έκοψαν.<sup>27</sup>

Μελέτη έδειξε ότι η ενημέρωση είναι καθοριστικός παράγων μείωσης της θνητότητας σε ασθενείς με ΟΕΜ<sup>41</sup> Από ανάλυση δεδομένων σύμφωνα με έρευνα που διενεργήθηκε, προκύπτει ότι η εκπαίδευση των ασθενών που για πρώτη φορά υπέστησαν έμφραγμα, επηρέασε σημαντικά την συμπεριφορά τους ως προς τους προδιαθεσικούς παράγοντες της στεφανιαίας νόσου.

Υπήρξε μείωση των τιμών της ολικής χοληστερίνης, από την πρώτη μέχρι την τρίτη μέτρηση  $p < 0.001$  και μείωση της LDL μεταξύ 1ης, 2ης, 3ης, μέτρησης με  $p < 0,001$ . Σημαντική διαφορά προκύπτει και στην αλλαγή συμπεριφοράς των ασθενών και σε λοιπούς τροποποιήσιμους παράγοντες ( κάπνισμα, άσκηση, οινόπνευμα, συστηματική λήψη φαρμάκων ).<sup>42</sup> Η προνοσοκομειακή φάση πρέπει συνήθως να διαρκεί 1-2 ώρες. Ο Schroeder και συνεργάτες παρατήρησαν ότι το διάστημα της φάσης αυτής πολλές φορές υπερβαίνει τις 6 ώρες.<sup>41</sup>

Οι εμφραγματίες ασθενείς χωρίζονται σε 2 κατηγορίες. Στους επιλεγμένους ασθενείς ( συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, σοβαρές αρρυθμίες, ασταθής στηθάγχη ) οι οποίοι περίπου είναι 25 % και στους ανεπίλεκτους 75 %. Οι δεύτεροι εκτιμούνται με τις αναίμακτες εξετάσεις, πριν από την έξοδο από το Νοσοκομείο και εάν έχουν ισχαιμία (30 %) είναι υψηλού κινδύνου άρρωστοι, δηλαδή έχουν πιθανότητα 30 % για καρδιακό θάνατο ή έμφραγμα στα επόμενα 2 χρόνια.

### **\* Πρόγνωση επιβίωσης μεταφραγματικών ασθενών υψηλού και χαμηλού κινδύνου**

#### **ΟΞΥ ΈΜΦΡΑΓΜΑ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ**

25 %

75 %

Επιλεγμένο

Ανεπίλεκτο

• Καρδιακή ανεπάρκεια

Υποψήφιοι για εκτίμηση

• Σοβαρές αρρυθμίες	πριν την έξοδο από	
• Ασταθής στηθάγχη	το Νοσοκομείο	
Υψηλού κινδύνου	30%	70 %
10-15% θνητότητα	ισχαιμία	όχι ισχαιμία
	30% κίνδυνο	1-2 % κίνδυνο
	για νέο έμφραγμα	τα επόμενα
	ή θάνατο τα επόμενα	χρόνια
	2 χρόνια	

**Η θνητότητα μετεμφραγματικών ασθενών το χρόνο ( 2% έως 30-40%) εξαρτάται από τη**

1. Λειτουργικότητα της αριστερής κοιλίας
2. Παρουσία ή απουσία παραμένουσας ισχαιμίας
3. Ύπαρξη και σοβαρότητα κοιλιακής αρρυθμίας
4. Διαταραχές του τόνου του αυτόνομου νευρικού συστήματος της καρδιάς.
5. Βατότητα της στεφανιαίας αρτηρίας που η απόφραξή της προκάλεσε το έμφραγμα. <sup>26,40</sup>

**\* Πρωτόκολλο επείγουσας αντιμετώπισης OEM**

1. Χορήγηση O<sub>2</sub>

Ελεγχόμενη οξυγονοθεραπεία με μάσκα Venturi 40 %. μετά από μία ώρα, έλεγχος αερίων αίματος.

2. Αναλγησία

Χρησιμοποιούμε κατά προτίμηση μορφίνη. Από διάλυμα που περιέχει 1 mg /ml χορηγούμε 1-3 ml ( 1 amp μορφίνης αραιωμένη σε 14 cc. N/S).

3. Ασπιρίνη

Δίνουμε ½ δισκίο ασπιρίνης των 500 mg να μασηθεί καλά στο στόμα.

4. Λήψη αίματος για τις πιο κάτω εξετάσεις :

α. Γενική αίματος, σάκχαρο αίματος, ουρία, κρεατινίνη.

β. Τρανσαμινάσες, CPK, CPK – MB, LDH.

γ. Χρόνος προθρομβίνης APTT, ινωδογόνο, διασταύρωση, ομάδα Rh.

## 5. Ηπαρίνη

5.1 Χορηγούμε 1ml ηπαρίνης IV εφ άπαξ (5.000 μονάδες ).

5.2 Συνεχής στάγδην έγχυσης ηπαρίνης σε δόση 1.000 μονάδων ανά ώρα.

## 6. Νιτρώδη

Χορήγηση Νιτρογλυκερίνης (Nitrolingual ) IV. Η δόση ρυθμίζεται ανάλογα με την αρτηριακή πίεση του αρρώστου.

## 7. Θρομβόλυσης

### 7.1 Απόλυτες αντενδείξεις

1. Πρόσφατος τραυματισμός, χειρουργική επέμβαση ή κρανιοεγκεφαλική κάκωση.
2. Συμπτωματολογία ενεργού πεπτικού έλκους < 3 μήνες
3. Αιμορραγική διάθεση ή χρόνια ηπατοπάθεια με πυλαία υπέρταση.
4. Εγκεφαλικό αγγειακό επεισόδιο, παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο < 6 μήνες, εγκεφαλική αιμορραγία.

### 5. Κύηση

7.2 Χρησιμοποιείται r- TRA ( Actillyse – alteplase ) ή Reteplase ( Rapilysin )

### 7.3 Πρωτόκολλο χορήγησης Actillyse

Συνολικά χορηγούμε IV 100 mg (100 ml ) Actillyse εξής

- A. 10 ml Actillyse σε 3´ IV
- B. 50 ml Actillyse σε 30´
- Γ. 40 ml Actillyse σε 1 ώρα

Λαμβάνεται ΗΚΓ μετά το τέλος των 50 ml Actillyse καθώς και μετά το τέλος των 40 ml ( τέλος θρομβόλυσης ). Προσοχή για αρρυθμίες από επαναιμάτωση.

### 7.4 Πρωτόκολλο χορήγησης Reteplase ( Rapilysin )



Κάθε φιαλίδιο περιέχει 560 mg (= 10 IU ) Rapilysin

Χορηγούνται 10 IU και μετά από 30 min χορηγούνται άλλες 10 IU IV

Χρόνος χορήγησης 2 min.

**8.** Χρήση ξυλοκαΐνης με ρυθμό 10 ml / ώρα.

Εφόσον διαπιστωθούν :

α. έκτακτες κοιλιακές συστολές > 6 '

β. ριπές κοιλιακής ταχυκαρδίας

γ. κοιλιακή ταχυκαρδία

δ. κοιλιακή μαρμαρυγή

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### 4.1. Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια

Τις τελευταίες δεκαετίες η καρδιακή ανεπάρκεια αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα υγειονομικά. Ο επιπολασμός είναι περίπου 1-2 % στο σύνολο του ενήλικου πληθυσμού και αυξάνει ανάλογα με την ηλικία φθάνοντας στο 16% των 80-89 ετών. Είναι μεγαλύτερος στους άντρες από ότι στις γυναίκες.

Η επίπτωση για την ομάδα ηλικιών 45-54 είναι περίπου 1-2/1000 κατοίκους/έτος και αυξάνει σημαντικά σε ομάδες μεγαλύτερης ηλικίας. Υπολογίζεται ότι περίπου 100000 Έλληνες πάσχουν από καρδιακή ανεπάρκεια, ενώ για κάθε έτος υπολογίζονται 1500 νέες περιπτώσεις.

Η θνητότητα είναι πολύ υψηλή και είναι μεγαλύτερη του 80% για τις γυναίκες στα 6 έτη από τη διάγνωση.<sup>6</sup>

Η καρδιακή ανεπάρκεια είναι σύνδρομο κατά το οποίο η καρδιά αδυνατεί να εξωθήσει επαρκή ποσότητα αίματος, για την κάλυψη των μεταβολικών αναγκών του σώματος. Η ανεπαρκής κένωση των κοιλιών προκαλεί την αύξηση των πιέσεων των καρδιακών κοιλοτήτων, που οδηγεί στη μείωση της πνευμονικής και συστηματικής φλεβικής επιστροφής και σε αγγειακή συμφόρηση.

Έτσι επέρχεται αύξηση της δραστηριότητας του συμπαθητικού, διάταση των κοιλιών για να δεχθούν τον αυξημένο όγκο αίματος και τελικά οδηγεί σε κοιλιακή υπερτροφία, αυξάνοντας έτσι την μειοκαρδιακή κατανάλωση.

#### **Αίτια:**

- Παθήσεις των στεφανιαίων αγγείων
- Αρτηριακή υπέρταση
- Στένωση της αορτής
- Βαλβιδικές παθήσεις της καρδιάς
- Συμφορητικές παθήσεις της καρδιάς
- Πνευμονική υπέρταση

- Συγγενείς καρδιοπάθειες με διαφυγή
- Μυοκαρδιοπάθειες
- Υπερδυναμική κυκλοφορία (αναιμία, θυρεοτοξίκωση)
- Υπερφόρτωση υγρών ή αίματος
- Καρδιακός επιπωματισμός

**Ανάλογα με το ποια κοιλία παρουσιάζει ανεπάρκεια, διακρίνεται σε:**

- Αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια
- Δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια
- Ολική καρδιακή ανεπάρκεια <sup>5</sup>

## **4.2. Αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια**

**Αίτια:** Κάθε αιτία που προκαλεί υπερβολικό φόρτο στην αριστερή κοιλία ή διαταραχές αιμάτωσής της μπορεί να προκαλέσει ανεπάρκεια. Παρατηρείται σε: υπέρταση, βαλβιδικές παθήσεις, στένωση, ανεπάρκεια, στεφανιαία νόσο κ.α.

Κλινικές εκδηλώσεις. Δύσπνοια και κόπωση. Η δύσπνοια σταδιακά αυξάνεται σε βαρύτητα και εκδηλώνεται με τις εξής μορφές:

1. Δύσπνοια μετά από προσπάθεια (εκ μόχθου). Ο άρρωστος αναγκάζεται να σταματήσει τη δραστηριότητα του. Ο βαθμός δύσπνοιας είναι ανάλογος με την κάμψη της αριστερής κοιλίας.

2. Παροξυσμική δύσπνοια ή καρδιακό άσθμα. Εμφανίζεται νυχτερινές ώρες. Ο άρρωστος ξυπνά ανήσυχος, δυσπνοεΐ, ανακάθεται στο κρεβάτι (ορθόπνοια) και ανακουφίζεται.

3. Οξύ πνευμονικό οίδημα. Βαριά μορφή. Έντονη δύσπνοια, ταχυσφυγμία, ορθόπνοια, ιδρώτες ψυχροί, ωχρότητα προσώπου, ψυχρό γλοιώδες δέρμα, αίσθημα κόπωσης και επικείμενου θανάτου, επίμονο βήχα με ορώδη, αφρώδη οροαιματηρά πτύελα. Αρτηριακή πίεση αρχικά υψηλή κατόπιν ελαττώνεται σημαντικά και μπορεί να εμφανιστεί shock. Αποδίδεται σε αδυναμία της καρδιάς να εξωθήσει το αίμα με αποτέλεσμα την αύξηση της πίεσης στα πνευμονικά τριχοειδή και εξαγγείωσή τους και την πλήρωση του διαμέσου κυψελιδικού χώρου με υγρό.

Άλλες κλινικές εκδηλώσεις είναι η κόπωση, ο βήχας, η ταχυκαρδία κ.α.

### **4.3. Δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια**

**Αίτια:** Ανεπάρκεια αριστερής κοιλίας πνευμονική υπέρταση, στένωση μιτροειδούς, συγγενείς καρδιοπάθειες κ.α.

**Κλινικές εκδηλώσεις.** Αδυναμία, κόπωση, ολιγουρία-νυκτουρία, οίδημα κυρίως κάτω άκρων, γαστρεντερικές διαταραχές, ασκίτης, υδροθώρακας, διόγκωση φλεβών τραχήλου, θρονβοεμβολικά επεισόδια.

### **4.4. Ολική καρδιακή ανεπάρκεια**

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η μεν αριστερή καρδιακή ανεπάρκεια (κάμψη) έχει επιπτώσεις στην πνευμονική κυκλοφορία και γενικά στην πνευμονική λειτουργία, η δε ανεπάρκεια της δεξιάς έχει επιπτώσεις στην περιφερική φλεβική κυκλοφορία. Η συνύπαρξη και των δύο αποτελεί την ολική καρδιακή ανεπάρκεια. Οι κλινικές εκδηλώσεις είναι μεικτές, συνυπάρχουν προβλήματα αριστεράς και δεξιάς ανεπάρκειας.

### **4.5.α. Διαγνωστικός έλεγχος όλων των μορφών καρδιακής ανεπάρκειας.**

Η διάγνωση γίνεται από την κλινική εικόνα, το ιστορικό του αρρώστου, ακτινογραφία θώρακος και ΗΚΓ. Ανάλογα όμως με την περίπτωση και τον βαθμό ανεπάρκειας μπορεί να ακολουθήσουν και άλλες εξετάσεις, όπως υπερηχοκαρδιογράφημα, ραδιοισοπτικός έλεγχος, καθετηριασμός καρδιάς κ.λπ.

#### **Θεραπευτική αγωγή:**

1) Σε οξύ πνευμονικό οίδημα ή οξεία κάμψη αριστεράς κοιλίας, μορφίνη, διουρητικά (Lasix), κυκλική περίδεση άκρων, χορήγηση O<sub>2</sub>, βρογχοδιασταλτικά, αγγειοδιασταλτικά.

2) Σε καρδιακή ανεπάρκεια (αριστερή, δεξιά) ανάπαυση, άναλη δίαιτα, δακτυλίτιδα, διουρητικά, αγγειοδιασταλτικά.<sup>24,23</sup>

## **4.5.β. Θεραπευτικές και νοσηλευτικές παρεμβάσεις**

### **Προβλήματα του αρρώστου**

1. Υποξαιμία, υποξία (ανεπαρκής καρδιακή λειτουργία, πνευμονική συμμετοχή)
2. Θρεπτικό ανισοζύγιο (ανορεξία, ναυτία, κακή πέψη, μειωμένη απορρόφηση)
3. Ενεργειακό ανισοζύγιο (υποξία οστών, κακή ηπατική λειτουργία)
4. Διαταραχή νερού, ηλεκτρολυτών, οξεοβασική κακή λειτουργία νεφρών, πνευμόνων, υποξία ιστών)
5. Απεκκριτικά προβλήματα (κακή λειτουργία νεφρών, εντέρου και δέρματος)
6. Μείωση δραστηριοτήτων (μυϊκή αδυναμία, αίσθημα κόπωσης)
7. Μείωση άνεσης (δύσπνοια, ανησυχία, αϋπνία)
8. Αγωνία, φόβος, άγχος
9. Ψυχολογικά προβλήματα
10. Προβλήματα χρονιότητας της νόσου

### **Σκοποί της φροντίδας**

#### **1. Άμεσοι**

- α. Εξασφάλιση συνεργασίας αρρώστου και οικογένειας.
- β. Μείωση καρδιακού έργου.
- γ. Βελτίωση συσταλτικότητας της καρδιάς.
- δ. Εξασφάλιση οξυγόνου και θρεπτικών ουσιών για τον καρδιακό μυ και τους άλλους ιστούς του σώματος.
- ε. Αναγνώριση και άρση των παραγόντων που επηρεάζουν τη θεραπεία.
- στ. Διόρθωση ανισοζυγίων.

## **2. Μακροπρόθεσμοι**

α. Βοήθεια του αρρώστου και της οικογένειάς του για υιοθέτηση τρόπου ζωής που θα βρίσκεται μέσα στα όρια της κατάστασης της καρδιάς.

β. Αποκατάσταση του αρρώστου στο μέγιστο δυνατό σημείο.

γ. Διδασκαλία αρρώστου και της οικογένειάς του.<sup>24</sup>

### **1. Για την μείωση του καρδιακού έργου.**

• Εξασφάλιση ανάπαυσης στο κρεβάτι σε ανάρροπη θέση με τους βραχίονες υποστηριζόμενες ή στην πολυθρόνα. Η θέση αυτή μειώνει τη φλεβική επιστροφή στην καρδιά και την πνευμονική συμφόρηση.

• Ελαφρά δίαιτα, συχνά μικρά γεύματα.

• Εξασφάλιση ήρεμου ύπνου. Οι άρρωστοι αυτοί είναι ανήσυχοι τη νύχτα, εξαιτίας εγκεφαλικής υποξίας (χορήγηση O<sub>2</sub> κατά το οξύ στάδιο).

• Διουρητικά. Ο νοσηλευτής χορηγεί διουρητικά μέτρα και καταγράφει καθημερινά το σωματικό βάρος, τα προσλαμβανόμενα- αποβαλλόμενα υγρά.

• Μορφίνη. Δεν πρέπει να χορηγείται σε χρόνιες αναπνευστικές παθήσεις ή shock.

• Βρογχοδιασταλτικά. (Αμινοφυλλίνη -> αργή έγχυση)

### **2. Βελτίωση της συσταλτικότητας της καρδιάς.**

• Δακτυλίτιδα. Δεν χορηγείται σε κολποκοιλιακό αποκλεισμό. Συχνός προσδιορισμός επιπέδων της στο αίμα για την πρόληψη τοξικότητας. Λήψη κορυφαίου καρδιακού και κερκιδικού σφυγμού.

### **3. Χορήγηση O<sub>2</sub> για τη μείωση της δύσπνοιας.**

### **4. Υποθερμιδική δίαιτα**

**5. Αγγειοδιασταλτικά.** Χρειάζεται συνεχή καταγραφή και παρακολούθηση των ζωτικών σημείων, λόγω πιθανής πτώσης του ΚΛΟΑ και της ΑΠ.

• Τα χαρακτηριστικά της διαίτας του αρρώστου με καρδιακή ανεπάρκεια είναι:

α) μικρά-συχνά γεύματα

β) περιορισμός λίπους και νατρίου

γ) αποφυγή τροφών που σχηματίζουν αέρια και γενικά δύσπεπτων τροφών.

δ) περιορισμός των υγρών. (επειδή μεγάλη ποσότητα κατακρατείται από τους ιστούς)

• Διδασκαλία του αρρώστου σχετικά με το φαγητό του, την αποφυγή σωματικής κόπωσης, τα φάρμακα του, το βάρος σώματος και γενικά για το πρόβλημα υγείας που αντιμετωπίζει. <sup>23,24</sup>

#### **4.6. Καρδιογενές Shock**

Σαν καρδιογενές shock ορίζεται η αδυναμία της καρδιακής αντλίας να ικανοποιήσει τις περιφερικές μεταβολικές ανάγκες. Η συχνότερη αιτία του καρδιογενούς shock είναι το εκτεταμένο έμφραγμα του μυοκαρδίου. Άλλα αίτια είναι διάφορες βαλβιδοπάθειες, μυοκαρδιοπάθειες, πνευμονική εμβολή, επιπωματισμός, παθήσεις του θυρεοειδούς, δηλητηριάσεις, διαταραχές της θερμορρύθμισης. <sup>43</sup>

**Το shock διακρίνεται σε 3 στάδια:**

- α. Το αναστρέψιμο shock
- β. Το ενδιάμεσο ή εξελισσόμενο shock
- γ. Το μη αναστρέψιμο shock <sup>5</sup>

**Ο οργανισμός αντιδρά αντιρροπιστικά στο shock ως εξής:**

1. Ταχυκαρδία με άνοδο του ΚΛΟΑ. (δηλ. του αίματος που κυκλοφορεί)
2. Σύσπαση των αρτηριδίων και μικρών φλεβών.
3. Σύσπαση προτριχοειδικών σφιγκτήρων.

**Κλινική εικόνα:**

Ο άρρωστος παρουσιάζει χαμηλή συστολική ΑΠ, ολιουρία η οποία μπορεί να εξελιχθεί σε ανουρία, σφυγμό ταχύ και νηματοειδή, άκρα ψυχρά, δέρμα ωχρό που εξελίσσεται σε κυανωτικό, διανοητική σύγχυση που καταλήγει σε απάθεια και λήθαργο. <sup>23</sup>

## **\* Θεραπευτικές και νοσηλευτικές παρεμβάσεις**

### **ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ**

1. Υποξαιμία και υποξία
2. Κίνδυνος καταστροφής ζωτικών οργάνων
3. Κίνδυνος μετάπτωσης σε μη αναστρέψιμη βλάβη

### **ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ**

1. Βελτίωση λειτουργίας της καρδιάς
2. Προφύλαξη του εγκεφάλου από μόνιμη βλάβη
3. Αυξηση της αιματώσεως των ιστών <sup>24,23</sup>

- Συνεχής παρακολούθηση και καταγραφή των 2.Σ και των αιμοδυναμικών παραμέτρων.

- Ο ασθενής συνδέεται με το καρδιοσκόπιο για τη συνεχή παρακολούθηση του ΗΚΓ.

- Τοποθετείται σε ύπτια θέση, εκτός αν παρουσιάζει δύσπνοια.

- Ανυψώνεται το κάτω μέρος του κρεβατιού.

- Ελέγχεται η βατότητα των αεροφόρων οδών και η οξυγόνωση του αρρώστου.

- Αντιμετωπίζεται η αρρυθμία αν υπάρχει.

- Χορηγείται παυσίπονο αν πονάει ο ασθενής με ιατρική οδηγία.

- Διορθώνεται η υποογκαιμία με ΕΦ χορήγηση υγρών.

- Διορθώνεται η διαταραχή ηλεκτρολυτών ή οξεοβασικής ισορροπίας.

- Τοποθετείται αρτηριακή γραμμή για τη συνεχή παρακολούθηση της ΑΠ και για τη λήψη αερίων αίματος.

- Τοποθετείται καθετήρας κύστεως Foley για την ωριαία μέτρηση των ούρων.

- Αποστέλλεται δείγμα αίματος για εργαστηριακές εξετάσεις.

- Γίνεται α/α θώρακος επί κλίνης.



•Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται συχνότερα είναι:

α. Μεταραμινόλη με σταθερή έγχυση σε 250 - 1000ml 5% D/ω.

β. Ρεβαρτερενόλη με τη χορήγηση μέσω καθετήρα με μπαλόνι, σε δόση 4 - 12 mg σε 1000ml 5% D/ω.

•Αν το shock οφείλεται σε μεγάλο βαθμού σύσπαση των προτριχοειδικών αρτηριδίων, δίνονται αγγειοδιασταλτικά. (ισοπροτερνόλη, δομαμίνη)

•Δακτυλιδισμός

•Χορήγηση διττανθρακικού νατρίου, για διόρθωση της οξέωσης.

•Χρησιμοποίηση μηχανικής καρδιακής βοήθειας.<sup>22,23</sup>

**ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΟΓΕΝΟΥΣ SHOCK**

1. Αύξηση της προφόρτισης της αριστερής ή δεξιάς κοιλίας, ανάλογα με τη θέση του εμφράγματος.

2. Πτώση της ΑΠ.

3. Ταχυκαρδία.

4. Μεγάλη ελάττωση του καρδιακού δείκτη < 1.8 lit/min/m<sup>2</sup>.

5. Ελάττωση του όγκου παλμού.

6. Αύξηση των περιφερικών αντιστάσεων.

7. Ελάττωση του έργου της συστολής της δεξιάς ή αριστερής κοιλίας.

8. Διεύρυνση της αρτηριοφλεβικής διαφοράς.<sup>43</sup>

**ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΟΓΕΝΟΥΣ SHOCK<sup>5</sup>**

•Εκτεταμένη αριστερή

κριλιακή βλάβη

•Μείωση του ΚΛΟΑ -> Αύξηση πίεσεως δεξιού κόλπου και πνευμονικής αρτηρίας

•Πτώση της Α.Π -> Γενικευμένη αγγειοσύσπαση

•Ανεπαρκής αιματική -> Επιπρόσθετη μυοκαρδιακή βλάβη

άρδρευση των ιστών

- Κλινικές εκδηλώσεις  
καρδιογενούς shock

**\* Αξιολόγηση των κλινικών σημείων κατά περιοχές**

Γενική εμφάνιση και	Ανησυχία, αϋπνία
επίπεδο συνείδησης	Λήθαργος, νάρκη ή κώμα
Θερμοκρασία	Αυξημένη
Καρδιακή συχνότητα	Αυξημένη, σφυγμός νηματοειδής
Περιφερικός σφυγμός	Απουσιάζει ή είναι ελαττωμένος
Αρτηριακή πίεση	
Στην αρχή	Αυξημένη διαστολική ΑΠ και μειωμένη πίεση σφυγμού
Αργότερα	Ελαττωμένη ΣΑΠ
Εμφάνιση του δέρματος	Ψυχρό, υγρό, κολλώδες ωχρο ή κυανωτικό
Ποσόν ούρων	
Αρχικά	Μείωση <20ml
Αργότερα	Ανουρία
Ειδικό βάρος ούρων	Αυξημένο
Νάτριο ούρων	Μειωμένο
Συχνότητα αναπνοών	Αρχικά αυξημένη, αργότερα αναπνοή Cheyne - Stokes, άπνοια
Ακρόαση των πνευμόνων	Παρουσία ρόγχων
Οξεοβασική ισορροπία	
Αρχικά	Αναπνευστική αλκάλωση
Αργότερα	Μεταβολική οξέωση
Αιμοδυναμικά ευρήματα	

ΠΕΠΤ	Αυξημένη
ΚΛΟΑ	Ελαττωμένος
Περιφερικές αγγειακές αντιστάσεις	Αυξημένες

#### **4.7. Οξύ πνευμονικό οίδημα**

Είναι η πιο βαριά εκδήλωση καρδιακής ανεπάρκειας. Εμφανίζεται συνήθως σε χρόνιους καρδιοπαθείς με εύκολη δύσπνοια προσπάθειας και συχνά επεισόδια νυχτερινής παροξυσμικής δύσπνοιας.

Οφείλεται στην ανικανότητα της καρδιάς να εξωθήσει το αίμα. Έτσι αυξάνεται αιφνίδια η πίεση στις πνευμονικές φλέβες και στα τριχοειδή, με αποτέλεσμα τη γρήγορη συσσώρευση υγρού, είτε στα διαμεσοκυττάρια διαστήματα, είτε μέσα στις κυψελίδες.

##### **Προβλήματα ασθενούς :**

- Ο ασθενής έχει το αίσθημα του επικείμενου θανάτου και είναι φοβισμένος με αγωνιώδες βλέμμα.
  - Κατέχεται από δύσπνοια με συχνές και επιπόλαιες αναπνοές, με εκπνευστικούς συριγμούς και φυσαλιδώδεις ήχους.
  - Αποβάλλονται αφρώδη ροδόχροα πτύελα μετά από βήχα.
  - Το χρώμα του δέρματος είναι ωχρό, γαιώδες και κάθιδρο, τα χείλη και τα νύχια των δακτύλων είναι κυανωτικά και ψυχρά.
  - Συχνά υπάρχει διανοητική σύγχυση και έκδηλη σωματική κόπωση.
- Μερικές φορές μπορεί να προηγηθούν και ορισμένα προειδοποιητικά συμπτώματα όπως:
- Βήχας κατά τον οποίο ο ασθενής αισθάνεται την ανάγκη να καθαρίζει συνέχεια το λαιμό του από κολλώδη και βλεννώδη πτύελα που όταν αποβληθούν αισθάνεται ανακούφιση.
  - Αίσθημα άγχους και αγωνίας.
  - Στηθαγχικό πόνο.

### **\* Νοσηλευτική παρέμβαση**

**A.** Τοποθετείται σε καθιστή θέση με ανυψωμένο το κεφάλι και το θώρακα ενώ τα πόδια του είναι κρεμασμένα. Επιτυγχάνεται έτσι μείωση της φλεβικής επιστροφής στην καρδιά και μείωση της πίεσης μέσα στα πνευμονικά τριχοειδή.

**B.** Χορηγείται O<sub>2</sub> με ρινικό καθετήρα 4 - 6 L/1'. Με τη χορήγηση O<sub>2</sub> επιτυγχάνεται διόρθωση της υποξίας η οποία επιδεινώνει η λειτουργία του μυοκαρδίου.

**Γ.** Εξασφαλίζεται ανοιχτή φλεβική γραμμή για τη χορήγηση των ακόλουθων φαρμάκων κατόπιν ιατρικής οδηγίας.

#### **1. Διουρητικά ταχείας δράσης (Lasix)**

Με τη διούρηση επιδιώκεται:

- Αποβολή Na και ύδατος ώστε να επιτευχθεί μείωση του όγκου αίματος και αποσυμφόρηση των πνευμόνων.

**Με τη χορήγηση των διουρητικών πρέπει να γίνεται:**

**α)** Τοποθέτηση καθετήρα Foley ειδικά αν ο ασθενής είναι σε κατάσταση shock ή αν είναι άνδρας και έχει προστάτη.

**β)** Ακριβής μέτρηση ούρων 24ώρου.

**γ)** Χορήγηση K.

**δ)** Μέτρηση αρτηριακής πίεσης (υπάρχει κίνδυνος υπότασης).

#### **2. Θεϊκή μορφίνη**

Χορηγείται ΕΦ πολύ αργά ή υποδόρια.

#### **3. Βρογχοδιασταλτικά (aminophylline)**

Αν ο ασθενής έχει βρογχόσπασμο η έγχυση 0,25 - 0,5 g aminophylline ΕΦ πολύ αργά.

#### **4. Δακτυλίτιδα (Digoxin)**

**α)** Αύξηση της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου.

**β)** Μείωση της ταχυκαρδίας.

Προσέχουμε για εμφάνιση τοξικότητας.

## 5. Αγγειοδιασταλτικά

Νιτρώδη υπογλώσσια ή σε ΕΦ στάγδην έγχυση προκαλούν μείωση των πιέσεων στα πνευμονικά τριχοειδή.

Εάν με τη θεραπεία που αναφέρθηκε δεν φαίνεται να υοχωρούν τα συμπτώματα της κρίσης του οξέος πνευμονικού οιδήματος, τότε εφαρμόζεται ίσχαιμη περιδέση εναλλάξ στα άκρα με ελαστικές ταινίες (tourniquetes) ως εξής:

- Εφαρμόστε τις ελαστικές ταινίες πάνω από τα ρούχα στα 3 άκρα όσο μπορείτε υψηλότερα προς τη ρίζα.
- Σφίξτε τις ταινίες τόσο όσο να μην έχει διακοπεί ο αρτηριακός σφυγμός όταν τον ψηλαφίσετε.
- Αρχίστε να ελευθερώνετε κάθε 15' ανά μία εναλλάξ περιδέση και εφαρμόστε την στο άκρο που ήταν ελεύθερο.

Η διαδικασία αυτή διαρκεί 45' κι η αλλαγή των περιδέσεων ακολουθεί την κυκλική φορά των δεικτών του ρολογιού. Οι περιδέσεις πρέπει να αφαιρούνται βαθμιαία καθώς υποχωρεί η κρίση και ποτέ όλες μαζί. Σε κανένα από τα άκρα η ελαστική περιδέση δεν πρέπει να παραμείνει πάνω από 45'. Στους υπερήλικες πρέπει να εναλλάσσονται ανά 5' ώστε να προληφθεί η γάγγραινα. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας η νοσηλεύτρια πρέπει να λαμβάνει και να καταγράφει την αρτηριακή πίεση, τον αρτηριακό σφυγμό και να ελέγχει τη θερμοκρασία και το χρώμα των άκρων.

Οι κυκλικές ελαστικές περιδέσεις έχουν σαν σκοπό να εγκλωβίσουν στα άκρα ένα μέρος του φλεβικού αίματος που κυκλοφορεί ώστε να μειωθεί η επιστροφή του προς την καρδιά. Σήμερα η μέθοδος αυτή ελάχιστα χρησιμοποιείται.

Η φλεβοτομή και η αφαίμαξη χρησιμοποιείται επίσης σπανιότατα, σε περίπτωση που το οξύ πνευμονικό οίδημα οφείλεται στην ταχεία ενδοφλέβια έγχυση νατριούχων υγρών. Ο πιο γρήγορος τρόπος μείωσης της φλεβικής επαναφοράς είναι η αφαίρεση 300 - 500 ml αίματος.<sup>26,21,23</sup>

## **4.8. Αρρυθμίες**

Αρρυθμία είναι η διαταραχή του καρδιακού ρυθμού. Οι αρρυθμίες διακρίνονται σε 2 ομάδες. Στην πρώτη περιλαμβάνονται όσες οφείλονται στην διαταραχή κατά την παραγωγή του ερεθίσματος και στη δεύτερη όσες οφείλονται σε ανωμαλία κατά την αγωγή του ερεθίσματος.<sup>23</sup> Είναι δυνατόν όμως να υπάρχει συνδυασμός διαταραχής αγωγής και παραγωγής του ερεθίσματος.

**Οι συνηθέστερες αιτίες καρδιακών αρρυθμιών είναι:**

### **1. καρδιακής προέλευσης**

- συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.
- Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου
- Πνευμονική εμβολή
- Περικαρδίτιδα

### **2. μη καρδιακής προέλευσης**

- ηλεκτρολυτικές διαταραχές
- διαταραχές οξεοβασικής ισορροπίας.
- Υποξία
- Υπερκαπνία
- Διαταραχές θερμοκρασίας (υποθερμία - υπερθερμία).
- Τοξικός δακτυλιδισμός<sup>21,24</sup>

Οι καρδιακές αρρυθμίες αναλόγως του επιπέδου του καρδιακού μυός που εμφανίζονται, ταξινομούνται ως ακολούθως:

### **1. φλεβοκομβικές αρρυθμίες**

- α)** φλεβοκομβική ταχυκαρδία
- β)** φλεβοκομβική ταχυκαρδία εξ επανεισόδου
- γ)** φλεβοκομβική αρρυθμία
- δ)** φλεβοκομβική βραδυκαρδία

ε) περιπλανώμενος κολπικός βηματοδότης

στ) φλεβοκομβική παύση

ζ) φλεβοκομβοκολπικός αποκλεισμός

η) σύνδρομο νοσούντος φλεβόκομβου

## **2. Κολπικές αρρυθμίες**

α) Πρώιμες κολπικές συστολές

β) Πολυεστιακή κολπική ταχυκαρδία

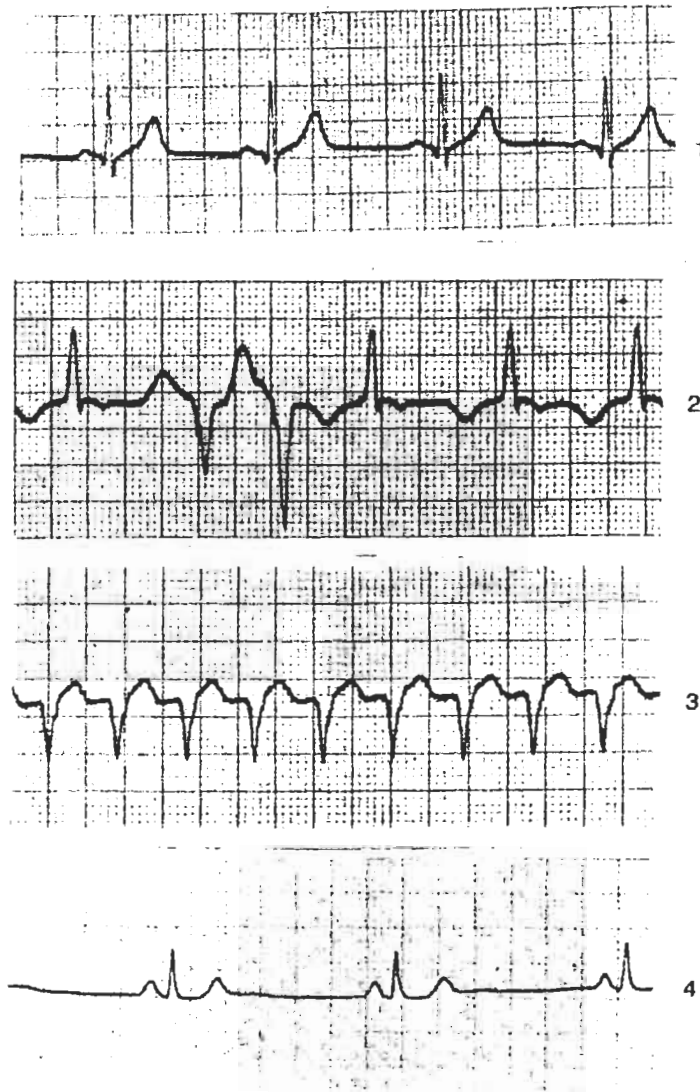
γ) Κολπική ταχυκαρδία εξ επανεισόδου

δ) Κολπική ταχυκαρδία εξ αυτοματισμού

ε) Κολπική ταχυκαρδία με αποκλεισμό

στ) Κολπικός πτερυγισμός

ζ) Κολπική μαρμαρυγή



Αντιπροσωπευτικά ΗΚΓτα: 1) Φυσιολογικό 2) Αρρυθμίες 3) Ταχυκαρδία  
4) Βραδυκαρδία

### 3. Κομβικές και κολποκοιλιακές αρρυθμίες

α) Πρώιμες κομβικές συστολές

β) Κομβικός ρυθμός

γ) Κομβική ταχυκαρδία εξ επανεισόδου



- δ) Μη παροξυσμική κομβική ταχυκαρδία
- ε) Σύνδρομο προδιεγέρσεως Wolf Parkinson White
- στ) Κολποκοιλιακός αποκλεισμός 1<sup>ου</sup>, 2<sup>ου</sup>, 3<sup>ου</sup> βαθμού.

#### 4. Κοιλιακές αρρυθμίες

- α) Πρώιμες κοιλιακές συστολές
- β) Κοιλιακή ταχυκαρδία
- γ) Επιταχυνόμενος ιδιοκοιλιακός ρυθμός
- δ) Κοιλιακή μαρμαρυγή.<sup>6</sup>

❖ Ο όρος «σύνδρομο του νοσούντος φλεβοκόμβου», περιγράφει ασθενείς με δυσλειτουργία του φλεβοκόμβου, οι οποίοι είναι δυνατόν να έχουν σημαντικού βαθμού φλεβοκομβική βραδυκαρδία μερικές φορές με ανακοπή του φλεβοκόμβου ή βραδείς κομβικούς ρυθμούς, που προκαλεί ζάλη ή συγκοπή. Μερικοί ασθενείς με το σύνδρομο του νοσούντος φλεβοκόμβου θα έχουν περιόδους ταχυκαρδίας εναλλασσόμενες με βραδυκαρδία. (σύνδρομο βραδυ – ταχυ – αρρυθμίας).

❖ Ο πλανώμενος κολπικός βηματοδότης, είναι αρρυθμία που χαρακτηρίζεται από πολλά επάρματα P μεταβλητής μορφολογίας, συνήθως με σχετικά κανονική ή βραδεία καρδιακή συχνότητα.<sup>25</sup>

#### Κλινικές εκδηλώσεις:

Οι κλινικές εκδηλώσεις των αρρυθμιών εξαρτώνται από τη συχνότητα της κοιλιακής συστολής, την κατάσταση της καρδιάς και τις ψυχολογικές αντιδράσεις του αρρώστου. Στις αρρυθμίες εμφανίζονται προκάρδιοι παλμοί, ελαφρά δύσπνοια, κόπωση, προκάρδιος πόνος, ζάλη, λιποθυμία, και αγωνία. Ορισμένες αρρυθμίες είναι σχετικά ακίνδυνες, άλλες όμως είναι προειδοποιητικά σημεία καρδιακής ανακοπής.

Οι αρρυθμίες μπορεί να μειώσουν τον κατά λεπτό όγκο αίματος, να ρίξουν την αρτηριακή πίεση και να ελαττώσουν την αιμάτωση του εγκεφάλου, της καρδιάς, των νεφρών, του δέρματος, των μυών και της γαστρεντερικής οδού. Συχνά προκαλούν επεισόδια παροδικής εγκεφαλικής ισχαιμίας ή έχουν σαν συνέπεια καρδιακή ανεπάρκεια και στηθάγχη<sup>24</sup>

### **Διαγνωστικός έλεγχος:**

Η διαγνωστική προσπάθεια αρχικά στρέφεται, στην ανεύρεση παραγόντων που προκαλούν αρρυθμίες, όπως καφές, αλκοόλ, φάρμακα, κάπνισμα, παθήσεις της καρδιάς. Γίνεται κυρίως με το ΗΚΓ, την εφαρμογή Holter και τη δοκιμασία κόπωσης.<sup>22</sup>

#### **1. σημεία και συμπτώματα ταχυαρρυθμιών:**

- α) Αίσθημα παλμού
- β) Ζάλη και λιποθυμία
- γ) Παλμοί στο κεφάλι και το λαιμό
- δ) Βράχυνση της αναπνοής
- ε) Προκαρδιακή δυσχέρεια και πόνος
- στ) Αγωνία

#### **2. Τα σημεία και συμπτώματα βραδυαρρυθμιών είναι:**

- α) Βράχυνση της αναπνοής
- β) Κόπωση μετά από προσπάθεια
- γ) Ζάλη και λιποθυμία

\* Οι βραδυαρρυθμίες (κάτω από 60 σφύξεις / min) προδιαθέτουν σε ηλεκτρική αστάθεια της καρδιάς.<sup>24</sup>

### **Θεραπευτική αγωγή:**

#### **1. Ταχυαρρυθμίας:**

Φάρμακα όπως δακτυλίτιδα, κινιδίνη, ξυλοκαΐνη. Διέγερση του πνευμονογαστρικού με πίεση του καρωτιδικού κόλπου ή των οφθαλμικών βολβών και απινίδωση, ηλεκτρικό προκάρδιο shock.

#### **2. Βραδυαρρυθμίας:**

Ατροπίνη, ισοπροτερενόλη (Isuprel) και βηματοδότηση.<sup>22</sup>

### **Η νοσηλεύτρια πρέπει να γνωρίζει τα εξής:**

1. Χειρισμός ή δοκιμασία Valsava.

Παραγγέλεται στον ασθενή, να πάρει μια βαθιά αναπνοή και αμέσως μετά κάνει μια βαθιά εκπνοή για 10", με κλειστή τη γλωτίδα ή να εκτελέσει σφίξιμο και πίεση προς τα κάτω για 10".

## **2. Μάλαξη καρωτιδικού κόλπου**

Γίνεται από το γιατρό πρώτα δεξιά και ύστερα αριστερά. Απαγορεύεται η μάλαξη και των δύο καρωτιδικών κόλπων ταυτόχρονα, καθώς επίσης και σε ασθενείς με ιστορικό εγκεφαλικής ισχαιμίας ή εγκεφαλικών επεισοδίων. Η μάλαξη εφαρμόζεται ελαφρά με τα 2 ή 3 δάκτυλα και διαρκεί μέχρι 5". Μπορεί να επαναληφθεί αρκετές φορές, μέχρι να εμφανιστούν θετικά αποτελέσματα.

**3. Πρόκληση βήχα ή εμετού** γίνεται κατόπιν ερεθισμού, του φάρυγγα με το δάκτυλο ή άλλο αντικείμενο.

**4. Ισχυρή πίεση και των δύο βολβών ταυτόχρονα.** Να αποφεύγεται αν υπάρχει ιστορικό αυξημένης ενδοφθάλμιας πίεσης.

Οι πιο πάνω χειρισμοί γίνονται από το γιατρό και έχουν σαν σκοπό την διέγερση του παρασυμπαθητικού με την οποία σταματάει η ταχυκαρδία.

## **Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου.**

### **1. Ιστορικό υγείας**

- Αναζήτηση ιστορικού άλλης καρδιακής πάθησης
- Αναζήτηση ιστορικού πάθησης άλλου συστήματος που μπορεί να προκαλέσει αρρυθμίες
- Χρήση φαρμάκων που μπορεί να διαταράξουν τον καρδιακό παλμό.
- Επεισόδια ζάλης, λιποθυμίας, κόπωσης, μετά από προσπάθεια.
- Αίσθημα προκαρδιακής δυσφορίας και πόνου.
- Διαπίστωση βιώματος αισθήματος παλμού και βράχυνσης της αναπνοής.
- Αρρυθμία όπως την περιγράφει ο άρρωστος, διάρκεια και συχνότητα εμφάνισής της.

## **2. Φυσική εκτίμηση.**

- Γενική όψη του αρρώστου: ωχρότητα, κυάνωση, εφίδρωση.
- Λήψη καρωτιδικού σφυγμού και περιγραφή των χαρακτηριστικών του.
- Λήψη περιφερικών σφυγμών και αρτηριακής πίεσης, για εκτίμηση της αιματικής άρδρευσης των ιστών.
- Ακρόαση καρδιακού παλμού για συχνότητα, παρουσία αρρυθμίας και αύξηση της έντασης του πρώτου καρδιακού τόνου.
- Σύγχρονη με ακρόαση του καρδιακού παλμού, λήψη κερκιδικού σφυγμού, για διαπίστωση ύπαρξης ελλείμματος σφυγμού.
- Λήψη συχνότητας αναπνοής και σημείωση βάθους της
- Εκτίμηση λειτουργίας του εγκεφάλου (διανοητική σύγχυση)
- Χρησιμοποίηση φορητού monitor σε αρρώστους με υποψία αρρυθμιών.

### **Προβλήματα του αρρώστου:**

1. Ανεπαρκής οξυγόνωση των ιστών. (μειωμένος όγκος παλμού, χαμηλή αρτηριακή πίεση, βράχυνση αναπνοής)
2. Μείωση δραστηριοτήτων (αίσθημα κόπωσης )
3. Πόνος
4. Αγωνία.

### **Σκοποί της φροντίδας:**

1. Θεραπεία οποιασδήποτε αιτίας προκαλεί την αρρυθμία
2. Διόρθωση καρδιακής λειτουργίας.

### **Νοσηλευτική παρέμβαση:**

Η αγωγή των αρρυθμιών μπορεί να γενικευθεί. Αν υπάρχει βραδυαρρυθμία, ο σκοπός της παρέμβασης είναι, η αύξηση της συχνότητας του καρδιακού παλμού, για βελτίωση της καρδιακής απόδοσης.

Αν υπάρχει ταχυαρρυθμία, ο σκοπός είναι η επιβράδυνση ή καταστολή της εστίας διέγερσης για αύξηση της καρδιακής απόδοσης.<sup>24</sup>

**Νοσηλευτική αντιμετώπιση.** Ανάπαυση σε ημικαθιστή θέση για την μείωση του καρδιακού έργου και διευκόλυνση αναπνοής. Χορήγηση O<sub>2</sub> για την επάρκειά του στους ιστούς και φαρμάκων σύμφωνα με ιατρική οδηγία.

#### **α) Ταχυαρρυθμίες**

Δακτυλίτιδα για την αύξηση της έντασης της καρδιακής συστολής και του όγκου παλμού και τον περιορισμό της ταχυκαρδίας. Σε μακροχρόνια χορήγηση δακτυλίτιδας απαιτείται:

- Ενημέρωση του αρρώστου για το θεραπευτικό σκοπό του φαρμάκου και τις παρενέργειες, όπως κεφαλαλγία, ναυτία, διάρροια, βραδυκαρδία και ανάγκη άμεσης ενημέρωσης του νοσηλευτή, όταν παρουσιάσει κάτι από αυτά. Διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος δακτυλιδισμού, ο οποίος προλαμβάνεται με τη διακοπή και αλλαγή αγωγής.

- Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου πριν τη χορήγηση κάθε δόσης δακτυλίτιδας με τη μελέτη του ΗΚΓτος, τη λήψη κορυφαίου καρδιακού παλμού σε ολόκληρο λεπτό, την αξιολόγηση αριθμού και ρυθμού σφύξεων και τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης (ΑΠ).

- Παρακολούθηση του αρρώστου για το θεραπευτικό αποτέλεσμα και αναγραφή με ακρίβεια και σαφήνεια στο φύλλο νοσηλείας ό,τι αφορά την υποχώρηση ή μη της δύσπνοιας, κόπωσης, ανησυχίας και της ταχυκαρδίας. Έλεγχος ποσού, χρώματος, ειδικού βάρους των ούρων, και ιδιαίτερα όταν ο άρρωστος παίρνει και διουρητικά φάρμακα.

- Παρακολούθηση στενή του αρρώστου για πιθανές παρενέργειες. Αν διαπιστωθεί από τους νοσηλευτές ή αναφέρει ο άρρωστος κάτι από τις παραπάνω παρενέργειες διακόπτεται το φάρμακο, ενημερώνεται ο γιατρός και δίνονται νέες οδηγίες.

- Κινιδίνη για την ελάττωση των ερεθισμάτων που παράγονται σε έκτοπα κέντρα. Απαιτεί παρακολούθηση του αρρώστου για αντίδραση κατά την αρχική δόση και για γαστρεντερικές διαταραχές, ίλιγγο, εμβοές αυτιών. Ισχύει και ό,τι σημειώνεται στη δακτυλίτιδα.

- Ξυλοκαΐνη για την καταστολή της έκτακτης κοιλιακής δραστηριότητας με ρύθμιση της σε συνεχή ΕΦ έγχυση εντός ορού και σε ρυθμό ροής 1-5 ml/1. Η συχνότερη ροή της μπορεί να προκαλέσει τοξικές εγκεφαλικές εκδηλώσεις (ζάλη, ίλιγγο κ.ά.) μέχρι και θάνατο.

## β) Βραδυαρρυθμίες

- Ατροπίνη ΕΦ για την αύξηση της συχνότητας του καρδιακού παλμού. Προσοχή στην ακριβή χορήγηση των δόσεων γιατί μπορεί να επιδεινώσει τη βραδυκαρδία.

- Ισοπρετερενόλη (Isuprel) ως διεγερτικό της καρδιακής λειτουργίας σε ορό γλυκόζης. Παρακολούθηση του ρυθμού ροής ώστε η καρδιακή συχνότητα να διατηρείται σε επιθυμητό επίπεδο.

Εκτός από τη **χορήγηση των αντιαρρυθμικών** φαρμάκων, είναι και οι παρακάτω θεραπευτικές μέθοδοι, στις οποίες ο νοσηλευτής συνεργάζεται με το γιατρό για την ανάταξη των αρρυθμιών:

1. **Διέγερση του πνευμονογαστρικού** με ειδικούς χειρισμούς από γιατρό, όπως ελαφρά πίεση του καρωτιδικού κόλπου ή των οφθαλμικών βολβών επί 20". Ο άρρωστος παραμένει ήρεμος σε κατάκλιση υπό συνεχή παρακολούθηση της καρδιακής συχνότητας. Σε εμφάνιση φυσιολογικού σφυγμού ή βραδυσφυγμίας θα πρέπει να διακοπεί αμέσως η πίεση, διότι υπάρχει ο κίνδυνος θρομβωτικών εγκεφαλικών επεισοδίων ή αποκόλληση αμφιβληστροειδή.

2. **Απινίδωση.** Γίνεται με ειδικό μηχάνημα τον απινιδωτή. Με τον απινιδωτή χορηγείται ελεγχόμενη ηλεκτρική εκκένωση (150-300 watt). Με αυτήν όλες οι μυϊκές ίνες συστέλλονται ταυτόχρονα και στη συνέχεια αρχίζει να συστέλλεται και η καρδιά ρυθμικά ή μένει σε ασυστολία (παύλα) οπότε εφαρμόζεται η αγωγή της ασυστολίας όπως χορήγηση αδρεναλίνης, γλυκονικό ή χλωριούχο ασβέστιο κ.ά.

Οι νοσηλευτές πρέπει να έχουν πάντοτε έτοιμο τον απινιδωτή σε τέτοιες περιπτώσεις. Δηλαδή να είναι συνδεδεμένος με το ρεύμα (εκτός αν εργάζεται με μπαταρίες), να είναι φορτισμένος και τακτοποιημένα τα καλώδια. Να γίνει επάλειψη της επιφάνειας των πλακών των ηλεκτροδίων με αγωγό αλοιφή. Αν δεν υπάρχει αλοιφή ειδική, καλύπτονται οι πλάκες των ηλεκτροδίων με γάζα εμποτισμένη σε αλατούχο νερό καλά στυμένη για την προστασία του δέρματος του αρρώστου από εγκαύματα.

Δεν χρησιμοποιείται νερό ή οινόπνευμα, διότι το νερό είναι καλός αγωγός και το οινόπνευμα μπορεί να αναφλέγει με αποτέλεσμα τη δημιουργία εγκαύματος. Ο ένας πόλος του ηλεκτροδίου τοποθετείται στην κορυφή της

καρδιάς κάτω από τη θηλή του αριστερού μαστού και ο άλλος προς τα δεξιά του ανωτέρου τμήματος του στέρνου Αυτό ισχύει για την εξωτερική απινίδωση. Σήμερα η νεότερη τεχνολογία δίνει τη δυνατότητα εσωτερικής εμφύτευσης απινιδωτή, σε ειδικές περιπτώσεις, μετά από θωρακοτομή.

Κατά την εκτέλεση της απινίδωσης πρέπει να γίνεται ηλεκτρική απομόνωση του αρρώστου, αυτού που κάνει την απινίδωση και όλων των παρευρισκομένων. Κανένας δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με τον άρρωστο ή το κρεβάτι του. Αποσυνδέονται  $O_2$ , monitor, στηθοσκόπιο κ.ά. Η τάση του ρεύματος είναι μεγάλη και υπάρχει κίνδυνος διοχέτευσης του ηλεκτρικού ρεύματος. Η διοχέτευση του ηλεκτρικού ρεύματος ρυθμίζεται από τον χειριστή να πέσει ακριβώς, λίγο πριν το R ή S κύμα διότι διαφορετικά μπορεί να επιδεινώσει τη μαρμαρυγή.

Μετά την απινίδωση γίνεται έλεγχος του παλμού της καρωτίδας, επανασύνδεση του ΗΚΓου, monitor και του  $O_2$ . Έλεγχος του καρδιακού παλμού. Καθαρίζεται ο θώρακας από την αλοιφή.

**3. Βηματοδότηση.** Ο τεχνητός βηματοδότης είναι συσκευή παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος, που με ηλεκτρικούς μηχανισμούς το μετατρέπει σε κατάλληλο ερέθισμα για τη διέγερση του μυοκαρδίου. Αποτελείται από τη γεννήτρια, που περιέχει τα στοιχεία για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και από το ηλεκτρόδιο που μεταφέρει την ενέργεια στο μυοκάρδιο.

Οι βηματοδότες διακρίνονται σε εξωτερικούς ή και μεικτούς για προσωρινή τοποθέτηση και σε εσωτερικούς για μόνιμη τοποθέτηση. Στους εξωτερικούς η πηγή παραγωγής ερεθισμάτων βρίσκεται έξω από το σώμα, ενώ τα ηλεκτρόδια εφάπτονται στο δέρμα. Στους μεικτούς, η πηγή είναι έξω από το σώμα και τα ηλεκτρόδια στην καρδιά. Στους εσωτερικούς που είναι μόνιμοι, τα ηλεκτρόδια βρίσκονται μέσα στο σώμα του αρρώστου.<sup>22</sup>

### **4.9. Τεχνητή βηματοδότηση της καρδιάς**

Μέχρι το 1960, για την αντιμετώπιση όλων των αρρυθμιών, καταφεύγαμε στα φάρμακα με μικρή πιθανότητα θεραπείας. Από το 1960 όμως, η ιατρική χρησιμοποιεί τον ηλεκτρισμό στη μορφή τεχνητού βηματοδότη. Τα αποτελέσματα είναι πολύ ικανοποιητικά και με την πάροδο του χρόνου καλύτερεύουν χάρις την εξέλιξη της τεχνολογίας.

Η τεχνητή βηματοδότηση της καρδιάς αποτέλεσε επανάσταση στην ιατρική. Στην Ελλάδα ο βηματοδότης εφαρμόστηκε για πρώτη φορά το 1962 στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο Αθηνών, συγχρόνως με τις προηγμένες χώρες της Δύσης.<sup>44</sup>

Ο βηματοδότης είναι μία ηλεκτρική συσκευή που έχει σκοπό να διεγείρει την καρδιά, για να συστέλλεται ρυθμικά όταν ένα άτομο, εμφανίζει συμπτωματικές διαταραχές της αγωγής, του φλεβόκομβου και του κολποκοιλιακού κόμβου. Οι βηματοδότες τοποθετούνται για την αντιμετώπιση βραδυαρρυθμιών, ιδιαίτερα πλήρους κολποκοιλιακού αποκλεισμού, συνδρόμου νοσούντος φλεβόκομβου και ορισμένων ταχυαρρυθμιών, που είναι ανθεκτικές στην φαρμακευτική αγωγή και προκαλούν ελάττωση της καρδιακής παροχής.<sup>33,6</sup>

#### **Τρόποι βηματοδότησης:**

Η βηματοδότηση της καρδιάς επιτυγχάνεται είτε με τη διέγερση του δεξιού κόλπου ή της δεξιάς κοιλίας ή μέσα και από τους δύο, κόλπο, κοιλία.

**Η ανάγκη για βηματοδότηση μπορεί να είναι προσωρινή ή μόνιμη.**

#### **4.9.α. Προσωρινή βηματοδότηση**

Μπορεί να διαρκέσει ώρες, ημέρες ή και εβδομάδες.<sup>5</sup> Όσο περισσότερο παραμένει τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα φλεγμονής. Γι' αυτό δεδομένου της βραδυκαρδίας, η οποία μπορεί να είναι χρόνια ή να εμφανιστεί ξανά πρέπει να τοποθετηθεί μόνιμος βηματοδότης.

#### **Ενδείξεις προσωρινής βηματοδότησης :**

1. Σε ασθενείς που μαζί με OEM, παρουσιάζουν πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό, 2<sup>ου</sup> βαθμού Mobitz ii, εναλλασσόμενο αποκλεισμό σκέλους του δεματίου του His.
2. Συμπτωματικοί 2<sup>ου</sup> βαθμού Mobitz ii και πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό.
3. Σε συνδυασμό βραδυκαρδίας – ταχυκαρδίας, κοιλιακής ασυστολίας.
4. Σε παρατεταμένες κρίσεις Adames – stokes.



**Τεχνικές προσωρινής βηματοδότησης :**

1. Προσωρινή εξωτερική βηματοδότηση
2. Προσωρινή διαρθρωτική βηματοδότηση.
3. Ενδοφλέβια βηματοδότηση <sup>11</sup>

**Επιπλοκές:**

Στις επιπλοκές της βηματοδοτήσεως αναφέρονται, ο πνευμοθώραξ, ο αιμοθώραξ και η θρομβοφλεβίτιδα. Μείζων επιπλοκή είναι η διάτρηση του μυοκαρδίου, πιθανότερα εμφανιζόμενη όταν δεν χρησιμοποιείται ακτινοσκόπηση στην τοποθέτηση, όταν χρησιμοποιούνται λιγότερο εύκαμπτα ηλεκτρόδια και όταν υπάρχει πρόσφατο έμφραγμα μυοκαρδίου που επεκτείνεται στο τοίχωμα της δεξιάς κοιλίας.

Κατ' αυτήν εμφανίζονται συμπτώματα και σημεία περικαρδίτιδος, με πιθανό επιπωματισμό, μαζί με απώλεια βηματοδοτήσεως, εξαιτίας της μείωσης του ύψους των επαρμάτων R μετά το έμφραγμα.

- Τοποθετείται ο καθετήρας – ηλεκτρόδιο, στερεώνεται καλά και ρυθμίζεται η ένταση από το γιατρό

**Μετά την τοποθέτηση του προσωρινού βηματοδότη:**

- Ο ασθενής συνδέεται με το μόνιτορ για παρακολούθηση
- Τοποθετείται ο βηματοδότης σε ασφαλή θέση ή στερεώνεται στο κρεβάτι για να μην παρασυρθεί και αποσυνδεθεί.
- Λαμβάνονται Ζ.Σ ανάλογα με την γενική κατάσταση του ασθενούς
- Γίνεται μέτρηση προσλαμβανόμενων, αποβαλλομένων υγρών.
- Χορηγείται αντιβίωση σύμφωνα με ιατρική οδηγία.
- Μετά την εισαγωγή του καθετήρα γίνεται α/α θώρακος επί κλίνης για τον εντοπισμό της θέσης του ηλεκτροδίου.
- Ο νοσηλευτής φροντίζει ώστε το κύκλωμα του εξωτερικού βηματοδότη, να μην έρχεται σε επαφή με άλλα ηλεκτρικά μηχανήματα, γιατί συγκεντρώνεται από τα ηλεκτρόδια του βηματοδότη, ρεύμα μικρού μήκους κύματος και μπορεί να προκαλέσει κοιλιακή μαρμαρυγή.

- Αλλαγή της θέσης του αρρώστου ή επανεφαρμογή του καθετήρα, αν ο άρρωστος παρουσιάζει μικρούς μυϊκούς σπασμούς στο κοιλιακό τοίχωμα ή λόξυγγα.
- Έλεγχος περιοχής εισαγωγής του καθετήρα στη φλέβα, για σημεία φλεγμονής. Καθημερινός καθαρισμός δέρματος με αντισηπτικό διάλυμα και εφαρμογή αλοιφής αντιβιοτικού.
- Αντιμετωπίζονται οι ανάγκες του αρρώστου ιδιαίτερα κατά το πρώτο 24ωρο, μέχρι να σταθεροποιηθεί το ηλεκτρόδιο οπότε μειώνεται ο κίνδυνος μετακίνησης.
- Παρακολούθηση και σταθερή ρύθμιση της ροής των υγρών.
- Καθιστή θέση αρχικά στο κρεβάτι με τη βοήθεια του νοσηλευτή. Μετά 48 ώρες προοδευτική χρήση του χεριού με το ηλεκτρόδιο.
- Ψυχολογική ενίσχυση του αρρώστου, διότι η θέα των καλωδίων και των μηχανημάτων προκαλεί φόβο και αγωνία. Πληροφόρηση του αρρώστου ότι σύντομα θα αφαιρεθούν όλα με την υποχώρηση της αρρυθμίας.

Ο προσωρινός βηματοδότης αφαιρείται με την αποκατάσταση της αρρυθμίας, διαφορετικά, τοποθετείται μόνιμος.<sup>11,24</sup>

Η ακτιονοσκοπική προσέγγιση τη Δεξιάς κοιλίας είναι η προτιμότερη μέθοδος τοποθέτησης προσωρινού βηματοδότη. Οι παράμετροι του βηματοδότη που ρυθμίζονται είναι το δυναμικό βηματοδοτήσεως, η ευαισθησία και η συχνότητα. Η λειτουργία του βηματοδότη και το σημείο εισόδου του ηλεκτροδίου στο δέρμα πρέπει να ελέγχονται καθημερινά.<sup>6</sup>

### **\* Νοσηλευτική παρέμβαση στην προσωρινή βηματοδότηση**

- Ο ασθενής ενημερώνεται για το σκοπό της τοποθέτησης του βηματοδότη και τους κανόνες ασφαλείας, που θα πρέπει να τηρεί. Σε περίπτωση ασυστολίας δεν διατίθεται χρόνος, για καμία προετοιμασία.
- Αναγραφή στο φύλλο φροντίδας του τύπου της βηματοδοτήσεως και του τρόπου εφαρμογής και λειτουργίας (συνεχής ή όχι)
- Τοποθετείται φλεβικός καθετήρας για εξασφάλιση ανοικτής οδού.

- Λαμβάνονται τα Ζ.Σ
- Συγκεντρώνονται όλα τα απαραίτητα υλικά.

A) Φορητός βηματοδότης

B) Ηλεκτρόδια βηματοδότη

Γ) Σετ μικροραφών

### **Μόνιμη βηματοδότηση**

#### **\* Νοσηλευτική παρέμβαση στην μόνιμη βηματοδότηση**

Η νοσηλευτική φροντίδα μετά την τοποθέτησή του είναι ίδια με τον προσωρινό βηματοδότη.

- Σύνδεση με την οθόνη και παρακολούθηση του ΗΚΓ.
- Περιορισμός κινήσεων κυρίως άνω άκρων για 48 περίπου ώρες.
- Εφαρμογή σταθερής επίδεσης του θωρακικού τοιχώματος, πάνω από την τομή για την ακινητοποίηση του υποδορίου ιστού για πρόληψη αιματώματος.
- Γύρω από τη γεννήτρια αναπτύσσεται ινώδης ιστός τύπου θήκης που συμβάλλει στην εύκολη αλλαγή του βηματοδότη, όταν εξαντληθούν οι μπαταρίες του.
- Προοδευτική κινητοποίηση του αρρώστου κοπή ραμμάτων 7<sup>η</sup>-8<sup>η</sup> μέρα. Έξοδος από το νοσοκομείο την 5<sup>η</sup> μέρα ή μετά την κοπή των ραμμάτων.
- Εξασφάλιση ασφαλούς ηλεκτρικού περιβάλλοντος
- Χρησιμοποίηση άσηπτης τεχνικής στην αλλαγή της χειρουργημένης περιοχής και χορήγηση αντιβιοτικών για μερικές ημέρες
- Συνεχή καταγραφή των Ζ.Σ
- εξασφάλιση ψυχολογικής υποστήριξης

- πρόληψη βήχα ή εμετών για αποφυγή παρεκτόπισης των ηλεκτροδίων. (ύπτια θέση με ανυψωμένο κεφάλι 30°, βαθιές αναπνοές, ασκήσεις κάτω άκρων ) <sup>24,23,22</sup>

**Σε τυχόν επιπλοκές:**

- Κάντε έλεγχο της λειτουργίας του βηματοδότη.
- Αξιολογήστε και αναφέρατε σημεία και συμπτώματα δυσλειτουργίας του βηματοδότη.

A. συστολές στην κορυφή λιγότερες από την καθορισμένη συχνότητα του βηματοδότη

B. μείωση της Α.Π

Γ. ζάλη, συγκοπή, δύσπνοια.

Δ. διαταραχές στο ΗΚΓ

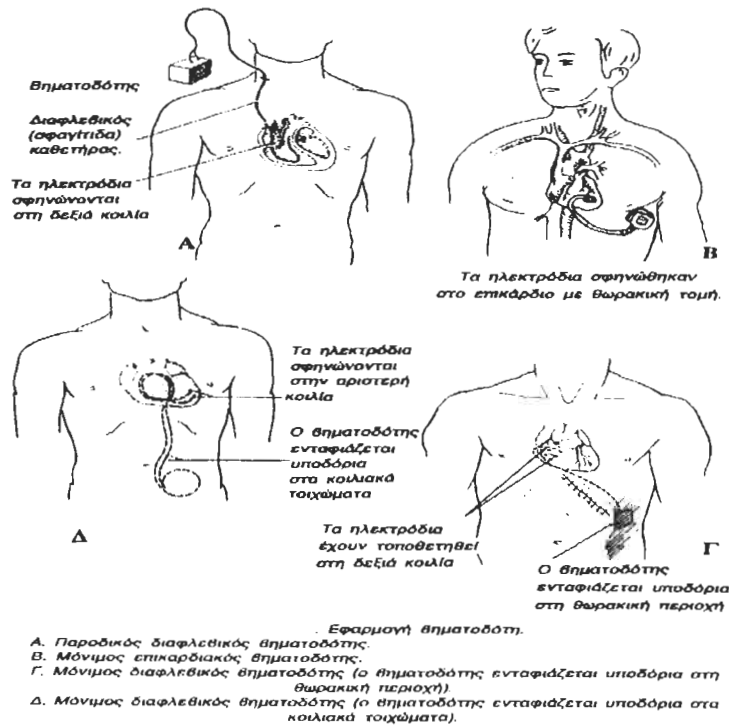
- Εφαρμόστε μέτρα για την πρόληψη της θραύσης και μετακίνησης του καθετήρα του βηματοδότη και της δυσλειτουργίας αυτού.

- Επί συμπτωμάτων δυσλειτουργίας του βηματοδότη:

A. γυρίστε τον ασθενή προς την άλλη πλευρά (βοηθά να τοποθετηθεί το ηλεκτρόδιο επί του ενδοκαρδίου )

B. προετοιμάστε τον ασθενή για α/α θώρακος για τον έλεγχο του βηματοδότη.

Γ. υποστηρίξτε συναισθηματικά τον ασθενή <sup>33</sup>



#### 4.10. Καρδιακή ανακοπή - Καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση

Με τις νεώτερες διαγνωστικές μεθόδους και τις τεχνικές ανάνηψης, δεν θεωρείται πλέον ότι ο θάνατος επέρχεται με την παύση της καρδιακής λειτουργίας. Σήμερα υπάρχει ένα φάσμα οργανικών καταστάσεων που περιλαμβάνει τον κλινικό θάνατο, τον εγκεφαλικό θάνατο και το θάνατο του οργανισμού. Αν δεν ληφθούν ειδικά μέτρα ανάνηψης, η παύση της κυκλοφορίας προκαλεί εγκεφαλική και κατόπιν οργανική δυσλειτουργία<sup>45</sup>.

Με τον όρο **καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση** εννοούμε την με την βοήθεια ειδικών μεθόδων επαναφορά στην ζωή από την κατάσταση του κλινικού ή φαινομενικού θανάτου, ο οποίος επακολουθεί την καρδιακή ανακοπή.

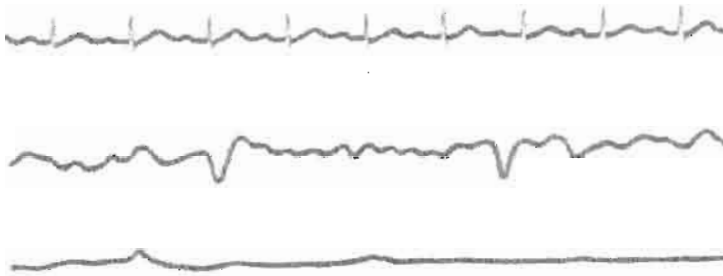
Παρά τις προσπάθειες πολλών αιώνων η ΚΑΡΠΑ στη σημερινή της μορφή έχει ζωή περίπου 35 ετών. Τον Ιανουάριο του 1958 δημοσιεύτηκαν οι οδηγίες για την τεχνητή αναπνοή στόμα με στόμα, ενώ η υιοθέτηση

θωρακικών συμπίεσεων από την Αμερικανική Καρδιολογική εταιρία έγινε στις αρχές της δεκαετίας του 1960 και η δημοσίευση των πρώτων 8 σελίδων αναλυτικών οδηγιών για ΚΑΡΠΑ το 1966.

Από την εποχή εκείνη μέχρι σήμερα χρησιμοποιούνται ευρέως σε παγκόσμια κλίμακα οι οδηγίες της Αμερικανικής Καρδιολογικής εταιρίας και οι οδηγίες του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου αναζωογόνησης (ΕΣΑ) <sup>6,46</sup>

Η καρδιακή ανακοπή σαν ιατρική και λαϊκή έκφραση είναι παλιά. Η ακριβής όμως έννοιά της ξεκαθαρίστηκε τις τελευταίες 10ετίες με την πρόοδο της Καρδιολογικής και ιδίως με την δυνατότητα της συνεχούς παρακολούθησης της ηλεκτρικής δραστηριότητας της καρδιάς. <sup>6</sup>

Έτσι όταν λέμε σήμερα **καρδιακή ανακοπή** εννοούμε την αιφνίδια και απροσδόκητη διακοπή της καρδιακής και αναπνευστικής λειτουργίας. Έλλειψη αναπνοής και κυκλοφορίας οδηγεί σε θάνατο. Δεν έχει σημασία ποια από τις δύο λειτουργίες σταματάει πρώτη, συνυπάρχει σχεδόν αμέσως και η άλλη. Είναι επείγουσα κατάσταση που συχνά εμφανίζεται τόσο μέσα στο νοσοκομείο (ιδιαίτερα στη μονάδα εμφραγμάτων), όσο και έξω από αυτό.



Τα ΗΚΓ/κά διαγράμματα: (α) της φυσιολογικής καρδιακής λειτουργίας και του ηλεκτρομηχανικού διαχωρισμού, (β) της κοιλιακής μαρμαρυγής, και (γ) της καρδιακής παύσης.

Με την διακοπή της κυκλοφορίας διακόπτεται η παροχή  $O_2$  στους ιστούς και συσσωρεύονται τα άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού, με αποτέλεσμα τον κυτταρικό θάνατο, εκτός αν αποκατασταθεί αμέσως η κυκλοφορία. Όργανα περισσότερο ευαίσθητα στη στέρηση  $O_2$  είναι ο εγκέφαλος, οι νεφροί και το ήπαρ, τα οποία φυσιολογικά καταναλώνουν άφθονο  $O_2$  για την επέλευση της λειτουργίας τους.<sup>5</sup>

Τα ζωτικά όργανα (ιδιαίτερα ο εγκέφαλος), δεν μπορούν να ανεχθούν απουσία  $O_2$  πάνω από 3-5 min στους ενήλικες και 5-8 min στα βρέφη και τα μικρά παιδιά. Κατά την καρδιακή ανακοπή συμβαίνει κλινικός θάνατος. Βιολογικός θάνατος, που οφείλεται στην κυτταρική ανοξία, επέρχεται 3-6 min μετά τον κλινικό θάνατο. Η αναζωογόνηση πρέπει να γίνεται μέσα στο χρόνο του κλινικού θανάτου, για αποφυγή του μη ανατάξιμου βιολογικού θανάτου.<sup>24</sup>

Επιτυχής αναζωογόνηση (επαναφορά των ζωτικών σημείων) συμβαίνει στο 27-49 % των ενδονοσοκομειακών περιπτώσεων, με 17 % επιβίωση ως 1 μήνα και 10-14 % ως 6 μήνες, βάση μελέτης του Bedell το 1983. Άρρωστοι με παθήσεις που θεωρούνται οξείες, έχουν καλύτερη έκβαση από αυτούς με κακοήθειες, νευρολογικές ή παθήσεις του τελευταίου σταδίου.

Επιπλέον άρρωστοι που χρειάστηκαν, μεγαλύτερο χρόνο ανάνηψης από 30 λεπτά, συνήθως δεν επιζούν. Η προχωρημένη ηλικία δεν αποκλείει την επιτυχή έκβαση. Παρόλο ότι η αναλογία των αρρώστων στους οποίους επανέρχονται τα ζωτικά σημεία είναι παρόμοια (60%) άσχετα από το μέρος που γίνεται η αναζωογόνηση, οι άρρωστοι που ανανήπτουν στη ΜΕΘ έχουν καλύτερη μακροχρόνια πρόγνωση από αυτούς που ανανήπτουν στο Τμήμα.

Αυτό συμβαίνει επειδή το ιατρικό προσωπικό αντιλαμβάνεται αμέσως το πρόβλημα και είναι έτοιμο να το αντιμετωπίσει. Η άμεση έναρξη της ΚΑΑ, αποτελεί το μόνο γνωστό παράγοντα μέχρι στιγμής που επηρεάζει την επιβίωση και την νευρολογική έκβαση.<sup>45</sup>

#### **Αίτια καρδιακής ανακοπής:**

1. Καρδιολογικές παθήσεις
2. Οξεία ένδεια  $O_2$  (π.χ. ξένα σώματα στις αεροφόρους οδούς.)
3. Φαρμακευτικές δηλητηριάσεις
4. Ηλεκτρολυτικές και οξεοβασικές διαταραχές

5. Ατυχήματα ηλεκτροπληξία, πνιγμός.

6. Ιατρογεννή. <sup>47,46</sup>

#### **Κλινική εικόνα:**

Η παύση της ικανοποιητικής δραστηριότητας και ως εκ τούτου της άρδρευσης, καταλήγει σε απώλεια της συνείδησης, έλλειψη σφυγμού (ή παλμών της αρτηριακής γραμμής), απουσία καρδιακής δραστηριότητας με την ακρόαση ή την ψηλάφηση του θώρακα ή απεικόνιση θανατηφόρων αρρυθμιών στο μόνιτορ. Προάγγελος της καρδιακής ανακοπής είναι η αλλαγή του χρώματος, της συνείδηση και του εύρους της κόρης <sup>45,46</sup>

Το κύριο πάντως διαγνωστικό στοιχείο, είναι η απουσία σφυγμού. Συνήθως μέσα σε 4' και μερικές φορές νωρίτερα επέρχεται ανεπανόρθωτη εγκεφαλική βλάβη. <sup>25</sup>

#### **ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΑ**

##### **Η ΚΑΑ διακρίνεται σε 3 φάσεις:**

1. Βασική ΚΑΑ (Basic Life Support, BLS)
2. Προχωρημένη ΚΑΑ (Advanced Cordiac Life Support, ACLS)
3. Διατήρηση της υποστήριξης των ζωτικών λειτουργιών μετά την ΚΑΑ (Post – Resuscitative Life Support, RBLS). <sup>46</sup>

##### **Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα εξής:**

- A.** Συστολική πίεση 50 mmHg μπορεί να μη δίνει ψηλαφητό σφυγμό.
- B.** Η ΗΚΤ/κη δραστηριότητα ίσως να συνεχίζεται επί απουσίας μηχανικών συστολών, κυρίως στην ασφυξία.
- Γ.** Το ΗΚΓ μπορεί να μιμείται ασταθείς ρυθμούς.
- Δ.** Επί αμφιβολίας αρχίζει ΚΠΑ. <sup>45</sup>

**Η έμπειρη νοσηλεύτρια με παρατηρητικότητα μπορεί να αναγνωρίσει ορισμένα συμπτώματα που είναι δυνατό να προηγηθούν της καρδιακής ανακοπής. Αυτά είναι:**

- Αλλαγή στο χρώμα του δέρματος (ωχρότητα ή κυάνωση)
- Απώλεια της αίσθησης του χώρου και του χρόνου.
- Βραδυκαρδία ή άλλη αρρυθμία.



- Δυσχέρεια της αναπνοής.
- Υπόταση (Συστολική πίεση κάτω από 50 mm/Hg)
- Αρτηριακός σφυγμός, συχνός, κυματοειδής.

#### **Μηχανισμοί καρδιακής ανακοπής:**

A. Κοιλιακή μαρμαρυγή

B. Κοιλιακή παύση

Γ. Ηλεκτρομηχανικός διαχωρισμός. (υπάρχει ηλεκτρική λειτουργία της καρδιάς, χωρίς όγκο παλμού).<sup>20</sup>

#### **Η βασική ΚΑΑ, έχει σκοπό στην:**

**Airway** → αποκατάσταση της βατότητας των αεροφόρων οδών,

**Breath** → υποστήριξη της αναπνοής

**Circulate** → υποστήριξη της κυκλοφορίας<sup>46</sup>

#### **\* Νοσηλευτική παρέμβαση**

Αμέσως μετά την αναγνώριση της καρδιοαναπνευστικής ανακοπής, η νοσηλεύτρια πρέπει να δράσει γρήγορα, ψύχραιμα και μεθοδικά.

- Αναζήτηση βοήθειας, χωρίς να απομακρυνθεί ο νοσηλευτής από τον ασθενή.
- Τοποθετείστε τον ασθενή σε ύπτια θέση επάνω σε σκληρή επιφάνεια. Αν βρίσκεται στο κρεβάτι αφαιρέστε το μαξιλάρι, κατεβάστε το ερεισίνωτο και τοποθετείστε σανίδα κάτω από τη ράχη του για να πετύχετε σκληρή βάση. Αν δεν υπάρχει, ο ασθενής πρέπει να μεταφερθεί γρήγορα στο πάτωμα.
- Εφαρμόστε ισχυρή προκάρδια πλήξη στην κορυφή της καρδιάς δηλαδή στο κατώτερο 1/3 του στέρνου, με το πλάγιο μαλακό μέρος της σφιγμένης γροθιά σας, αρχίζοντας την κίνηση από απόσταση 20-30 cm πάνω από το θώρακα
- Ελευθερώστε τους αεραγωγούς με υπερέκταση της κεφαλής σηκώνοντας τον αυχένα ή ανυψώνοντας το σαγόνι προς τα επάνω.

- Αφαιρέστε τις τεχνητές οδοντοστοιχίες – αν υπάρχουν – ξένα σώματα, εκκρίσεις.
- Τραβήξτε τη γλώσσα προς τα έξω έτσι ώστε να μην πέσει προς τα πίσω και φράξει τις αεροφόρους οδούς. Το κεφάλι παραμένει σε αυτή τη θέση μέχρι την πλήρη ανάνηψη του ασθενούς.
- Ανυψώστε τα κάτω άκρα σε γωνία ως προς τον υπόλοιπο κορμό για την αύξηση της φλεβικής επαναφοράς.
- Ελέγξτε αν υπάρχει αρτηριακός σφυγμός.

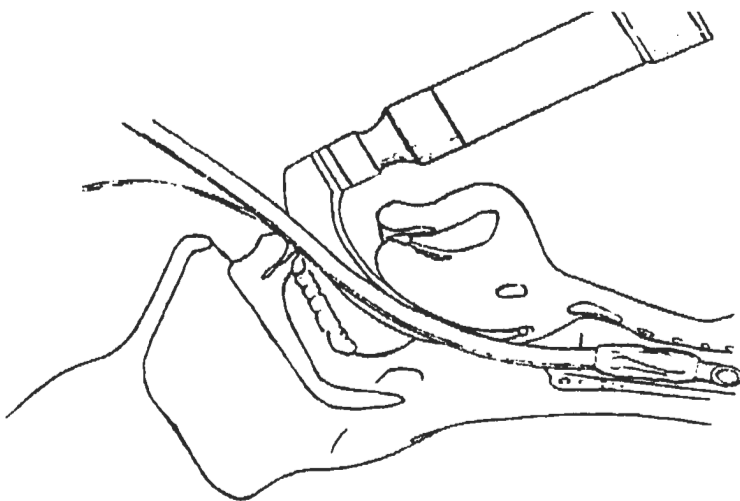
Στο διάστημα αυτό τα άτομα που έχουν κληθεί για βοήθεια πρέπει να φέρουν συσκευές, φάρμακα κι όλα τα βοηθητικά μέσα για την έναρξη της ΚΑΑ όσο το δυνατόν ταχύτερα.

### 1. Τεχνητή αναπνοή

Η αποκατάσταση της αναπνοής γίνεται :

#### α. «Στόμα με στόμα»

- Τοποθετήστε το κεφάλι του ασθενούς όσο το δυνατόν πιο πίσω
- Κλείστε τα ρουθούνια του με το δείκτη και τον αντίχειρα του ενός χεριού.



---

Εισαγωγή τραχιοσωλήνα

- Πάρτε βαθιά εισπνοή, σφραγίστε το στόμα του ασθενούς με το δικό σας και εκπνεύστε δυνατά φυσώντας προς τους πνεύμονες τη διπλάσια ποσότητα αέρα από όση συνήθως αυτός αναπνέει.
- Αφήστε τον να εκπνεύσει παθητικά ελευθερώνοντας τους ρώθωνες.
- Ψηλαφήστε για σφυγμό.
- Οι πρώτες αναπνοές πρέπει να είναι 3-5 συνεχόμενες χωρίς να αφήσετε τους πνεύμονες να αδειάσουν.
- Βεβαιώνετε για τη σωστή τεχνητή αναπνοή βλέποντας το θώρακα να κινείται και ακούγοντας τον αέρα της εκπνοής,

Γι' αυτή τη διαδικασία χρησιμοποιείτε γάζα ή διπλωμένο μαντήλι πάνω στο στόμα του ασθενούς πριν εφαρμόσετε το δικό σας, ώστε να προφυλαχθείτε από τυχόν μεταδοτικά νοσήματα.

Αν ο ασθενής έχει λαρυγγεκτομή, η τεχνητή αναπνοή γίνεται από τον τραχειοσωλήνα.

#### **β. «Στόμα με μύτη»**

Αν δεν γίνει δυνατή η διάνοιξη του στόματος ή αντενδείκνυται λόγω τραυματισμού κ.λπ. κάντε τεχνητή αναπνοή «στόμα με μύτη».

#### **γ. Ασκός τύπου Ambou**

- Εφαρμόστε πολύ καλά τη μάσκα στο πρόσωπο του ασθενούς. Επιτυγχάνεται τεχνητός αερισμός με το χέρι ή με την απευθείας σύνδεση της βαλβίδας του ασκού με την κεντρική παροχή O<sub>2</sub>

#### **δ. Στοματοφαρυγγικός σωλήνας σε σχήμα 3**

- Τοποθετήστε τον αεραγωγό μέσα στη στοματική κοιλότητα μέχρι να εφαρμόσει η φλάτζα επάνω στα χείλη.
- Πιέστε την επάνω στα χείλη για να εμποδίσετε τη διαφυγή αέρα.
- Παίρνετε βαθιά αναπνοή και φυσάτε με δύναμη μέσα στο επιστόμιο του αεραγωγού.

Για να είναι επιτυχής η διαδικασία πρέπει ο θώρακας του αρρώστου να εκπτυχθεί κατά την είσοδο του αέρα στους πνεύμονες.

Η τεχνητή αναπνοή πρέπει να γίνεται με συχνότητα 12 -15 αναπνοές το λεπτό με εξωτερικές καρδιακές μαλάξεις.

#### **ε. Ενδοτραχειακή διασωλήνωση**

- Αποφεύγετε τη διασωλήνωση στα πρώτα στάδια της ανάνηψης διότι αν αυτή είναι δύσκολη χάνεται πολύτιμος χρόνος και πιθανόν να προκληθεί ανοξία.
- Εισάγεται ενδοτραχειακός σωλήνας – εφόσον ο ασθενής έχει οξυγονωθεί αρκετά με μία από τις προηγούμενες μεθόδους – από άτομο έμπειρο και εκπαιδευμένο (αναισθησιολόγος).

Αν η διασωλήνωση είναι δύσκολη, μεταξύ των προσπαθειών συνεχίζεται ο αερισμός του ασθενούς με μάσκα. Η ενδοτραχειακή διασωλήνωση, επιτρέπει την ασφαλή εφαρμογή τεχνητού αερισμού. Κατά τη διάρκεια του αερισμού των πνευμόνων, πρέπει να γίνεται αναρρόφηση των εκκρίσεων, αίματος ή υγρών – αν υπάρχουν στο στόμα του ασθενούς – για την αποφυγή εισρόφησης.

#### **2. Εξωτερική καρδιακή μάλαξη**

Γίνεται με την εξωτερική καρδιακή μάλαξη σε συνδυασμό με τεχνητή αναπνοή.

- Τοποθετήστε την παλάμη του αριστερού χεριού επάνω στο κατώτερο ήμισυ του στέρνου (4 εκ. πάνω από την κορυφή της ξιφοειδούς απόφυσης ) με επίκεντρο λίγο αριστερά. Η παλάμη του δεξιού χεριού τοποθετείται επάνω στη ραχιαία επιφάνεια του αριστερού, με τα δάκτυλα σε έκταση χωρίς να εφάπτονται στο θώρακα. Οι αγκώνες του ανανήπτη πρέπει να είναι τεντωμένοι.

- Σκύψτε προς τα εμπρός πιέζοντας γρήγορα, δυνατά και σταθερά – με κάθετη κατεύθυνση – το στέρνο του ασθενούς ώστε να υποχωρήσει κατά 4-5 εκ. προς τη σπονδυλική στήλη.

- Κρατήστε την πίεση 0,5 sec και μετά ελευθερώστε απότομα επιτρέποντας έτσι στο θώρακα να επανέλθει στην αρχική του θέση χωρίς

όμως τα χέρια σας να απομακρυνθούν από το σημείο εφαρμογής τους στο θώρακα.

Κάθε θωρακική συμπίεση έχει σαν σκοπό να αναγκάσει την καρδιά να εξωθήσει το αίμα προς το αρτηριακό σύστημα. Οι μαλάξεις πρέπει να έχουν συχνότητα 60-80 το λεπτό.

#### **Η ανάνηψη μπορεί να γίνει:**

**A. με ένα άτομο.** Αρχίστε με 4 συνεχόμενες αναπνοές και 15 συμπίεσεις, συνεχίστε με δύο αναπνοές και 15 συμπίεσεις.

**B. με δύο άτομα.** Πρέπει να υπάρχει συντονισμός και συνεργασία. Για κάθε 5 συμπίεσεις – μετρώντας δυνατά – αντιστοιχεί μία αναπνοή. Προσοχή, η αναπνοή δίνεται στο τέλος της 5<sup>ης</sup> και στην αρχή της 1<sup>ης</sup> συμπίεσης του επόμενου κύκλου χωρίς να μεσολαβεί διακοπή.

Απαραίτητη είναι η σύνδεση του ασθενούς με το monitor ή με τον ΗΚΓ/φο. Η παρακολούθηση αυτή πρέπει να γίνει όσο το δυνατόν γρηγορότερα μετά την ανακοπή.

### **3. Ηλεκτρική θεραπεία**

Αν η καρδιακή ανακοπή έχει προκληθεί συνεπεία κοιλιακής μαρμαρυγής τότε η οριστική θεραπεία είναι η ηλεκτρική απινίδωση η οποία πρέπει να εφαρμοσθεί όσο το δυνατόν γρηγορότερα.

Ηλεκτρική απινίδωση είναι η είσοδος ηλεκτρικού ρεύματος απευθείας μέσα στην καρδιά, το οποίο προκαλεί τη διαταραχή οποιασδήποτε ηλεκτρικής καρδιακής δραστηριότητας με σκοπό την επάνοδο του φυσιολογικού ρυθμού.

Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείται απινιδωτής συνεχούς ρεύματος, ο οποίος μέσω των ηλεκτροδίων του που τοποθετούνται στο θωρακικό τοίχωμα, χορηγεί ηλεκτρικό ρεύμα και προκαλεί shock, που μπορεί να είναι συγχρονισμένο (ηλεκτρική ανάταξη) ή όχι (απινίδωση).



- 15 μαλάξεις (συχνότητα 80/min)
- γρήγορες εμφυσήσεις

Εφαρμογή ΚΑΑ από ένα αρωγό.

**Τεχνική εφαρμογή μη συγχρονισμένης απινίδωσης και νοσηλευτικά μέτρα.**

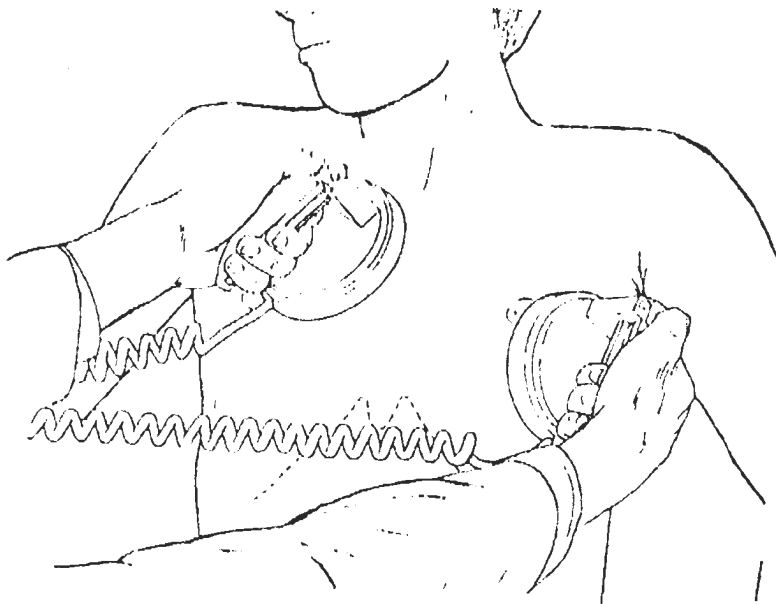
- Αποκαλύψτε το θώρακα του ασθενούς.
- Ανάψτε τον απινιδωτή και κλείστε το διακόπτη συγχρονισμού.
- Επιλέξτε το ποσόν ενέργειας και φορτίστε τον απινιδωτή (το ποσόν ενεργείας εξαρτάται από το σωματικό βάρος του ασθενούς κι από το αν παίρνει δακτυλίτιδα, οπότε χορηγούνται μικρότερες δόσεις ηλεκτρικής ενέργειας ).
- Βάλτε ηλεκτραγωγό αλοιφή στα ηλεκτρόδια καλύπτοντας ολόκληρη την επιφάνεια. Αν δεν υπάρχει αλοιφή τοποθετήστε τεμάχια γάζας εμποτισμένα με φυσιολογικό ορό.
- Κρατήστε τα ηλεκτρόδια μόνο από τις μονωτικές λαβές.
- Τοποθετήστε σταθερά το ένα ηλεκτρόδιο δεξιά κάτω από την κλείδα και το άλλο αριστερά κάτω από τη θηλή. Η καλή εφαρμογή των

ηλεκτροδίων επάνω στο δέρμα βοηθάει στο να δημιουργηθούν εγκαύματα.

- Απομακρυνθείτε από το κρεβάτι του ασθενούς σε απόσταση ασφαλείας. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά εκκένωσης που υπάρχουν επάνω στα ηλεκτρόδια. Το πέρασμα της ηλεκτρικής εκκένωσης είναι εμφανές, καθώς συσπάται το σώμα του ασθενούς εξαιτίας της ηλεκτρικής διέγερσης των θωρακικών μυών.
- Απομακρύνετε αμέσως τα ηλεκτρόδια από το θώρακα του ασθενούς μετά την απινίδωση.
- Συνεχίστε τις προσπάθειες αναζωογόνησης, ελέγχοντας τον αρτηριακό σφυγμό και την ανακοπή.<sup>21,48,47</sup> Χορηγήστε φάρμακα ΕΦ σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.
- Παρακολουθείται το ΗΚΓ για την έγκαιρη αναγνώριση και την άμεση αντιμετώπιση τυχόν παρουσιαζόμενης αρρυθμίας. Οι κοιλιακές αρρυθμίες αντιμετωπίζονται με ξυλοκαΐνη και η βραδυκαρδία με ατροπίνη, ο κολποκοιλιακός αποκλεισμός με ισοπροτερενόλη ή με προσωρινή βηματοδότηση. Η αντιμετώπιση των αρρυθμιών γενικά εξαρτάται από το αίτιο που την προκάλεσε.
- Αξιολογούνται και καταγράφονται τα ζωτικά σημεία (ΑΠ, σφύξεις, ΠΕΠΤ) κάθε 15' ή 30' μέχρι σταθεροποίησης και στη συνέχεια ανά ώρα ή κάθε δύο ώρες ανάλογα.
- Γίνεται προσδιορισμός των αερίων αίματος, των διττανθρακικών και των ηλεκτρολυτών και ρυθμίζονται οι οξεοβασικές ανάγκες του αρρώστου. Αν η αναπνευστική λειτουργία δεν είναι ικανοποιητική, ο ασθενής ίσως χρειαστεί βοήθεια με αναπνευστήρα.
- Γίνεται ακτινογραφία θώρακος για την αξιολόγηση της κατάστασης των πνευμόνων, αλλά και την ανακάλυψη τυχόν επιπλοκών που συνέβησαν κατά την προσπάθεια της ΚΠΑ (κατάγματα πλευρών).
- Μετράται το ποσόν των προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών και με γνώμονα την ΠΕΠΤ ρυθμίζεται η παραπέρα αγωγή. Ιδιαίτερα παρακολουθείται το ποσόν των ούρων, γιατί είναι δυνατόν

κατά το στάδιο της υποξαιμικής περιόδου να έχουν δημιουργηθεί βλάβες στο νεφρικό παρέγχυμα με αποτέλεσμα ολιγουρία ή και ανουρία. Χορηγούνται συνήθως διουρητικά και εφαρμόζεται ωριαία μέτρηση ούρων και ίσως χρειαστεί καθετήρας κύστεως Foley.

- Ο ασθενής τοποθετείται σε αναπαυτική θέση και χορηγείται  $O_2$ .
- Ελέγχεται το επίπεδο συνειδήσης, ο προσανατολισμός του αρρώστου και η κινητικότητα των άκρων.<sup>5,21</sup>



Τοποθέτηση ηλεκτροδίων

**Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται στην ΠΚΑΡΠΑ και στην μετά ΚΑΡΠΑ περίοδο.**

- Αδενοσίνη
- Διττανθρακικό Na
- Αδρεναλίνη
- Δακτυλίτιδα
- Αμιωδαρόνη
- Διουρητικά



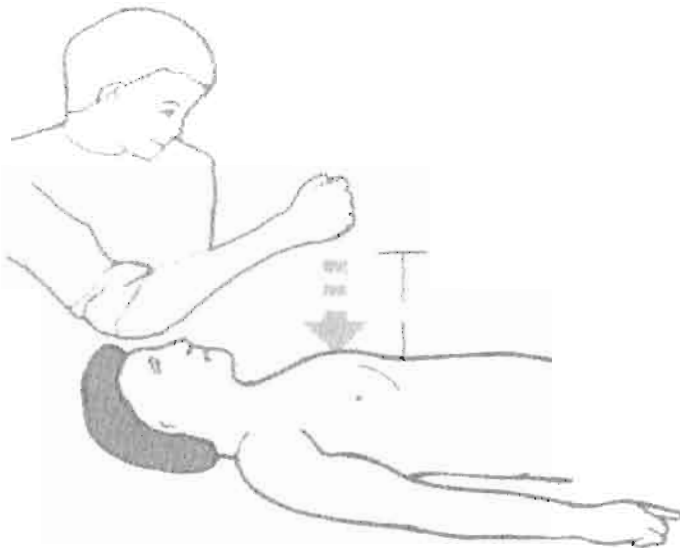
- Ασβέστιο
- Ισοπροτενερόλη
- Ατροπίνη
- Λιδοκαΐνη
- Θειικό μαγνήσιο
- Μιλρινόνη
- Β- αδρενεργικοί αναστολείς
- Νιτρογλυκερίνη
- Bretylium tosylate
- Νοραδρεναλίνη
- Βεραπαμίλη
- Ντοπαμίνη
- O5W
- Ντομπιουταμίνη
- Προκαϊναμίδη.<sup>6</sup>

#### **ΣΥΝΗΘΗ ΛΑΘΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΒΚΑΡΠΑ**

- A)** Ακατάλληλη θέση θύματος
- B)** Ανεπαρκής εκτίμηση αναζωογόνησης
- Γ)** Λάθος εκτέλεση καρδιακών μαλάξεων.
- Δ)** Καθυστερήση έναρξης.
- Ε)** Υπερκόπωση ανανήπτη

#### **\* Επιπλοκές ΒΚΑΡΠΑ**

- A)** Γαστρική διάταση
- B)** Πνευμονothώρακας από λάθος τοποθέτηση των χειρών του ανανήπτη, αιμοthώρακας, θλάση πνεύμονα
- Γ)** κάταγμα σκελετού: πλευρών, στέρνου.
- Δ)** άλλες κακώσεις<sup>6,45</sup>



Η γροθιά στο προκάρδιο

### **ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ**

- A) ΚΑΡΠΑ** με θωρακικό γιλέκο / αεροθάλαμο
- B) ΚΑΡΠΑ** με εναλλαγή μαλάξεων θώρακα και κοιλιάς
- Γ) Εξωσωματική** αξυγόνωση μέσω μεμβράνης (ECMO)
- Δ) ΚΑΡΠΑ** με ενεργητική συμπίεση – αποσυμπίεση
- Ε) ΚΑΡΠΑ** με ανοικτό θώρακα (άμεσες καρδιακές μαλάξεις )

### **\* Θνησιμότητα μετά από ΚΑΑ**

Σε νέους αρρώστους με γενικά καλή υγεία μπορεί κανείς να επιμείνει κάνοντας ΚΑΡΠΑ για > 45 min.

Σε ηλικιωμένους αρρώστους, οι πιθανότητες να είναι επιτυχής μια ΚΑΡΠΑ είναι ανύπαρκτες μετά από 30 min.<sup>6</sup>

Μία επιτυχημένη διαδικασία ΚΑΑ πρέπει να μοιάζει με μία καλά σκηνοθετημένη παράσταση όπου οι ηθοποιοί επικοινωνούν μεταξύ τους ψυθιριστά, παίζουν το ρόλο τους σεμνά αλλά αποτελεσματικά και το θύμα τελικά διασώζεται μέσα σε ένα περιβάλλον που δεν μοιάζει καθόλου με το χάος που συνήθως επικρατεί τόσο στους χώρους του νοσοκομείου, όσο και εκτός αυτού. <sup>49</sup>

**Συνοπτικά, οι αλλαγές και τροποποιήσεις στις κατευθυντήριες οδηγίες για βασική καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση αναφέρονται στα ακόλουθα:**

1. Ο έλεγχος του στόματος για ξένο σώμα γίνεται πριν την ανύψωση του πώγωννα και την έκταση της κεφαλής.

2. Η διάρκεια για έλεγχο ύπαρξης αναπνοής ή σφυγμού αυξάνεται σε τουλάχιστον 10'

3. Η διάρκεια κάθε εμφύσησης αυξάνεται από 1,5 – 2' σε 2'. Ο όγκος αέρα σε κάθε εμφύσηση αυξάνεται σε 700 – 1000 ml.

4. Η τεχνητή αναπνοή γίνεται εναλλάξ με ρυθμό 2 εμφυσήσεων και 15 συμπίεσεων θώρακα, είτε με ένα είτε με δυο ανανήπτες, με συχνότητα 10 εμφυσήσεων και 100 συμπίεσεων θώρακα ανά λεπτό

5. Τα χτυπήματα στην πλάτη και οι κοιλιακές συμπίεσεις (τεχνική Heimlich) συστήνονται σε περιπτώσεις πνιγμονής χωρίς απώλεια της συνείδησης. Σε απώλεια της συνείδησης, οι συμπίεσεις θώρακα θεωρούνται πιο αποτελεσματικές για την απελευθέρωση των αεροφόρων οδών

6. Η ψηλάφηση του σφυγμού γίνεται στην καρωτίδα από επαγγελματίες υγείας και στην κερκιδική αρτηρία από μη επαγγελματίες υγείας.

7. Σε περιπτώσεις που η πιθανή απώλεια της συνείδησης οφείλεται σε καρδιολογικό πρόβλημα και δεν υπάρχει άλλο άτομο για να καλέσει βοήθεια, πηγαίνει ο ανανήπτης για βοήθεια και εφαρμόζει καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση όταν επιστρέψει. Η απόφαση μπορεί να επηρεαστεί από την πρόσβαση στις υπηρεσίες επειγόντων περιστατικών.

8. Σε περιπτώσεις που η πιθανή απώλεια της συνείδησης οφείλεται σε αναπνευστικό πρόβλημα από τραύμα, πνιγμό, πνιγμονή, δηλητηρίαση από φάρμακα η αλκοόλ και δεν υπάρχει άλλο άτομο για να καλέσει βοήθεια, ο

ανανήπτης δίνει 10 εμφυσήσεις σε ένα λεπτό και μετά πηγαίνει για βοήθεια.<sup>50</sup>

**Προδιαθεσικοί παράγοντες για αυξημένη θνησιμότητα μετά από την ενδονοσοκομειακή καρδιοπνευμονική ανάνηψη**

**Πριν την ανακοπή**

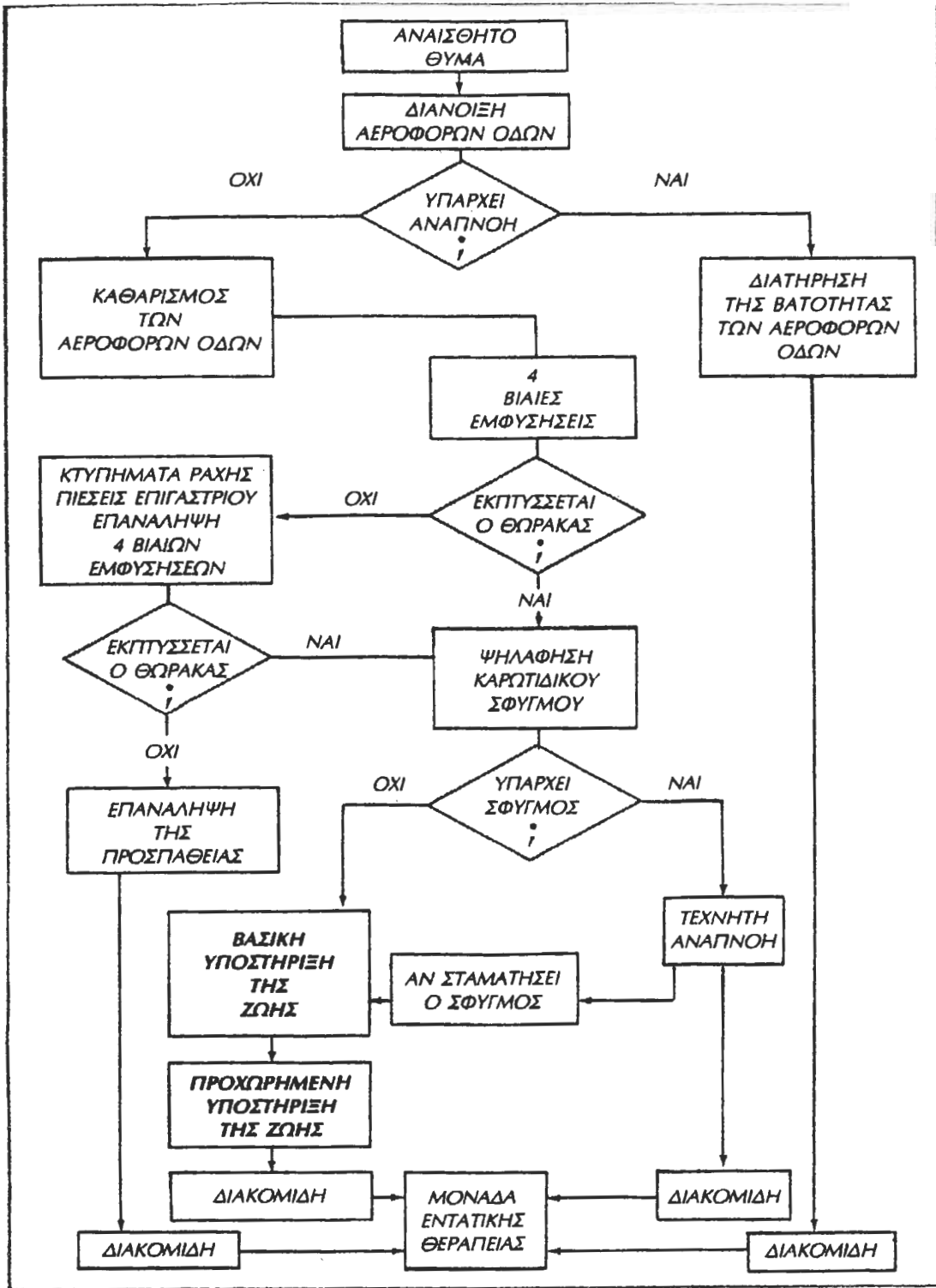
- Υπόταση (Συστολική αρτηριακή πίεση < 100 mmHg)
- Πνευμονία
- Νεφρική Ανεπάρκεια (Ουρία αίματος > 50 mgr %)
- Καρκίνος
- Τρόπος ζωής με παραμονή στο σπίτι (Homebound life style)

**Κατά τη διάρκεια της ανακοπής**

- Διάρκεια ανακοπής > 15 λεπτά (min)
- Διασωλήνωση
- Υπόταση (Συστολική Αρτηριακή Πίεση < 100 mmHg)
- Πνευμονία
- Homebound life style

**Μετά την ανακοπή**

- Κώμα
- Ανάγκη για ινóτροπα φάρμακα σε μεγάλες δόσεις
- Διάρκεια της ανακοπής > 15 λεπτά (min)<sup>51</sup>



Αλγοριθμική παρουσίαση της ΚΑΑ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

### **5.1. Η ψυχολογία του ασθενή στη στεφανιαία μονάδα**

Σχεδόν κάθε ασθενής που νοσηλεύεται σε ΜΕΘ, μπορεί να εμφανίσει κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του, ποικίλες ψυχοπαθολογικές εκδηλώσεις.<sup>6</sup> Τα ψυχολογικά προβλήματα του ασθενή που νοσηλεύεται σε ΜΕΘ αρχίζουν, συνήθως μετά από την ανακούφιση των άμεσων ιατρικών προβλημάτων του. Τότε δηλαδή που αρχίζει να συνειδητοποιεί ότι βρίσκεται σε μια κρίσιμη κατάσταση και σε ένα άγνωστο και απειλητικό περιβάλλον με πολλές ιδιαιτερότητες.<sup>52</sup>

Οι προδιαθεσικοί παράγοντες για την εμφάνιση ψυχολογικής διαταραχής στη ΜΕΘ, αφορούν τόσο την οξεία ασθένεια και τις επιπλοκές που μπορεί να παρουσιάσει, όσο και το ιστορικό υγείας του ασθενή. Επιβαρυντικοί δε παράγοντες είναι το στρεσογόνο περιβάλλον της ΜΕΘ και οι επιπλοκές από τη νοσηλεία.<sup>53</sup>

Η ΜΕΘ είναι ένας χώρος όπου ο φόρτος εργασίας είναι μεγάλος και τα οργανικά προβλήματα των ασθενών πολλά και σοβαρά. Έτσι εκείνα που αφορούν στην ψυχική υγεία, συχνά έρχονται σε δεύτερη μοίρα.<sup>53,54</sup>

Ωστόσο ο ασθενής είναι μια πλήρης βιοψυχοκοινωνική ύπαρξη και η αντιμετώπισή του πρέπει να είναι οριστική, γι' αυτό θα πρέπει να δοθεί προσοχή και στην πρόληψη των ψυχολογικών διαταραχών, γιατί αυτό συντελεί στη μείωση της νοσηρότητας, της θνησιμότητας και του χρόνου παραμονής στη ΜΕΘ, αλλά και γιατί αυτές, αποτελούν πολλές φορές ασθένεια βασανιστική.<sup>55</sup>

Τα ψυχολογικά προβλήματα που παρουσιάζουν συνήθως οι ασθενείς στη ΜΕΘ και τα οποία επηρεάζουν τη συμπεριφορά, τα συναισθήματα και τη σκέψη τους, μπορεί να προέρχονται από διάφορες αιτίες, οι οποίες συνοψίζονται σε 4 κυρίως κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν τα προβλήματα που προκαλούνται από τις «ειδικές συνθήκες» ζωής και νοσηλείας στη ΜΕΘ., ή από την ίδια τη νόσο: π.χ. η υποξία προκαλεί έντονη κατάθλιψη. Στη δεύτερη κατηγορία είναι τα προβλήματα που σχετίζονται με τη στάση που αποδίδει ο ασθενής στην πάθησή του: π.χ. θεωρεί το έμφραγμα που έπαθε ως προμήνυμα θανάτου, γιατί σε αυτή την ηλικία

πέθανε με τον ίδιο τρόπο ο πατέρας του.<sup>56,52</sup> Στην τρίτη κατηγορία ανήκουν τα προβλήματα που σχετίζονται με τα ψυχολογικά ή άλλα προβλήματα (π.χ. εξάρτηση από ουσίες εθισμού οικογενειακά προβλήματα κλπ.) που είχε ο ασθενής πριν από την εισαγωγή του στη ΜΕΘ και γι αυτό χρειάζεται να υπάρχει το πλήρες ιατρικό και κοινωνικό του ιστορικό. Στην τέταρτη κατηγορία τέλος, αναφέρονται τα προβλήματα που προέρχονται από τις σχέσεις του ασθενή με τους συγγενείς του.<sup>52</sup>

Οι ερευνητές αναφέρονται στο «σύνδρομο της εντατικής παρακολούθησης» (Intensive care syndrome), που χαρακτηρίζεται από α) άγχος, β) αδυναμία και έλλειψη ικανότητας προσανατολισμού στο χώρο και το χρόνο και γ) προβλήματα επικοινωνίας με το περιβάλλον. Τα προβλήματα αυτά συνήθως προέρχονται από τις ειδικές συνθήκες ζωής και νοσηλείας στη ΜΕΘ

Για τον ασθενή το περιβάλλον της ΣΜΕΘ θεωρείται επιβαρυντικός παράγοντας, όπου βιώνει αισθητηριακή υπερένταση και ταυτόχρονα κοινωνική απομόνωση.<sup>52,57,58</sup> Το ιδιαίτερα ισχυρό stress που δέχεται κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του προκαλεί αλλαγές στις λειτουργίες του οργανισμού, ασκεί επιδράσεις στην ψυχική του κατάσταση και επηρεάζει γενικότερα την συμπεριφορά του και τις σχέσεις του με τους άλλους.

Οι ασθενείς στο νέο περιβάλλον της μονάδας, δυσκολεύονται να δαμάσουν τους φόβους τους, την αγωνία για το μέλλον, τα αισθήματα ματαιώσης, άγχους, θλίψης και παραίτησης και αντιδρούν με θυμό, άρνηση, απόρριψη, επιθετικότητα, εξάρτηση. Έτσι, δυσχεραίνεται ο διάλογος, η επικοινωνία, η κατανόηση και η συνεργασία με το προσωπικό και το οικογενειακό περιβάλλον.

Τα στρεσογόνα ερεθίσματα συνοδεύονται από νευρικές και ορμονικές αντιδράσεις: έκκριση αδρεναλίνης και άλλων ουσιών επιφέρουν την έντονη λειτουργία της καρδιάς και της αναπνοής, αύξηση της πίεσης, του σακχάρου του αίματος, των καύσεων κλπ.

Η συνεχής παρουσία τους μπορεί να επιφέρει στεφανιαία νόσο ή να επιβαρύνει προδιαθεσικούς παράγοντες όπως την υπέρταση, τον σακχαρώδη διαβήτη, την υπερχοληστερολαιμία, το κάπνισμα, την κακή διατροφή, και τον τύπο Α συμπεριφοράς (η μονίμως ανταγωνιστική, επιθετική, φιλόδοξη, και σε υπερένταση προσωπικότητα)<sup>54</sup>

Αρχικά, μετά την εγκαθίδρυση της μονάδας του οξέως εμφράγματος, το κύριο έργο της αδελφής ήταν η παρακολούθηση των ECG monitors για την άμεση αντιμετώπιση των επικίνδυνων για τη ζωή αρρυθμιών. Γρήγορα όμως έγινε αντιληπτό 'ότι οι αρρυθμίες και γενικότερα η εξέλιξη του OEM δεν εξαρτώνται μόνο από την έκταση της βλάβης του μυοκαρδίου, αλλά επηρεάζονται σημαντικά από την προσωπικότητα και ιδιοσυγκρασία των ασθενών, όπως και από την ικανότητα της αδελφής, να διατηρήσει το ηθικό τους σε υψηλό επίπεδο κατά τη νοσηλεία τους στη μονάδα.

Οι νοσηλεύτριες οι οποίες βρίσκονται όλο το 24ωρο συνεχώς κοντά στους ασθενείς, τους επηρεάζουν σημαντικά και γι' αυτό μπορούν να αναλάβουν σε μεγάλο βαθμό την ψυχολογική τους υποστήριξη. Ασθενείς που ρωτήθηκαν ανέφεραν ότι οι νοσηλεύτριες αποτελούσαν τον πιο σπουδαίο παράγοντα της μονάδας και οι υπηρεσίες που τους προσέφεραν στη διάρκεια της νοσηλείας τους ήταν πραγματικά ανεκτίμητες<sup>16</sup>

### **\* Αγχώδεις διαταραχές στη στεφανιαία μονάδα**

- **Ειδικές φοβίες** → στο αίμα, στις ενέσεις, στα τραύματα οι οποίες μπορούν να φθάσουν και ως τον πανικό.
- **Πανικός** → εμφανίζει έντονο διεισδυτικό άγχος, πλήρης επικέντρωση στο εγώ, ανικανότητα αντιμετώπισης της κατάστασης, αδυναμία μάθησης και λήψης αποφάσεων, τρόμος, συναισθηματική παράλυση, διαταραχές αντίληψης.
- **Διαταραχή από οξύ στρες** → εκδηλώνει συναισθηματικό μούδιασμα, αποπραγματοποίηση, αποπροσωποποίηση, αμνησία, έντονο άγχος, επαναβίωση του γεγονότος.
- **Αγχώδης διαταραχή οφειλόμενη σε γενική ιατρική κατάσταση** → εμφανίζει γενικευμένο άγχος, προσβολές πανικού, ψυχοκαταναγκαστικά συμπτώματα.

#### **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ:**

**Ο άρρωστος φθάνει σε σημείο ώστε να:**

- Είναι ήρεμος, χαλαρός
- Εκφράζει συναισθήματα και ανησυχίες του.



- Περιγράφει τα πρώιμα σημεία του άγχους.
- Χρησιμοποιεί τεχνικές χαλάρωσης
- Θέτει ρεαλιστικούς στόχους για την υγεία του.
- Συμμορφώνεται με τη νοσηλεία.

### **\* Νοσηλευτικές παρεμβάσεις**

- Έγκαιρη αναγνώριση του άγχους και αντιμετώπιση αιτιών
- Παρατήρηση τυχόν φυγής του αρρώστου
- Ελάττωση των ερεθισμάτων.
- Προτροπή να περιγράψει τι αισθάνεται και γιατί.
- Προσανατολισμό του αρρώστου στον τόπο και στο χρόνο διεξαγωγής της νοσηλείας του σε θέματα που αφορούν τη νόσο.
- Χορήγηση αγχολυτικών με ιατρική οδηγία.
- Ακρόαση του αρρώστου.
- Διδασκαλία τρόπων χαλάρωσης και ανοχής ελαφριού άγχους.
- Ενεργοποίηση των οικίων του στη φροντίδα του

### **\* Αγχολυτικά φάρμακα εκλογής για τη Σ.Μ.Ε.Θ.**

- Βενζοδιαζεπίνες
- Μιδαζολάμη
- Λοραζεπάμη
- Διαζεπάμη
- Μορφίνη

\* **Παρενέργειες** : καταστολή, διαταραχή γνωστικών λειτουργιών.

### **\* Παραλήρημα**

Χαρακτηρίζεται από γενικευμένη γνωσιακή και συμπεριφορική δυσλειτουργία. Εκδηλώνει νοητική σύγχυση, ευερεθιστότητα, υπερευαισθησία στο φως και στους ήχους και κλιμακώνεται με διαταραχή

της συνείδησης, μνήμης, προσανατολισμού, λόγου, αντίληψης, του κύκλου ύπνου - εγρήγορσης, συναισθηματικές διαταραχές. Η διαταραχή αναπτύσσεται σε σύντομο χρονικό διάστημα, από ώρες έως μέρες, και έχει διακυμάνσεις στη διάρκεια της ημέρας<sup>54</sup>

Το παραλήρημα είναι ταυτόχρονα το πιο συχνό, το πιο τρομακτικό, το πιο επιβλαβές για τη γενικότερη υγεία του ασθενή, ψυχοσύνδρομο. Παράλληλα στη σιωπηρή του μορφή, μπορεί να περνά απαρατήρητο από το νοσηλευτή. Γι' αυτό πρέπει να επικεντρώσουμε την προσοχή μας σε αυτό. Είναι τρομακτικό και ο ασθενής μπορεί να βιώνει αισθητηριακές παραισθήσεις ή ψευδαισθήσεις ή και συνδυασμό αυτών<sup>53</sup>

### **\* Επιβαρυντικοί παράγοντες**

Γεροντική ηλικία, ιστορικό ψυχικής διαταραχής, μειωμένη ανοσολογική επάρκεια, συνυπάρχουσα βλάβη του ΚΝΣ, μεταβολικές διαταραχές στέρση αλκοόλ και ψυχοδραστικών ουσιών, παρατεινόμενη παραμονή στη Μονάδα<sup>54</sup>

Τα χορηγούμενα φάρμακα είναι η συχνότερη αιτία του παραληρήματος στη Μονάδα Στεφανιαίων: τα αντιαρρυθμικά, οι β- αδρενεργικοί αναστολείς, η μεθυλντόπα, η βεραπαμίλη, η ατροπίνη, ηρεμιστικά και ναρκωτικά, κορτικοειδή, η θεοφυλλίνη.

Για τη θεραπεία του παραληρήματος, υπάρχει μεγάλη ποικιλία θεωριών. Φαρμακολογικές και μη τεχνικές μπορεί να επιστρατευτούν. Κανένα φάρμακο δεν έχει απόλυτη θεραπευτική αξία

Παράδειγμα νοσηλείας ασθενών με παραλήρημα στη ΜΕΘ.: Ένας διεγερτικός από παραλήρημα ασθενής υποβάλλει ολόκληρο τον οργανισμό του σε μεγάλη καταπόνηση. Η υπερκατανάλωση O<sub>2</sub> από το μυοσκελετικό σύστημα και τους άλλους ιστούς προκαλεί αύξηση της καρδιακής λειτουργίας με ταυτόχρονη μείωση της οξυγόνωσης του καρδιακού μυός.

Αυτή η κατάσταση εύκολα οδηγεί σε στηθάγχη, καρδιακές αρρυθμίες, ακόμα και σε καρδιακή ανεπάρκεια<sup>53</sup>

### \* **Νοσηλευτικές παρεμβάσεις**

Λήψη λεπτομερούς ιστορικού για την εξακρίβωση των αιτιών της διαταραχής.

- Εργαστηριακός- κλινικός έλεγχος
- Προσεκτική ανασκόπηση της φαρμακευτικής αγωγής
- Λήψη ζωτικών σημείων
- Επαρκής σίτιση και ενυδάτωση του αρρώστου. Διατήρηση ηλεκτρολυτικού ισοζυγίου, ικανοποιητικές λειτουργίες κύστης και εντέρου, επαρκής ύπνος, προσωπική υγιεινή, πρόληψη λοιμώξεων.
- Δημιουργία ασφαλούς περιβάλλοντος και αισθητηριακής αποφόρτισης.
- Προσανατολισμός του αρρώστου και γνωστοποίηση της κατάστασης στον ίδιο.
- Διευκόλυνση επικοινωνίας με άλλα πρόσωπα και ειδικά με τους οικείους του.
- Καλλιέργεια της πρόσφατης μνήμης και αναμνηστικές ασκήσεις <sup>57</sup>

#### **ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ OEM.**

- **Άγχος** : νευρικότητα που οφείλεται σε έντονο πόνο, αίσθημα ασφυξίας στην πιθανότητα σοβαρής αναπηρίας ή επικείμενου θανάτου, στο άγνωστο περιβάλλον του νοσοκομείου και στην έλλειψη κατανόησης των διαγνωστικών εξετάσεων, της διάγνωσης και του προγράμματος αγωγής.
- **Φόβο**: για την πιθανότητα να πάψει να ενεργεί και να ζει με τον τρόπο που προτιμά.
- **Κατάθλιψη**: για τον αποχωρισμό από τα αγαπημένα πρόσωπα, την απώλεια φυσιολογικής λειτουργίας της καρδιάς, τις πιθανές μεταβολές του τρόπου ζωής του, του επαγγέλματος και την αβεβαιότητα της πρόγνωσης.
- **Αβεβαιότητα – ανασφάλεια**: για την διατήρηση της προσωπικής τους ταυτότητας, για την ικανότητά τους να ελέγχουν το άμεσο περιβάλλον

τους και να διατηρήσουν την προσωπική τους ανεξαρτησία.

- **Απορία, ενοχή, απελπισία, απογοήτευση** <sup>52,56</sup>

Όλα τα παραπάνω επηρεάζονται σημαντικά από την προσωπικότητα και την ιδιοσυγκρασία των ασθενών. Το άγχος, ο φόβος και η κατάθλιψη είναι κοινές αντιδράσεις των ασθενών αυτών, αντιδράσεις που δεν είναι διόλου απίθανο να συνεισφέρουν σε ορισμένες περιπτώσεις θανάτου μετά από OEM <sup>56</sup>

### **\* Εμπόδια επικοινωνίας**

- Μεταβίβαση άγχους, θυμού, κριτικής, αρνητισμού, μόνωσης, έλλειψης αυτοελέγχου.
- Πολυάσχολος νοσηλευτής
- Ακατάλληλο λεξιλόγιο
- Συχνές συμβουλές
- Υποτίμηση
- Άρνηση του προβλήματος

### **\* Τεχνικές θεραπευτικής επικοινωνίας**

- Ενεργητική ακρόαση του αρρώστου με προσοχή και ενδιαφέρον
- Αποδοχή με εκφράσεις που βεβαιώνουν ότι είναι κατανοητός.
- Αναγνώριση των προσπαθειών αλλαγής του αρρώστου.
- Ενσυναίσθηση με την έκφραση και διάθεση κατανόησης.
- Ενθάρρυνση περιγραφής των συναισθημάτων και δυσκολιών του ώστε να μην τα εκδηλώνει με ανάρμοστη συμπεριφορά.
- Προσανατολισμός του αρρώστου στον τόπο, χρόνο. Σαφείς και ειλικρινείς πληροφορίες για την κατάσταση της υγείας του.
- Εκμάθηση τρόπων χαλάρωσης για την αντιμετώπιση αγχωτικών καταστάσεων.
- Συνεργασία με τον άρρωστο και τους οικείους του για την τοποθέτηση ρεαλιστικών στόχων που αφορούν την υγεία του.

### **\* Νοσηλευτική παρέμβαση**

- Συνεχή και αδιάλειπτη παρακολούθηση του ασθενή για να αναγνωρίσουμε σημεία και συμπτώματα διαφόρων συναισθηματικών διαταραχών.
- Αποφυγή τοποθέτησης του ασθενή δίπλα σε άλλον ασθενή που εμφανίζει και εκείνος τα ίδια συμπτώματα.
- Διατήρηση στο ελάχιστο τα ερεθίσματα από τον περιβάλλοντα χώρο. Μείωση της μονοτονίας των ερεθισμάτων που μπορεί να δημιουργήσουν συνθήκες αισθητηριακής απομόνωσης
- Αποφυγή μη απαραίτητων παρεμβάσεων ή άλλων ενοχλήσεων του ασθενούς κατά τη διάρκεια του νυχτερινού ύπνου. Εμποδίζουμε τις μακρές περιόδους ύπνου κατά την ημέρα, εκτός εάν υπάρχει στέρση ύπνου ή εάν ο ασθενής το συνηθίζει. Η έλλειψη ύπνου προκαλεί άγχος και ευερεθιστικότητα. Η εξασφάλιση επαρκούς και ποιοτικού ύπνου στους ασθενείς της ΜΕΘ πρέπει να γίνεται διορθώνοντας πρώτα την αιτία (αν είναι εφικτό) και μετά το σύμπτωμα π.χ. εάν ο ασθενής πονάει μπορούμε να χορηγήσουμε αναλγητικό για να κοιμηθεί<sup>57</sup>
- Χρήση εμφανών στοιχείων στο περιβάλλον του ασθενούς με τα οποία επιδιώκεται η κατά το δυνατόν διατήρηση επαρκούς προσανατολισμού του(διαθεσιμότητα ρολογιού, ημερολογίου, πληροφόρηση για γεγονότα στην οικογένεια ή στο κοινωνικό περιβάλλον κ.λ.π.)
- Λαμβάνουμε μέτρα για να σταματήσουμε τις συναισθηματικές εκρήξεις με τις κατάλληλες απαντήσεις όταν εκδηλώνονται (π.χ. απόσπαση της προσοχής κτυπώντας τα χέρια)<sup>57,6</sup>
- Η συμπεριφορά της νοσηλεύτριας κατά τη διάρκεια της εργασίας της θα πρέπει να είναι τέτοια, /ώστε κάθε της κίνηση, λόγος ή πράξη να προδίδουν εύλογα αφ' ενός την επαγγελματική της επάρκεια, αφ' ετέρου διάθεση επικοινωνίας, προσοχή, λεπτότητα, αποδοχή, συμπάθεια και ειλικρινές ενδιαφέρον για τον ασθενή.
- Στη γενικότερη προσπάθεια για την ενθάρρυνση των ασθενών αυτών θα συμβάλει η νοσηλεύτρια με την συνεχή παρουσία της, με την κατανόηση, το ενδιαφέρον και την ευγένειά της και με τη γρήγορη προσέλευσή της, όταν καλείται από τους ασθενείς<sup>16</sup>

- Να υπάρχει σωστή και λεπτομερής ενημέρωση για να μπορέσουν οι ασθενείς να κατανοήσουν τη νόσο τους. Η ενημέρωση αυτή πρέπει να περιλαμβάνει: **α)** τη φυσιολογική δομή και λειτουργία της καρδιάς, **β)** την περιγραφή των αλλοιώσεων, **γ)** την φροντίδα για την τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου (π.χ. τη διακοπή του καπνίσματος) **δ)** ειδικές υποδείξεις για την προοδευτική ανάκτηση της ζωτικότητας τους, **ε)** συζήτηση για τη σεξουαλική δραστηριότητα, **στ)** πρέπει να κατατοπιστούν για τα σημεία και συμπτώματα της ασθένειάς τους, αλλά και για τη σωστή αντίδραση τους σε νέα ή επαναλαμβανόμενα συμπτώματα..

Η ενημέρωση πρέπει να παρέχεται κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους στο Νοσοκομείο και είναι καλό να εμπλουτίζεται με έντυπο υλικό, που οι ασθενείς να παίρνουν στα σπίτια τους, όπως σχετικά βιβλία και φυλλάδια με εκπαιδευτικές οδηγίες<sup>56</sup>. Εάν η αδελφή εξηγήσει απλά στους ασθενείς τους σκοπούς της μονάδας, είναι δυνατόν να μετατρέψει το αρχικό συναίσθημα του φόβου σε συναίσθημα ασφαλείας.

- Την ψυχολογική υποστήριξη των ασθενών με οξύ έμφραγμα θα βοηθήσει η συζήτηση του προγράμματος των δραστηριοτήτων τους αμέσως μετά την έξοδό τους από το Νοσοκομείο και την επάνοδο στις εργασίες τους. Η συζήτηση αυτή θα πρέπει να αρχίζει την ημέρα της εισαγωγής τους στο Νοσοκομείο, ενώ παράλληλα θα πρέπει να γίνει προσπάθεια για να καταστούν κατανοητές και οι συνέπειες από το οξύ έμφραγμα, πάντοτε όμως με αισιόδοξη προοπτική. Η σωστή και εμπειριστατωμένη ενημέρωση των ασθενών γύρω από το πρόβλημα τους νωρίς μετά το οξύ έμφραγμα βρέθηκε να μειώνει τις ανάγκες του μυοκαρδίου σε οξυγόνο, συγκριτικά με άλλους ασθενείς στους οποίους η ενημέρωση γινόταν αργότερα, μετά την έξοδο τους από την μονάδα. Η αντιμετώπιση όμως όλων των ασθενών δεν μπορεί να είναι ομοιόμορφη· αντίθετα θα πρέπει να εξαρτάται από το χαρακτήρα τους, αφού και οι αντιδράσεις τους στην αρρώστια και το stress διαφέρουν.
- Η νοσηλεύτρια πρέπει να αποδέχεται τους ασθενείς όπως είναι και όχι όπως θα ήθελε να είναι και να αναγνωρίζει ότι ο θυμός και η ευερεθιστότητα, η ασταμάτητη φλυαρία ή η απόλυτη σιωπή και η εσωστρέφεια και γενικότερα η τυχόν ιδιόμορφη συμπεριφορά των ασθενών είναι αντιδράσεις οφειλόμενες στη νόσο τους. Θα πρέπει να

αποδεχθεί αυτές τις αντιδράσεις και να ανταποκρίνεται στις ανάγκες όλων των ασθενών ανεξάρτητα, με ζήλο και όχι επιφανειακά και μόνο επειδή της το επιβάλλει το επάγγελμά της, ενώ παράλληλα θα πρέπει να τους πει και η ίδια πως αισθάνεται από τη συμπεριφορά τους <sup>16</sup>.

- Πρέπει να αναπτυχθούν ουσιαστικές σχέσεις μεταξύ συγγενών και νοσηλευτικού προσωπικού, μετά την εισαγωγή των ασθενών στο Νοσοκομείο. Η συχνή επικοινωνία και η συνεχής και ακριβής ενημέρωση των συγγενών για την εξέλιξη της κατάστασης των ασθενών είναι μεγάλης σημασίας, γιατί μειώνει την ανησυχία τους και συμβάλλει στην άμβλυση πολλών συναισθηματικών αντιδράσεων, που αναπτύσσονται τόσο στους ασθενείς όσο και στους συγγενείς, όπως: φόβος, ενοχή, μοναξιά, κατάθλιψη.
- Η αμεσότητα, ειλικρίνεια και ευαισθησία του νοσηλευτικού προσωπικού συμβάλλουν καθοριστικά στη δημιουργία μιας ουσιαστικής σχέσης επικοινωνίας που στόχο έχει την αναγέννηση του ενδιαφέροντος των ασθενών και στην άρση της έμμονης ιδέας της ματαιότητας <sup>56,16</sup>
- Να βοηθηθούν οι ασθενείς να εκφράσουν τα συναισθήματά τους, τόσο στο νοσηλευτικό προσωπικό όσο και στο ειδικευμένο προσωπικό (ψυχολόγους, κοινωνικούς λειτουργούς) έτσι ώστε να μπορούν να αντιμετωπιστούν.
- Η ανάγκη δημιουργίας εκπαιδευτικών ομάδων, οι οποίες συμβάλλουν στην ελάττωση των ψυχολογικών αντιδράσεων των ασθενών. Οι ομάδες αυτές πρέπει να λειτουργούν, ενώ ο ασθενής βρίσκεται στο Νοσοκομείο και να συνεχίζουν 4-6 μήνες μετά την απομάκρυνση του από αυτό. Οι ομάδες πρέπει να αποτελούνται από ένα ιατρό, ένα νοσηλευτή-τρια ένα κοινωνικό λειτουργό και ένα ψυχολόγο οι οποίοι ενημερώνουν τους ασθενείς και τις οικογένειές τους, απαντούν στα ερωτήματά τους και ενθαρρύνουν τους ασθενείς να μοιράζονται τις εμπειρίες τους <sup>56</sup>
- Τέλος η προετοιμασία του ασθενούς και της οικογένειάς του για την έξοδο από τη μονάδα του οξέως εμφράγματος και η μεταφορά του σε γενικό παθολογικό τμήμα της κλινικής είναι απολύτως αναγκαία. Παρά το γεγονός ότι η μεταφορά αυτή αποτελεί ένα σταθερό σημείο προόδου στην εξέλιξη του οξέως εμφράγματος, συνοδεύεται συχνά από ανησυχία

που εκδηλώνεται με αυξημένη καρδιακή συχνότητα και ΑΠ, στηθάγχη και αρρυθμίες<sup>16</sup>



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>**

### **6.1. Διατροφή – Δίαιτα των ασθενών στη μονάδα του οξέως εμφράγματος**

Τα τελικά προϊόντα πέψης των θρεπτικών ουσιών, της τροφής και τα προϊόντα μεταβολισμού τους που κυκλοφορούν στο αίμα έρχονται σε άμεση επαφή με τα όργανα του κυκλοφορικού συστήματος και μακροπρόθεσμα επηρεάζουν τη λειτουργία τους. Κατά συνέπεια η διαιτητική παρέμβαση θεωρείται καθοριστική τόσο για την πρόληψη όσο και για τη θεραπεία των παθήσεων του κυκλοφορικού συστήματος.<sup>59</sup>

Η ενέργεια που χρειάζεται ο ανθρώπινος οργανισμός προέρχεται από τις οργανικές ουσίες που περιέχονται στην τροφή. Οι οργανικές αυτές ουσίες είναι οι υδατάνθρακες, τα λίπη, τα λευκώματα, που συνολικά λέγονται μακροθρεπτικές ουσίες, στις οποίες περιλαμβάνονται οι βιταμίνες και τα ιχνοστοιχεία.

Από μεταβολική σκοπιά ο λιπώδης ιστός του σώματος, περιέχει λίπος σε αναλογία 80 %, νερό 18 %, πρωτεΐνη 2 % και την καθαρά μάζα που αποτελείται από νερό, σε αναλογία 72,5, πρωτεΐνη 19,5 και ανόργανα στοιχεία 8 %<sup>60</sup>

Για την αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου, εφαρμόζεται θεραπευτική παρέμβαση διαιτητική και φαρμακευτική τόσο για την πρόληψη εμφάνισης της πάθησης, όσο και για την πρόληψη υποτροπής της πάθησης που ήδη εγκαταστάθηκε<sup>59</sup>

Στις πρώτες 12-14 ώρες της εγκαταστάσεως του οξέως εμφράγματος δεν επιτρέπεται να χορηγείται στερεά τροφή στους ασθενείς, ενώ η χορήγηση υγρών ενδοφλεβίως ή από το στόμα θα πρέπει να περιορίζεται σε 1.500-2.500 ml το 24ωρο, ώστε να υπάρχει επαρκής διούρηση (800-1200 ml/24ωρο).

Η στέρηση της στερεάς τροφής επιβάλλεται για πολλούς λόγους ειδικότερα: 1) επειδή κατά την πέψη της αυξάνεται η κατανάλωση οξυγόνου του ισχαιμικού μυοκαρδίου και είναι δυνατό να προκληθεί στηθάγχη, 2) επειδή πολλοί ασθενείς παρουσιάζουν ναυτία από την παρασυμπαθητικοτονία που παρατηρείται συχνότερα στα κατώτερα εμφράγματα ή από τη χορήγηση οπιούχων αναλγητικών με αποτέλεσμα να μην μπορούν να λάβουν τροφή, και 3) επειδή με τη στερεά τροφή αυξάνεται ο κίνδυνος εισροφήσεως κατά την ανάταξη κοιλιακής μαρμαρυγής η οποία συμβαίνει συχνότερα στις πρώτες ώρες του οξέος εμφράγματος.

Μετά από τις πρώτες 12-24 ώρες και αφού ο ασθενής πάψει να πονάει και η αιμοδυναμική του κατάσταση είναι σταθερή, αρχίζει η χορήγηση μαλακής και εύπεπτης στερεάς τροφής, χαμηλής σε περιεκτικότητα NaCl και χοληστερίνης. Οι ποσότητες των γευμάτων πρέπει να είναι μικρές, για να μην αυξηθεί η καρδιακή παροχή και να μη δημιουργηθεί δυσπνευσία, θα πρέπει να χορηγούνται περίπου 1000-1500 θερμίδες την ημέρα χωρισμένες σε 4-6 γεύματα. Στους ασθενείς με αρρυθμίες, καρδιακή ανεπάρκεια ή παρατεταμένο προκάρδιο άλγος, η χορήγηση στερεάς τροφής θα πρέπει να καθυστερήσει περισσότερο, ενώ στο διάστημα αυτό οι ασθενείς μπορούν να λαμβάνουν υγρά από το στόμα παράλληλα με ενδοφλέβια χορήγηση γλυκόζης 5%.

Επειδή η καρδιακή ανεπάρκεια και η μειωμένη καρδιακή παροχή προκαλούν κατακράτηση Na<sup>+</sup>, επιβάλλεται ο περιορισμός του NaCl στα φαγητά των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια, ώστε να μην αυξηθεί ο όγκος του αίματος και προκληθεί πνευμονική συμφόρηση. Αντίθετα, η παντελής στέρηση του NaCl σε ασθενείς με χαμηλή αρτηριακή πίεση και χωρίς σημεία πνευμονικής συμφορήσεως, μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του όγκου του αίματος και της καρδιακής παροχής, σε πτώση της αρτηριακής πίεσεως και μείωση της ποσότητας των παραγομένων ούρων. Τα συνήθη φαγητά - χωρίς την προσθήκη αλάτος - παρέχουν 4-5 περίπου gr NaCl το 24ωρο και είναι κατάλληλα για τους ασθενείς που δεν εμφανίζουν σημεία καρδιακής ανεπάρκειας, ενώ οι ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια και αυξημένο όγκο αίματος χρειάζονται αυστηρότερο περιορισμό του NaCl

Η χορήγηση ζεστών ή κρύων ροφημάτων στους ασθενείς με οξύ έμφραγμα απαγορευόταν σε πολλές μονάδες, με το σκεπτικό ότι θα μπορούσαν να προδιαθέσουν σε αρρυθμίες. Πρόσφατες όμως κλινικές

μελέτες έδειξαν ότι η υπόθεση αυτή ήταν αβάσιμη και κατά συνέπεια η απαγόρευση των θερμών ή ψυχρών ροφημάτων περιττή. Ο καφές, το τσάι και άλλα ροφήματα που περιέχουν καφεΐνη δεν θα πρέπει να χορηγούνται στο οξύ έμφραγμα, επειδή η συμπαθομιμητική ενέργεια της καφεΐνης μπορεί να προκαλέσει αρρυθμίες, παρά το γεγονός ότι δεν υπάρχουν σαφή στοιχεία που να αποδεικνύουν κάτι τέτοιο. Οι ασθενείς της μονάδας μπορούν να πιουν, αν το επιθυμούν, καφέ χωρίς καφεΐνη ή τσάι αραιωμένο με νερό ή γάλα.

Από τη μονάδα του οξέος εμφράγματος μπορεί να αρχίσει και η τροποποίηση της δίαιτας πολλών ασθενών που παρουσιάζουν ειδικά προβλήματα όπως των παχύσαρκων και εκείνων που έχουν αυξημένες τιμές λιπιδίων στο αίμα. Οι μετρήσεις της ολικής χοληστερίνης, των κλασμάτων HDL και LDL - χοληστερίνης, και των τριγλυκεριδίων του αίματος στις πρώτες 24-36 ώρες μετά το οξύ έμφραγμα είναι αξιόπιστες και αντιπροσωπεύουν τα συνήθη επίπεδα των παραπάνω, συμπίπτουν δε με τις μετρήσεις που γίνονται μετά από 8-12 εβδομάδες, ενώ οι οξείες μεταβολές των λιπιδίων και λιποπρωτεϊνών που έχουν περιγραφεί μετά το οξύ έμφραγμα - μείωση των επιπέδων τους στο πλάσμα - δεν επέρχονται νωρίτερα από τις πρώτες 36-48 ώρες. Φυσικά πριν από κάθε τροποποίηση θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ηλικία και το βάρος του ασθενούς, το ιστορικό του, το ιστορικό της οικογένειάς του και το μέγεθος της υπερλιπιδαιμίας του, ενώ δεν θα πρέπει να επιβάλλονται αυστηροί περιορισμοί στο διαιτολόγιο ηλικιωμένων ασθενών με κανονικό σωματικό βάρος.

Η κατάκλιση των ασθενών και η φαρμακευτική αγωγή που συχνά συμπεριλαμβάνει ατροπίνη και άλλα φάρμακα με παρόμοιες της ατροπίνης φαρμακολογικές ενέργειες δημιουργούν δυσκοιλιότητα και δυσκολία στην αφόδευση με αποτέλεσμα τη μείωση της στεφανιαίας ροής και την αύξηση της ισχαιμίας του μυοκαρδίου με τον ίδιο ακριβώς τρόπο, όπως συμβαίνει και κατά τους χειρισμούς Valsalva. Για την αποφυγή της δυσκοιλιότητας θα πρέπει να χορηγούνται στους ασθενείς ελαφρά υπακτικά φάρμακα όπως είναι το παραφινέλαιο και το γάλα μαγνησίας, ενώ στο διαιτολόγιο τους θα πρέπει να περιλαμβάνονται τροφές που αφήνουν μεγάλο υπόλειμμα στο έντερο.<sup>16,37</sup>

Στην οξεία καρδιακή ανεπάρκεια εφαρμόζεται περιφερική παρεντερική σίτιση με διαλύματα γλυκόζης. Με τη βελτίωση της κλινικής εικόνας συνεχίζεται η κατάκλιση και εφαρμόζεται γαλακτοϋδρική διαίτα με νερό, ελαφρό τσάι, αποβουτυρωμένο γάλα, φυσικό γλυκό χυμό φρούτων σε μικρά και συχνά γεύματα. Μπορεί ακόμα να εφαρμοσθεί και η παλιά δίαιτα Karell που περιλαμβάνει ένα λίτρο γάλακτος αποβουτυρωμένου ή πλήρους και αποδίδει 30 περίπου γραμμάρια πρωτεΐνης, μισό γραμμάριο νατρίου, 300 θερμίδες το αποβουτυρωμένο και 600 θερμίδες το πλήρες.

Το συνολικό ποσό των υγρών περιορίζεται στο ενάμισι λίτρο το 24/ωρο και ρυθμίζεται με βάση τα ούρα που αποβάλλει ο πάσχων. Στη συνέχεια το διαιτολόγιο ενισχύεται με την προσθήκη στη γαλακτοϋδρική διαίτα και άλλων τροφών όπως είναι το ψωμί, τα δημητριακά, τα άπαχα κρεατικά, η κομπόστα<sup>59</sup>

Στο βαριά πάσχοντα ανευρίσκονται μια πληθώρα παραγόντων που συμβάλλουν στον καθορισμό των ενεργειακών αναγκών στους οποίους συμπεριλαμβάνονται η ανορεξία, η αδυναμία λήψης τροφής, πιθανά νοσήματα του πεπτικού και οι αυξημένες ενεργειακές ανάγκες. Η διαταραχή του ισοζυγίου αυτού έχει για τον οργανισμό επιδράσεις παραπλήσιες με την ασιλία που οδηγούν στην απώλεια μυϊκής μάζας.

Οι άρρωστοι που νοσηλεύονται στις ΜΕΘ ανεξαρτήτως του κυρίου προβλήματός τους, υποβάλλονται σε έντονο μεταβολικό stress. Η αντιμετώπιση αυτού του stress με όλες τις οργανικές αντιδράσεις που συνεπάγεται απαιτεί υψηλή κατανάλωση ενέργειας, που ο ίδιος ο οργανισμός δεν διαθέτει πάντα.

Την αναπλήρωση της απαιτούμενης ενέργειας την επιτυγχάνουμε με την χορήγηση κατάλληλων διατροφικών σκευασμάτων που προσφέρουν την αναγκαία κάλυψη. Το είδος των σκευασμάτων, η οδός χορήγησης και η ακριβής ποσότητα εξαρτώνται από τις ιδιαιτερότητες του κάθε αρρώστου και των επιμέρους προβλημάτων του

Ανεξαρτήτως των αποφάσεων που λαμβάνονται κάθε φορά για την θερμιδική υποστήριξη ενός βαρέως πάσχοντος, η εμπλοκή του νοσηλευτικού προσωπικού είναι ουσιαστική από την έναρξη μέχρι την περάτωση της διατροφικής θεραπείας<sup>60</sup>

Η υποστήριξη της διατροφής, εκτός από σπάνιες περιπτώσεις, δεν αποτελεί από μόνη της θεραπευτική αγωγή. Μπορεί να συγκριθεί επιτυχώς με την αντιμετώπιση των υγρών και ηλεκτρολυτών :

1. Καμία από τις δύο δεν είναι ειδική θεραπεία, εκτός για ορισμένες ελλειμματικές καταστάσεις.

2 Και οι δύο έχουν τεράστια σημασία για την υποστήριξη του αρρώστου, κυρίως στις βαριές ή παρατεταμένες παθήσεις.

3 Η κακή αντιμετώπιση από παράλειψη ή λανθασμένη χορήγηση, μπορεί να ανατρέψει την κατά τα άλλα ορθή θεραπευτική τακτική και να αυξήσει σημαντικά τη νοσηρότητα και τη θνητότητα.<sup>45</sup>

### **6.1.α. Υπερλιπιδαιμία και στεφανιαία νόσος της καρδιάς**

Σήμερα επιδημιολογικά στοιχεία, συσχετίζουν τη χοληστερόλη με τη στεφανιαία νόσο, όπου η αύξηση της ενημέρωσης και πρόληψης θεωρείται βέβαιη και απαραίτητη. Η ανακάλυψη καθώς και η εξέλιξη μιας νέας ομάδας υπολιπιδαιμικών παραγόντων, των αναστολέων της HMG-COA αναγωγάσης προσφέρει μια νέα αντίληψη στην πρόληψη και θεραπευτική αγωγή της αθηρωμάτωσης των στεφανιαίων αγγείων.

### **6.1.β. Παράγοντες κινδύνου για την αθηρωμάτωση**

1. Υπερχοληστερολαιμία
2. Χαμηλά επίπεδα της υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών
- 3 Υπέρταση
- 4 Κάπνισμα
- 5 Σακχαρώδης διαβήτης
- 6 Γήρανση
- 7 Αρσενικό φύλο
- 8 Γενετικό κληρονομικό στίγμα
- 9 Θετικό οικογενειακό αθηροσκλήρωσης
- 10 Συναισθηματικό στρες ή τύπος προσωπικότητας

## 11 Έλλειψη φυσικής δραστηριότητας

## 12 Παχυσαρκία

Ανάμεσα στους παράγοντες κινδύνου που αναφέρθηκαν η υπερχοληστερολαιμία, παρουσιάζει τη μεγαλύτερη συμβολή στην ανάπτυξη της στεφανιαίας νόσου. Σήμερα υπολογίζεται, ότι το 30-40 % της στεφανιαίας νόσου σε ανεπτυγμένες – καταναλωτικές χώρες, εξαρτάται άμεσα από τις υψηλές τιμές χοληστερόλης. Συγκεκριμένα σ' αυτές τις περιπτώσεις φαίνεται, ότι ο κίνδυνος ενός ατόμου για στεφανιαία νόσο, αυξάνει κατά 2-3 % για κάθε 1% αύξηση της χοληστερόλης του πλάσματος.

Έχει αποδειχθεί δίχως αμφιβολία, ότι η ελάττωση των αποδεδειγμένα αυξημένων επιπέδων χοληστερόλης στο αίμα – ειδικότερα των επιπέδων LDL χοληστερόλης -, θα μειώσει τον κίνδυνο των καρδιακών προσβολών που προκαλούνται από τη στεφανιαία νόσο.<sup>53</sup>

Ο μεσογειακός τρόπος διατροφής συνδέεται με μικρότερο κίνδυνο στεφανιαίας νόσου. Πρόκειται για διαιτολόγιο πλούσιο σε δημητριακά, ψάρια, όσπρια, λαχανικά, φρούτα και ελαιόλαδο. Ιδιαίτερα το ελαιόλαδο φαίνεται ότι παίζει σημαντικό ρόλο στη μεσογειακή διατροφή δεδομένου ότι το 95% του ελαιολάδου της Ευρώπης παράγεται στην Ιταλία, Ισπανία και Ελλάδα και καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος των αναγκών του πληθυσμού σε λιπίδια που υπερβαίνει το 20% των θερμίδων του 24ώρου.

Σε περιοχές της Μεσογείου όπως η Κρήτη που για καταναλωτικούς λόγους το μεσογειακό διαιτολόγιο τροποποιήθηκε με αυξημένη χρησιμοποίηση κρεατικών και τυριών παρατηρήθηκε και αύξηση της ισχαιμικής καρδιοπάθειας.

Ο τρόπος διατροφής των Εσκιμώων και των Ιαπώνων συνδέεται επίσης με μικρότερο κίνδυνο στεφανιαίας νόσου. Η κατανάλωση ψαριών και ιδιαίτερα λιπαρών ψαριών πλούσιων σε ωμέγα - 3 - λιπαρά οξέα είναι ωφέλιμη τόσο στην πρωτογενή όσο και τη δευτερογενή πρόληψη της στεφανιαίας νόσου. Ακόμα και σε άτομα στα οποία εφαρμόστηκε αγγειοπλαστική των στεφανιαίων αγγείων, παρόμοιο διαιτολόγιο φαίνεται ότι προστατεύει από την επαναστένωση.<sup>59</sup>

## **6.2. Επισκεπτήριο ασθενών στη Μ.Ε.Θ.**

Είναι αναμφισβήτητο ότι κάθε ασθενής θεωρεί ως βασικό στήριγμα στην αντιμετώπιση των προβλημάτων του, τους θεράποντες ιατρούς και το νοσηλευτικό προσωπικό, που επιμελείται την γενικότερη νοσηλεία του. Παράλληλα όμως σ' αυτές τις δύσκολες στιγμές χρειάζεται και την αμέριστη συμπαράσταση των αγαπημένων προσώπων του, συγγενικών ή φιλικών.

Όταν ο ασθενής όμως νοσηλεύεται σε Μ.Ε.Θ. η κατάσταση περιπλέκεται κάπως, καθώς η επαφή με τα συγγενικά του πρόσωπα είναι περιορισμένη.

Οι απόψεις σχετικά με την αναγκαιότητα του επισκεπτηρίου δίστανται, καθώς γι' άλλους εγκυμονεί κινδύνους για τους ασθενείς, ενώ γι' άλλους έχει ευεργετική κι ενθαρρυντική επίδραση σ' αυτούς.

Επίσης η διάρκεια του επισκεπτηρίου στη Μ.Ε.Θ είναι ένας σοβαρός προβληματισμός για πολλούς.

Η πολιτική του νοσοκομείου, η κρίση των νοσηλευτών, η άποψη των ασθενών αλλά και των συγγενικών προσώπων είναι παράγοντες καθοριστικοί τόσο για την επιστημονική άσο και για την πρακτική προσέγγιση της παραπάνω κατάστασης.

### **1) α: Αντιλήψεις Νοσηλευτών β: Αντιλήψεις Ασθενών**

Φυσικά, κάθε πλευρά έχει να επιδείξει τα δικά της επιχειρήματα. Ειδικότεροι παράγοντες που διαμορφώνουν την τακτική του νοσοκομείου ή επηρεάζουν τις πολιτικές επισκεπτηρίου στις Μ.Ε.Θ επικεντρώνονται στην οξύτητα της ασθένειας και τις ανάγκες του ασθενή. Το νοσηλευτικό προσωπικό εμμένει στην άποψη του γιατί διαπιστώνει κάποια κάπως δυσμενή αποτελέσματα που έχει το επισκεπτήριο στους ασθενείς της Μ.Ε.Θ.

Μπορεί να προκύψουν αρνητικές ψυχολογικές συνέπειες από το επισκεπτήριο στους ασθενείς στη Μ.Ε.Θ. Η Βρον μελέτησε 50 ασθενείς σε Μ.Ε.Θ και διαπίστωσε ότι οι επισκέψεις της οικογένειας σχετίζονταν σημαντικά με την αύξηση της συστολικής αρτηριακής πίεσης (ΑΠ) και της καρδιακής συχνότητας (ΚΣ), συγκριτικά με περιόδους που ο ασθενής αναπαυόταν μόνος του. Επίσης, η Βρον συμπέρανε ότι η αυξημένη ΑΠ και καρδιακής συχνότητας είναι δείκτες του stress, καθώς 10λεπτες επισκέψεις της οικογένειας, ανά ώρα, είναι στρεσογόνες για τον ασθενή.

Η Theorelel και Wester μελέτησαν 36 ασθενείς στη Μ.Ε.Θ και βρήκαν ότι αυτοί που είχαν συχνά επισκεπτήριο παρουσίαζαν σοβαρότερες και συχνότερες αρρυθμίες απ' αυτούς που δεν είχαν επισκεπτήριο. Ακόμη οι νοσηλευτές πιστεύουν ότι οι επισκέψεις επηρεάζουν αρνητικά διότι αυξάνουν τον κίνδυνο των λοιμώξεων, εμποδίζουν την ξεκούραση των ασθενών και τους δημιουργούν, μερικές φορές, δυσλειτουργία κατά τη διάρκεια της νοσηλείας. Παράλληλα οι νοσηλευτές αναφέρουν την οξύτητα της νόσου, την πρόγνωση και άλλες ανάγκες του ασθενή / οικογένειας ως παράγοντες που επηρεάζουν την παράταση του επισκεπτηρίου στις Μ.Ε.Θ. Άλλα αντίστοιχα παραδείγματα που επηρεάζουν τους νοσηλευτές να κάνουν εξαιρέσεις στο επισκεπτήριο είναι το άγχος, η σύγχυση του ασθενή, η απόσταση του τόπου διαμονής των επισκεπτών και γενικότερα ειδικές ανάγκες της οικογένειας.

Από την άλλη πλευρά μελέτες αποδεικνύουν ότι οι επισκέψεις της οικογένειας δεν είναι περισσότερο στρεσογόνες από τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις ή τις επεμβατικές διαδικασίες που βλέπουν οι ασθενείς να γίνονται σε άλλους ασθενείς. Επιπρόσθετα, τα συγγενικά πρόσωπα θεωρούν ότι οι ασθενείς επηρεάζονται περισσότερο από τους περιορισμούς και τις συζητήσεις πάνω από το κρεβάτι τους για κακή πρόγνωση. Η Sannson μάλιστα, το 1988 ενισχύει την παραπάνω άποψη συμπεραίνοντας ότι οι ασθενείς είναι ψυχολογικά και συναισθηματικά ευάλωτοι. Επομένως χρειάζονται και έχουν δικαίωμα την υποστήριξη και ενθαρρυντική παρουσία της οικογένειάς τους. Εξάλλου στο «μυαλό» των μελών της οικογένειας, η αναγκαστική απομόνωση του ασθενή μπορεί να προκαλέσει αμφισβήτηση και έλλειψη εμπιστοσύνης στο προσωπικό. Αν η εξέλιξη της κατάστασης του ασθενή δεν είναι ικανοποιητική, η οικογένεια μπορεί να υποπτευθεί ελλιπή φροντίδα εξαιτίας της έλλειψης της οικογενειακής φροντίδας και ενασχόλησης. Είναι πιθανόν να προκύψει δικαστική υπόθεση ως αποτέλεσμα της απομόνωσης, της οικογένειας από τον ασθενή.

Ψυχολογικές Επιδράσεις: Κατά την μελέτη prenteri το 1989, το άγχος των ασθενών και της οικογένειας περιορίζεται όταν υπάρχουν πολλές ώρες επισκεπτηρίου και ιδιαίτερα όταν υπάρχει συνεργασία με το νοσηλευτικό προσωπικό.

Φυσιολογικές Επιδράσεις: Οι Sinson και Seiror 1990 -1991 μελέτησαν τις φυσιολογικές επιδράσεις σε στεφανιαία μονάδα. Μελέτησαν 4 φυσιολογικούς παράγοντες:



- Συστολική ΑΠ
- Διαστολική ΑΠ
- Καρδιακή συχνότητα
- Επίπτωση των εκτάκτων συστολών

Παρατήρησαν ότι μετά το επισκεπτήριο η ΑΠ, οι έκτακτες συστολές και σε λιγότερο βαθμό η καρδιακή συχνότητα, παρουσίαζαν αύξηση. Ο Fuller – Foster το 1982 όμως δεν παρατήρησε αξιολογες μεταβολές μετά το επισκεπτήριο.

Το 1985 ο Faulkner και ο Pempier 1980 υποστήριζαν ότι θα πρέπει να υπάρχει συνεργασία των ασθενών και του νοσηλευτικού προσωπικού ώστε να εξατομικεύεται για κάθε ασθενή η χρονική διάρκεια και ο τρόπος του επισκεπτηρίου σύμφωνα με τα προβλήματα του ασθενούς.

Επομένως το επισκεπτήριο θα πρέπει να αναγνωριστεί σαν ένα σημαντικό μέρος για την ανάρρωση του ασθενούς. Η εκάστοτε πολιτική που θα ακολουθείται για το επισκεπτήριο χρειάζεται να διαμορφώνεται από τις ανάγκες του ασθενούς και των οικογενειών τους.

Από το 1962 -1984 σε ότι αφορά το επισκεπτήριο υπάρχει μια αυστηρή πολιτική. Από το 1962 άρχισε 5' την ώρα έως το 1984 που έφτασε 20' ημερησίως για επισκεπτήριο ηλικίας άνω των 12 ετών. Στην Αγγλία το 1988 ο μέσος όρος χρονικής διάρκειας ανά ημέρα ήταν 4,2 ώρες.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι νοσηλευτές των ΜΕΘ παίζουν καθοριστικό ρόλο στην πολιτική και την πρακτική του επισκεπτηρίου.

Εμφανώς μπορεί κανείς να συμπεράνει ότι υπάρχει μια τάση για αύξηση των ωρών επισκεπτηρίου στη ΜΕΘ. Απαραίτητες θεωρούνται τόσο κάποιες γνώσεις της ανθρώπινης ψυχολογίας όσο και η χρήση ήπιων, ευγενικών και εκφραστικών τόνων προς επισκέπτες και ασθενείς. Τα επιχειρήματα, η ευγενική διακριτική έκφραση, το ήρεμο ύφος μπορούν να ενισχύσουν θετικά κάθε σχολιασμό των νοσηλευτών σχετικά με τη λειτουργικότητα του επισκεπτηρίου. Παράλληλα απαιτείται και ο ανάλογος σεβασμός του χώρου και του προσωπικού από τους επισκέπτες. Κάτω απ' αυτές τις προϋποθέσεις μπορεί να λειτουργήσει το ανοιχτό επισκεπτήριο που δρα ευεργετικά τόσο ψυχολογικά όσο και πρακτικά. Πιο συγκεκριμένα:

1. Ελαττώνει την καταθλιπτική τάση των ασθενών
2. δημιουργεί άνεση στο επισκεπτήριο και τους ασθενείς
3. ενισχύει το ρόλο της οικογένειας στην υποστήριξη του ασθενούς
4. αυξάνει την επικοινωνία νοσηλευτή – οικογένειας

Όλοι οι ασθενείς έχουν ανάγκη την οικογένεια τους που έχει μια σημαντική θέση στη ζωή τους. Η οικογένεια και ο ασθενής αισθάνονται ανίσχυροι και αδύναμοι μπροστά στη σοβαρή ασθένεια και την εισαγωγή στη ΜΕΘ. Η Roberts αναγνωρίζει 3 αιτίες που οδηγούν στην αίσθηση αδυναμίας:

1. Η φυσιολογική απώλεια ελέγχου - αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να ελέγξει το σώμα του
2. Η φυσιολογική απώλεια ελέγχου που αφορά την αδυναμία λήψης αποφάσεων
3. Την έλλειψη ελέγχου του περιβάλλοντος

Τα αποτελέσματα αυτής της αδυναμίας είναι: άγχος και απογοήτευση για τον ασθενή. Ωστόσο οι νοσηλευτές μπορούν να αλλάξουν τα συναισθήματα των ασθενών που οφείλονται σε ψυχολογική και περιβαντολλογική έλλειψη ελέγχου. Ένας τρόπος να βοηθήσουμε τον ασθενή είναι να του δώσουμε τη δυνατότητα αποφάσεων που αφορούν το επισκεπτήριο και το περιβάλλον.

Τα αποτελέσματα των μελετών δείχνουν ότι θα ήταν καλό να εξατομικεύεται η πολιτική του επισκεπτηρίου και να δίνεται στους ασθενείς η ευκαιρία να αποφασίζουν για το επισκεπτήριο. Πρώτα πρέπει να καταγράφονται οι επιθυμίες του ασθενή σχετικά με το επισκεπτήριο. Έπειτα, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η γνώμη της οικογένειας, των γιατρών και του νοσηλευτή. Αυτό θα πρέπει να γίνεται αμέσως μετά την εισαγωγή. Αν ο ασθενής δεν είναι σε θέση να απαντήσει στις ερωτήσεις για το επισκεπτήριο, τις αποφάσεις παίρνουν ο νοσηλευτής, η οικογένεια και οι γιατροί. Στους διασωληνωμένους ασθενείς οι ερωτήσεις γίνονται ώστε να απαντώνται με «ναι» ή «όχι» ή δίνοντάς τους μολύβι και χαρτί. Αυτή η διαδικασία επαναλαμβάνεται μετά από απαίτηση του ασθενή ή όταν υπάρχει αλλαγή στην κατάσταση του.

Γενικά χρειάζεται η καλή προσπάθεια απ' όλες τις πλευρές. Οι συγγενείς μπορούν να συμβάλλουν με την διακριτική παρουσία τους και το σεβασμό τους στο έργο που επιτελείται στη Μ.Ε.Θ. Οι ασθενείς όμως με το να έχουν

εμπιστοσύνη στην πολιτική του νοσοκομείου και την τακτική της ΜΕΘ, αποβλέπουν σε καλύτερη δυνατή και γρήγορη αποκατάσταση της υγείας τους.

Το νοσηλευτικό προσωπικό μπορεί να συμβάλλει στην καλύτερη λειτουργία του επισκεπτηρίου γνωρίζοντας ότι η επιτυχής και ταχεία ανάρρωση είναι αποτέλεσμα ιατρονοσηλευτικής φροντίδας αλλά και της ψυχικής ισορροπίας και ευεξίας των ασθενών, που συχνά αποκτάται από την επαφή τους με αγαπημένα τους πρόσωπα. Παρά τις διαφορετικές απόψεις ασθενών και νοσηλευτών, είναι γενικώς αποδεκτό ότι το επισκεπτήριο στη ΜΕΘ, πρέπει να εξατομικεύεται στην κάθε περίπτωση, με μόνο στόχο τη βελτίωση της πρόγνωσης της υγείας του αρρώστου. <sup>(34,55,61,64)</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>

### 7.1. Θεραπεία Στεφανιαίας Νόσου

#### 7.1.α. Άρρωστοι με λήψη καρδιοτονωτικών γλυκοσίδων (δακτυλίτιδα )

Η δακτυλίτιδα χορηγείται συνήθως σε αρρώστους με καρδιακή ανεπάρκεια, αρρυθμίες ( κολπική μαρμαρυγή, κολπικός πτεριγυσμός ), παροξυσμική κολπική ταχυκαρδία.<sup>62,63</sup>

Η ευρύτερα χρησιμοποιούμενη μορφή του φαρμάκου είναι η διγοξίνη (Digoxin), ενώ χρησιμοποιείται λιγότερο συχνά και η διγίτοξίνη (Digitaline). Συνήθως το φάρμακο χορηγείται από το στόμα, αρκετά συχνά χορηγείται IV και σπανίως IM.(63)Επιδρά στην καρδιά, αυξάνει τη δύναμη του καρδιακού παλμού (θετική ινότροπο δράση) και επηρεάζει την ποιότητα της συστολής του ρυθμού.<sup>62</sup>

Μπορεί όμως να προκαλέσει παρενέργειες, όπως διαταραχή του ρυθμού και της αγωγιμότητας, καθώς και τοξικές εκδηλώσεις ( τοξικός δακτυλισμός ), με ανορεξία, ναυτία, εμετούς, διάρροια, ζάλη, κεφαλαλγία, συγχυτικές και ψυχωτικές καταστάσεις, αρρυθμίες, οπτικές εκδηλώσεις ( διαταραχές της αντίληψης των χρωμάτων).<sup>62,25,63</sup>

Κατά γενικό κλινικό κανόνα, η δηλητηρίαση με δακτυλίτιδα μπορεί πρακτικά να προκαλέσει οποιαδήποτε αρρυθμία και οποιονδήποτε αποκλεισμό. Από όλες τις αρρυθμίες που έχουν συζητηθεί οι λιγότερο πιθανές να προκληθούν από δηλητηρίαση με δακτυλίτιδα είναι η κολπική μαρμαρυγή και ο κολπικός πτερυγισμός με γρήγορη κοιλιακή ανταπόκριση.

**Παράγοντες που προδιαθέτουν στην τοξική δράση της δακτυλίτιδας :** 1. Υπομαγνησισαιμία και υπερασβεστιαίμια 2. Υποκαλιαιμία 3. Υποξαιμία και χρόνια πνευμονικά νοσήματα 4. Έμφραγμα του μυοκαρδίου 5. Μεγάλη ηλικία 6. Νεφρική ανεπάρκεια 7. Υποθυρεοειδισμός<sup>25</sup>

### **Νοσηλευτική φροντίδα :**

- Ενημερώνεται τον άρρωστο για τον θεραπευτικό σκοπό του φαρμάκου και για τις πιθανές παρενέργειες και τονίστε τη σημασία της έγκαιρης αναφοράς στους νοσηλευτές για την αντιμετώπισή τους.
- Πριν τη χορήγηση της δακτυλίτιδας επιβάλλεται η εκτίμηση της καταστάσεως του αρρώστου :
  1. Μελέτη ΗΚΓ
  2. Λήψη κορυφαίου καρδιακού παλμού.
  3. Αξιολόγηση του αριθμού και ρυθμού των σφύξεων.
  4. Μέτρηση Α.Π.
- Παρακολουθείτε τον άρρωστο για το θεραπευτικό αποτέλεσμα της δακτυλίτιδας, εκτιμάται και αναγράφεται στο φύλλο νοσηλείας του αρρώστου:
  1. Ελάττωση βάρους σώματος (καθημερινό ζύγισμα ).
  2. Υποχώρηση οιδημάτων (όταν υπάρχουν), δύσπνοιας, ανησυχίας, κοπώσεως.
  3. Ακριβή μέτρηση ποσού ούρων, ιδιαίτερα όταν ο άρρωστος παίρνει διουρητικά φάρμακα.
- Τονίζετε την τήρηση του καθορισμένου διαιτολογίου.
- Παρακολουθείτε τον άρρωστο για πιθανές παρενέργειες και σημεία τοξικών εκδηλώσεων. Αν ο άρρωστος σας αναφέρει οποιαδήποτε εκδήλωση από τις παραπάνω, επιβάλλεται να διακόψετε το φάρμακο, να ενημερώσετε το γιατρό και να ακολουθήσετε τις νέες οδηγίες.<sup>62</sup>
- Κατά κύριο λόγο η διγοξίνη αποβάλλεται από τα νεφρά, γι αυτό και πρέπει να ελέγχεται η νεφρική λειτουργία στους ασθενείς που λαμβάνουν δακτυλίτιδα, ώστε να ρυθμίζεται ανάλογα η δόση.<sup>63</sup>

### **7.1.β. Άρρωστοι με λήψη αντιστηθαγχικών φαρμάκων**

Τα φάρμακα αυτά χορηγούνται για την αντιμετώπιση της στηθάγχης και του στηθαγχικού παροξυσμού, καθώς και ορισμένων διαταραχών περιφερικών αγγείων.

Βασική τους δράση είναι η αγγειοδιαστολή με την οποία ελαττώνεται η φλεβική επαναφορά του αίματος με συνέπεια τη μείωση του έργου της καρδιάς. Στη στηθάγχη αυξάνεται η πίεση στον αριστερό κόλπο, μετά τη χορήγηση νιτρογλυκερίνης υποχωρεί στα φυσιολογικά επίπεδα.

Τα νιτρώδη δίδονται σε εισπνοές (νιτρώδες αμύλιο) ή υπογλώσσια (νιτρογλυκερίνη). Αυτή δίδεται και από το στόμα ή σε δερματική αλοιφή για δερματική χρήση στην προκάρδια χώρα, καθώς και αυτοκόλλητα δισκία νιτρογλυκερίνης.<sup>62</sup>

Συνηθέστερες παρενέργειες των νιτρώδων φαρμάκων είναι: κεφαλαλγία, ζάλη, αδυναμία, ορθοστατική υπόταση με συνέπεια λιποθυμικά επεισόδια και αύξηση της ενδοφθάλμιας πίεσης.<sup>62,63</sup>

Επειδή τα νιτρώδη χορηγούνται και έκτακτα επί πόνου, θα πρέπει να γράφονται στο φύλλο φαρμάκων και οι έκτακτες δόσεις, για την καλύτερη εκτίμηση του θεραπευτικού αποτελέσματος, την πρόληψη υπέρβασης των δόσεων του 24ώρου, με ανάλογες συνέπειες.

Αν ο άρρωστος παρουσιάσει λιποθυμικό επεισόδιο τον τοποθετούμε σε οριζόντια θέση με τα πόδια ανυψωμένα για να αυξηθεί η φλεβική επαναφορά του αίματος. Ακόμη πρέπει να έχουμε υπόψη ότι τα υποτασικά επεισόδια μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια συνειδήσεως, επιδείνωση της στηθάγχης ή και άλλες επιπτώσεις. Γι' αυτό απαιτείται στενή παρακολούθηση του αρρώστου.<sup>62</sup>

Τα υπογλώσσια δισκία νιτρώδων χάνουν τη δραστικότητά τους, όταν εκτίθενται στη ζέστη, στο φως, στην υγρασία κ.λπ. Γενικά υπογλώσσια χάπια που δεν προκαλούν αίσθημα καψίματος στην γλώσσα και βάρος στο κεφάλι ή πονοκέφαλο πρέπει να θεωρούνται ύποπτα ως ανενεργή.

Συνίσταται κυρίως την πρώτη φορά που χρησιμοποιούνται υπογλώσσια, η λήψη τους να γίνεται, ενώ ο ασθενής είναι καθισμένος (π.χ. σε πολυθρόνα) επί 10'-15' λεπτά της ώρας, για να αποφεύγονται λιποθυμικές κρίσεις, με δυσάρεστες μερικές φορές συνέπειες.<sup>63</sup>

### **7.1.γ. Άρρωστοι με λήψη αντιϋπερτασικών φαρμάκων**

Χορηγούνται για την θεραπεία της υπέρτασης. Αδρά μπορεί να διαιρεθούν σε τρεις κατηγορίες : τα διουρητικά, τα συμπαθοπληγικά με

ποικίλη σύνθεση και δράση και τα αγγειοδιασταλτικά, τα οποία προκαλούν διαστολή των αρτηριών.

Με τη μείωση των περιφερικών αντιστάσεων, μειώνεται και η αρτηριακή πίεση. Συχνότερες παρενέργειες που συμπίπτουν με διάφορους τύπους αντιυπερτασικών φαρμάκων είναι η ξηροστομία, υπνηλία, ζάλη, ορθοστατική υπόταση, ταχυκαρδία, κεφαλαλγία, γαστρεντερικές διαταραχές.

Πολλά αντιυπερτασικά χορηγούνται σε συνδυασμό με ειδική δίαιτα (περιορισμός του αλατιού ), και πρόγραμμα ασκήσεων. **Η νοσηλευτική παρέμβαση εντός της μονάδος είναι :** Λαμβάνουμε συχνά την Α.Π. και τις σφύξεις πριν τη λήψη κάθε δόσεως του φαρμάκου, ώστε σε περίπτωση χαμηλής πίεσης να καθοριστεί η δόση. Τηρούμε πιστά τις ιατρικές οδηγίες για τη δόση του φαρμάκου και το καθορισμένο διαιτολόγιο. Κάθε αυθαίρετη αλλαγή δόσεως μπορεί να έχει επιπτώσεις.

Ιδιαίτερα η απότομη διακοπή του φαρμάκου μπορεί να προκαλέσει υπερτασική κρίση, στηθάγχη ή και αιφνίδιο θάνατο. Αντιμετωπίζουμε τη δυσκοιλιότητα και αποτρέπουμε τον άρρωστο απ' το να σηκώνεται απότομα από το κρεβάτι. Με το βραδύ ρυθμό έγερσης δίδεται ο χρόνος προσαρμογής και δυνατότητα συστολής στα αγγεία των κάτω άκρων, για την εξασφάλιση φυσιολογικής ροής αίματος.

### **7.1.δ. Άρρωστοι με λήψη διουρητικών φαρμάκων**

Η χορήγησή τους γίνεται συχνά σε συνδυασμό με αντιυπερτασικά φάρμακα. Χορηγούνται για να μειωθεί ο βαθμός ενυδάτωσης του οργανισμού σε περιπτώσεις όπως υπέρταση, οιδήματα καρδιακής ανεπάρκειας, νεφρωσικό σύνδρομο.

Τα διουρητικά ανάλογα με τον τύπο τους αυξάνουν την νεφρική απέκκριση νατρίου ή αποβάλλονται τα ίδια, δρουν ωσμωτικά και συμπαρασύρουν νερό, αυξάνοντας έτσι την διούρηση. Βασική ανωμαλία που δημιουργείται σε πολλούς αρρώστους είναι :

- Η υποογκαιμία, λόγω απώλειας υγρού στοιχείου, με αποτέλεσμα την πτώση της Α.Π., ορθοστατική υπόταση κ.α.
- Η απώλεια νατρίου με υπονατριαιμία που επιτείνει την κατακράτηση υγρών, με αύξηση βάρους σώματος και οιδήματα.

- Η απώλεια καλίου, συνηθέστερο φαινόμενο σχεδόν για όλα τα διουρητικά. Η μείωσή του αυξάνει τη διεγερσιμότητα και αγωγιμότητα του μυοκαρδίου και προδιαθέτει σε αρρυθμίες.
- Άλλες παρενέργειες είναι : αλλεργικές εκδηλώσεις, κεφαλαλγία, γαστρεντερικές διαταραχές, ταχυκαρδία, μυϊκές κράμπες.

**Νοσηλευτική φροντίδα :**

- Ενημερώστε τον άρρωστο για την ανάγκη περιοδικού ελέγχου για την πρόληψη της διαταραχής των ηλεκτρολυτών : Σε διαπίστωση υποκαλιαιμίας χορήγηση καλίου π.χ. χυμό πορτοκαλιού, που περιέχει κάλιο ή φαρμακευτικά σκευάσματα με ιατρική οδηγία. Σε υπονατριαιμία, περιορισμός υγρών και τήρηση ιατρικών οδηγιών.
- Αν ο άρρωστος παρουσιάζει οιδήματα, πρέπει να ζυγίζεται καθημερινά.
- Μετρώνται με ακρίβεια τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά.
- Εξηγούμε στον άρρωστο τη δράση και το αποτέλεσμα του φαρμάκου, για να μην ανησυχεί από την αυξημένη διούρηση.
- Χορηγούμε το διουρητικό κατά προτίμηση πρωινές ώρες, για να μην ταλαιπωρείται ο άρρωστος με νυκτερινή διούρηση εκτός αν έχει μόνιμο καθετήρα.

**7.1.ε. Άρρωστοι με λήψη αντιπηκτικών φαρμάκων**

Τα αντιπηκτικά χορηγούνται σε θρομβοφλαβίτιδες, πνευμονική εμβολή, εγχειρήσεις καρδιάς, προσθετικές βαλβίδες κ.α. Παρενέργειες : πυρετός, ρίγος, αιμορραγία, αναφυλακτικό shock, θρομβοπενία.

**Νοσηλευτική φροντίδα :**

- Παρακολούθηση αρρώστου για αιμορραγία, ρινορραγία, ουλορραγία, υποδόριο αιμάτωμα, αιματοουρία, μέλαινα κένωση.
- Αποφυγή IM ενέσεων.
- Προσοχή στον άρρωστο αν αναφέρει πόνο στην κοιλιά ή στη μέση(αιμορραγία εντέρου).



- Αποφυγή λήψης ασπιρίνης (αιμορραγία )
- Εξέταση PTT (χρόνος μερικής θρομβοπλαστίνης )

### **7.1.στ. Άρρωστοι με λήψη θρομβολυτικών φαρμάκων:**

Χορηγούνται για να διαλύσουν θρόμβους. Ενδείκνυται στους ασθενείς με OEM. Παρενέργειες: ναυτία, έμετοι, αιμορραγίες, αντιδράσεις υπερευαισθησίας.<sup>62</sup>

### **7.1.ζ. Πίνακας φαρμάκων καρδιαγγειακού συστήματος**

---

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| • Μεταραμινόλη           | (Atramine )            |
| • Ισιπρεναλίνη           | (Isuprel, Saventrine)  |
| • Αδρεναλίνη             |                        |
| • Ντομπουταμίνη          | (Dobutrex, Inotrex)    |
| • Ντοπαμίνη              | (Inotropine) Dopamine  |
| • Νοραδρεναλίνη          | (Levophed)             |
| • Μεθοξαμίνη             | (Vasoxine)             |
| • Φαινυλαιφρίνη          | (Neo-Synephrine)       |
| • Φαιντολαμίνη           | (Regitine)             |
| • Νιτροπρωσικό νάτριο    | (Nipride)              |
| • Δινιτρική ισοσορβίδα   |                        |
| • Τρινιτρική γλυκερίνη   |                        |
| • Υδροχλωρική υδραλαζίνη | (Apresoline, Nepresol) |
| • Λαβιταλόλη υδροχλωρική | (Tranate)              |
| • Πρακτολόλη             | (Eraldin)              |
| • Προπρανολόλη           | (Interal)              |
| • Ξυλοκαΐνη υδροχλωρική  | (Xylocaine)            |
| • Μεξιλετίνη υδροχλωρική | (Mexiletal)            |
-

- Στρεπτοκινάση (Kabycinase, Sreptase)
- Νατριούχος φαινυτοΐνη
- Δισοπυραμίδη (Rythmodan, Norpace)
- Προκαϊναμίδη υδροχλωρική
- Υδροχλωρική βεραπαμίλη (Cordilix, Isoptin)
- Διγοξίνη (Lanoxin)
- Λανατοσίδη (Cedilanid)<sup>8</sup>

---

## **7.2. Αλληλεπίδραση φαρμάκων στην μονάδα οξέος εμφράγματος**

Η θεραπεία της οξείας ισχαιμίας και του εμφράγματος του μυοκαρδίου στη μονάδα του οξέος εμφράγματος περιλαμβάνει μεταξύ των άλλων θεραπευτικών μέτρων και την χορήγηση διαφόρων φαρμάκων, των οποίων ο αριθμός και η δόση εξαρτώνται από τη βαρύτητα της παθήσεως και την εξέλιξη της καταστάσεως των ασθενών. Η σύγχρονη χορήγηση δύο ή περισσότερων φαρμάκων μπορεί να μεταβάλει το θεραπευτικό αποτέλεσμα που αναμένεται από τη δράση τους όταν χορηγούνται μεμονωμένα στους ασθενείς κατά τρόπο που να ενισχύει ή να μειώνει τη δράση τους αυτή, ή ακόμη να επιφέρει μια νέα μη αναμενόμενη αντίδραση.

Η αλληλεπίδραση των φαρμάκων ανάλογα με το μηχανισμό με τον οποίο προκαλείται, διακρίνεται σε δυο τύπους: στον πρώτο τύπο η αλληλεπίδραση έχει ως επακόλουθο την αύξηση ή την ελάττωση της συγκεντρώσεως των φαρμάκων στο πλάσμα (pharmacokinetic drug interaction) και είναι αποτέλεσμα των μεταβολών που επέρχονται στη διαδικασία απορροφήσεως των φαρμάκων από το έντερο, στη σύνδεσή τους με τις πρωτεΐνες του πλάσματος, στη διανομή τους στα διάφορα όργανα, στο μεταβολισμό τους και στην απέκκριση τους. Στο δεύτερο τύπο (pharmacodynamic drug interaction ) τροποποιείται η αντίδραση των υποδοχέων στους οποίους

δρουν τα φάρμακα, χωρίς όμως να μεταβάλλεται η συγκέντρωση των φαρμάκων στο πλάσμα.

Η συχνότητα των ανεπιθύμητων καταστάσεων από τη χορήγηση των φαρμάκων αυξομειώνεται ανάλογα με τον αριθμό τους, αλλά και με τη σοβαρότητα της καταστάσεως των ασθενών. Η άρτια γνώση των φαρμακολογικών και τοξικών ιδιοτήτων των φαρμάκων, καθώς και της αλληλεπιδράσεώς τους αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση πριν από την έναρξη της θεραπείας.

### ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

#### ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

#### ΠΙΘΑΝΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ

#### ΞΥΛΟΚΑΪΝΗ

προπρανολόλη	αύξηση της δράσεως της ξυλοκαΐνης
μετοπρολόλη	« « « « «
φαινοβαρβιτάλη	μείωση « « « «
χλωροπρομαζίνη	« « « « «
διφαινυλυδαντοΐνη	« « « « «
πεντοβαρβιτάλη	αθροιστική ενέργεια των δύο φαρμάκων
διαζεπάμη	όχι αλληλεπίδραση
προκαΐναμίδη	αθροιστική ενέργεια των δύο φαρμάκων

#### ΣΙΜΕΤΙΔΙΝΗ

ξυλοκαΐνη	αύξηση της δράσεως της ξυλοκαΐνης
προπρανολόλη	« « « « προπρανολόλης
μετοπρολόλη	« « « « μετοπρολόλης
Λαμπεταλόλη	« « « « λαμπεταλόλης
Ατενολόλη	« « « « ατενολόλης
αντιπηκτικά χορηγούμενα από το στόμα	« « « των αντιπηκτικών
διαζεπάμη	« « « της διαζεπάμης
δεσμεθυλδιαζεπάμη	« « « « δεσμεθυλδιαζεπάμης

οξαζεπάμη	όχι αλληλεπίδραση
λοροζεπάμη	« «
θεοφυλλίνη	αύξηση της δράσεως της θεοφυλλίνης
μορφίνη	« « « « μορφίνης

### ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

### ΠΙΘΑΝΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ

#### ΚΙΝΙΔΙΝΗ

διγοξίνη	αύξηση της δράσεως της διγοξίνης
αντιπηκτικά χορηγούμενα από το στόμα	« « « των αντιπηκτικών
ριφαμπικίνη	μείωση της δράσεως της κινιδίνης
διφαινυλυδαντοΐνη	« « « « «
φοινοβαρβιτάλη	« « « « «

#### ΔΙΦΑΙΝΥΛΥΔΑΝΤΟΪΝΗ

αντιπηκτικά χορηγούμενα από το στόμα	μείωση της δράσεως των αντιπηκτικών
γλυκοκορτικοειδή	« « « των γλυκοκορτικοειδών
θεοφυλλίνη	« « « της θεοφυλλίνης
διζοπυραμίδη	« « « της διζοπυραμίδης
μεξιλετίνη	« « « της μεξιλετίνης
φουροσεμίδη	« « « της φουροσεμίδης
μικρές δόσεις βαρβιτουρικών	« « « της διφαινυλυδαντοΐνης
αλκοόλη	« « « « «
μεγάλες δόσεις βαρβιτουρικών	αύξηση « « « «
σιμετιδίνη	« « « « «
ισονιαζίδη	« « « « «
χλωραμφενικόλη	« « « « «
δικουμαρόλη	« « « « «

#### ΔΙΓΟΞΙΝΗ

κινιδίνη	αύξηση της δράσεως της διγοξίνης				
νιφεδιπίνη	«	«	«	«	«
βεραπαμίλη	«	«	«	«	«
σπιρονολοκτόνη	«	«	«	«	«
αμιλορίδη	«	«	«	«	«
αμιοδαρόνη	«	«	«	«	«
ερυθρομυκίνη	«	«	«	«	«
τετρακυκλίνες	«	«	«	«	«
υποκαλιαιμία (θειαζίδες)	«	«	«	«	«
αντιόξινα φάρμακα	μείωση	«	«	«	«
αντιδιαρροϊκά φάρμακα (καολίνη-πηκτίνη)	«	«	«	«	«
μετοκλοπραμίδη	«	«	«	«	«

#### ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΑ ΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟ ΣΤΟΜΑ

Σιμετιδίνη	αύξηση της δράσεως των αντιπηκτικών				
Κινιδίνη	«	«	«	«	«
Διφαινυλδαντοίνη	μείωση	«	«	«	«

#### ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

#### ΠΙΘΑΝΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ

Σαλικυλικά	αύξηση της δράσεως των αντιπηκτικών				
ινδομεθακίνη	«	«	«	«	«
φαινυλβουταζόνη	«	«	«	«	«
οξυφαινυλβουταζόνη	«	«	«	«	«
κορτικοστεροειδή	«	«	«	«	«
μεθυλντόπα	«	«	«	«	«
αμινογλυκοσίδες	«	«	«	«	«
χλωραμφενικόλη	«	«	«	«	«
τετρακυκλίνες	«	«	«	«	«
αντιόξινα μαγνησίου	«	«	«	«	«

βιταμίνη Κ	μείωση	«	«	«	«
βαρβιτουρικά	«	«	«	«	«
δισοπυραμίδη	«	«	«	«	«
ινσουλίνη	αύξηση	«	«	της ινσουλίνης	
αντιδιαβητικά χορηγούμενα από το στόμα	«	«	«	των αντιδιαβητικών	

### **ΑΝΤΙΔΙΑΒΗΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ**

αντιπηκτικά χορηγούμενα από το στόμα αύξηση της δράσεως των αντιδιαβητικών

Β-αναστολείς	«	«	«	«	«
--------------	---	---	---	---	---

### **Β-ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ**

Βεραπαμίλη αθροιστική ενέργεια

Νιφεδιπίνη « «

Αμιοδαρόνη θανατηφόρα αρρυθμία με άγνωστο μηχανισμό (σπάνιο)

υπογλυκαιμικοί παράγοντες αύξηση της δράσεως των υπογλυκαιμικών παραγόντων

διαζεπάμη αύξηση της δράσεως της διαζεπάμης

λοραζεπάμη όχι αλληλεπίδραση

αντιόξινα φάρμακα μείωση της δράσεως της προπυραλόλης

σιμεδιτίνη αύξηση « « « «<sup>16</sup>

### **ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ ΟΞΕΩΣ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΣΕ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΜΟΝΑΔΑ**

Ασθενής 52 ετών παντρεμένος με τρία παιδιά , οδηγός βαρέων οχημάτων , διακομίστηκε στη ΣΜΕΘ από τα ΤΕΠ .

Ο ασθενής εβρισκόμενος σε έξοδο με τη γυναίκα του και μετά από ένα βαρύ γεύμα , αισθάνθηκε έντονο οπισθοστερνικό προκάρδιο άλγος , έντονη εφίδρωση και τελικά έχασε τις αισθήσεις του . Μετά από δέκα λεπτά διακομίστηκε με ασθενοφόρο στο νοσοκομείο.

Στα ΤΕΠ ήρθε με ΑΠ : 70/50mmHg και με πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό (35 σφύξεις το λεπτό). Όταν διακομίστηκε στη ΣΜΕΘ παρουσίαζε την ίδια ΑΠ , είχε άκρα ψυχρά και ένιωθε έντονη ζάλη . Έγινε σύνδεση με το monitor όπου και διαπιστώθηκε πλήρης κολποκοιλιακός αποκλεισμός .

Έπειτα έγιναν στον άρρωστο 2 amp Atropine των 0,5mg ανά 5 λεπτά για την βελτίωση της καρδιακής συχνότητας . Ακόμη τέθηκε ορρός D/W 5% 500 + 1 lt inotrex 250 mg για αύξηση της ΑΠ και ορρός D/W 5% 500 + 5 amp Isuprel για τη βελτίωση του καρδιακού ρυθμού .

Το ΗΚΓ έδειξε στοιχεία κατώτερου εμφράγματος δηλαδή , ανύψωση του ST στις  $V_1$  ,  $V_3$  και AVF απαγωγές , ( απόφραξη της δεξιάς στεφανιαίας αρτηρίας ). Έπειτα από 1 ώρα διαπιστώθηκαν έκτακτες κοιλιακές συστολές και έγινε διακοπή του Isuprel και χορηγήθηκε xylocaine.

Μετά από 15 λεπτά ο άρρωστος παρουσίασε κοιλιακή μαρμαρυγή , η οποία και ανετάχθη με απινίδωση 200 joules και ο ρυθμός μετέπεσε σε πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό (40 σφύξεις το λεπτό). Χορηγήθηκε 1 amp Atropine οποία δεν έδωσε κανένα αποτέλεσμα . Σταδιακά συνεχίστηκε μείωση της καρδιακής συχνότητας .

### Ο ρόλος του νοσηλευτή στη στεφανιαία μονάδα

---

Παρουσιάστηκε νηματοειδής σφυγμός και γι αυτό χορηγήθηκε DW 5% 500 + 1 lt izotrex 250 mg . Έγινε η καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση με καρδιακές μαλάξεις και διασωλήνωση της τραχείας . Ακόμη χορηγήθηκαν 2amp Adrenaline 1mg καθώς και 3 amp Atropine 1 mg χωρίς όμως κανένα αποτέλεσμα .

Έγινε ξανά απινίδωση με 360 joules και 20 amp Sodium Bicarbonate χωρίς αποτέλεσμα . Η απινίδωση επαναλήφθηκε με 360 joules και πάλι χωρίς αποτέλεσμα . Ο ασθενής παρουσίασε μυδρίαση και ισοηλεκτρική γραμμή.



**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Οπισθοστερνικό προκάρδιο άλγος</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Μείωση έντασης του πόνου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Χορήγηση κατασταλτικών αναλγητικών</li> <li>•Συνεχής μέτρηση των Ζ.Σ. Αν η ΑΠ &gt;100 mm Hg τότε χορηγούνται νιτρώδη (Προκαλούν πτώση της ΑΠ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Χορήγηση 3ml διαλύματος πεθιδίνης IV</li> <li>•Χορηγήθηκαν νιτρώδη γιατί η ΑΠ :110 mmHg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ο ασθενής φάνηκε να ανακουφίζεται από τον πόνο</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Σύνδεση και παρακολούθηση του ασθενή στο monitor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Προσεκτική παρακολούθηση για την άμεση διαπίστωση τυχόν επιπλοκών του εμφράγματος</li> <li>•Συνεχή αξιολόγηση του αρρώστου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Σύνδεση ηλεκτροδίων στον ασθενή</li> <li>•Άμεση αντιμετώπιση τυχόν επιπλοκών</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Συνδέθηκε ο ασθενής στο monitor και διαπιστώθηκε πλήρης κολποκοιλιακός αποκλεισμός</li> <li>•Μετά από 1 ώρα παρουσιάστηκαν στο monitor έκτακτες κοιλιακές συστολές και παρατηρήθηκε σταθερή μείωση του καρδιακού ρυθμού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ο ασθενής παρουσίασε πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό όπως διαπιστώθηκε από το monitor</li> <li>•Τέθηκε αγωγή για την αντιμετώπισή του . •Κατόπιν έγινε απινίδωση και είχαμε μετάπτωση σε κολποκοιλιακό αποκλεισμό .</li> <li>•Χορηγήθηκε Atropine</li> <li>•Έγινε ΚΑΑ</li> </ul>

<p>• Το monitor έδειξε πως ο ασθενής εκδήλωσε πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό 30-60 σφύξεις / λεπτό</p>	<p>• Θεραπεία του κολποκοιλιακού αποκλεισμού • Βελτίωση της καρδιακής παροχής</p>	<p>• Χορήγηση Isuprel IV • Προσωρινή βηματοδότηση • Χορήγηση Inotrex</p>	<p>• Χορηγήθηκαν 2 amp Atropine των 0,5 mg για την βελτίωση της καρδιακής συχνότητας • Τέθηκε ορός D/W 5% + 5 amp Isuprel 0,2 mg με ρυθμό χορήγησης 40 μικροσταγόνες /λεπτό</p>	
			<p>• Δεν έγινε κοιλιακή βηματοδότηση γιατί το έμφραγμα ήταν κατώτερο , ενώ με την αγωγή βελτιώθηκε η καρδιακή συχνότητα • Χορηγήθηκε D/W 1% + Inotrex 250 mg</p>	<p>• Η καρδιακή παροχή , βελτιώθηκε</p>
<p>• Ανησυχία – φόβος – άγχος του ασθενή</p>	<p>• Ελάττωση του πόνου • Δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης • Ενημέρωση του αρρώστου για την κατάστασή του με σκοπό τον καθυστερημένο του</p>	<p>• Καταστολή του πόνου με τη χορήγηση αναλγητικών • Περιγραφή στον άρρωστο του χώρου και του εξοπλισμού στη ΣΜΕΘ • Διαβεβαίωση του αρρώστου ότι όλα θα πάνε καλά καθώς και ότι ο οργανισμός του ανταποκρίνεται καλά στην θεραπεία</p>	<p>• Βελτίωση του προκάρδιου άλγους • Έγινε περιγραφή στον ασθενή σχετικά με όλες τις συσκευές που υπάρχουν γύρω του καθώς και του χώρου της ΣΜΕΘ • Διαβεβαίωση του ασθενή ότι όλα θα πάνε καλά και ότι το προσωπικό είναι εκεί έτοιμο να του παρέχει βοήθεια με τα σύγχρονα μέσα που διαθέτει • Ενημέρωση του αρρώστου ότι η κρίσιμη φάση ξεπεράστηκε και ότι ο οργανισμός του ανταποκρίνεται καλά στη θεραπεία</p>	<p>• Ο ασθενής φαίνεται ήρεμος , δεν πονά , δεν είναι ανήσυχος και έχει την πεποίθηση ότι θα έχει την συμπαράσταση και βοήθεια του προσωπικού σε οτιδήποτε χρειαστεί</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έκτακτες κοιλιακές συστολές στο monitor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αντιμετώπιση των έκτακτων συστολών</li> <li>• Αποκατάσταση του φλεβοκομβικού ρυθμού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνεχή παρακολούθηση του monitor για την εμφάνιση οποιασδήποτε επιπλοκής</li> <li>• Έγκαιρη διαπίστωση των έκτακτων συστολών</li> <li>Χορήγηση xyloaine IV .</li> <li>• Παρακολούθηση της ΑΠ και του ΗΚΓ , γιατί η xyloaine προκαλεί πτώση της ΑΠ και διεύρυνση του QRS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι έκτακτες συστολές είναι πολυεστιακές</li> <li>• Διακοπή χορήγησης Isuprel</li> <li>Χορηγήθηκαν 100 mg xyloaine IV ανά 5 λεπτά</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής δεν ανταποκρίνεται στην θεραπεία</li> <li>• Οι έκτακτες συστολές συνεχίστηκαν</li> <li>• Πρέπει να χορηγηθεί προκαϊναμίδη λόγω αποτυχίας της xyloaine για την μείωση του κινδύνου εμφάνισης κοιλιακής μαρμαρυγής</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κοιλιακή μαρμαρυγή στο monitor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάταξη της καρδιακής λειτουργίας με διόρθωση της κοιλιακής μαρμαρυγής</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Λόγω αποτυχίας της θεραπείας με Xyloaine , γίνεται απινίδωση</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έγινε απινίδωση με 200 joules ( αφού τοποθετήθηκε αλοιφή jel στα ηλεκτρόδια του απινιδωτή )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανατάχθηκε η κοιλιακή μαρμαρυγή και ο καρδιακός ρυθμός μετέπεσε σε πλήρη κολποκοιλιακό αποκλεισμό με 40 σφύξεις /λεπτό</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πλήρης κολποκοιλιακός αποκλεισμός</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βελτίωση κολποκοιλιακής αγωγής</li> <li>• Βελτίωση καρδιακής παροχής</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χορήγηση Isuprel IV ξανά για τη βελτίωση του ιδιοκοιλιακού ρυθμού και της κολποκοιλιακής αγωγής</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χορήγηση ορού D/W 5% 250 + 5 amp Isuprel 0,2 mg ξανά , με ρυθμό χορήγησης 40 μικροσταγόνες /λεπτό</li> <li>• Χορήγηση 1 amp Atropine 0,5 mg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο ασθενής δεν ανταποκρίνεται στην αγωγή</li> <li>• Πτώση συχνότητας εμφάνισης νηματοειδούς σφυγμού</li> </ul>

<p>Νηματοειδής σφυγμός - άπνοια</p>	<p>Ανάγνηση του ασθενούς Επαναδραστικοποίηση του ερεθισματογωγού συστήματος της καρδιάς</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χορήγηση διαλύματος inotex</li> <li>• Καρδιακές μαλάξεις</li> <li>• Διασωλήνωση τροχίας</li> <li>• Χορήγηση αδρεναλίνης ενδοφλεβίως</li> <li>• Χορήγηση ατροπίνης</li> <li>• Χορήγηση διττανθράκων</li> <li>• Απινίδωση</li> <li>• Αν αποτύχει αδρεναλίνη ενδοκαρδιακά</li> <li>• Επανάληψη απινίδωσης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χορηγείται ορός D/W 5% 500+Lt inotrex 250mg με ρυθμό 60 μικροσταγώνες / min</li> <li>• Ο γιατρός διασωλήνωσε τον ασθενή και γίνεται καρδιοπνευμονική ανάγνηση μαλάξεις και μάσκα Amp</li> <li>• Χορηγήθηκε 2amp Adrenaline 1mg και 3amp Atropine 1mg IV</li> <li>• Γίνεται απινίδωση με 360 Joules</li> <li>• Χορήγηση 20 amp Sodium Bicarbonate 10mg</li> <li>• Επανάληψη απινίδωσης</li> </ul>	<p>Ο ασθενής ανταποκρίνεται ανάληψη</p> <p>Μετά την πρώτη απινίδωση εξακολουθεί το monitor να δείχνει ισοηλεκτρική γραμμή μυδρίαση κόρης</p> <p>Ανεπιτυχής και η δεύτερη προσπάθεια μυδρίαση ισοηλεκτρική γραμμή</p> <p>δεν στην</p>
-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Το ζήτημα της όσο το δυνατόν καλύτερης πρόληψης, αλλά και αντιμετώπισης των καρδιαγγειακών παθήσεων και ειδικότερα του οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου δεν εξαντλείται φυσικά σε αυτές τις σελίδες.

Με δεδομένο ότι αλλάζουν συνεχώς οι τρόποι πρόληψης και διάγνωσης της πάθησης, οι εξελίξεις είναι συχνές και ραγδαίες όσον αφορά τους τρόπους, την ένταση και τις πιθανότητες εκδήλωσης της νόσου.

Είναι απαραίτητο να κατανοήσουμε όλοι εμείς που ασχολούμαστε με την υγεία του κοινωνικού συνόλου ότι η διαφώτιση του πληθυσμού στον τομέα των καρδιαγγειακών παθήσεων, θα παίξει ουσιαστικό ρόλο προς την κατεύθυνση ελάττωσης των κρουσμάτων. Παράγοντες, όπως άγχος, αλκοόλ, κάπνισμα, διατροφικές συνήθειες, μπορούν με μεθοδική επίπονη και επίμονη δουλειά να ελαττωθούν σε ένταση και ποσότητα. Οφείλουν, δηλαδή, οι νοσηλευτές να περιορίσουν, μέσω της ενημέρωσης, τους παραπάνω προδιαθεσικούς παράγοντες.

Απαραίτητος επίσης όρος για την μείωση της συχνότητας της νόσου είναι η όσο το δυνατόν αρτιότερη επιστημονική κατάρτιση του νοσηλευτικού προσωπικού.

Από την εμπειρία μου σε Στεφανιαία Μονάδα διαπίστωσα πόσο σημαντικός παράγοντας είναι η παρουσία της νοσηλεύτριας στην ανάρρωση και αποκατάσταση του αρρώστου . Κανείς άλλος στη Στεφανιαία Μονάδα δε βρίσκεται τόσο κοντά στον άρρωστο όσο εκείνη . Καθημερινά οι νοσηλευτές δίνουν αγώνα προσπαθώντας να γιατρέψουν στον άρρωστο όχι μόνο το σωματικό πόνο αλλά και τον ψυχικό, καθώς γνωρίζουμε πόσο πολύ επηρεάζει την ψυχολογία του αρρώστου ένα οξύ στεφανιαίο σύνδρομο.

Ακόμη διαπίστωσα πόσο σημαντικό είναι ο άρρωστος να αντιληφθεί το πρόβλημα υγείας που αντιμετωπίζει. Δυστυχώς οι άρρωστοι αυτοί δύσκολα πείθονται για το πόσο σοβαρή είναι η κατάστασή τους και πως πρέπει να ακολουθήσουν πιστά τις οδηγίες ιατρών και νοσηλευτών ώστε να μπορέσουν να ξεπεράσουν το πρόβλημα υγείας που αντιμετωπίζουν .

Καθώς τα οξέα συμπτώματα του εμφράγματος παρέρχονται σχετικά σύντομα, οι άρρωστοι αυτοί θεωρούν πως έχουν ξεπεράσει την αρρώστια και πως είναι πλέον καλά . Κάτι τέτοιο βάζει σε άμεσο κίνδυνο τη ζωή τους ,

καθώς οι επιπλοκές του εμφράγματος είναι πολλές και χρειάζεται απόλυτη τήρηση της θεραπευτικής αγωγής για να ξεπεραστούν .

Πραγματικά χρειάζεται μεγάλος αγώνας από το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό ώστε οι άρρωστοι αυτοί, να αντιληφθούν το πρόβλημα υγείας που αντιμετωπίζουν, χωρίς να προκληθεί σε αυτούς φόβος και τρόμος , πιστεύοντας ότι πάσχουν από ανίατη ασθένεια. Έτσι θα μπορέσουν να συμβάλλουν και αυτοί από τη δική τους πλευρά στην θεραπεία , ακολουθώντας πιστά τις οδηγίες του προσωπικού και κατανοώντας πως σκοπός και επιθυμία όλων, είναι να αναρρώσει και να επιστρέψει σε ένα φυσιολογικό τρόπο ζωής .

Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι μια από τις σοβαρότερες καρδιαγγειακές νόσους. Χρέος όλων μας είναι να προσπαθήσουμε προς την κατεύθυνση περιορισμού της σοβαρής αυτής ασθένειας. Και για να επιτύχει κανείς σ' αυτή την μάχη πρέπει να διαθέτει θέληση, επιστημονικές γνώσεις, επαγγελματική ευσυνειδησία και κυρίως κάτι που λείπει σε μεγάλο βαθμό από τις κοινωνίες των ανεπτυγμένων χωρών. Το ανιδιοτελές ενδιαφέρον προς τον συνάνθρωπο.

«Τίποτε άλλο σε αυτό τον κόσμο δεν έχει περισσότερη αξία όσο η ανθρώπινη ζωή ». Έχοντας αυτή τη φράση στο μυαλό και την καρδιά μας θα μπορέσουμε όλοι εμείς που ασχολούμαστε με την υγεία και με τον άνθρωπο, ο οποίος είναι μία μοναδική βιοψυχοκοινωνική οντότητα, να προσφέρουμε τα μέγιστα για τη διατήρηση αυτού του πολύτιμου αγαθού που λέγεται «Ζωή».

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1 **Ασκητοπούλου Ε.**, *Επείγουσα και Εντατική Ιατρική*, Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα, 1991, σ.1:27-33
- 2 **Λιούσα Β.**, *Η σύγχρονη νοσηλευτική στη μονάδα εντατικής παρακολούθησης και Θεραπείας Στεφανιαίων Νοσημάτων*. Εξελίξεις και Προβληματισμοί, Πρακτικά ΙΔ' Συνεδρίου Θεσσαλονίκη, 1987, σ.213- 216
- 3 **Κυριακίδης Μ.**, *Η Μονάδα Των Εμφραγμάτων Ελληνικό Ίδρυμα Καρδιολογίας*, Εκδόσεις Επίτομος, Αθήνα, 1996 σ. 90-92
- 4 **Δημητρέλλης Δ.** *Κατευθυντήριες Οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO) για Πρόγραμμα Ειδίκευσης στην Εντατική Νοσηλευτική*, Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Επιστημονικού συμποσίου Επείγουσα και Εντατική Νοσηλευτική: Γνώση –Καινοτομία- Εφαρμογή, Βόλος, 2004, σ.237-238
- 5 **Ακύρου Δ.** *Εγχειρίδιο Καρδιολογικής Νοσηλευτικής*, Β' έκδοση, Εκδόσεις Επίτομος, Αθήνα, 2002, σ.1:25-33, 3: 53-65, 6:99-101, 7:116-138, 10:192, 11:214-217
- 6 **Ρούσσος Χ.** *Εντατική Θεραπεία*, Τόμος Ι,ΙΙ, Β Έκδοση, Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης, Αθήνα, 2000, σ.1: 4-10, 26:320-343, 49:734-748, 51:758-759, 79:1054-1056
- 7 **Κόκκινος Δ.** *Το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου* Εκδόσεις Παρισιάνος Γ., Αθήνα, 1987,σ. 9: 89-91
- 8 **Yates A. –Moorhead P.-Adams A.** *Εντατική θεραπεία*, Εκδόσεις Παρισιάνος Γ., Αθήνα, 1990, σ.1:2-8, 298-299
- 9 **Δημητρέλλης Δ- Μαλλίδου Α.- Τσερώνη Μ.**, *Δείκτες Στελέχωσης των Μονάδων Εντατικής Νοσηλείας με Νοσηλευτικό Προσωπικό*, Νοσηλευτική, Τόμος 38, Τεύχος 4, 1999,σ. 302,-308
- 10 **Μπακάλης Ν.**, *Παράγοντες που Επηρεάζουν τη Λήψη Κλινικών Αποφάσεων: Σύγκριση μεταξύ Νοσηλευτών που Εργάζονται σε Μονάδες Εμφραγμάτων στην Ελλάδα και στην Αγγλία, από Νοσηλευτική*, Τόμος 41, Τεύχος 4, Εκδόσεις Δίκτυνα ΕΠΕ, Αθήνα, 2002,σ. 442

- 11 **Θάνου Ι.** *Η Νοσηλευτική στις ΜΕΘ τον 21<sup>ο</sup> αιώνα*, Πρακτικά 2<sup>ης</sup> Επιστημονικής Ημερίδας, Η Νοσηλευτική στις ΜΕΘ τον 21<sup>ο</sup> αιώνα, Αθήνα, 1999, σ. 10
- 12 **Παπαθανάσογλου Ε. –Μερκούρης Α. – και άλλοι**, *Μονάδες Εντατικής Θεραπείας Εμφραγμάτων στην Ελλάδα: Διερεύνηση της Οργάνωσης της Νοσηλευτικής Φροντίδας*, Νοσηλευτική, Τόμος 42, Τεύχος 2, 2003,σ. 207-217
- 13 **Δημητρέλλης Δ.** *Συνεχής Εκπαίδευση ως Μοχλός Ανάπτυξης της Επείγουσας και Εντατικής Νοσηλευτικής*, Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Επιστημονικού Συμπόσιου Επείγουσα και εντατική νοσηλευτική: Γνώση –Καινοτομία- Εφαρμογή, Βόλος 2004, σ.181-182
- 14 **Γιαννοπούλου Χ.**, *Διαστάσεις της Εντατικής Νοσηλείας*, Πρακτικά 3<sup>ης</sup> Επιστημονικής Ημερίδας, Διαστάσεις της Εντατικής Νοσηλείας, Αθήνα, 2000, σ.16-17
- 15 **Γιουβρή Ε.- Μπαζίνα Σ.- Κανίδου Μ.- και άλλοι** *Ποιες είναι οι Συνθήκες και οι Ευκαιρίες για Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση των Νοσηλευτών της Μ.Ε.Θ; Ποιά η Στάση των Νοσηλευτών;* Πρακτικά 30<sup>ου</sup> συνεδρίου το Όραμα των Νοσηλευτών στην Σύγχρονη Κοινωνία, Αλεξανδρούπολη, 2003, σ.70
- 16 **Κυριακίδης Μ.** *Το Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου, Θεραπεία και Αποκατάσταση*, Εκδόσεις Παρισιάνος Γ., Αθήνα, 1987, 21-31, 161-163
- 17 **Barnard C.** *Η καρδιά*, Εκδόσεις Κουτσούμπος Π., Αθήνα, 1998, σ. 1:12, 13-14, 18
- 18 **Παλάφος Ι.** *Η Καρδιά και το Κυκλοφορικό Σύστημα*, Ελληνικό Ίδρυμα Καρδιολογίας, η Καρδιά σου πώς θα την Προστατέψεις, Εκδόσεις Επίτομος, Αθήνα, 1994, σ.13-15
- 19 **Πανατόπουλος Φ.- Παπακωνσταντίνου Χ.** *Καρδιοχειρουργική*, Εκδόσεις UNIVERSITY STUDIO PRESS, Θεσσαλονίκη, 1994,σ. 8: 302-335
- 20 **Heguer B.- Caldwell E.** *Εισαγωγή στη Τεχνική Νοσηλευτική-Νοσηλευτικές Διαδικασίες*, Επιμέλεια Καλαβρυζιώτης Γ., Αθήνα, 1999, σ.5: 44-45



- 21 **Κακαούρη Β.** *Καρδιολογική Νοσηλευτική για τις Μ.Τ.Ε.Ν.Σ*, Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα, 1993, σ.1: 21-22, 2: 23-32, 5: 69-85, 8: 116-117
- 22 **Αθανάτου Ε.** *Παθολογική και Χειρουργική Κλινική Νοσηλευτική*, Έκδοση Ε', Αθήνα, 1999, σ.12: 291-315
- 23 **Μαλγαρινού Μ. - Κωσταντινίδου Σ.** *Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική Τόμος Β', Μέρος 1<sup>ο</sup>*, Εκδόσεις η Ταβιθά, Αθήνα, 1999,σ. 1:11-52.
- 24 **Σαχίνη – Καρδάση Α.- Πάνου Μ.** *Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική – Νοσηλευτικές διαδικασίες*, 2<sup>ος</sup> Τόμος, Β Έκδοση, Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα, 2000, σ.1:21-46, 74-79.
- 25 **Goldberger A. Golberger E.** *Κλινικό Ηλεκτροκαρδιογράφημα*, Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα, 1999, σ. 8:101-102, 16:233-234, 17:237-245,
- 26 **Γαρδίκια Κ.Δ.** *Ειδική Νοσολογία*, Τόμος Α, Εκδόσεις Γ.Παρισιάνος, Αθήνα, σ.7: 532- 534, 537- 542.
- 27 **Τούτουζας Π.** *Στεφανιαία Νόσος*, Ελληνικό Ίδρυμα Καρδιολογίας, Εκδόσεις Επίτομος, Αθήνα,1996 σ. 79-83
- 28 **Αθανασοπούλου Α. –Στασινός Λ,** *Τάσεις και Προοπτικές στην Πρόληψη της Στεφανιαίας Νόσου. Διαφορετική Θεώρηση στην Αντιμετώπιση των Γυναικών. Νοσηλευτική Παρέμβαση Ψυχολογική Υποστήριξη*, Πρακτικά 20<sup>ου</sup> Συνεδρίου Προληπτική Νοσηλευτική, Χαλκιδική, 1993,σ.88 - 90, 94
- 29 **Ιωαννίδου Φ.- Αθανασιάδου Ε.,** *Στηθάγχη: Νοσηλευτική Προσέγγιση με μια Σύγχρονη ματιά*,Πρακτικά 30<sup>ου</sup> συνεδρίου Το Όραμα των Νοσηλευτών στην Σύγχρονη Κοινωνία, Αλεξανδρούπολη, 2003. σ.58
- 30 **Schlaut B.- Harst W.** *Η καρδιά*, 7<sup>η</sup> Έκδοση, Εκδόσεις Παρισιάνος Γ., Αθήνα, 1991, σ.12:175-183, 192
- 31 **Στέφα Μ.** *Καρδιολογική Νοσηλευτική*, Γ' Έκδοση, Αθήνα, 1998,σ.6:178-182,187-214
- 32 **Καστελλάνος Σ** *Ηχοκαρδιολογία*, Εκδόσεις Παρισιάνου Μ, Αθήνα, 1998, σ.18: 281

- 33 **Ulvich- Canale- Wendell** Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική- Σχεδιασμός Νοσηλευτικής Φροντίδας, 3<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Λάλος Δ., Αθήνα, 1997,σ. 9: 375, 423-435
- 34 **Λελέκη Κ.**, ο Ρόλος του Νοσηλευτή στην Αντιμετώπιση των Αρρυθμιών του Οξέως Εμφράγματος του Μυοκαρδίου στην Στεφανιαία Μονάδα, Πρακτικά 28<sup>ου</sup> Συνεδρίου, Η νοσηλευτική στην νέα πραγματικότητα, Λήμνος, σ.34
- 35 **Πασχαλίδου Χ**, Πρόληψη Επιπλοκών σε Οξύ Έμφραγμα Μυοκαρδίου, Νοσηλευτική Παρέμβαση, Πρακτικά 20<sup>ου</sup> Συνεδρίου Προληπτική Νοσηλευτική, Χαλκιδική, 1993, σ.80 - 84.
- 36 **Λουρίδας Γ.** Στεφανιαία Νόσος Εκτίμηση –Διάγνωση- Αντιθρομβωτική Θεραπεία, Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 1993, σ.156-157
- 37 **Καλφοπούλου Κ.- Ντόγκα Β.** – Και άλλοι, Διατροφικές Συνήθειες Μετά από Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου, Πρακτικά 31<sup>ου</sup>, Σύγχρονη Αναγκαιότητα η Εφαρμογή της Ολιστικής Νοσηλευτικής Φροντίδας, Αθήνα, 2004, σ. 118
- 38 **Φλώρος Γ.Β- Κελεσίδης Κ.**, Θρομβολυτική Θεραπεία Οξέως Εμφράγματος του Μυοκαρδίου, Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Σεμιναρίου Εντατικής Θεραπείας, Αιμόσταση και Θρόμβωση, Αθήνα, 2000, σ.530- 537
- 39 **Μελετιάδου Μ. -Ακριτίδου Τ.** – και άλλοι, Η Χρήση της Ενδοφλέβιας Θροβόλυσης στην Τρέχουσα Κλινική Πράξη, Πρακτικά 31<sup>ου</sup> Συνεδρίου Σύγχρονη Αναγκαιότητα η Εφαρμογή της Ολιστικής Νοσηλευτικής Φροντίδας, Αθήνα, 2004,σ. 79
- 40 **Καρατζάς Ν.**, Παράγοντες που Καθορίζουν την Επιβίωση των Ασθενών Μετά από Έμφραγμα του Μυοκαρδίου, Πρακτικά 23<sup>ου</sup> Ιατρικό Συνέδριο, Αναστολείς Μεα στο Έμφραγμα του Μυοκαρδίου, Αθήνα, 1997, σ.11,14
- 41 **Φεστερίδου Χ.** Η Ενημέρωση ως παράγων μείωσης της θνητότητας σε ασθενείς με Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου, Πρακτικά 17<sup>ου</sup> Συνεδρίου, Έρευνα και Νοσηλευτική Φροντίδα, Αθήνα, 1990, σ.198
- 42 **Δρίζου Μ.- Γραμματέα Α.- Κατσαρέλη Δ.- και άλλοι**, Η Εκπαίδευση Διαφοροποιεί την Συμπεριφορά των Αρρώστων με Έμφραγμα. Πρακτικά

30<sup>ου</sup> συνεδρίου το Όραμα των Νοσηλευτών στην Σύγχρονη Κοινωνία, Αλεξανδρούπολη, 2003, σ. 60

- 43 **Ματάμης Δ.** *Αιμοδυναμικές Μετρήσεις στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας*, Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 1997, σ.82
- 44 **Γιαλάφος Η.** *Νόσος φλεβόκομβου – Κολποκοιλιακός Αποκλεισμός – Τεχνητή Βηματοδότηση της Καρδιάς*, Ελληνικό Ίδρυμα Καρδιολογίας, Εκδόσεις Επίτομος, Αθήνα, 1996 σ. 207
- 45 **Massachusetts General Hospital** *Εντατική Μετεγχειρητική Αγωγή*, Μετάφραση –επιμέλεια Καμβύση Σ., Εκδόσεις Λίτσας, 1990, σ.7:209-221, 19:403
- 46 **Μακρής Σ.** *Αναισθησιολογία- Αντιμετώπιση του Πόνου- Τεχνικός Αερισμός- Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση*, Εκδόσεις UNIVERSITY STUDIO PRESS, Θεσσαλονίκη, 1985, σ.15: 251-259
- 47 **Ανδρουλάκης Γ. Βασιλείου Γ.** *Επείγοντα Χειρουργικά Προβλήματα- Ημέρες Ανανήψεως*, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα, 1986, σ.19
- 48 **Στεφανάδης Χ.** *Αιφνίδιος Θάνατος – Καρδιοαναπνευστική Ανάνηψη*, Ελληνικό Ίδρυμα Καρδιολογίας, Η Καρδιά σου πώς θα την προστατέψεις, Αθήνα, 1994,
- 49 **Σταθακιού Σ.,** *Νεώτερα Δεδομένα στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση*, Πρακτικά 1<sup>ου</sup> Επιστημονικού συμποσίου Επείγουσα και Εντατική Νοσηλευτική: Εξελίξεις- Προβληματισμοί, Προοπτικές, Πάτρα, 2002, σ.185-189
- 50 **Ανδρέου Α.,** *Καρδιακή Ανακοπή σε Ενήλικα και Σύγχρονη Βασική Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση*, Πρακτικά 30<sup>ου</sup> συνεδρίου Το Όραμα των Νοσηλευτών στην Σύγχρονη Κοινωνία, Αλεξανδρούπολη, 2003, σ.60
- 51 **Αγγελάκας Σ.- Χιωτόπουλος Δ.** *Αιφνίδιος θάνατος*, Εκδόσεις Παρισιάνος Γ., Αθήνα, 1994, 1:10,19
- 52 **Γεωργιάδης Γ.- Χαλικοπούλου Μ.,** *Τα Ψυχολογικά Προβλήματα του Ασθενή που Νοσηλεύεται στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας*, Πρακτικά 18<sup>ου</sup> συνεδρίου Βελτίωση Νοσηλευτικής Φροντίδας Κοινωνική Προσφορά, Αθήνα 1991, σ.190

- 53 **Καγιαλάρη Α.** *Η Ψυχολογία του Ασθενή στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, Νοσηλευτική, Τόμος 38, Τεύχος 1, Εκδόσεις Δίκτυνα ΕΠΕ, Αθήνα, 1999, σ.36-39*
- 54 **Αποστολοπούλου Π.- Τσινιάς Χ.,** *Στρες, Αγχώδεις Διαταραχές και Παραλήρημα στην Μονάδα Εμφραγμάτων, Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Επιστημονικού Συμποσίου, Επείγουσα και Εντατική Νοσηλευτική: Γνώση –Καινοτομία- Εφαρμογή, Βόλος 2004, σ.106- 108*
- 55 **Σαλταγιάννης Ι.- Μουλούδη Ε.- και άλλοι.,** *Πρόληψη και Αντιμετώπιση Ψυχολογικών Διαταραχών στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (Μ.Ε.Θ), Νοσηλευτική, Τόμος 42, Τεύχος 4, Εκδόσεις Δίκτυνα ΕΠΕ, Αθήνα 2003, 420-431*
- 56 **Δραμουντάνη Ε.- Μαράκη Κ.- Τζουανάκης Ι,** *Συναισθήματα Μετεμφραγματικών Ασθενειών, Τρόποι Αντιμετώπισης, Πρακτικά 26<sup>ου</sup> Συνεδρίου, Προτεραιότητες και Προοπτικές της Νοσηλευτικής στον 21<sup>ο</sup> αιώνα. Κέρκυρα 1999, σ.108, 113 -117*
- 57 **Γιάκης Ν. – Πολυχρονοπούλου Ε.** *Σύνδρομο Μονάδας Εντατικής Θεραπείας: Διαχείριση Ασθενών, Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Επιστημονικού συμποσίου Επείγουσα και Εντατική Νοσηλευτική: Γνώση –Καινοτομία- Εφαρμογή, Βόλος, 2004, σ.76-80*
- 58 **Civetta Z. Tailor.- Kirby B.** *Introduction to Critical Care, Z.B Lippinett Comront, 1989, σ.13:203, 208-209*
- 59 **Οικονόμου Ξ.** *Ειδική Διαιτητική Προληπτική και Θεραπευτική (Βασικές Αρχές), Αθήνα, 1996, σ. 3:94-105*
- 60 **Σάμιος Α.** *Διατροφική Υποστήριξη Ασθενών στις Μ.Ε.Θ, Πρακτικά 2<sup>ης</sup> επιστημονικής ημερίδας, Η Νοσηλευτική στις Μ.Ε.Θ τον 21<sup>ο</sup> αιώνα, Αθήνα, 1999, σ.70-71*
- 61 **Κασσίκου Ι.** *Επισκεπτήριο Ασθενών στη Μ.Ε.Θ, Πρακτικά, 2<sup>ης</sup> Επιστημονικής Ημερίδας, Η Νοσηλευτική στις Μ.Ε.Θ τον 21<sup>ο</sup> αιώνα, Αθήνα, 1999, σ.47-52*
- 62 **Αθανάτου Ε.** *Κλινική Νοσηλευτική –Βασικές και Ειδικές Νοσηλείες, Έκδοση 1, σ. 2: 234-239*
- 63 **Αυγουστάκης Δ. Νιτρώδη :** *Τα Φάρμακα για τη Στηθάγχη, Ελληνικό Ίδρυμα Καρδιολογίας, Εκδόσεις Επίτομος, Αθήνα, 1996 σ. 305*

64 **Δρακοπούλου Φ., Καρκαντή Ι.,** *Απόψεις Ασθενών και Νοσηλευτών για το Επισκεπτήριο στις ΜΕΘ.* Πρακτικά, 28<sup>ου</sup> Συνεδρίου, Η νοσηλευτική στην Νέα Πραγματικότητα, Λήμνος, σ.46

