

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

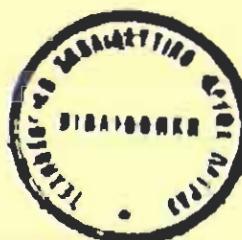
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ : ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

Των Σπουδαστών:  
Σιαφολωλή Διονυσίου  
Κουβεργιανού Ευγενίας

Υπεύθυνη Καθηγήτρια:  
Παπαδημητρίου Μαρία

Πτυχιακή Εργασία για τη λήψη του Πτυχίου Νοσηλευτικής.



ΠΑΤΡΑ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 1988

ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

1641



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδες

ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	IV
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι	
ANATOMIA .....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ	
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ .....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ	
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI	
ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ .....	15
Ορισμός .....	15
Μορφές .....	16
Αιτιολογία .....	18
Προδιαθετικοί αιτιολογικοί παράγοντες .....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ V	
Κλινική εικόνα .....	22
Συμπτωματολογία .....	23
Λειτουργικά Συμπτώματα .....	23
Γενικά Συμπτώματα .....	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI	
Διάγνωση .....	27
Διαγνωστικές εξετάσεις .....	27
Πρόγνωση .....	32
ΒΕΣÉΛΙΞη .....	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII	
ΠΡΟΛΗΨΗ .....	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII	
ΘΕΡΑΠΕΙΑ .....	37

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΧ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ .....	42
Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου .....	42
Φυσική εκτίμηση .....	43
Διαγνωστικές εξετάσεις .....	43
Προεγχειρητική ετοιμασία .....	46
Μετεγχειρητική φροντίδα .....	48
Μετεγχειρητικές επιπλοιές .....	54
Αποκατάσταση λειτουργίας ώμου και κορμού .....	61
Σχέδιο εξόδου και δίδασκαλία αρρώστου .....	62
Νοσηλευτική φροντίδα σε ακτινοθεραπεία .....	63
Νοσηλευτική φροντίδα στη χημειοθεραπεία .....	64
Ψυχολογικά προβλήματα του ασθενούς .....	66
Η αποκατάσταση αρρώστου με καρκίνο .....	68

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Χ

ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ .....	70
ΕΠΙΛΟΓΟΣ .....	72

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι διάφορες παθήσεις του πνεύμονα, καλοήθεις, προσβάλουν, όπως είναι γνωστό, ένα αρκετά μεγάλο πλεονέκτημα, κυρίως μεταξύ των ανδρών.

Γι' αυτό οι παθήσεις αυτές και μάλιστα οι κακοήθεις αποτελούν διεθνώς το επίκεντρο του ενδιαφέροντος του μεγάλου κοινού.

Ο καρκίνος και δη ο καρκίνος του πνεύμονα, ο οποίος έρχεται δεύτερος σε συχνότητα, είναι η σημερινή μάστιγα. Είναι η αρρώστια που το ευρύ κοινό φοβάται να ονομάσει.

Η συχνότητα του καρκίνου του πνεύμονα αυξήθηκε με ταχύτητα την τελευταία 20ετία. Παράγοντες που θεωρούνται υπεύθυνοι για τη μεγάλη αύξηση του καρκίνου του πνεύμονα είναι το κάπνισμα του τσιγάρου, η ρύπανση του αέρα και η έκθεση σε τοξικά βιομηχανικά προϊόντα. Γι' αυτό ονομάζεται και νόσος πολιτισμού.

Η θεραπευτική αντιμετώπιση του καρκίνου του πνεύμονα δεν είναι καθόλου ικανοποιητική. Μόνο το 5% των αρρώστων θεραπεύεται. Κάποια πρόοδος στη θεραπεία μπορεί να αναμένεται από τη συνδυασμένη χημειοθεραπεία. Πιστεύεται ωστόσο πως οποιαδήποτε σημαντική μεταβολή στη νοσηρότητα από καρκίνο του πνεύμονα θα προέλθει μόνο από τον έλεγχο του καπνίσματος και τον έλεγχο των πέριβαντολογικών συνθηκών.

'Ετσι, η αντιμετώπιση του καρκίνου του πνεύμονα, όπως και των άλλων μορφών καρκίνου, αποτελεί μια πραγματική πρόκληση για την νοσηλευτική, αφού είναι γνωστό πόσο σπουδαίο ρόλο διαδραματίζει στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας. Εν τούτοις, ο ρόλος της είναι εξίσου σπουδαίος και στη φροντίδα των καρκινοπαθών μετά την εκδήλωση της νόσου, δηλαδή στη φάση της αντιμε-

τώπισής τους μέσα στα νοσοκομεία.

Το γεγονός αυτό υπήρξε και η αφορμή που με παρακίνησε να διαλέξω για πτυχιακή αυτό το θέμα.

Επίσης, μεγάλο ρόλο έπαιξε η πρακτική άσκηση στο ~~αντικαρ~~  
νινινό Νοσοκομείο <<Άγιος Σάββας>>. Ήταν μια από τις φοβερότερες εμπειρίες που είχα σαν σπουδαστής.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

### ANATOMIA

Με τα όργανα του αναπνευστικού συστήματος εξυπηρετείται η αναπνευστική λειτουργία της εξωτερικής αναπνοής, δηλαδή η πρόσληψη οξυγόνου από το αίμα και αποβολή διοξειδίου του άνθρακα στο περιβάλλον.

Το αναπνευστικό σύστημα αποτελείται από δυο οδούς:

- Ένω αεροφόρα οδός: Δυο ρινικές νοιλότητες, η ρινική και στοματική μοίρα του φάρυγγα μέχρι το φαρυγγικό στόμιο του λάρυγγα.
- Κάτω αεροφόρα οδός: Λάρυγγας, τραχεία, οι δυο βρόγχοι και οι δυο πνεύμονες.

Οι πνεύμονες είναι τα κύρια όργανα του αναπνευστικού συστήματος, γιατί σ' αυτά γίνεται η ανταλλαγή των αερίων, δηλαδή του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα μεταξύ του αίματος και του ατμοσφαιρικού αέρα. Οι πνεύμονες βρίσκονται μέσα στο θώρακα; ο ένας δεξιά κι ο άλλος αριστερά. Έχουν το σχήμα ιώνου, μόνο που η μέσα πλευρά τους είναι σχεδόν πάντα επίπεδη. Το βάρος του κάθε πνεύμονα είναι περίπου μισό κιλό. Ο δεξιός πνεύμονας είναι λίγο πιο μεγάλος και πιο βαρύς από τον αριστερό, κι αυτό γιατί η καρδιά, που βρίσκεται μεταξύ των πνευμόνων, γέρνει περισσότερο προς τα αριστέρα και παίρνει ένα μέρος από το γάρω του αριστερού πνεύμονα.

Μια άλλη διαφορά μεταξύ των δυο πνευμόνων είναι ότι ο δεξιός χωρίζεται με δυο μεσολόβιες σχισμές σε τρεις λοβούς: τον πάνω, το μέσο και τον κάτω, ενώ ο αριστερός χωρίζεται μόνο με μια σχισμή σε δυο λοβούς, τον πάνω και τον κάτω.

Έτσι, ο νάθε πνεύμονας έχει:

μια βάση ή διαφραγματική επιφάνεια νάτω  
την κορυφή προς τα πάνω  
μια έξω ή πλευρική επιφάνεια πλάγια και  
τη μεσοπνευμόνια επιφάνεια προς τα μέσα.

Η βάση είναι νοίλη και ακουμπά στο αντίστοιχο θόλο του διαφράγματος.

Η κορυφή είναι πίσω και πάνω από την ηλείδα. Έρχεται σε σχέση με το βροχιόνιο πλέγμα και τα υποιλείδια αγγεία.

Η έξω επιφάνεια είναι κυρτή και βρίσκεται σε σχέση με τις πλευρές και τους μεσοπλεύριους μύες.

Η μέσα ή μεσοπνευμόνιος επιφάνεια είναι νοέλη και έρχεται σε σχέση με την καρδιά και τα μεγάλα αγγεία. Στο δεξιό πνεύμονα η επιφάνεια αυτή έρχεται σε σχέση και με την άνω νοίλη και την άζυγο φλέβα, ενώ στον αριστερό πνεύμονα με την αορτή. Στο κέντρο περίπου της ίδιας επιφάνειας βρίσκεται η πύλη του νάθε πνεύμονα, το σημείο δηλαδή από το οποίο μπαίνουν οι βρόγχοι, οι αρτηρίες και τα νεύρα και βγαίνουν οι φλέβες και τα λεμφαγγεία.

Η έξω πλευρική επιφάνεια σχηματίζεται με τη μέσα, μεσοπνευμόνια επιφάνεια και δυο νάθετα χείλη του πνεύμονα, το μπρος και το πίσω. Οι δυο αυτές πάλι επιφάνειες σχηματίζουν με την νάτω διαφραγματική επιφάνεια ένα στρογγυλό νάτω χείλος.

Ο πνεύμονας αποτελείται από:

- Το βρογχικό δέντρο
- αγγεία
- νεύρα
- το συνδετικό ιστό.

Το βρογχικό δέντρο σχηματίζεται από τη διαιλάδωση του κύριου βρόγχου μέσα στο πνεύμα.

Στο δεξιό πνεύμονα ο κύριος βρόγχος χωρίζεται αρχικά σε τρεις στελεχιαίους βρόγχους, έναν για ιαθε λοβό. Ο ιαθε ένας από αυτούς χωρίζεται στους δυο τμηματικούς ιλάδους, ορισμένες σε ιαθε λοβό. Έτσι, ο πάνω λοβός έχει τρεις ιλάδους:

α. Τον ιορυφαίο, β. Τον πίσω και γ. Το μπροσ.

Ο μεσαίος λοβός έχει δυο ιλάδους:

α. Τον ιορυφαίο, β. Τον έξω

και ο ιάτω λοβός έχει πέντε ιλάδους:

α. Τον ιορυφαίο, β. Το μέσα βασικό, γ. Τον έξω βασικό, δ. Τον μπροσ βασικό, ε. Τον πίσω βασικό.

Στον αριστερό πνεύμονα, που έχει μόνο δυο λοβούς, η διαιλάδωση των βρόγχων είναι διαφορετική. Έτσι, ο κύριος βρόγχος χωρίζεται αρχικά σε:

1. Δυο στελεχιαίους βρόγχους, έναν για ιαθε λοβό. Ο στελεχιαίος βρόγχος του πάνω λοβού χωρίζεται σε δυο ιλάδους: τον ανιόντα και τον ιατιόντα. Ο πρώτος δίνει

α. Τον ιορυφαίο, β. Το μπροσ, γ. Τον πίσω τμηματικό ιλάδο.

Ο ιατιών ιλάδος δίνει:

α. Τον πάνω και β. Τον ιάτω τμηματικό ιλάδο.

Ο στελεχιαίος βρόγχος του ιάτω λοβού έχει τέσσερες τμηματικούς ιλάδους:

α. τον ιορυφαίο, β. Τον έξω βασικό, γ. Το μπροσ βασικό,

δ. Τον πίσω βασικό.

Οι τμηματικοί αυτοί βρόγχοι, που είναι δέκα στο δεξιό πνεύμονα και εννέα στον αριστερό, μαζί με τους αντίστοιχους ιλάδους της πνευμονικής αρτηρίας, καθορίζουν ομώνυμα βρογχο-

πνευμονικά τμήματα, στα οποία χωρίζεται κάθε πνεύμονας.

Οι τμηματικοί βρόγχοι διπλασιάζονται συνέχεια σε μικρότερους ιλάδους: τους λοβιακούς βρόγχους, τους ενδολοβιακούς βρόγχους, και τα τελικά βρόγχια ή βρογχιόλια. Το κάθε βρογχιόλιο χωρίζεται πάλι σε 2-5 κυψελωτούς πόρους που οδηγούν στις **κυψελίδες**. Αυτές είναι τελικές μικρές κοιλότητες με λεπτό τοίχωμα, που έρχεται σ' επαφή με τα τριχοειδή αγγεία για την ανταλλαγή των αερίων. Τα αγγεία του πνεύμονα είναι δυο ειδών:

1. Τα **βρογχικά**, που χρησιμεύουν για τη θρέψη του πνευμονικού τοιού (θρεπτική ιυκλοφορία) και
2. Τα **πνευμονικά**, που εξυπηρετούν την ανταλλαγή των αερίων (λειτουργική ιυκλοφορία).

Οι βρογχικές αρτηρίες συνήθως μια για το δεξιό πνεύμονα και δυο για το αριστερό, προέρχονται από τη θωρακική αορτή.

Οι βρογχικές φλέβες του δεξιού πνεύμονα καταλήγουν στην άψυγο φλέβα και του αριστερού στην ημιάζυγο φλέβα.

Η πνευμονική αρτηρία είναι από τη δεξιά κοιλία της ιαρδιάς και χωρίζεται σε δυο ιλάδους:

- a. Τη δεξιά πνευμονική αρτηρία για το δεξιό πνεύμονα και
- b. Την αριστερή για τον αριστερό πνεύμονα.

Οι αρτηρίες αυτές μπαίνουν στον πνεύμονα από τις πύλες τους και διαιλαδίζονται συνεχώς, ακολουθώντας τους ιλάδους των βρόγχων. Τελικά καταλήγουν στα τριχοειδή, που βρέσκονται μεταξύ των κυψελίδων, για να γίνει ανάμεσά τους η ανταλλαγή των αερίων.

Οι πνευμονικές φλέβες βγαίνουν από τις πύλες των πνευμόνων, δυο από το δεξιό και δυο από τον αριστερό πνεύμονα και καταλήγουν στον αριστερό ιόλπο της ιαρδιάς.

Τα **νεύρα** των πνευμόνων προέρχονται από το αυτόνομο νευρικό σύστημα.

- α. Οι συμπαθητικοί ιλάδοι προιαλούν διαστολή των βρόγχων και συστολή των αγγείων.
- β. Οι παρασυμπαθητικοί ιλάδοι, αντίθετα, προιαλούν συστολή των βρόγχων και διαστολή των αγγείων στους πνεύμονες.

Ο συνδετικός ιστός των πνευμόνων αποτελεί το διάμεσο ιστό μέσα στον οποίο βρίσκονται τα πνευμονικά αγγεία και σχηματίζει το διάφραγμα που χωρίζει τους ιλάδους του βρογχικού δένδρου.

Οι πνεύμονες από έξω καλύπτονται από υπεζωκότα. Ο υπεζωκός είναι ένας υμένας που σχηματίζει δυο πέταλα. Το ένα καλύπτει από μέσα το τοίχωμα της θωρακικής κοιλότητας και λέγεται **τοιχωματικό** ή περίτονο πέταλο. Το άλλο καλύπτει τους πνεύμονες και λέγεται περισπλάχνιο πέταλο.

Το τοιχωματικό πέταλο, ανάλογα με το μέρος της θωρακικής κοιλότητας που καλύπτει, χωρίζεται:

- α. στον πλευρικό υπεζωκότα
- β. στο διαφραγματικό υπεζωκότα
- γ. στον τραχειλικό υπεζωκότα ή θόλο και
- δ. στο μεσοπνευμόνιο υπεζωκότα.

Τα δυο πέταλα του υπεζωκότα επικοινωνούν μεταξύ τους γύρω από τις πύλες του πνεύμονα και το μέρος αυτό του υπεζωκότα μαζί με τους βρόγχους, τα αγγεία και τα νεύρα της πύλης που τυλίγει αποτελεί τη **ρίζα** του πνεύμονα. Ο υπεζωκότας της ρίζας του πνεύμονα, προς τα ίατω σχηματίζει μια πτυχή μεταξύ του περισπλαχνίου και του μεσοπνευμόνιου πετάλου, που λέγεται πνευμονικός σύνδεσμος. Ανάμεσα στο περισπλάχνιο και το τοιχωματικό πέταλο του υπεζωκότα δημιουργείται μια ηλειστή κοιλότητα, η **υπεζωκοτική**, που είναι στη φυσιολογική κατάσταση πολύ μικρή, έχει αρνητική πίεση και περιέχει λίγη ποσότητα ορώδους υγρού για να διευκολύνονται η ινήσεις του πνεύμονα στην αναπνοή.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

### ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Η αναπνευστική λειτουργία διαιρένεται σε εξωτερική και εσωτερική αναπνοή.

A. Εξωτερική αναπνοή ονομάζουμε την πρόσληψη οξυγόνου και την αποβολή διοξειδίου του άνθρακα από τους πνεύμονες.

B. Εσωτερική αναπνοή ονομάζουμε την πρόσληψη οξυγόνου, και την αποβολή διοξειδίου του άνθρακα από τα κύτταρα του σώματος. Τις δυο αυτές λειτουργίες θα τις περιγράψουμε χωριστά στις επόμενες παραγράφους.

Πρώτα θα ασχοληθούμε με την εξωτερική αναπνοή, που περιέχει δυο λειτουργίες:

1. Τις αναπνευστικές κινήσεις και
2. Την ανταλλαγή των αερίων μεταξύ κυψελιδικού αέρα και άιματος.

#### 1. Αναπνευστικές κινήσεις

Με τις αναπνευστικές κινήσεις επιτυγχάνεται η είσοδος αναπνευστικού αέρα στους πνεύμονες κατά την εισπνοή και η έξοδος αέρα από τους πνεύμονες στο εξωτερικό περιβάλλον κατά την εκπνοή. Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο της ανατομίας, οι πνεύμονες βρίσκονται μέσα στη θωρακική κοιλότητα. Το τοίχωμα της θωρακι - κής κοιλότητας αποτελείται υψηλώς από τις πλευρές και από τους μεσοπλεύριους μύες, που βρίσκονται μεταξύ των πλευρών. Προς τα ίατω η: κοιλότητα του θώρακα χωρίζεται από την κοιλότητα της κοιλιάς μ' έναν πλατύ μυ που λέγεται διάφραγμα και που είναι το ίατω ποίχωμα της θωρακικής κοιλότητας.

Η εξωτερική επιφάνεια των πνευμόνων είναι κολλημένη στα τοιχώματα της θωρακικής κοιλότητας. Έτσι, ίαθε κίνηση των θω-

ραικιών τοιχωμάτων προηκαλεί παρόμοια κίνηση και στους πνεύμονες.

Ας δούμε τώρα πώς γίνονται οι αναπνευστικές ιινήσεις. Στην εισπνοή, οι μεσοπλεύριοι μύες συστέλονται έτσι που να τραβήξουν τις πλευρές προς τα πάνω και έξω. Συγχρόνως συστέλλεται και το διάφραγμα και κατεβαίνει προς τα κάτω. Αποτέλεσμα των ιινήσεων αυτών είναι η διεύρυνση της θωθακικής κοιλότητας, που προηκαλεί τη διάταση των πνευμόνων: Είναι φανερό ότι η διάταση αυτή των πνευμόνων προηκαλεί και διεύρυνση της κοιλότητας των κυψελίδων. Όταν διευρυνθούν οι κυψελίδες πέφτει η πίεση του αέρα μέσα σ' αυτές και γίνεται χαμηλότερα από την ατμοσφαιρική πίεση. Αποτέλεσμα της διαφοράς πιέσεως μεταξύ του αέρα στο εξωτερικό περιβάλλον (ατμοσφαιρική πίεση) και του αέρα στις κυψελίδες (ενδοπνευμονική πίεση) θα είναι να μπει αέρας από το εξωτερικό περιβάλλον μέσα στις κυψελίδες. Ο αέρας αυτός, για να φτάσει μέχρι τις κυψελίδες, περνά πρώτα από την αναπνευστική οδό, όπου θερμαίνεται, υγραίνεται και καθαρίζεται από τη σκόνη.

Στην εκπνοή συμβαίνουν τα εντελώς αντίθετα. Δηλαδή σταματά η συστολή των μεσοπλεύριων μυών και του διαφράγματος. Έτσι οι πλευρές κατεβαίνουν προς τα κάτω και μέσα, ενώ το διάφραγμα ανεβαίνει προς τα πάνω. Με τον τρόπο αυτό ελαττώνεται η χωρητικότητα των κυψελίδων και ο αέρας από τις κυψελίδες εξωθείται προς το εξωτερικό περιβάλλον, περνώντας φυσικά από την αναπνευστική οδό. Έτσι, με τις αναπνευστικές ιινήσεις, που είναι 14-16 το λεπτό, επιτυγχάνουμε τη συνεχή ανανέωση του κυψελιδικού αέρα με την εσιδο οξυγόνου μέσα σ' αυτό και την αποβολή διοξειδίου του άνθρακα στο εξωτερικό περιβάλλον.

## 2. Ανταλλαγή των αναπνευστικών αερίων

Το φλεθικό αίμα που φτάνει στη δεξιά κοιλιά διοχετεύεται

στην πνευμονική αρτηρία που φέρνει το αίμα αυτό στους πνεύμονες. Η πνευμονική αρτηρία διαιλαδίζεται σε μικρότερες αρτηρίες οι οποίες καταλήγουν σε τριχοειδή αγγεία που ονομάζονται **τριχοειδή των πνευμόνων**. Το λεπτό τοίχωμα των τριχοειδών αυτών βρίσκεται σε απόλυτη επαφή με το λεπτό επίσης τοίχωμα των αυψελίδων. Το αίμα διλαδίζεται που περιέχουν τη **φρεχοειδή των πνευμόνων χωρίζεται από τον αέρα των αυψελίδων από μια λεπτότατη μεμβράνη**, που αποτελείται από δυο στοιβάδες, το τοίχωμα των τριχοειδών και το τοίχωμα των αυψελίδων.

Η μεμβράνη αυτή ονομάζεται **αναπνευστική μεμβράνη** και είναι διαπερατή από το οξυγόνο και το διοξείδιο του άνθρακα, που μπορούν έτσι να περνούν χωρίς δυσκολία μέσα από αυτή. Έχει βρεθεί ότι η μερική τάση του οξυγόνου στις αυψελίδες είναι  $100\text{MMH}_G$  χιλιοστά στήλης υδραργύρου. Η μερική τάση του οξυγόνου του φλεβικού αίματος που έρχεται στα τριχοειδή των πνευμόνων είναι μόνο  $40 \text{ MMH}_G$  χιλιοστά στήλης υδραργύρου. Λόγω της διαφοράς αυτής της μερικής τάσεως οξυγόνου μετακινείται από τις αυψελίδες στο αίμα των τριχοειδών περνώντας μέσα από την αναπνευστική μεμβράνη.

Μεγάλο μέρος από το οξυγόνο που περνά στο αίμα συνδέεται με την αιμοσφαιρίνη. Έτσι, ενώ στο φλεβικό αίμα που φτάνει στα τριχοειδή των πνευμόνων το 75% της αιμοσφαιρίνης είναι οξυαιμοσφαιρίνη ( $\text{HBO}_2$ ) και το 25% αναχθείσα αιμοσφαιρίνη, στο αίμα που φεύγει από τα τριχοειδή των πνευμόνων (αρτηριακό αίμα) το 98% της αιμοσφαιρίνης είναι οξυαιμοσφαιρίνη.

Η μερική τάση διοξειδίου του άνθρακα στο φλεβικό αίμα είναι 46 χιλιοστά στήλης υδραργύρου. Στον αυψελιδικό αέρα η μερική τάση του διοξειδίου του άνθρακα είναι 40 χιλιόστα στήλης υδραργύρου. Η μερική τάση του οξυγόνου του φλεβικού αίματος είναι

που έρχεται στα τριχοειδή των πνευμόνων, διοξείδιο του άνθρακα από το αίμα περνά στον αέρα των κυψελίδων. Το διοξείδιο αυτό θα αποβληθεί στον ατμοσφαιρικό αέρα με την εκπνοή.

### B. Εσωτερική αναπνοή

Ονομάζουμε εσωτερική αναπνοή την ανταλλαγή των αναπνευστικών αερίων μεταξύ του αίματος και των κυττάρων του σώματος. Όλα τα ιύτταρα του σώματος χρειάζονται οξυγόνο για τις καύσεις τους και παράγουν διοξείδιο του άνθρακα που πρέπει να αποβάλλουν. Το οξυγόνο, όπως είπαμε, προσλαμβάνεται από το αίμα στους πνεύμονες και μεταφέρεται με τη μεγάλη κυκλοφορία στα τριχοειδή των ιστών. Εκεί, μέρος του οξυγόνου του αίματος διαχέεται, περνώντας το τοίχωμα των τριχοειδών προς το υγρό των ιστών και από εκεί στα ιύτταρα. Η διάχυση αυτή του οξυγόνου οφείλεται στη διαφορά μερικής τάσεως. Δηλαδή, η μερική τάση του οξυγόνου στο αίμα που φτάνει στα τριχοειδή αγγεία των ιστών είναι μεγαλύτερη από τη μερική τάση του οξυγόνου μέσα στα ιύτταρα. Έτσι έχουμε διάχυση οξυγόνου με κατεύθυνση από το αίμα προς τα ιύτταρα.

Το αντίθετο συμβαίνει με το διοξείδιο του άνθρακα. Η μερική τάση του αερίου αυτού είναι μεγάλη στο εσωτερικό των κυττάρων, γιατί το διοξείδιο του άνθρακα είναι από τα ιύρια προϊόντα του μεταβολισμού των κυττάρων. Έτσι, έχουμε διάχυση διοξειδίου του άνθρακα από τα ιύτταρα προς το αίμα και από εκεί μεταφορά στους πνεύμονες, όπου θ' αποβληθεί προς το εξωτερικό περιβάλλον, όπως περιγράψαμε στις προηγούμενες παραγράφους.

### Ρύθμιση της αναπνοής

Έχουμε πει μέχρι τώρα ότι σκοπός της αναπνευστικής λειτουργίας είν είναι η πρόσληψη οξυγόνου και αποβολή διοξειδίου του άνθρακα και η διατήρηση της ποσότητας των αερίων αυτών στο αίμα

σε φυσιολογικά επίπεδα. Σε κατάσταση πρεμίας αυτό επιτυγχάνεται με συχνότητα 15 αναπνευστικών κινήσεων το λεπτό. Υπάρχουν όμως καταστάσεις, όπως μια βαριά μυϊκή εργασία, που οι ανάγκες του οργανισμού για οξυγόνο είναι μεγαλύτερες και παράγεται πολύ περισσότερο διοξείδιο του άνθρακα. Θα πρέπει τότε να αυξηθεί η συχνότητα και το βάθος των αναπνευστικών κινήσεων. Η αύξηση αυτή είναι αναγκαία για να γίνει αποβολή του επιπλέον διοξειδίου του άνθρακα και να γίνει πρόσληψη του επιπλέον οξυγόνου που χρειάζεται ο οργανισμός.

Αυτό μπορούμε να το ρυθμίσουμε και με τη βούλησή μας. Ο ήδη ρυθμισμένος μηχανισμός ρυθμίσεως στην αναπνευστική λειτουργία είναι ανέξαρτης από τη βούλησή μας, όπως θα περιγράψουμε παρακάτω.

Υπάρχει στον εγκέφαλο ένα ειδικό νευρικό κέντρο που με τα νεύρα που επιδρούν στους ανανπνευστικούς μύες και που ονομάζεται αναπνευστικό κέντρο. Όταν το κέντρο αυτό ερεθιστεί στέλνει νευρικά ερεθίσματα στους μεσοπλεύριους μύες και το διάφραγμα, με αποτέλεσμα την αύξηση της συχνότητας και του βάθους των αναπνευστικών κινήσεων.

Το ήδη ερέθισμα του αναπνευστικού κέντρου είναι το διοξείδιο του άνθρακα. Έτσι, όταν έχουμε αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα στο αίμα, έχουμε διέγερση του αναπνευστικού κέντρου, αποστολή από αυτό μεγάλου αριθμού νευρικών ερεθισμάτων στους αναπνευστικούς μύες, με τελικό αποτέλεσμα την αύξηση της συχνότητας και του βάθους των αναπνευστικών κινήσεων. Με το μηχανισμό αυτό αποβάλλεται το επιπλέον διοξείδιο του άνθρακα και η πυκνότητά του. Εαναγυρίζει στα φυσιολογικά επίπεδα. Η φυσιολογική πυκνότητα του διοξειδίου του άνθρακα είναι επίσης ερέθισμα για

το αναπνευστικό κέντρο, απαραίτητο για να διατηρηθούν οι ανα-  
πνεύστικές ιινησεις στις 10 περίπου το λεπτό.

Αν τύχει και ελαττωθεί η πυκνότητα του διοξειδίου του άν-  
θρακα κάτω από τα φυσιολογικά επίπεδα, τότε ελαττώνεται και η  
λειτουργία του αναπνευστικού κέντρου και η συχνότητα των ανα-  
πνευστικών ιινήσεων.

Είναι διφλαδή απαραίτητη η ύπαρξη ενός ποσού διοξειδίου του  
άνθρακα στο αίμα, για να γίνεται η αναπνευστική λειτουργία. Ε-  
κτός από το διοξείδιο του άνθρακα και η ελάττωση του οξυγόνου  
στο αίμα είναι επίσης ερέθισμα για το αναπνευστικό κέντρο, λιγό-  
τερο σημαντικό όμως από ότι είναι το διοξείδιο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ III

### ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΝΟΣΟΥ

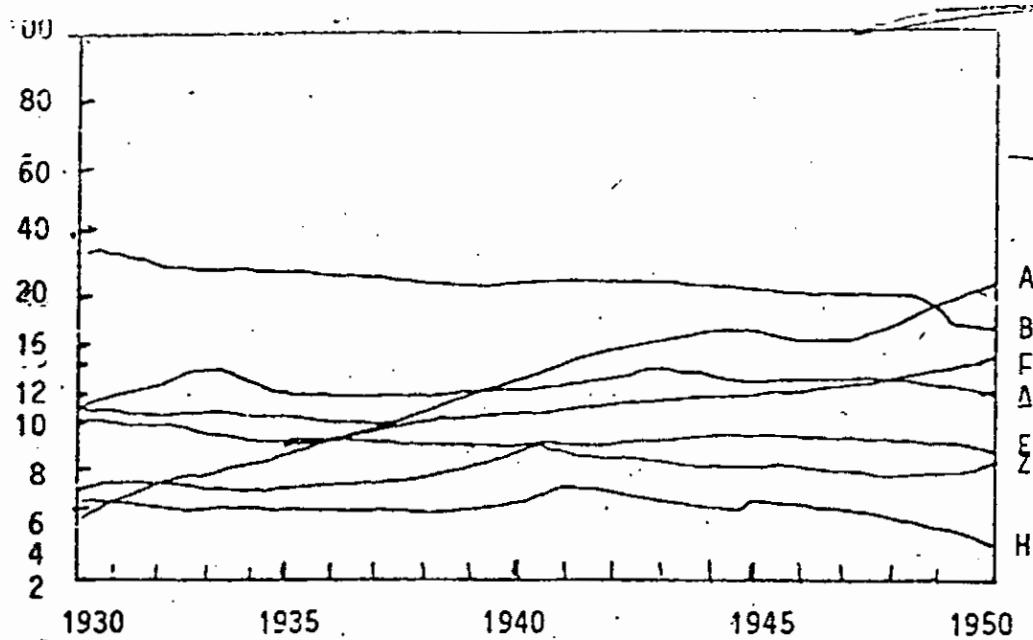
Ο ναρκίνος του πνεύμονα αποτελεί σήμερα τη συχνότερη μορφή ναρκίνου. Οι LINDSKOG & LIEDOW ανεβάζουν το ποσοστό αυτό στο 10% περίπου όλων των ναιοήθων όγηων. Το ανησυχητικό είναι ότι η συχνότητα αυτού συνεχώς αυξάνει. Σε στατιστική του γνωστού 'Αγγλου χειρούργου SAYLORS βλέπουμε ότι οι θάνατοι στην Αγγλία το 1948 από ναρκίνο πνεύμονα ήταν περίπου διπλάσιοι (10.443) από το 1938 (4.673). Την ίδια περίπου (Εικόνα 1) αναλογία παρουσιάζουν και οι αμερικάνοι COVER HOLT, COVER, DORN. Από άλλες πάλι στατιστικές (Εικόνα 2) φαίνεται ότι οι θάνατοι από ναρκίνο του πνεύμονα αυξάνονται με πολύ γρηγορότερο ρυθμό από ό,τι οι θάνατοι από ναρκίνο άλλων οργάνων. Αναμφισβήτητα, λοιπόν, υπάρχει αύξηση και μάλιστα ειλεγτική του ναρκίνου του πνεύμονα. Αυτή η αύξηση δεν είναι φαινομενική, δεν οφείλεται δηλαδή μόνο στη βελτίωση των μέσων διάγνωσης ή στην επαύξηση του μέσου όρου ζωής, αλλά είναι πραγματική. Από άποψης πάλι γεωγραφικής κατανομής, αν και ο ναρκίνος του πνεύμονα είναι διαδεδομένος σε ολόκληρο τον κόσμο, φαίνεται ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές από τόπο σε τόπο. Στην Ταϊλάνδη π.χ. και στις Φιλιππίνες, θεωρείται αυτός σπάνια ασθένεια, ενώ γενικά η λευκή φυλή είναι περισσότερο προσβαλλόμενη.

Επίσης, η συχνότητα της νόσου φαίνεται αυξημένη στις μεγαλεις πόλεις. Οι θάνατοι π.χ. στο Λονδίνο από τη νόσο αυτή είναι διπλάσιοι περίπου απ' ό,τι στην ύπαιθρο (Εικόνα 3).

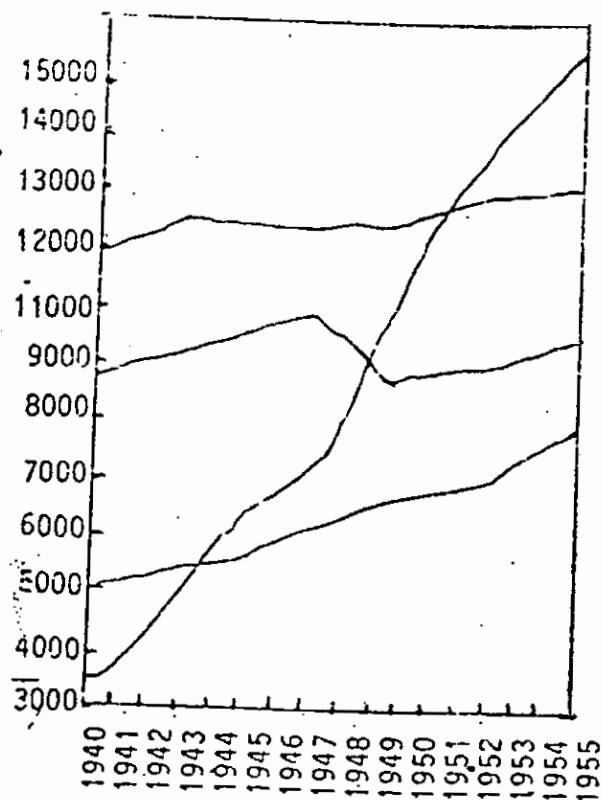
Τέλος, διαφορά υπάρχει όσον αφορά το φύλο. Το 80% όλων των ναρκίνων του πνεύμονα αφορά άνδρες, των οποίων η ηλικία κυμαί-

νεται μεταξύ 50ου και 70ου έτους. Γενικά θεωρείται ότι η αναλογία μεταξύ ανδρών προς γυναίκες είναι 4:1, γι' αυτό και ο FLAVELL αποκαλεί τον ιαρινό του πνεύμονα "επιδημική ασθένεια" για τους άνδρες πάνω από 40 ετών.

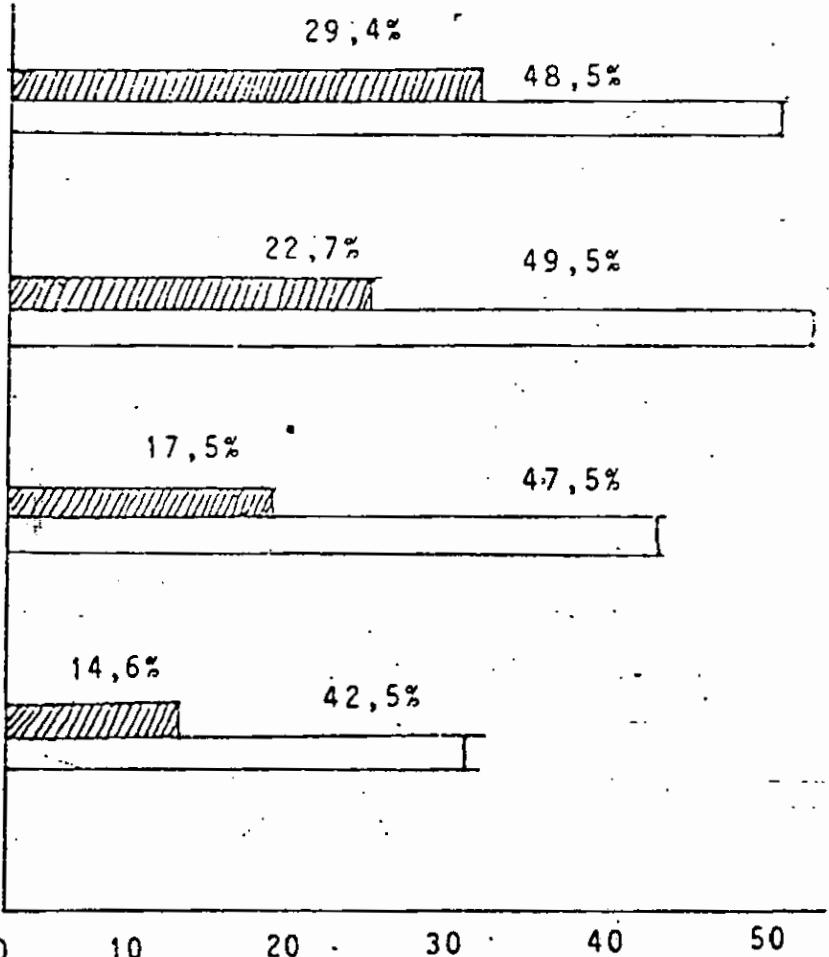
Τα αίτια της ασθένειας μεταξύ προσβαλλομένων ανδρών και γυναικών αναλογικά δεν είναι ακόμη εξακριβωμένα. Φαίνεται μάλλον να ευθύνονται επαγγελματικοί παράγοντες ή το κάπνισμα, το οποίο είναι περισσότερο διαδεδομένο μεταξύ των ανδρών (Εικόνα 3).



(Εικόνα 1) : Γραφική παράσταση δείχνει την αύξηση των θανάτων από ιαρινό του πνεύμονα (Α) στην Αμερική μεταξύ του 1930-1950, σε σχέση με τους θανάτους από ιαρινό του στομάχου (Β), προστάτου (Γ), εντέρου (Δ), ορθού (Ε), ήπατος (Ζ) και δέρματος (Η).



(Εικόνα 2) Γραφική παράσταση δείχνει την εύξηση των θανάτων από καρκίνο του πνεύμονα (Α) στην Αγγλία μεταξύ 1940 και 1955, σε σχέση με τον καρκίνο του στομάχου (Β), του εντέρου (Γ) και των καρδιακών παθήσεων (Δ).



(Εικόνα 3)

Θάνατοι από καρκίνο Σα  
Επί % αναλογία καπνιστών

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI

### ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

Ορισμός : Δεκαετίες ολόκληρες οι παθολόγοι προσπαθούν να δώσουν ορισμούς, τους πιο ακριβείς και ολοκληρωμένους, οι οποίοι φυσικά αντανακλούν στο στάδιο των επιστημονικών γνώσεων της εποχής. Μ' άλλα λόγια, ο ιάθε ορισμός των όγκων είναι έκφραση επιπέδου της επιστημονικής προόδου της εποχής.

Επομένως, ο ορισμός που θα λέγαμε ότι είναι ενδεικτικά της εποχής μας, μας δίνεται από τον MACFARLANE BURNET, βραβεύο Νόμπελ, για τον οποίο ο όγκος ''είναι μια διαδικασία που εγκαθίδρυεται στη βάση μιας εσωτερικής και ιληρονομικής κυτταρικής αλλοίωσης, της οποίας συνέπεια είναι το γεγονός ότι ένα ιύτταρο δημιουργεί έναν κυτταρικό ιλώνα από θυγατρικά ιύτταρα, που έχουν την ιδιότητα να πολλαπλασιάζονται στον οργανισμό, καθορίζοντας το θάνατο του τελευταίου''.

Πριν απ' όλα, αυτός ο ορισμός δίνει σημασία σ' αυτό που η παθολογία και ειδικότερα οι πιο πρόσφατες μελέτες απέδειξε ότι είναι το κεντρικό σημείο του ζητήματος των όγκων, η αφ' εαυτού αλλοίωση (εσωτερική) του κυττάρου· όλη η διαδικασία ξεκινά από ένα ασθενικό ιύτταρο, ένα μόνο, το οποίο γεννά μια σειρά (ιλών) θυγατρικών κυττάρων, όλα όμοια ασθενικά και που συνεχώς αναπαράγωνται, γεννιώνται άλλα ιύτταρα, όλα το ίδιο αλλοιωμένα. Επίσης, άλλο βασικό χαρακτηριστικό, όλα τα αλλοιωμένα ή ασθενικά ιύτταρα (όγκοι) καταφέρνουν να ζήσουν και να πολλαπλασιάζονται μέσα σ' έναν: οργανισμό που τα φιλοξενεί. Όχι μόνο δεν ενοχλούνται, αλλά αντίθετα του προηλούν τέτοιες καταστροφές που οδηγούν στο θάνατο.

Η σημερινή μελέτη των όγκων είναι πριν απ' όλα μια μελέτη των ιυττάρων του όγκου, γιατί στο μεμονωμένο ιύτταρο μπορούμε να συναντήσουμε επιπλέον πρώτες αλλοιώσεις που το καθιστούν ιύτταρο του όγκου.

**Μορφές:** Είναι γενικώς παραδειτό ότι όλα τα πρωτοπαθή ιαρκινώματα του πνεύμονα προέρχονται από το βρογχικό επιθήλιο και εκείνα ακόμη τα οποία φαίνονται ότι προέρχονται από τις κυψελίδες, έχουν βρογχική προέλευση και αναλόγως του βαθμού της διαφοροποίησής τους περιέχουν αδενικό ή επιθηλιακό ύστο. Έτσι με βάση το υπερέχον ιυτταρολογικό στοιχείο του βρογχογενούς ιαρκινώματος του πνεύμονα διαιρένουμε τρεις τύπους:

1. Τα εκ πλαιώδους επιθηλίου επιδερμοειδή ή ιαρκινώματα μαλπιγιανού τύπου.
2. Τα λιγώτερο διαφοροποιούμενα μικροιυτταρινά ή αμετάπλαστα.
3. Τα εκ του κυλινδρικού επιθηλίου των αδένων των βρόγχων αδενοιαρκινώματα.

Πρόσφατα προστέθηκε και τέταρτος τύπος ιαρκίνου του πνεύμονα, του επιθηλίου των βρογχιολίων, ο οποίος φέρεται με διάφορες ονομασίες: ιαρκίνος κυψελιδικός, πνευμονική αδενωμάτωση και πρωτοπαθής πολυεστιλικός ιαρκίνος.

Καρκινώματα **πλαιώδους επιθηλίου** ή μαλπιγιανού τύπου. Όσο περισσότερο ηλικιωμένος είναι ο ασθενής, τόσο πιθανότερο είναι ο τύπος του ιαρκινώματος να είναι του πλαιώδους επιθηλίου. Γενικά αυτά αφορούν στο 60% των ιαρκινωμάτων του πνεύμονα και δύνουν καθυστερημένες μεταστάσεις, γι' αυτό και η πρόγνωσή τους είναι η καλύτερη. Πράγματι, το 75% των ιαρκινοπαθών που ζουν γύρω στην πενταετία ανήκουν στον τύπο αυτό.

Ο τύπος αυτός ιαρκίνου εντοπίζεται συνήθως στους μεγάλους

βρόγχους και περισσότερο στο σημείο διχασμού αυτών (πύλη), προκαλούν δε ατελειτασίες εξ αποφράξεις και αιμορραγίες.

**Αμετάπλαστα ή αναπλαστικά καρκινώματα:** Τα καρκινώματα αυτά αναπτύσσονται γρήγορα, είναι πολύ διεισδυτικά και θεωρούνται τα πλέον κακοήθη, γιατί γρήγορα προκαλούν γαγγλιαικές μεταστάσεις. Τα αμετάπλαστα καρκινώματα, τα οποία άλλοτε συγχέονταν με τα λεμφοσαρκώματα, αφορούν το 30% των καρκινωμάτων του πνεύμονα. Προσβάλλουν ιυρίως άτομα ηλικίας κάτω των 45 ετών και η πρόγνωση είναι κακή, γιατί δίνουν γρήγορα λεμφικές και αιματικές μεταστάσεις.

**Άδενοκαρκινώματα:** Φαίνεται να έχουν προέλευση διαφορετική από εκείνη των άλλων δυο μορφών καρκινωμάτων, α) διότι η συχνότητα αυτών δεν έχει αυξηθεί, β) διότι είναι περισσότερο συχνά στις γυναίκες και σε εκείνους οι οποίοι δεν καπνίζουν. Ο βαθμός της κακοήθειας των νεοπλασμάτων αυτών εμφανίζει σημαντικές παραλλαγές. Αυτά μεθίστανται γρήγορα αλλά μόνο μετά την πάροδο πολλών χρόνων. Στα τελευταία ανήκουν τα περισσότερα των περιγεγραμμένων καρκινωμάτων του πνεύμονα. Όταν όμως αυτά διηθήσουν τον υπεζωκότα, τότε εξελίσσονται τόσο γρήγορα ώστε να γίνει δύσκολος ο διαχωρισμός τους από το πρωτοπαθές νεόπλασμα του υπεζωκότα.

**Καρκίνος των βρογχιολίων:** Ο καρκίνος αυτός χαρακτηρίζεται από υψηλό κυλινδρικό επιθήλιο και καταλαμβάνει με τις κυψελίδες, γι' αυτό ονομάζεται και κυψελειδικός, αλλά προέρχεται από τα βρογχιόλια του επιθηλίου, του οποίου φαίνεται ότι αποτελεί συνέχεια, γι' αυτό εκπρίνεται και άφθονη βλέννα. Ο καρκίνος αυτός προσβάλλει επίσης ίσα και τα δυο φύλα και όλες τις ηλικίες, εμφανίζεται με δυο μορφές: τη μονήρη, η οποία μοιάζει με άτυπη

οργανωμένη πνευμονία, και την πολυεστιακή, η οποία συχέεται με το μεταστατικό ναρινό. Από απόψεως εξελίξεως άλλοτε έχει θραδεία καλοήθη και άλλοτε ταχεία. Πάντως δεν παρουσιάζει εξωθωραιικές μεταστάσεις.

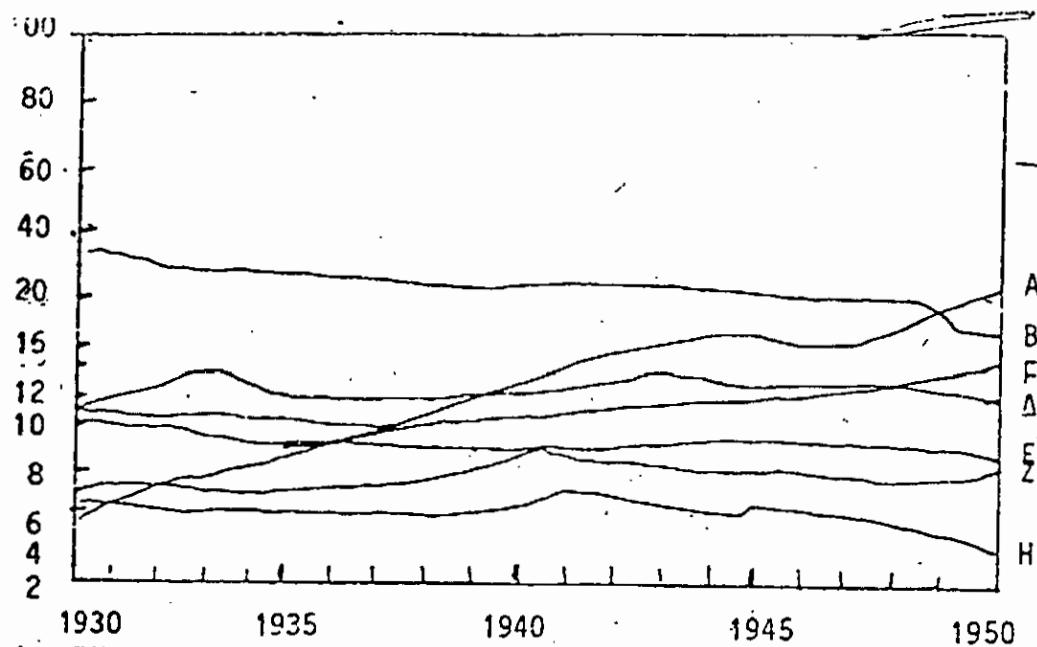
**Αιτιολογία:** Η αιτιολογία γενικά του ναρινού, παρόλες τις συνεχιζόμενες έρευνες, δεν έχει διευκρινιστεί. Αναμφισβήτητα όμως στην εμφάνιση του ναρινού υπεισέρχονται προδιαθεσικοί παράγοντες. Πάντως, ο ναρινός δεν θεωρείται νόσος ιληρονομιής. Ισως υπάρχει μόνο ιληρονομική προδιάθεση, έτσι εξηγούνται τα πολλά θύματα της ασθένειας στην ίδια οικογένεια.

#### Προδιαθετικοί αιτιολογικοί παράγοντες:

Η πρώτη παρατήρηση με βάση την οποία ενοχοποιήθηκε ο ναπός στη δημιουργία του βρογχοπνευμονικού ναρινού έγινε στην Αμερική το 1939 από τους OSHNER και DEBAKEY, που παρατήρησαν πως όλοι σχεδόν οι ασθενείς που έπασχαν από πνευμονικό ναρινό ήσαν ιαπυτστές. Στη συνέχεια, ως το 1939, στη Γερμανία ο MULLER παρατήρησε ότι ανάμεσα στους 85 πάσχοντες από πνευμονικό ήσαν ιαπυτστές και μόνο 4% δεν ήταν ιαθόλου.

Οι πιο αξιόπιστες και μεγάλης έκτασης στατιστικές έρευνες, διεθνώς γνωστές, είναι αυτές που έγιναν από τους DOLL και HILL στη Βρετανία το 1950 και των HAMMOND-HORN στην Αμερική.

Η αύξηση της συχνότητας του ήσαν πνεύμονα συμβαδίζει με την αύξηση ιατανάλωσης του ιαπυού. Έτσι, βγαίνει το συμπέρασμα ότι ο ήνδυνος είναι μεγαλύτερος σ' αυτούς που ιαπύζουν τσιγάρα και αυξάνει παράλληλα με τον αριθμό των τσιγάρων και τη διάρκεια του ιαπύσματος.



Η πρώτη σκέψη για τη σημασία του καπνού ως αιτιολογικού παράγοντα έγινε το 1912 από τον ADLER. Η θεωρία αυτή εμφανίσθηκε πάλι στο προσκήνιο, είχε δε πολλούς αντίθετους. Είναι αναμφισβήτητο:

1) Ότι η αύξηση της εμφάνισης του καρκίνου στις διάφορες χώρες ακολουθεί κατά σταθερή αναλογία την αύξηση του αριθμού των καπνιστών και την ποσότητα του καταναλισκούμενου καπνού (στην Ισλανδία, που η κατανάλωση των τσιγάρων έιναι μικρή, η συχνότητα είναι ελάχιστη).

2) Ότι προκειμένου για τους μη καπνιστές ο καρκίνος προβάλλει στην ίδια αναλογία και τα δυο φύλα. Έναντίον του τελευταίου αυτού επιχειρήματος προβάλλεται ότι η αναλογία του καρκί-

νου στις γυναίκες δεν είναι ανάλογη με τη ραγδαία αύξηση του αριθμού των γυναικών οι οποίες σήμερα καπνίζουν. Φαίνεται όμως ότι οι καρκινογόνες ουσίες, τις οποίες περιέχουν τα τσιγάρα, απαιτούν περίπου 20 χρόνια να δράσουν σαν εκλυτικοί παράγοντες. Δηλαδή, εκεί όπου προ 20 χρόνων καταναλωγόταν περισσότερος καπνός, εκεί σήμερα είναι συχνότερος ο Ca του πνεύμονα.

Όσον αφορά τον τρόπο χρήσεως του καπνού, φαίνεται ότι δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ εκείνων οι οποίοι "καπνίζουν" τον καπνό και εκείνων οι οποίοι δεν καπνίζουν τον καπνό. Οι καρκινογόνες ουσίες δρουν όμοια και στις δύο περιπτώσεις.

Ως προς τις καρκινογόνες ουσίες του καπνού, πρώτος ο KENNaway (1930) απομόνωσε από τον καπνό καρκινογόνο ουσία 3:4 - βενζυπυρίνιο. Μετά από αυτό βρέθηκαν κι άλλες ουσίες, όπως: το 1:2 - βενζανθρακένιο, το αρσενικό η.λ.π.

Εφ' όσον όμως το βρογχικό καρκίνωμα βρίσκεται και στους μη καπνιστές, θα πρέπει στην αιτιολογία αυτού να συνυπάρχουν και άλλοι παράγοντες. Πράγματι, καρκινογόνες ουσίες φαίνεται ότι περιέχουν και άλλες φυσικές και χημικές ουσίες.

Οι εργάτες π.χ. του ανθρακωρυχείου SCHNEEBURG της Γερμανίας και JOACHINSHAHL της Τσεχοσλοβακίας παρουσιάζουν μεγαλύτερη συχνότητα Ca πνεύμονα από τα άτομα που ζουν στην περιοχή αλλά δεν εργάζονται στα ορυχεία αυτά, στα οποία υπάρχουν ραδιενεργές ουσίες. Άλλες ουσίες που θεωρούνται καρκινογόνες είναι τα άλατα του χλωρίου, ο αμίαντος, η άσφαλτος και τα καυσαέρια, γι' αυτό και ο καρκίνος του πνεύμονα αποκτάται περισσότερο στις βιομηχανικές περιοχές παρά στους ηλιόλουστους παραθαλάσσιους τόπους.

Τέλος, προδιαθετικούς παράγοντες αποτελούν τα ξένα μέσα στους βρόγχους σώματα (χρόνιος ερεθισμός), οι διάφορες χρό-νιες φλεγμονώδεις εξεργασίες (θρογχεκτασία, σύφιλη ή φυματίωση), οι οποίες προκαλούν μετάπτωση του κυλινδρικού επιθηλίου του βλεννογόνου σε πλακώδη (προκακρινικό στάδιο), το είδος της διατροφής και ποικίλοι ορμονικοί και ενζυματικοί παράγοντες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

**Κλινική εικόνα:** Η έναρξη της ασθένειας είναι σχεδόν κατά κανόνα σιωπηρή. Κατά τον FARBER, μάλιστα, τα πρώτα συμπτώματα των ασθενών οφείλονται σε αναλογία 34% στις μεταστάσεις στο ήπαρ, στους νεφρούς ή τα επινεφρίδια κι όχι στον όγκο του πνεύμονα.

Στη συνέχεια ακολουθεί ελαφρός βήχας και ίσως ελαφρά δύσπνοια, συμπτώματα όμως στα οποία καμμία συνήθως προσοχή δίνεται, γιατί αυτά είναι συνηθισμένα στους καπνιστές και περισσότερο στα ηλικιωμένα άτομα, στα οποία κατ' εξοχήν αναπτύσσεται ο Ca του πνεύμονα.

Μόνο η εμφάνιση αιμοπτύσεως ή αιμοφύρτων πτυελών είναι ικανή να αποσπάσει την προσοχή.

Συνήθως, από την εγκατάσταση της ασθένειας μέχρι τη διάγνωσή της, περνάει πολυτιμότατο χρονικό διάστημα, με αποτέλεσμα οι ασθενείς να καρκινοπαθείς, όπως ο FLAVELL αναφέρει, οι δυο στους τρεις να μη δέχονται επέμβαση. Αλλά αν αυτό γίνεται στην Αγγλία, καταλαβαίνουμε ποιά θα πρέπει να είναι η κατάσταση στις άλλες χώρες, οι οποίες δεν διαθέτουν το ιδεώδες πρόγραμμα πρωτοβάθμιας φροντίδας, το οποίο διαθέτει η χώρα αυτή. Ένας κύριος λόγος της μη έγκαιρης διάγνωσης του Ca του πνεύμονα και επομένως της μεγάλης συχνότητας των μη χειρουργήσιμων περιπτώσεων, είναι ότι ο βήχας εμφανίζεται σχεδόν σε δλες τις βρογχοπνευμονοπάθειες, οξείες και χρόνιες. Εδώ πραγματικά φαίνεται η σπουδαιότητα της διαπαιδαγώγισης του πλυθυσμού ως προς τα ειδικά σημεία του καρκίνου, στα οποία περιλαμβάνεται και ο επίμονος βήχας. Η ετήσια έξιταση του πληθυσμού άλλωστε θα μπορούσε να

να βοηθήσει σημαντικά.

**Συμπτωματολογία:** Γενικά τα συμπτώματα του Ca του πνεύμονα είναι λειτουργικά και γενικά:

1. Μεταβολές στην ούρηση και αφόδευση.
2. Έλκος κυρίως ανώδυνο που δεν επουλώνεται.
3. Ασυνήθης αιμορραγία ή έξοδος υγρού από κάποια περιοχή του οργανισμού.
4. Διόγκωση με οποιαδήποτε εντόπιση.
5. Επίμονη δυσπεψία και δυσκαταποσία.
6. Επίμονος βήχας ή βράγχος φωνής.
7. Οποιαδήποτε μεταβολή σε σπίλο.

#### **Λειτουργικά συμπτώματα**

1. Ο βήχας και η απόχρεψη. Ο βήχας του νεοπλάσματος εύκολα συγχέεται με το βήχα των καπνιστών και των ηλικιωμένων ατόμων. Εντούτοις υπάρχουν σημεία, τα οποία είναι ενδεικτικά. Τα σημεία αυτά είναι:

- α) Η επιμονή του βήχα (Έηρού, παροξυντικού, κοκκυτοειδούς), παρά τη χορήγηση αντιβιτακών φαρμάκων.
- β) Μετατροπή βήχα έηρού σε βήχα αποχρεμπτικό.

Η απόχρεψη οφείλεται σε επιμόλυνση του πνευμονικού παρεγχύματος λόγω μερικής απόφραξης του βρόγχου και είναι άλλοτε βλεννώδης ή βλεννοπυρόδης, άλλοτε δε αιμορραγική ή δύσοσμη και μοιάζει με την πηκτή φραγκοστάφυλου. Αυτό αποτελεί για τους παλιούς κλινικούς το βασικό διαγνωστικό στοιχείο για τον Ca του πνεύμονα.

Η απόχρεψη σε καρκίνο του πνεύμονα είναι δυνατό να σταματήσει και να καθησυχάσουν ασθενής και γιατρός. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει υποχώρηση της ασθένειας, αλλά αντίθετα αύξηση του όγ-

κου και την πλήρη απόφραξη του βρόγχου.

2. Πλευροδυνία. Ο πόνος στο θώρακα αποτελεί συχνό σύμπτωμα και εμφανίζεται άλλοτε σαν απλή ενόχληση και άλλοτε με έντονους πόνους που εμποδίζουν τον ασθενή να κοιμηθεί. Είναι πρώτομο σύμπτωμα. Συνήθως αυτή οφείλεται στην πλευριτική αντίδραση, η οποία παρακολουθεί τις πνευμονικές ατελεκτασίες από απόφραξη βρόγχου, οι οποίες εμφανίζονται στα 60% των βρογχικών καρκινωμάτων. Η πλευριτική αυτή αντίδραση είναι παροδική και γι' αυτό συνήθως δεν αξιοποιείται, θα πρέπει λοιπόν, όταν παρουσιάζεται το σύμπτωμα αυτό και πιο πολύ σε ηλικιωμένα άτομα, να κάνουμε πάντοτε λεπτομερή ακτινοσκοπικό έλεγχο.

3. Βραχνή φωνή. Αυτό συμβαίνει ως συνέπεια παράλυσης της μιας φωνητικής χφδής, όταν το νεόπλασμα ή τα διηθυμένα γάγγλια έχουν διηθήσει και το λαρυγγικό νεύρο.

4. Δύσπνοια: Η δύσπνοια είναι ένα από τα συνηθέστερα συμπτώματα του βρογχικού καρκίνου. Αυτή μπορεί να είναι ελαφρά μετά από κόπο, συνεχής ή παροξυσμική και οφείλεται είτε σε περιορισμό του αναπνευστικού πεδίου λόγω επέκτασης των δγκων, είτε σε πλευριτικό εξίδρωμα, είτε σε πίεση της τραχίας ή των μεγάλων βρόγχων, τότε ακούγεται και βυκανισμός. Μπορεί όμως η δύσπνοια να οφείλεται μόνο σε ατελεκτασία λοβού ή τμήματος, και αυτό γιατί τα άτομα που έχουν καρκίνο του πνεύμονα βρίσκονται συνήθως σε ηλικία ιού υπάρχει ήδη και εμφυσηματική κατάσταση.

5. Αιμόπτυση: Η αιμόπτυση αποτελεί το πιο ενδιαφέρον σύμπτωμα του βρογχοειδή καρκίνου, γιατί η εμφάνισή της "κινητοποιεί" ασθενή και περιβάλλον. Δυστυχώς, όμως, δεν ανήκει πάντοτε στα πρώτα συμπτώματα. Το χαρακτηριστικό της αιμόπτυσης είναι ότι εμφανίζεται ερυθρές γραμμώσεις μετά την πρωΐνη κυρίως

απόχρεψη, και ότι συνεχίζεται αυτή για ημέρες ή διακόπτεται για να συνεχιστεί αργότερα. Όταν η αιμόπτυση είναι πρώιμη, ο ακτινοσκοπικός έλεγχος μπορεί να βγει αρνητικός. Η μεγάλη πνευμονική αιμορραγία είναι σπάνια σε καρκίνο του πνεύμονα.

### Γενικά Συμπτώματα

1. Πυρετός. Ο πυρετός εμφανίζεται αρκετά συχνά στο 50% των περιπτώσεων, είναι συνεχής ή ανώμαλος, εκτικός ή διαλείπων, συνοδεύεται από γενική κακουχία, εμφανίζεται συνήθως απότομα και οφείλεται στην επιμόλυνση του ατελεκτασικού τμήματος του πνεύμονα. Η αιφνίδια αυτή εμφάνιση, σε συνδυασμό με το βήχα, την απόχρεψη, οδηγούν όχι σπάνια στην εθφαλμένη διάγνωση γρίπης ή βρογχοπνευμονίας.

2. Απίσχναση. Αυτή δεν παρατηρείται από την αρχή. Το αντίθετο μάλιστα είναι δυνατό, στην αρχή να παρατηρηθεί αύξηση του βάρους. Η εμφάνιση πάντως καθεεξίας θεωρείται από πολλούς, χωρίς αυτό να ανταποκρίνεται πάντοτε στην φθαγματικότητα, σαν εκδήλωση προχωρημένου (Ca) καρκίνου.

3. Υπερτροφική πνευμονική οστεοπάθεια. Αυτή σε νεοπλάσματα του πνεύμονα παρατηρείται πολύ συχνά (5-10%) και οφείλεται σε αύξηση της κυκλοφορίας σε ορισμένες περιοχές, δηλαδή σε υπερθρεψία των περιοχών αυτών, δηλαδή επώδυνη διόγκωση αρθρώσεων, ιδιαίτερα στην πηχεοκαρπική, ποδοκνημική και γονάτων κυρίως τη νύχτα, όταν ο ασθενής ζεσταίνεται.

Τα οστά εκατέρωθεν της άρθρωσης είναι επώδυνα και ακτινογραφικώς διαπιστώνεται υποπεριοστική παραγωγή οστού, ιδιαίτερα κατά τα μακρά οστά των πηχεοκαρπικών και ποδοκνημικών. Άλλο σημείο της οστεοαρθροπάθειας, όχι δύμως τόσο σταθερό, είναι η πληκτροδακτυλία και πάχυνση με οιδημα των μαλακών μορίων (πα-

χυδερμοπεριόστωση). Οι αρθρώσεις πολλές φορές περιέχουν υγρό. Η αιτιολογία του σύνδρομου δεν είναι απολύτως γνωστή.

Η υπερθρεψία που αναφέραμε πιο πάνω οφείλεται στον ερεθισμό του πνευμονογαστρικού λόγω διηθήσεως αυτού ή των ιλάδων του από τον όγκο. Επομένως, το σύνδρομο υποχωρεί εάν αφαιρεθεί το πάσχων τμήμα του πνεύμονα, ανεξάρτητα εάν υπάρχουν αλλού μεταστάσεις ή όχι. Επίσης υποχωρεί και με διατομή του πνευμονογαστρικού στοιχείου που συνηγορεί υπέρ του νευρογενούς μηχανισμού.

4. Καρκινωματώδης νευροπάθεια: Αυτή είναι σπανιώτερη από την οστεοαρθροπάθεια (2%). Η προέλευσή της δεν οφείλεται σε νευρικό αντανακλαστικό αλλά σε αίτια που έχουν λόγως σχέση με αυτή τη δημιουργία του καρκίνου (μεταβολικές ή ένδυματικές π.χ. διαταραχές) ή την έκριση από μερικών μορφών καρκίνου ενδοκρινών ουσιών, όπως η αντιδιουρική ορμόνη στα στεροειδή. Τελευταίως ενοχοποιούν και το ανφσιβιολογικό μηχανισμό.

Για το λόγο αυτό: α) Πολλές φορές προηγείται του καρκίνου, άλλες φορές ακολουθεί αυτόν και άλλοτε εμφανίζεται μετά τη χειρουργική αφαίρεση του όγκου και β) Παρόλο που είναι συχνότερο σύμπτωμα στον Σα του πνεύμονα, εμφανίζεται και σε άλλες περιπτώσεις καρκίνου, όπως του μαστού και των ωοθηκών.

Ο FLAYELL, περιγράφοντας τα συμπτώματα αυτά, λέει ότι ούθε άτυπος και ανεξήγητος εγκεφαλοπάθεια, πολυνευρίτιδα ή μυοπάθεια απαιτεί ακτινολογικό έλεγχο του θώρακα, ο οποίος πρέπει να επαναλαμβάνεται για αρκετό χρονικό διάστημα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

### Διάγνωση

Η διάγνωση θα στηριχθεί στο ιστορικό, τα φυσικά σημεία από τους πνεύμονες, την ακτινολογική εικόνα, τη βρογχιοσκόπηση και την κυτταρολογική εξέταση των πτυέλων και του πλευρικού υγρού. Μεγάλη σημασία έχουν τα διογκωμένα λεμφαγγεία, είτε κατά τον υπεριλείδιο βόθρο, είτε σπανιότερα κατά τη μασχαλική χώρα, είτε, τέλος, κατά το μεσοθωράκιο. Και τα μεν υπεριλείδια και μασχαλιαία γίνονται αντιληπτά με την ψηλάφιση (σκληρά, ανώδυνα γάγγλια), ενώ η διήθηση των γαγγλίων του μεσοθωρακίου θα γίνει αντιληπτή είτε αμέσως ακτινοσκοπικώς, είτε εμμέσως από το φαινόμενο πιεύσεως στα διάφορα όργανα του μεσοθωρακίου. Εάν πιέσουμε π.χ. την τραχεία θα υπάρχει χαρακτηριστικός συριγμός και υλακώδης βήχας, όταν πιέσουμε τον οισοφάγο δυσφαγία, όταν πιέσουμε το κάτω λαρυγγικό νεύρο βραχνή φωνή και όταν πιέσουμε την άνω κοίλη φλέβα το ομώνυμο σύνδρομο, έχουμε διόγκωση των σφαγιτίδων, επίφλεψη στο άνω μέρος του σώματος, οίδημα του προσώπου και οίδημα των άνω άκρων.

Τα ευρήματα που βρίσκονται στους πνεύμονες δεν είναι ούτε παθογνωμικά ούτε σταθερά. Μερικές φορές η ιλινική εξέταση είναι δυνατό να αποκαλύψει αρκετά ενδιαφέροντα στοιχεία, μπορεί και όχι. Γενικά, αυτό εξαρτάται από το μέγεθος του όγκου και από την εντώπισή του.

### Διαγνωστικές εξετάσεις

Ακτινολογική εξέταση: Τα ακτινολογικά ευρήματα είτε οφείλονται στον όγκο είτε είναι επιπρόσθετα, οφειλόμενα σε δευτεροπαθείς πλευροπνευμονικές αλλοιώσεις. Ιδιαίτερα χρήσιμη είναι

η κοινή ακτινοσκόπιση, γιατί με αυτή είναι δυνατό να καθοριστεί η τυχόν κινητικότητα της σκιάς και η σχέση αυτής με το μεσθωράκιο, την καρδιά κ.λ.π. Επίσης αυτή επιτρέπει τον έλεγχο της κινητικότητας του διαφράγματος, η κατάργηση αυτής σημαίνει διήθηση του φρενικού νεύρου από τον όγκο.

1. Οισοφαγογραφία: Η τυχόν διαπίστωση με την οισοφαγογραφία παρεκλίσεως (απώθηση ή έλξη του οισοφάγου) αποτελεί στοιχείο χρήσιμο, όχι μόνο για τη διάγνωση του καρκίνου αλλά και για την ένδειξη της επέμβασης.

2. Βρογχογραφία: Η βρογχογραφία είναι χρήσιμη μόνο για τη διαπίστωση βρογχικής απόφραξης, όταν αυτή δεν είναι πλήρης, ώστε να έχει προκαλέσει ατελεκτασία, η οποία είναι συνήθως αντιληπτή και με το απλό ακτινολογικό έλεγχο.

Η βρογχογραφία χρησιμεύει επίσης για την εντόπιση της βλάβης σε θετικά πτύελα, για το βρογχογενές καρκίνωμα εντοπίζεται σε δευτερεύοντες βρόγχους, οι οποίοι δεν είναι προσιτοί με τη βρογχοσκόπιση. Στις περιπτώσεις όμως που δεν υπάρχει πρόβλημα διαγνωστικό, εντοπίσεως κ.λ.π. δεν ενδείκνυεται η βρογχογραφία, γιατί ο προκαλούμενος ερεθισμός δημιουργεί βρογχικές εκκρίσεις, βήχα, τα οποία δυσκολεύουν ή καθυστερούν τη χειρουργική επέμβαση.

3. Τομογραφία: Αυτή αποτελεί απαραίτητο συμπλήρωμα σε κάθε ασαφή περίπτωση, γιατί όχι μόνο επιτρέπει την εντόπιση σε βάθος του όγκου, αλλά είναι δυνατό να αποκαλύψει και την τήξη του όγκου, μη διακρινόμενη στην απλή ακτινογραφία, το οποίο αποτελεί σχεδόν παθογνωμικό σημείο κακοήθειας. Δυνατό επίσης να διαχωρίσει τη σκιά του όγκου που καλύπτει αυτό ατελεκτασία, ή ακόμη να αποκαλύψει τη σκιά του όγκου που αποφράσει τον αυλό του βρόγχου.

4. Αγγειοκαρδιογραφία: Αυτή σπάνια χρησιμοποιείται.

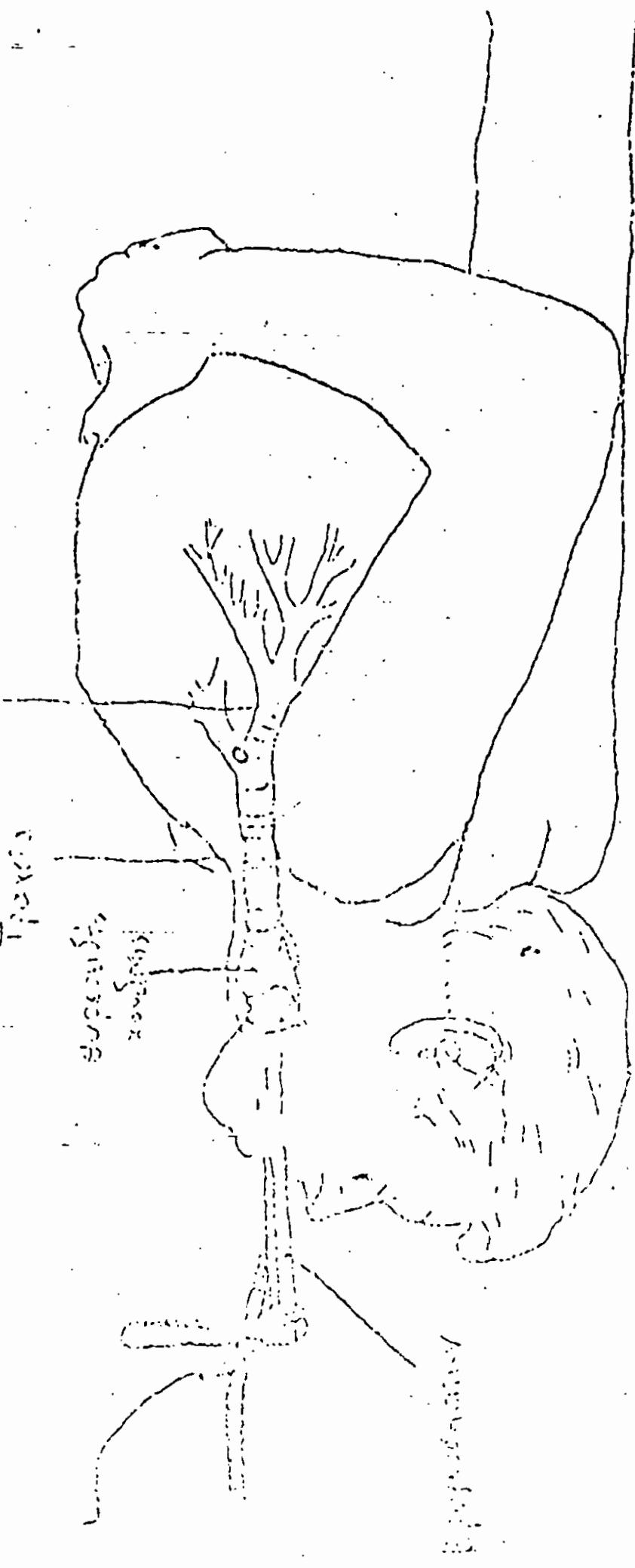
Βρογχοσκόπηση: Η βρογχοσκόπηση αποτελεί ένα από τα πλέον ασφαλή και πρώιμα (και πριν δημιουργηθούν ακτινολογικά ευρήματα) μέσο διάγνωσης των βρογχοπνευμονικών νεοπλασιών, γι' αυτό δεν πρέπει να παραλείπεται ότι υπάρχει και υποψία έστω νεοπλάσματος του πνεύμονα, ακόμη κι αν ακτινοσκοπική εξέταση είναι αριθτική.

Συγκεκριμένα, αυτή επιτρέπει την ασφαλή διάγνωση σε ποσοστό 10-15% των περιπτώσεων, δεδομένου ότι στην αναλογία αυτή η νεοπλασία βγαίνει από το βρογχικό στέλεχος προσιτό στη βρογχοσκόπιση.

Με το βρογχοσκόπιο η νεοπλασία παρουσιάζεται είτε σαν εκβλάστηση μισχωτή, όχι μισχωτή, σκοτεινοκόκκινη, μαλθακή, θρυματιζόμενη ή με αιμορραγία σε επαφή με το βρογχοσκόπιο ή με τη λαβίδα βιοψίας, είτε σαν εξέλικση με ανώμαλα χείλη, ακάθαρτο πυθμένα καλυμμένο με πυαιματηρά εκκρίματα, είτε σπανιώτερα σαν διήθηση του βρογχικού τοιχώματος, δημιουργώντας προοδευτική στνέωση του βρόγχου. Άλλα και στις υπόλοιπες περιπτώσεις (25%), όταν ο δύκος δεν είναι ορατός από το βρογχοσκόπιο, πάλι σε σημαντικό ποσοστό είναι δυνατή η διάγνωση από τα έμμεσα σημεία, π.χ. από την παραμόρφωση της τροπίδας ενός βρογχικού στομίου και από τη δισκινησία του βρόγχου, καταβάλουμε προσπάθεια με το βρογχοσκόπιο να μετακινήσουμε το βρόγχο.

Ακόμη, η βρογχοσκόπηση είναι δυνατό να βοηθήσει στη διάγνωση, αλλιώς, παίρνοντας εκκρίσεις, για κυτταρολογική εξέταση, είτε απευθείας είτε κατόπιν πλύσεως του βρόγχου. Εκτός όμως της διαγνωστικής σημασίας, η βρογχοσκόπηση έχει μεγάλη σημασία, για τον καθορισμό του εγχειρίσιμου ή όχι καρκίνου.

Ελαγχώνι του βρογχοσηπέου



Ελαγχώνι των βρογχοσηπέων

Μεσοθωρακοσκόπηση: Αφού γίνει η διάγνωση του Ca καρκίνου, βλέπουμε ότι έχουν προσβληθεί και οι λεμφαδένες.

Η μεσοθωρακοσκόπηση μαζ. βοηθά στον καθορισμό του σταδίου που βρίσκεται ο καρκίνος.

Υπάρχουν δυο μέθοδοι διεξαγωγής της μεσοθωρακοσκόπησης. Η κλασική δεξιά πλάγια τραχηλική, με την οποία ελέγχεται το ανώτερο και οπίσθιο μέσο τμήμα του μεσοθωρακίου. Η μέθοδος αυτή έχει μεγάλη απόδοση, έχει όμως ορισμένους περιορισμούς για τη μελέτη του αριστερού τμήματος του μεσοθωρακίου. Προτάθηκαν ορισμένες εναλλακτικές μέθοδοι, που περιλαμβάνουν: διατομή του δεύτερου αριστερού παραστερνικού χόνδρου με διεύρυνση του αριστερού τμήματος του μεσοθωρακίου με το δάκτυλο ή προτιμότερο την παραστερνική εισαγωγή οργάνου (μεσοθωρακοσκόπιου).

Εάν καθιερωθεί η μεσοθωρακοσκόπηση στη μελέτη ασθενών με Ca πνεύμονος, χωρίς συστηματικές μεταστάσεις, θα επιτευχθεί η διάγνωση σε ποσοστό 30-40%.

Αφότου η μεσοθωρακοσκόπηση έγινε πράξη, οι ερευνητικές θωρακοτομές που γίνονται στο Πανεπιστήμιο της Μινεσότα ελαττώθηκαν από 45% σε 10%.

Σε ασθενείς που έχει προσβληθεί το μεσοθωράκιο υποβάλλεται αυτή η εξέταση. Συνεπώς η μεσοθωρακοσκόπηση εφαρμόζεται σε:

- α) κεντρικά εντοπιζόμενο πρωτοπαθή όγκο,
- β) ευρήματα αδιαφοροποίητου καρκινώματος στην κυτταρολογική εξέταση πτυέλων,
- γ) σε συστηματικές εκδηλώσεις της νόσου, όπως απώλεια βάρους, ανορεξία, κόπωση.

Εξέταση πτυέλων: Σε κάθε περίπτωση πνευμονικού νοσήματος

Θα πρέπει τα πτύελα να εξετάζονται: α) κυτταρολογικώς, β) για ανεύρεση βακίλλων Κωχ και γ) να γίνεται καλλιέργεια και να καθορίζεται η ευαισθησία των μικροβίων στα διάφορα αντιβιοτικά. Η κυτταρολογική όμως εξέταση θα πρέπει είτε να προηγείται από τη βρογχοσκόπηση, είτε να γίνεται το νωρίτερο μετά 10 ημέρες από αυτή, γιατί είναι δυνατό το βρογχοσκόπιο να προκαλέσει την απόπτωση κυττάρων από το βλεννογόνο των βρόγχων, τα οποία εύκολα μπορεί να τα πάρουμε ως καρκινωματώδη κύτταρα μαλπιγιανού τύπου. Άλλα και όταν γίνεται σωστά η κυτταρολογική εξέταση το ποσοστό των σωστών απαντήσεων είναι μόνο 65% (στατιστική του LONDON HOSPITAL κ.λ.π.). Έτσι, μικρότερο είναι το ποσοστό του προσδιορισμού του τύπου του καρκίνου. Η εξέταση πάντοτε είναι αρνητική σε μεταστατικό καρκίνο, στον οποίο παραμένει συνήθως άθικτο το βρογχικό επιθήλιο.

Εξέταση πλευριτικού υγρού: Η εξέταση του πλευριτικού υγρού όταν υπάρχει αυτό, σε καρκινωματώδη κύτταρα δεν πρέπει να παραλείπεται, αν και η μέθοδος αυτή είναι δύσκολη και όχι ασφαλής.

Αιματολογικά ευρήματα. Δευτεροπαθής αναιμία υπάρχει και στο Ca του πνεύμονα, η οποία, οσο βαρύτερη είναι τόσο χειρότερη γίνεται η πρόγνωση. Επίσης παρατειρείται και λευκούντιάρωση, η οποία δεν οφείλεται μόνο στον όγκο αυτόν καθ' αυτό, αλλά και στις επιμολύνσεις είτε αυτού του όγκου, είτε των ατελεκτασιών που προκαλούνται απ' αυτόν. Η ταχύτητα καθίζησης των ερυθρών αιμοσφαιρίων αποτελεί ένα από τα πλέον χρήσιμα διαγνωστικά στοιχεία, ιδίως στη διαφορική διάγνωση από τη φυματίωση, γιατί σε καρκίνο του πνεύμονα η T.K.E. είναι από τα πρώτα στάδια αυξημένη και μάλιστα πολύ. Ενδιαφέρουσα για το χειρούργο αιματολογική αλλοίωση είναι και η τάση για ιναδογονοπενία. Αυτή είναι

αποτέλεσμα απελευθέρωσης από τον πνεύμονα θρομβοπλαστίνης, συνεπεία της οποίας δημιουργούνται πολλές ενδοαγγειακές θρομβώσεις και έλλειψη ινωδιογόνου, εάτε εκκρίσεις ή ενεργοποίηση ινωδιογονολησίνης.

Βιοψία με βελόνα: Αυτή έχει ένδειξη μόνο σε περιφεριακά νεοπλάσματα και γίνεται με ακτινοσκοπικό έλεγχο. Λόγω των επιπλοκών (πνευμονοθώραξ, αιμοθώραξ ι.λ.π.) χρησιμοποιείται μόνο σε πειρπτώσεις ανεγχειρήτων Ca για τον καθορισμό του τύπου του Ca και της θεραπείας με ακτίνες X.

Ερευνητική θωρακοτομή: Ενδείκνυεται να γίνεται όταν υπάρχει διαγνωστική αμφιβολία.

### Πρόγνωση

Η διάρκεια ζωής σε ασθενείς με καμία θεραπεία του πνευμονικού Ca δεν υπερβαίνει τους λίγους μήνες. Σε αυτούς που γίνεται ριζική εγχείρηση και εφ' όσον πρόκειται για το πρώτο στάδιο της νόσου, η επιβίωση των 18 μηνών φτάνει σε ποισοστό 49-65%, για το δεύτερο στάδιο σε 35% και για το τρίτο σε 4-15%.

Παράγοντες οι οποίοι κάνουν ακόμη πιο δύσκολη την πρόγνωση είναι η αδυναμία εγχειριτικής αφαιρέσεως, η απώλεια βάρους, η ηλικία άνω των 70 ετών, εγκεφαλικές και ηπατικές μεταστάσεις και συνδρομή συμπλέσεως της άνω κοίλης φλέβας. Σε τελική ανάλυση και αναφορικά προς το χειρουργικό αφαιρέσιμο ή μη Ca συνυπάρχουν πολλοί παράγοντες, οι οποίοι και καθορίζουν τελικά την πρόγνωση. Η εκτίμηση στηρίζεται στην ηλικία, το φύλο, συμπτωματικό ή μη στάδιο, γενική εμφάνιση, απώλεια βάρους, μορφολογία και θέση του όγκου και τέλος τους ιστολογικούς χαρακτήρες της νεοπλασίας.

## ΕΞΕΛΙΞΗ

Το βρογχικό καρκίνωμα εξελίσσεται κυρίως διαμέσου της λεμφικής και αιματικής οδού. Πολλοί παραδέχονται σαν τρίτη οδό μετάστασης τον αέρα που κυκλοφορεί στους πνεύμονες. Οι μεταστάσεις των όγκων δια μέσου της λεμφικής οδού ακολουθούν γενικά την εξής σειρά: α) τα μεταξύ των λοβών και τα γάγγλια που βρίσκονται στην πύλη, β) τα μεσοθωρακικά γάγγλια, γ) τα γάγγλια του υπερκλείδιου βρογχού και σπανιότερα τα μασχαλιαία.

Εξαίρεση αποτελούν οι όγκοι του αριστερού κατώ λοβού, οι οποίοι δίνουν μεταστάσεις προς τους αδένες του διχασμού της τραχείας και από εκεί προς τους δεξιούς τραχειοβρογχικούς και υπερκλείδιους αδένες. Για το λόγο αυτό η πρόγνωση των όγκων αυτών είναι η χειρότερη των όγκων των άλλων λοβών.

Γενικά οι περιφερειακοί όγκοι, λόγω του πλούσιου του δικτύου λεμφαγγείων, κάνουν μεταστάσεις γρηγορότερα από ό,τι οι κεντρικότεροι όγκοι. Οι μεταστάσεις δια μέσου της αιματικής οδού, συνήθως στο μικροκυτταρικό και αδενικό τύπο καρκίνου, γίνονται με την είσοδο καρκινικών κυττάρων ή ολόκληρων εμβόλων από τον όγκο, μεσά στις πνευμονικές φλέβες και την καρδιά από την οποία μεταφέρονται στη συνέχεια στον εγκέφαλο, το ήπαρ, τα οστά, το δέρμα, τα επινεφρίδια και τα λοιπά όργανα. 'Οταν ευρεθούν στο εγχειριτικό παρασκεύασμα διηθήσεως των πνευμονικών αγγείων κάνει την πρόγνωση βαρειά (μόνο 6% ζουν πάνω από τριετία).

Οι μεταστάσιες δια μέσου του αέρα αφορούν μόνο μεταστάσεις στο πνευμονικό παρέγχυμα. Αυτές δημιουργούνται με τη μεταφορά από τον εισπνεόμενο και εκπνεόμενο αέρα κακοήθη κύτταρα από τον όγκο και εμφυτεύονται σε άλλα τμήματα του ίδιου του

πνεύμονα ή στον άλλο πνεύμονα, ακόμη και στην τραχεία.

Σε 662 νευροτομές ατόμων που κατέληξαν από βρογχογενή καρκίνο βρέθηκαν μεταστάσεις στους 96,3%.

Η σειρά συχνότητας των μεταστάσεων ήταν η ακόλουθη επιχώρια λεμφαδένες, ήαρ, εγκέφαλος, μακρινοί λεμφαδένες, επινεφρίδια, οστά.

Μικρότερη συχνότητα παρουσιάζουν οι μεταστάσεις στον υπεζωκότα, στους νεφρούς, στην καρδιά, στο περικάρδιο, το θωρακικό τοίχωμα, τον οισοφάγο, το πάγκρεας, τη σπλήνα, το διάφραγμα και το δέρμα. Στον μικροκυτταρινό καρκίνο βρέθηκαν μεταστάσεις σε 99,4%.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII

### ΠΡΟΛΗΨΗ

Σήμερα καταβάλονται σοβαρές προσπάθειες, τόσο από τη μεριά της πολιτείας όσο και από το προσωπικό υγείας για τη διαφώτιση του κοινού σχετικά με τις βλαβερές επιδράσεις του καπνίσματος, τη μεγάλη σημασία της έγκαιρης διάγνωσης του πνευμονικού Ca.

Για το λόγο αυτό, σε διάφορες χώρες του κόσμου, γίνεται αγώνας για την αποτροπή του μεγάλου κίνδυνου του καπνίσματος. Χρησιμοποιούνται διαφωτιστικά έντυπα για να πειστεί το κοινό να μην καπνίζει.

Κάθε προσπάθεια είναι επιβεβλημένη προς αυτή την κατεύθυνση. Ακόμη, στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες λειτουργούν ειδικά προληπτικά κέντρα, όπου γίνεται προληπτικός έλεγχος σε άτομα που καπνίζουν, ιδίως προχωρημένης ηλικίας. Επίσης, κρατικοί οργανισμοί και μεγάλες εταιρείες επέβαλαν στα πακέτα των τσιγάρων να υπάρχει σφραγίδα που αναγράφει ότι το κάπνισμα είναι βλαβερό για την υγεία, απαγορεύονται οι διαφημίσεις τσιγάρων από την τηλεόραση, προβάλλονται στους κινηματογράφους συνθήματα κατά του καπνίσματος.

Δυστυχώς, στην Ελλάδα σ' αυτόν τον τομέα έχουν γίνει πολύ λίγα βήματα, με αποτέλεσμα το κοινό να μην υποβάλλεται συχνά σε έλεγχο, δεν υπάρχει σωστή διαφώτηση και τα περισσότερα άτομα φτάνουν στο γιατρό σε προχωρημένο στάδιο, όπου μπορούν να γίνουν πολύ λίγα πια.

Πρέπει σε καπνιστές πολλών τσιγάρων να επιβάλλεται κάθε εξάμηνο κυτταρολογική εξέταση πτυέλων κατά Παπανικολάου και

ακτινολογικός έλεγχος, ιδιαίτερα σε άτομα που πάσχουν από χρό-  
νιες πνευμονοπάθειες και συνεχίζουν να καπνίζουν είναι απαραί-  
τητη η συχνή ιατρική παρακολούθηση.

Κάθε αλλαγή ή επιδείνωση των συμπτωμάτων πρέπει να αντι-  
μετωπίζεται καχύποπτα και υπεύθυνα, γιατί αυτά τα άτομα δια-  
τρέχουν το μεγαλύτερο κίνδυνο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII

### ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Δεδομένου ότι η μόνη θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονα είναι η εγχειρητική, θα πρέπει να καταβάλλεται κάθε προσπάθεια για την εφαρμογή της, εκτός εάν υπάρχουν στοιχεία που να αποτρέπουν την επέμβαση. Ασθενείς χωρίς διηθημένους τους αδένες ή τα αγγεία του πνεύμονα, παρουσιάζουν πενταετή επιβίωση σε ποσοστό 83% περίπου.

Όσον αφορά τον ασθενή:

Η λειτουργική κατάστασή του και η ικανότητά του να ανεχτεί τη θωρακοχειρουργική και την αφαίρεση πριν από την επέμβαση. Δυστυχώς δεν υπάρχουν σαφή κριτήρια. Οι σοβαρές καρδιακές, νεφρικές ή ηπατικές παθήσεις, η βαρειά αναιμία και οι ασταθείς μεταβολικές καταστάσεις αποτελούν βαρειά αντένδειξη. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται η καρδιοαναπνευστική λειτουργία, γιατί συνήθως οι άρρωστοι έχουν φτωχή αναπνευστική λειτουργία, αποτέλεσμα του καπνίσματος και της χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας.

Η προεγχειρητική μελέτη της αναπνευστικής λειτουργίας θα μας καθορίσει τους άρρωστους που θα εμφανίσουν αναπνευστικές επιπλοκές. Η υπερκαπνία και η πνευμονική υπέρταση είναι σοβαρές αντενδείξεις.

Η ραδιοσπειρομετρία με ZENOW<sup>-133-</sup> και το πνευμονικό σπινθηρογράφημα με ραδιενεργώς σεσημασμένα μεγαλο-μοριακά σωματίδια αποτελούν σύγχρονες μεθόδους λήψης πληροφοριών για κάθε πνεύμονα. Ακόμα, σπουδαίο ρόλο παίζει η ηλικία του αρρώστου.

Άνω των 75 χρόνων δεν γίνεται επέμβαση. Βρέθηκε ότι σε μεγάλη

σειρά αρρώστων άνω των 70 ετών ο κίνδυνος από την επέμβαση υπερβαίνει τα οφέλη της 5ετούς επιβίωσης.

Όσον αφορά τον όγκο:

Σήμερα, αποφεύγεται μεγάλος αριθμός θωρακοχειρουργικών επεμβάσεων άχρηστων με την ορθή προεγχειρητική μελέτη της πρωτοπαθούς βλάβης και των τοπικών απομακρυσμένων μεταστάσεων.

Σ' αυτή την προεγχειρητική μελέτη βοηθά πολύ η ταξινόμηση των όγκων, σύμφωνα με το σύστημα T.N.N. (TUMOR = όγκος, NODES = λεμφαδένες, METASTASIS = μεταστάσεις) και ο καθορισμός της βιολογικής συμπεριφοράς.

Όσον αφορά την έκταση των λεμφογενών μεταστάσεων, σχετικά εγχειρήσιμοι θεωρούνται οι όγκοι που δύνουν μεταστάσεις στους λεμφαδένες της πύλης. Όταν υπάρχουν μεταστάσεις στους λεμφαδένες του μεσοθωρακίου, οι όγκοι θεωρούνται ανεγχείρητοι, καθώς και στους υπεριλείδιους λεμφαδένες. Τέλος, η ύπαρξη απομακρύσμένων αιματογενών μεταστάσεων χαρακτηρίζει το ανεγχείρητο του όγκου. Σε αντενδείξεις χειρουργικής θεραπείας συνίσταται ακτινοθεραπεία ή χορήγηση κυτταροστατικών φαρμάκων.

Κατ' αρχήν, ο πιο ακτινευαίσθητος όγκος έιναι αδιαφοροποίητος. Άλλα και η ακτινοθεραπεία έχει τις ενδείξεις και αντενδείξεις.

Αντενδείκνυται όταν υπάρχει γενική διασπορά του όγκου, όταν ο όγκος είναι αδενοκαρίνωμα, όταν συνυπάρχει σηπτική κατάσταση στον πνεύμονα, όταν ο ασθενής παρουσιάζει σημεία αναπνευστικής ανεπάρκειας, όταν ο όγκος είναι μεγάλος, δηλαδή καταλαμβάνει ολόκληρο το λοιβό, όταν πρόκειται για αρρώστους

άνω των 70-75 ετών ή όταν παρουσιάζουν μέτρια κακή γενική κατάσταση.

Απόλυτη ένδειξη ακτινοθεραπείας "ανακουφιστικής" έχουν το σύνδρομο της άνω κοίλης, επώδυνες καταστάσεις από οστικές μεταστάσεις, σε επιμονο βήχα, σε αιμοπτύσεις συχνές και άφθονες και μεγάλη ελάττωση του όγκου του πνεύμονα από ολική ατελεκτασία.

Υπάρχουν και σχετικές ενδείξεις ακτινοθεραπείας, που εξαρτώνται από τον ιστολογικό τύπο του όγκου και από τους άλλους παράγοντες που εκτιμά ο γιατρός, λαμβάνοντας υπόψη την ψυχολογική κατάσταση και την αντίδραση του αρρώστου.

Κατά τη διάρκεια της ακτινοθεραπείας απαιτείται συνεχής παρακολούθηση του αρρώστου, ιδίως αιματολογική. Εκτός από την αναιμία και τη λευκοπενία κατά τη διάρκεια της ακτινοθεραπείας παρατηρούνται κι άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες και επιπλοκές, όπως πυρετός, ανορεξία, απώλεια βάρους, ναυτία, δερματίτιδα, ιδίως με την ηλαστική θεραπεία και όχι τόσο με το κοβάλτιο, διάτρηση οισοφαγοβρογχική, παραπληγία από μυελίτιδα, περικαρδίτιδα, στεφανιαία επεισόδια, βρογχική υπερέκκριση, λοιμώξεις, βρογχοπνευμονικές ασθματοειδείς κρίσεις, αιμορραγία ή τέλος μετά από 1/2 - 6 μήνες ακτινική πνευμονική πνευμονιτιδα.

'Όταν η χειρουργική θεραπεία και η ακτινοθεραπεία αντενδείκνυται μπορεί να καταφεύγουμε στη χημειοθεραπεία. Οι αντενδείξεις για χημειοθεραπεία είναι βαριά γενική κατάσταση, καχεξία, αναιμία, λευκοπενία κ.ά.

Για τη χημειοθεραπεία του πνευμονικού καρκίνου χρησιμοποιούμε διάφορα αντινεοπλασματικά φάρμακα που εμποδίζουν την κυττα-

ρική παραγωγή, παρεμβάνοντας στη σύνθεση των νουκλεϊνικών οξέων της πρωτεΐνης και της πυρηνοπρωτεΐνης και γενικά στη μίτωση.

Τα φάρμακα αυτά, όμως, δεν δρουν μόνο στα νεοπλασματικά κύτταρα του ξενιστή, αλλά και στα υγιή κύτταρα του μυελού των οστών, του μυϊκού συστήματος, του επιθηλίου, της στοματικής κοιλότητας και του γαστρεντερικού σωλήνα, του δέρματος των ριζών των τριχών και των γεννητικών αδένων και προκαλούν ανεπιθύμητες αντιδράσεις από τα δργανα αυτά.

Για το λόγο αυτό, παρακολουθούμε συνεχώς τον άρρωστο και γίνεται εργαστηριακός έλεγχος αίματος.

Οι συχνότερες ανεπιθύμητες ενέργειες είναι: ανορεξία, στοματίτιδα, διάρροια, ναυτία, λευκοπενία, θρομβοκυτταροπενία, αναιμία, και προσβολή σε λοιμώξεις λόγω της ελάττωσης των κοκκιοκυττάρων και της καταστολής του ανοσολογικού μηχανισμού. Ειδικώτερα η κυκλοφωσφαμίδη προκαλεί αλωπεκία ή και κυστίτιδα, η μεθοτρεξάτη παρουσιάζει τοξικότητα στο συκώτι, στους νεφρούς, στους πνεύμονες καθώς και οστεοπόρωση, η προκαρβαζίνη και ψυχικές διαταραχές και η βινκριστίνη περιφερική νευροπάθεια και παραλυτικό ειλεό.

Στις περιπτώσεις που τα λευκά αιμοσφαίρια είναι περισσότερα από 5.000 και τα αιμοπετάλια κάτω από 130.000 μπορούμε να αρχίσουμε χημειοθεραπεία με την προβλεπόμενη δόση. Η εξέταση αίματος πρέπει να γίνεται κάθε εβδομαδα.

Όταν τα λευκά πέσουν σε 4.000-5.000 κατεβαίνει η δόση στο 75% της κανονικής. Όταν πέσουν μεταξύ 3.000 - 4.000 και τα αιμοπετάλια 75.000 - 100.000 χορηγούνται το 1/2 της κανονικής δόσης.

Για 2.000 - 3.000 λευκά και 50.000 - 75.000 αιμοπετάλια η δόση γίνεται 25% και κάτω από 2.000 λευκά διακόπτουμε το φάρμακο..

Τα αντινεοπλασματικά φάρμακα που χρησιμοποιούμε για τη χημειοθεραπεία του πνευμονικού καρκίνου είναι κυρίως αλκαλιωτικοί παράγοντες και αντιμεταβολίτες. Από τα πρώτα κυρίως χρησιμοποιείται η κυκοφωσφαμίδη και ο αλαθυπερίτης και από τα δέκτερα η Μεθοτρεξάτη. Εκτός από αυτά χρησιμοποιούνται τα αλκαλοειδή της VINCA και τα νιτρώδη παράγωγα της ουρίας, όπως η LOMUSTINE. Αν ο άρρωστος παρουσιάζει και σύνδρομο άνω κοίλης χορηγούμε και πρεδνιζόνη με δόση 40-100 χιλ. ημερησίως.

Γενικά, τα αποτελέσματα της χημειοθεραπείας στο βρογχογενή Ca δεν είναι και τόσο ενθαρρυντικά. Ιδιαίτερα όμως στον μακροκυτταρικό Ca είναι καλύτερα σε σύγκριση με αυτά της χειρουργικής θεραπείας. Ακόμη καλύτερα αποτελέσματα επιφέρει ο συνδυασμός περισσότερων του ενός κυτταροστατικών φαρμάκων. Περίπου το 20% των ασθενών ανταποκρίνονται με βελτίωση των συμπτωμάτων και υποχώρηση του όγκου που διαρκεί κατά μέσο 2-3 μήνες. Παρόλα όμως αυτά, στις περισσότερες περιπτώσεις τα αποτελέσματα δεν είναι πολύ ενθαρρυντικά, παρά μόνο στον μακροκυτταρικό Ca.

Η χρήση της ανοσοθεραπείας για την αντιμετώπιση του πνευμονικού Ca βρίσκεται σε ερευνητικό στάδιο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΧ

### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Ο ρόλος της Νοσηλευτικής είναι σημαντικός και διπλός.

Το ένα σκέλος της νοσηλευτικής φροντίδας που θα προσφέρει η αδελφή στον ασθενή αναφέρεται στην ψυχολογία αυτού και το δεύτερο σκέλος στη σύντομη φυσική αποκατάσταση της υγείας του και επιστροφή στο περιβάλλον του.

Αν και εκ πρώτης όψεως η χειρουργική αφαίρεση του δγκου μπορεί να βελτιώσει την όλη συμπτωματολογία, παρόλα αυτά ο ασθενής θεωρείται σαν βαριά πασχών και με βαρύτατη πρόγνωση.

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

Η Νοσηλεύτρια θα πρέπει να κάνει εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου. Πρώτα παίρνει το νοσηλευτικό ιστορικό του ασθενή, που περιλαμβάνει:

α) ηλικία, β) φύλο, γ) οικογενειακή κατάσταση, δ) επάγγελμα, ε) κοινωνικοοικονομική κατάσταση, στ) διανοητικές συνήθειες (αν υπάρχει απώλεια βάρους, έλεγχος για λήψη τροφής και διάθεση για φαγητό), ζ) χρήση αλκοόλης, η) αν είναι καπνιστής: (1) ο αριθμός χρόνου που είναι καπνιστής, (2) αριθμός τσιγάρων ανά 24ωρο, (3) αν εισπνέει καπνό, θ) ιστορικό βήχα, πόσο χρόνο, ποιά ώρα εμφανίζεται, ποσότητα και περιγραφή πτυέλων, ι) ομάδα αίματος, ια) υγιεινές συνήθειες, ιβ) οικογενειακό ιστορικό για Ca ειδικά του πνεύμονα, ιδ) ο άρρωστος μπορεί να εκφράσει φόβο του Ca ή ένα γενικό αίσθημα αγωνίας εξαιτίας εμφάνισης αιμόπτυσης.

### Φυσική εκτίμηση

Επίσης, η Νοσηλεύτρια μπορεί να παραιολουθήσει:

- α) Αν υπάρχει έντονος θωρακικός πόνος. Ο άρρωστος μπορεί να παρουσιάζει μειωμένη έκπτυξη του θώρακα. Μπορεί να υπάρχει δύσπνοια.
- β) Μπορεί να υπάρχει καχεξία.
- γ) Η εξέταση του πνεύμονα μπορεί να παρουσιάζεται φυσιολογική ή να υπάρχει αύξηση των αναπνευστικών ήχων (μονόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη).
- δ) Προσεκτική ψηλάφιση των λεμφαδένων μαζί με άλλες μεταβολές μπορεί να δέιχνουν μετάσταση.

### Διαγνωστικές εξετάσεις

Ο ασθενής πρέπει να προετοιμαστεί κατάλληλα για κάθε διαγνωστική εξέταση. Πρέπει να του εξηγηθούν τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν, ο σκοπός κάθε διαγνωστικής εξέτασης, ο τρόπος προετοιμασίας και να του διευκρινισθεί ο βασικός ρόλος που παίζει η συνεργασία του.

#### 1) Ακτινογραφία - Τομογραφία

α) Τομογραφία: Παρέχει ακτινολογικές εικόνες τόμων του πνεύμονα σε διάφορα επίπεδα μέσα στο θώρακα. Με την τομογραφία αποκαλύπτονται βλάβες στην πνευμονική κοιλότητα.

β) Ακτινοσκόπηση: Βοηθάει στην αξιολόγηση της βλάβης.

γ) Βρογχογραφία: Είναι η ακτινολογική εξέταση του βρογχικού δένδρου κατόπιν εισαγωγής μεόρα σε αυτό ακτινοσκιερής ουσίας μέσα στους βρόγχους και συγχρόνως παίρνουμε ακτινογραφίες.

Η προετοιμασία του αρρώστου για την εξέταση περιλαμβάνει:

1. Τίποτα από το στόμα 6-8 ώρες πριν την εξέταση.
2. Καλή υγιεινή φροντίδα του στόματος, και αφάίρεση ξένων οδοντοστοιχιών.
3. Ενθάρρυνση για βήχα και βαθιές αναπνοές.
4. Χορήγηση κατευναστικού και ατροπίνης για την εξασφάλιση ηρεμιάς και μείωση των εκκρίσεων.
5. Εκτίμηση του αρρώστου για αλλεργική αντίδραση στο τοπικό αναισθητικό και στο ακτινοσκιερό.
6. Για την αποφυγή του βήχα γίνεται έγχυση τοπικού αναισθητικού στο λάρυγγα και τραχεία.
7. Η εξέταση αυτή μπορεί να γίνει με γενική αναισθησία στο χειρουργείο ιδιαίτερα για τα παιδιά. Μετά την εξέταση ο άρρωστος δεν παίρνει τίποτα από το στόμα μέχρι την επαναλεττουργία των φαρυγγικών αντανακλαστικών. Ενθαρρύνεται να βήχει για τον καθαρισμό του βρογχικού δένδρου. Πολλές φορές είναι απαραίτητη η παροχέτευση για τον ίδιο σκοπό.
8. Αγγειογραφία των πνευμονικών αγγείων.
9. Ακτινογραφία του οισθοφάγου.
10. Σπινθηρογράφημα πνευμόνων.  
Γίνεται με α) ενδοφλέβια χορήγηση ραδιοϊσοτόπου. ο άρρωστος βρίσκεται σε ύπτια θέση για ομοιόμορφη κατανομή του ραδιοϊσοτόπου στους πνεύμονες.  
β) Με εισπνοή ραδιενεργού αερίου για τη διαπίστωση προβλημάτων αερισμού.
11. Βρογχοσκόπηση. Η βρογχοσκόπηση μπορεί να γίνει 1) για άμεση επισκόπηση του βρογχικού δένδρου , 2) λήψη για βιοψία, 3) για αναρρόφηση των πτυέλων για εξέταση, 4) αφαίρεση ξένων σωμάτων.

Η προετοιμασία του αρρώστου είναι ίδια με τη βρογχογραφία. Το βρογχοσκόπιο εισάγεται μέσα στο φάρυγγα - λάρυγγα - τραχεία που αναισθήτοποιούνται με τοπικό αναισθητικό.

Στα παιδιά γίνεται γενική αναισθησία.

Επειδή η εξέταση γίνεται στον χειρουργό, ο άρρωστος χρειάζεται ψυχολογική προετοιμασία. Διδάσκεται να αναπνέει από τη μύτη, ενώ θα έχει ανοιχτό το στόμα. Η θέση μετά την εξέταση εξαρτάται από την κατάστασή του. Αν έχει πάρει γενική αναισθησία τοποθετείται σε ύπτια θέση με το κεφάλι στο πλάι. Μπορεί να χρειαστεί και αναρρόφηση.

Μετά την ανάνηψη ο άρρωστος τοποθετείται σε ανάρροπο θέση και ενθαρρύνεται να αναπνέει βαθειά. Τίποτα δεν χορηγείται από το στόμα, ώσπου να επιστρέψουν τα αντανακλαστικά του βήχα. Επίσης, η ομιλία αποφεύγεται, γι' αυτό κοντά στον άρρωστο έχουμε το κουδούνι και μολύβια με χαρτί.

#### Επιπλοκές

α) Οίδημα λάρυγγα

β) Αιμορραγία

#### Εξέταση πτελών

Για τη λήψη των πτυέλων προς εξέταση ο ασθενής πρέπει να βήξει βαθειά και να βγουν πτύελα από το αναπνευστικό πεδίο χωρίς σίελο. Τα πτύελα συλλέγονται σε τριβλίο και γίνονται οι πιο κάτω εξετάσεις:

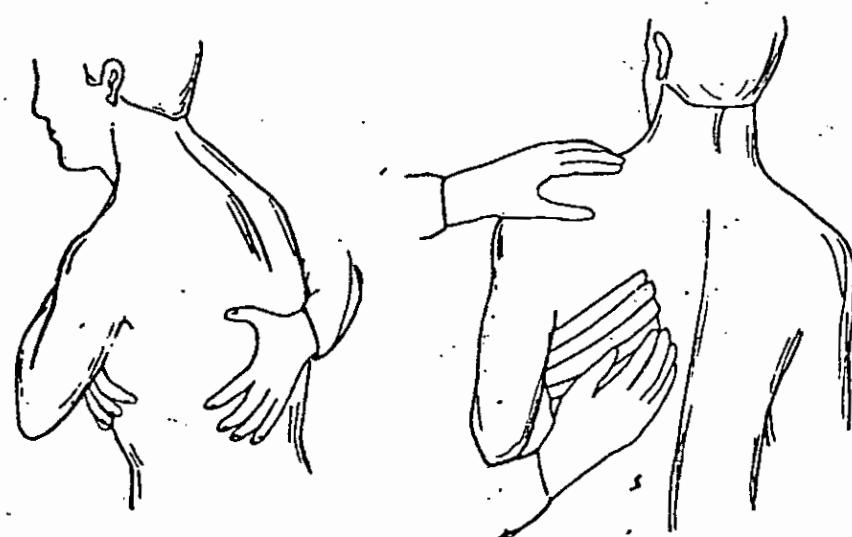
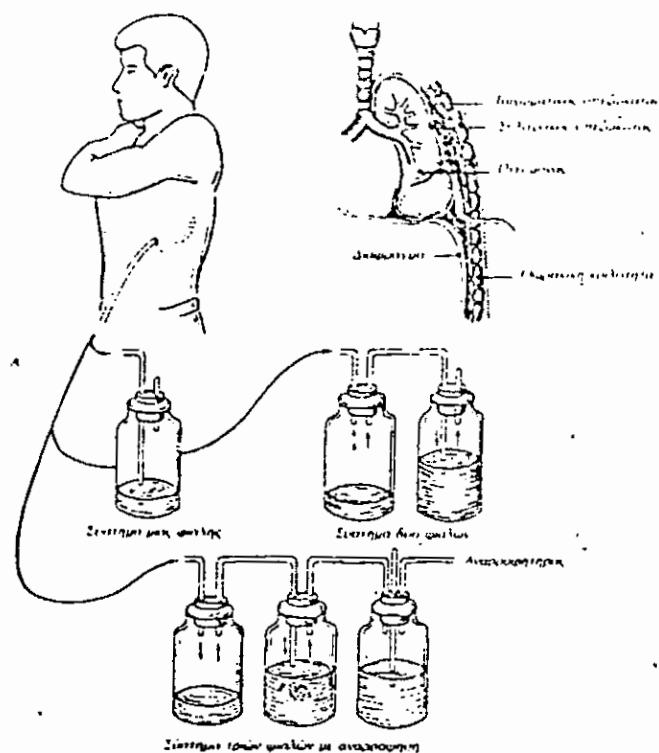
α) Μικροβιολογική εξέταση πτυέλων.

β) Μικροβιολογική εξέταση εμπλουτισθέντων πτυέλων με καθίζηση.

γ) Καλλιέργεια πτυέλων.

#### Παρακέντηση θώρακος

Η νοσηλεύτρια πρέπει να γνωρίζει ότι για την παρακέντηση



Υποστήριξη χειρουργικής τομής κατά το θήχα αρρώστου με θωρακοτομή.

του θώρακα στον πνεύμονα και τη συλλογή του πλευρικού υγρού  
η θέση όπου γίνεται είναι 7ο, 8ο, 9ο μεσοπλεύριο διάστημα κά-  
τω από τη γωνία της ωμοπλάτης.

Η εξέταση αυτή γίνεται με τοπική αναισθησία. Η θέση που  
παίρνει ο ασθενής είναι καθιστική.

### Προεγχειρητική ετοιμασία

Προετοιμάζουμε τον ασθενή για τη χειρουργική εμπειρία  
παρέχοντας εξηγήσεις και επιδέξια φροντίδα και τον ενθαρρύνου-  
με να εκφράσει τις ψυχολογικές του ανάγκες. Βασικό είναι να  
αποκτήσουμε την εμπιστοσύνη του ασθενή, έτσι μόνο μπορούμε  
να τον βοηθήσουμε ουσιαστικά. Κι αυτό θα το καταφέρουμε με  
την ευγένεια και τις επαρκείς γνώσεις μας.

Πριν μπει ο ασθενής στο χειρουργείο, επιβάλλεται να κά-  
νει ορισμένες εξετάσεις ρουτίνας.

Γίνεται προσεκτικός έλεγχος και δοκιμασία της πνευμονι-  
κής και καρδιακής λειτουργίας. Ο προσεκτικός έλεγχος της πνευ-  
μονικής λειτουργίας είναι απαραίτητος πριν από τη χειρουργική  
επέμβαση, προκειμένου να αποφασιστεί η ικανότητα του ασθενούς  
να οξυγονώνεται ικανοποιητικά στη μετεγχειρητική φάση. Επίσης  
ο ασθενής είναι απαραίτητο να διδαχθεί πώς να βήχει και να  
αναπνεύει βαθιά προκειμένου να είναι σε θέση, μετά από χει-  
ρουργική επέμβαση, να αποβάλλει τις εκκρίσεις, να διατηρεί  
ανοιχτή την αεροφόρο οδό και να προλάβει την ατελεκτασία. Η  
νοσηλεύτρια θα πρέπει να εξερευνήσει τις γνώσεις του ασθενούς  
σχετικά με τη χειρουργική επέμβαση και να συζητήσει μαζί του  
να μειώσει το άγχος του και το φόβο για τη μετεγχειρητική πο-  
ρεία.

Οι σπουδαιότερες εξετάσεις είναι α) γενική ούρων, β) γενική αίματος, ροή, πήξη αίματος, γ) ουρία, σάκχαρο αίματος, και προσδιορισμός αυτών, δ) ΗΚΓ.

Το βράδυ πριν την εγχείρηση ο άρρωστος πρέπει να παρέι ελαφριά δίαιτα, που συνήθως αποτελείται από σούπα και ζελέ. Επιτρέπεται να πάρνει νερό μέχρι τα μεσάνυχτα. Το πρωί της εγχείρησης ο ασθενής μένει νηστικός. Η νοσηλεύτρια είναι υπεύθυνη για την απομάκρυνση από τον ασθενή νερού ή άλλων βρώσιμων και επίσης για την ενημέρωσή του έγκαιρα και κατανοητά ότι πρέπει να είναι νηστικός. Σε περίπτωση υπερήλικα ή ατόμου που έχει συνοδό επεξηγείται και στο συνοδό, από πότε και γιατί θα μένει νηστικός ο άρρωστος.

Επίσης, φροντίζεται για την κένωση της ουροδόχου κύστης. Ακόμα αφαιρείται από τον ασθενή κάθε ξένο σώμα που υπάρχει επάνω του. Όπως τεχνητές οδοντοστοιχίες, φακούς επαφής, γυάλινο μάτι, ξύλινα πόδια κ.λ.π. Αν πρόκειται για γυναίκα πρέπει να ενημερωθεί ώστε να απομακρύνει το μακιγιάζ, το βερνίκι των νυχιών πριν μπει στο χειρουργείο. Γίνεται λουτρό καθαριότητας και συγχρόνως απολύμανση του δέρματος τα οποία αποβλέπουν στην αποφυγή μολύνσεως του χειρουργικού τραύματος από την ακάθαρτη περιοχή δέρματος. Γίνεται υποκλισμός που σκοπό έχει την αποφυγή κένωσης πάνω στο χειρουργικό τραπέζι, γιατί με τη νάρκωση έχουμε μυοχάλαση και ο ασθενής δεν ελέγχει τους σφικτήρες του.

Ακόμα, αποφεύγουμε τη δημιουργία αερίων μέσα στις εντερικές έλικες από τη σήψη του περιεχομένου τους. Ο καθαρισμός του εντερικού σωλήνα επιτυγχάνεται με τη χρήση καθαρτικών φαρμάκων και με καθαρτικό υποκλισμό.

Επίσης γίνεται σχολαστική καθαριότητα στην περιοχή που θα γίνει η τομή και επιβάλλεται να γίνει τοπική προεγχειροτική ετοιμασία, δηλαδή αποτρίχωση και αντισηψία του δέρμα - τος του εγχειρητικού πεδίου, ώστε να καταστεί ακίνδυνο για μολύνσεις.

Προεγχειρητικά χορηγείται στον άρρωστο η προνάρκωση συνήθως μισή ώρα πριν από την εγχείρηση. Το είδος της προνάρκωσης καθορίζεται από τον αναισθησιολόγο και αποβλέπει στην πρόκληση υπνηλίας, στη χαλάρωση του μυϊκού συστήματος και στην ελάττωση έκκρισης του βλεννογόνου. Επίσης η προνάρκωση θα βοηθήσει τον ασθενή να δεχτεί τη νάρκωση με λιγότερες ανεπιθύμητες αντιδράσεις. Κατά την προνάρκωση η αδελφή θα δώσει στον ασθενή το κατάλληλο φάρμακο, στην κατάλληλη ώρα και στην κατάλληλη δόση. Είναι νόμος αυτό. Η προνάρκωση ορίζεται προσωπικά για τον κάθε άρρωστο, λαμβάνεται υπόψη η ηλικία, η κατάστασή του και τα λαμβανόμενα φάρμακα.

Αφού δοθεί στον ασθενή η προνάρκωση, του εξασφαλίζεται ένα ήρεμο περιβάλλον, χωρίς θορύβους, στο θάλαμό του, και απαγορέυονται οι επισκέψεις. Κατόπιν ο ασθενής μεταφέρεται στο χειρουργείο. Η νοσηλεύτρια τακτοποιεί το θάλαμό του και ετοιμαζει το χειρουργικό ιρεβάτι.

Εάν είναι δυνατό η νοσηλεύτρια παρακολουθεί την εγχείρηση, έτσι ώστε να προσφέρει καλύτερη μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα.

#### Μετεγχειρητική φροντίδα

Σκοπός της μετεγχειρητικής φροντίδας είναι να προλάβει και να αντιμετωπίσει τυχόν επιπλοκές και να αποκαταστήσει τη

ψυσιολογική καρδιοπνευμονική λειτουργία.

Μετεγχειρητικά ο ασθενής τοποθετείται σε θέση FALLER και καταβάλλεται προσπάθεια ώστε να εξασφαλίζεται η αποβολή των εκκρίσεων και ο αερισμός των πνευμόνων. Αν έχει γίνει πνευμονεκτομή, ο ασθενής τοποθετείται έτσι ώστε να διευκολύνεται η αποβολή των εκκρίσεων, τόσο από τη μη πάσχουσα πλευρά, όσο και από τον ακρωτηριασμένο βρόγχο, δηλαδή από την πλευρά που έχει γίνει χειρουργική επέμβαση.

Μετά από λοβεκτομή ή τμηματεκτομή είναι απαραίτητο να εξασφαλισθεί ο καλύτερος δυνατός αερισμός του πάσχοντος πνεύμονα. Αυτό εξασφαλίζεται δταν ο ασθενής τοποθετείται από το μη χειρουργημένο πλάι. Ο ασθενής θα πρέπει επίσης να υποβοηθείται σε κάθε αλλαγή θέσης, ώστε να μειώνεται ο πόνος στην περιοχή της επέμβασης και να παράγεται η αίσθηση ασφάλειας που διευκολύνει την κίνηση. Η παρουσία των σωλήνων παροχέτευσης δυσκολεύει την κίνηση του αρρώστου. Έτσι, η κίνηση μπορεί να επιτευχθεί μόνο εφ' όσον η νοσηλεύτρια παρεμβαίνει ικανοποιητικά.

Παρακολουθούνται προσεκτικά τα ζωτικά σημεία του αρρώστου και ιδιαίτερα ο χαρακτήρας αυτών, ενώ η επίκρουση, η επισκόπηση και ακρόαση με το στηθοσκόπιο είναι απαραίτητη, προκειμένου να αντιμετωπιστούν έγκαιρα αναρρόφηση ή τυχόν αποφράξεις της αναπνευστικής οδού. Επίσης, είναι απαραίτητη η στενή παρακολούθηση των αερίων του αρτηριακού αίματος και  $\text{PaCO}_2$ .

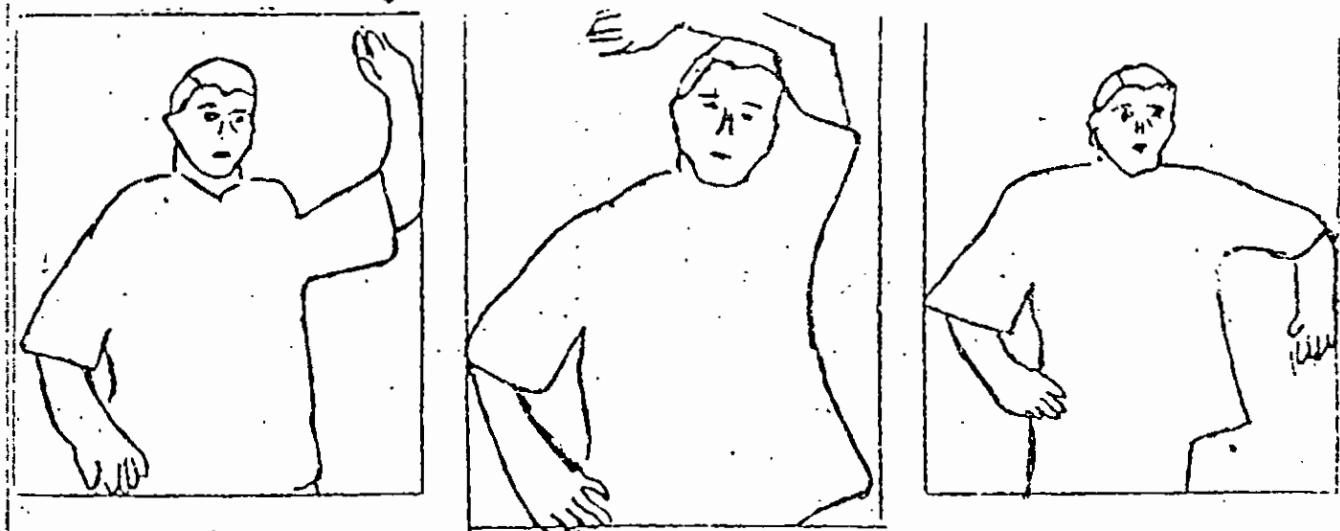
Προοδευτική ελάττωση του  $\text{PaCO}_2$  αποτελεί ένδειξη για χρήση αναπνευστήρα. Το ίδιο και αν η  $\text{PaCO}_2$  είναι ανυψωμένη. Εάν ο ασθενής αναπτύξει αναπνευστική ανεπάρκεια στη διάρκεια της μετεγχειρητικής περιόδου, μπορεί να χρειαστεί τραχειοστομία.

Επειδή η αρνητική ενδοθωρακική πίεση μεταβάλεται με μια θωρακοτομή, είναι απαραίτητη η αποκατάστασή της μετεγχειρητικά και αυτό πετυχαίνεται με την τοποθέτηση του Β αλειστού συστήματος παροχέτευσης του θώρακα, δηλαδή με την τοποθέτηση του BILLLOW. Αυτό αφορά τους ασθενείς που έχουν λοβεκτομή, επειδή εδώ έχει αφαιρεθεί δλος ο πνεύμονας (Σχέδιο 2,3). Αν υπαρχουν πολλές εικρίσεις τοποθετούνται δυο σωλήνες, ο σωλήνας για την αφαίρεση του αέρα τοποθετείται στα ανώτερα σημεία του θώρακα, ενώ ο σωλήνας για την αφαίρεση των εικρίσεων τοποθετείται στα κατώτερα σημεία.

Επίσης, άλλο βασικό σημείο που πρέπει να προσέχεται είναι η παροχέτευση BILLLOW που τοποθετείται στο χειρουργείο. Αυτή τοποθετείται στο δάπεδο του θαλάμου σε μέρος ασφαλές. Το σύστημα πρέπει να έίναι αεροστεγές ως ασφαλισμένο. Εφαρμόζοντας μαλάξεις MILKING στον παροχετευτικό σωλήνα προς αποφυγή απόφραξής του από διάφορα πήγματα και ίνες. Ο σωλήνας σταθεροποιείται στο υποσένδονο προς αποφυγή αναδιπλώσεών του. Αυτό λύγεται παλίνδρομη πίεση, το παροχετευτικό υλικό εισέρχεται εκ νέου στη θωρακική κοιλότητα. Στην περίπτωση αυτή ελέγχεται πάντα η σύσταση του παροχετευόμενου υγρού, το χρώμα, η ρευστότητα και η ποσότητα και δλα αυτά καταγράφονται.

Για την εικένωση της φιάλης δίπλα στο ιρεβάτι του ασθενή βρίσκονται πάντα λαβίδες, οι οποίες φρέσσοις τον παροχετευτικό σωλήνα, προς αποφυγή εισχώρησης ατμοσφαιρικού αέρα μέσα στη θωρακική κοιλότητα.

Αρρυθμίες μπορεί να συμβούν σ' οποιοδήποτε χρόνο και συμβάλλουν στη μετεγχειρητική θνησιμότητα. Συχνά βέβαια οι αρρυθμίες αυτές εμφανίζονται σε άτομα πάνω από 50 ετών και σε εκείνα



Βραχίονας στο πλάγιο,άνω η παλάμη, αυγύψωση του βραχίονα πάνω από το κεφάλι πέντε φορές. Η άσκηση απαιτεί απαγωγή του βραχίονα της χειρουργθείσης πλευράς.



Ο βραχίονας στο πλάγιο,στο ύψος του ώμου κεκαμένος στροφή του ώμου κι-νώντας το βραχίονα προς τα πίσω έως ότου αγγίξει το κρεβάτι και στη συνέχεια μπροστά δύοια πέντε φορές.

που έκαναν πνευμονεκτομή ή επέμβαση στον οισοφάγο. Αν παρουσιάστεί αρρυθμία παίρνουμε μέτρα κατόπιν εντολής γιατρού.

Γίνεται στενή παρακολούθηση για τυχόν ανησυχία που είναι συχνή στο πρώτο σημείο της υποξίας. Η χορήγηση αναλγητικών γίνεται με μεγάλη προσοχή. Αν ο ασθενής παρουσιάσει έντονο άλγος, η νοσηλεύτρια ωφείλει να τον ανακουφίσει από τον τραυματικό πόνο, χωρίς δύμως να καταργήσει το αντανακλαστικό του βήχα και της απόχρεψης με τη χορήγηση ναρκωτικών. Η επιλογή του αναλγητικού γίνεται από το γιατρό. Η αποβολή πτυέλων με το βήχα είναι βασικός συντελεστής της καλής μετεγχειρητικής πορείας του αρρώστου. Οι αναπνευστικές κινήσεις και η κατάλληλη θέση βοηθούν πολύ στην απομάκρυνση των εκκρίσεων. Η νοσηλεύτρια ζητά τη βοήθεια της φυσικοθεραπεύτριας για να επιτύχει το σκοπό της.

Σε περίπτωση που αποτύχουν αυτές οι ενέργειες γίνονται ενδοτραχειακές αναρροφήσεις, με ειδική αντλία. με την εισαγωγή του καθετήρα αναρρόφησης στους βρόγχους, διεγείρεται το αντανακλαστικό του βήχα.

Η ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς επηρεάζει τη συχνότητα και το μέγεθος της αναπνοής. Οι περισσότεροι ασθενείς είναι ανήσυχοι και βρίσκονται σε κατάσταση αγωνίας, πράγμα το οποίο μεγαλώνει την αναπνευστική ανεπάρκεια, όπως και το βασικό μεταβολισμό του ατόμου. Η νοσηλεύτρια κάνει προσπάθεια για να ηρεμήσει ο ασθενής και να επανακτήσει το ηθικό του.

Από το πρώτο 24ωρο ο ασθενής ενθαρρύνεται να βήχει κάθε μία έως δυο ώρες και να κάνει αναπνευστικές ασκήσεις όσο το δυνατό πιο γρήγορα. Η εμφάνιση πόνου ή κούρασης σημαίνουν υπερφόρτωση του ασθενή και συνίσταται η πρόσκαιρη διακοπή των ασκήσεων.

Η παρακολούθηση της αποβολής των ούρων για έμμεσο έλεγχο του όγκου του παλμού και την αιμάτωση των οργάνων είναι απαραίτητη. Ο άρρωστος πρέπει να αποβάλλει 30 ML/H. Το ειδικό βάρος δείχνει την υδάτωση του αρρώστου.

Συνεχίζεται ο έλεγχος και ο προσδιορισμός αερίων του αίματος και των ηλεκτρολυτών του ορού για ανίχνευση πρώιμων εκδηλώσεων αναπνευστικής ανεπάρκειας ή μεταβολών στην οξεοβασική ισορροπία.

Σημαντικός έλεγχος επίσης γίνεται στη χορήγηση αίματος ή παραντερικών υγρών. Η χορήγηση πρέπει να γίνεται με αργό ρυθμό μετά από θωρακική χειρουργική, διότι το πνευμονικό οίδημα μετά από ενδοφλέβιες χορηγήσεις είναι συνεχής απειλή. μετά από πνευμονεκτομή το πνευμονικό αγγειακό δίκτυο μειώνεται σημαντικά. Το χειρουργικό τραύμα πρέπει να ελέγχεται συχνά για πιθανή αιμορραγία δόσο και για εκροή, ενώ η θωρακική παροχέτευση αφαιρείται από το γιατρό την 3η - 4η μετεγχειρητική μέρα, και εφ' όσον η ακτινογραφία δείξει πλήρη έκπτυξη του πνεύμονα και καμιά διαροή αέρα.

Καλή θρέψη σε ασθενή με χειρουργικό πρόβλημα σημαίνει δυνατότητα επιτυχούς αντιμετώπισής του και σχετίζεται με καλή εγχειρητική και κύρια μετεγχειρητική πορεία. Η κακή θρέψη οδηγεί στη διαταραχή παραγωγής ώριμου κολαγόνου και ακόλουθα στην ανεπαρκή επούλωση τραυμάτων. Ακόμη μειώνει την αντίσταση της λοιμώξης και αυξάνει τη συχνότητα σηπτικών επιπλοιών. Αποτέλεσμα των πιο πάνω είναι αύξηση της νοσηρότητας και θνησιμότητας των χειρουργικών ασθενών. Η θρέψη του αρρώστου στις 3-4 πρώτες μέρες γίνεται παρεντερικά με χορήγηση υγρών ενδοφλεβίως με παρακολούθηση του ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών. Μετά την 3η

4η μέρα αρχίζει η χορήγηση τροφής από το στόμα.

Η δίαιτα των καρκινοπαθών θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Πολλές θερμίδες, τουλάχιστον 50% πάνω από τις φυσιολογικές απαιτήσεις.
- Πολλές πρωτεΐνες, γιατί πολύ πιθανόν θα έχει χάσει μια ποσότητα από το σώμα.
- Φυσιολογικές ποσότητες αλάτων, εκτός από το ασβέστιο και σίδηρο που θα πρέπει να είναι αυξημένα.
- Φυσιολογικά ή λιγότερο του φυσιολογικού λίπος, επειδή τροφές με πολύ λίπος πολλές φορές δεν γίνονται ανεκτές.
- Πολλές βιταμίνες, ειδικότερα διαμίνη, το ποσό της οποίας κανονίζεται σύμφωνα με την ποσότητα προσλαμβανόμενων υδατανθράκων.
- 'Όλα τα θρεπτικά συστατικά.
- Καλομαγειρεμένη και όμορφα σερβιρισμένη τροφή για να κεντρίσει την όρεξη του ασθενή.

Οι παραπάνω θερμίδες που δίνονται θα πρέπει να προστίθενται σιγά-σιγά εάν τις 3.000 ή 4.000 θερμίδες τις δώσουμε από τα πρώτα γεύματα θα δημιουργήσουν προβλήματα δυσανεξίας στο άτομο.

Εάν ο ασθενής έχει δυσκολίες να πέψει την τροφή που πρέπει να πάρει ελαττώνουμε τότε τις τροφές εκείνες που έχουν δύκο και περιέχουν λίγες θερμίδες.

Η τροφή χωρίζεται σε τρία γεύματα και το βραδυνό γεύμα περιλαμβάνει πολλές θερμίδες. Τροφή μπορεί να δίνεται και ενδιάμεσα το πρωί και το απόγευμα, εκτός αν ήθελει την όρεξη για το επόμενο γεύμα. Επειδή συνήθως ο ασθενής πάσχει από ανορεξία καλό είναι να του δίνουμε τροφές που του αρέσουν. Σε κρίσιμες

καταστάσεις οι άρρωστοι νοσηλεύονται στη Μ.Ε.Π. Το προσωπικό πρέπει να είναι ικανό και σε θέση κάθε στιγμή να ιρίνει εύστοχα, έγκαιρα και αποφασιστικά την κάθε επείγουσα περίπτωση. Να προσφέρει συμπαράσταση και κουράγιο στον άρρωστο με θερμό ενδιαφέρον, με ευγενικά αισθήματα και αφοσιωμένη συμπεριφορά. Να έχει συναλλαγή με το περιβάλλον του αρρώστου (συγγενείς, συνοδούς) και να μεταφέρει το ενδιαφέρον τους στον άρρωστο, να του τονίζει πόσο ανάγκη τόχει ο ασθενής τους και πόσο το βοηθάνε με αυτό.

Οι επισινέπτες είναι αυστηρά περιορισμένη στη Μ.Ε.Θ. Συνήθως μόνο στενοί συγγενείς επιτρέπεται να δουν τον άρρωστο και λίγα λεπτά και αφού ντυθούν με ειδική μπλούζα και μάσκα του νοσοκομείου. Απαγορεύονται τα λουλούδια, η τηλεόραση, το ραδιόφωνο και το τηλέφωνο ήοντά στους αρρώστους. Όταν η κατάσταση του αρρώστου βελτιωθεί, και δεν χρειάζεται άλλη εντατική θεραπεία, μεταφέρεται σε θάλαμο της αντίστοιχης ηλινικής που ανήκει.

### Μετεγχειρητικές επιπλοκές

#### α) Αναπνευστική ανεπάρκεια

Όταν η αναπνευστική λειτουργία δεν είναι επαρκής για να διατηρήσει φυσιολογικά τα αέρεα του αρτηριακού αίματος, αιόμη και την ανάπausη.

Η επαρκής ποοεγκνδειροτική μελέτη της αναπνευστικής λειτουργίας ιαθορίζει τις ενδείξεις εγχειρήσεων του πνεύμονα και προλαμβάνει την επιπλοκή αυτή μετεγχειρητικά. Μερικές φορές όμως, μετεγχειρητικά, ασθενείς που εμφανίζουν πνευμονίτιδα, ατελειτασία, μετάθεση μεσοθωρακίου, πνευμοθώρακα, εκδηλώνουν συμπτώματα ελαφράς ή σοβαρότερης αναπνευστικής ανεπάρκειας.

Η επιπλοιή αυτή θεραπεύεται αιτιολογικά. Σε σοβαρές περιπτώσεις απαιτείται ενδοτραχειακή διασωλήνωση ή τοποθέτηση σε μηχανικό αναπνευστήρα.

β) Πνευμονικό οίδημα

Έχει αποδειχθεί ότι το εγχειρητικό φραύμα στον πνεύμονα, όπως και η μετεγχειρητική αγωγή, αυξάνουν τη διαβατότητα των τριχοειδών και προδιαθέτουν σε οίδημα. Η επιπλοιή αυτή, που συμβαίνει μετά από ευρείες ειτομές πνευμονικού παρεγχύματος, οφείλεται πάντα σε υπερβολική χορήγηση υγρών μετεγχειρητικά καγενικά σε κακή ρύθμιση του ισοζυγίου τους. Η διάγνωση είναι εύκολη από τη θορυβώδη ιλευτική εικόνα και η θεραπεία γίνεται με διουρητικά, μορφίνη, διζιταμίνη, διττανθρακικό νάτριο και  $O_2$  και αποσιοπεί στη ρύθμιση ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών.

γ) Πνευμοθώρακας

Μικρή απώλεια αέρα από τον πνεύμονα και εμφάνιση μετεγχειρητικού πνευμοθώρακα οφείλεται σε αιούσιο τραυματισμό του παρεγχύματος κατά τους χειρισμούς ή σε τοποθετημένα ράμματα του πνευμονικού παρεγχύματος. Μεγάλη διαφυγή αέρα από διάσπαση ράμματος του βρογχικού κολοβώματος ανάγεται, όπως προαναφέρθηκε, στη δημιουργία βρογχοπλευρικού συρίγγου με όλη τη γνωστή βαριά συμπτωματολογία.

Ο μετεγχειρητικός πνευμοθώρακας διαγνωνίσεται ιλευτικά και απτεινογραφικά και αντιμετωπίζεται εύκολα με παραιέντηση ή διασωλήνωση του θώρακα.

δ) Βρογχοπλευρικό συρίγγιο

Ειδηλώνεται τις δύο πρώτες εβδομάδες από την ειτομή με πυρετική ιένηση, βήχα και μικρή ή μεγαλύτερη αιφνίδια απόχρεμψη

ορθοαιματηρού ή οροϊνώδους περιεχόμενου του υπεζωκότα.

Η διάγνωση επιβεβαιώνεται με τη χαρακτηριστική αιτινολογική εικόνα επιπέδου μερίδα στο ημιθωράκιο. Όταν γίνεται η διάγνωση της επιπλοκής, επιβάλλεται ο άρρωστος να τοποθετηθεί σε ημιαθιστική θέση με ιλίση του σώματος προς το χειρουργημένο ημιθωράκιο για αποφυγή αναρρόφησης εκκριμάτων στον υγιή πνεύμονα, με αποτέλεσμα ατελεκτασία ή πνευμονίτιδα.

Στη συνέχεια αποφασίζεται η διασωλήνωση του ημιθωρακίου, έντονη αντιβίοση, υποστήριξη του ασθενή γενικά με μεταγγίσεις, βιταμίνες Ι.Λ.Π., βρογχοαναρροφήσεις, ήπια φυσικοθεραπεία και στενή παρακολούθηση. Εάν το συρίγγιο δημιουργηθεί τις πρώτες μετεγχειρητικές ημέρες και διαγνωστεί αμέσως, πολλοί συνιστούν επανεγχείρηση και συρραφή της διάσπασης του βρογχινού κολοβώματος.

### ε) Αιμορραγία

Μετά από ιάθε εγχειροση στον πνεύμονα, ιδιαίτερα μετά από τις εντομές, συγκεντρώνεται μέσα στο ημιθωράκιο ποσότητα αιμορραγικού υγρου κι αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο τοποθετούμε σωλήνα παροχέτευσης του θώρακα για δυο ή τρία εικοσιτετράωρα.

Η μετεγχειρητική αιμορραγία, λοιπόν, είναι ασυνήθης. Εάν συμβεί εμφανίζονται όλα τα ιλασσικά σημεία αιμορραγία (εφίδρωση, ταχυσφυγμία, ανησυχία, πτώση πίεσης, δύσπνοια). Ο άρρωστος είναι αγχώδης με δέρμα κρύο και ωχρό, η θερμοκρασία πέφτει, οι αναπνοές είναι συχνές και πολλές. Η Κ.Φ.Π. και ο ΗΤ ελαττώνονται, τα χείλη και οι επιπεφυνότες είναι ωχροί. Βλέπει κηλίδες μπροστά στα μάτια του. Η αιμορραγία πρέπει να διαγνωστεί και να αντιμετωπιστεί αμέσως ορθά και αιτιολογικά. Είναι δυνατό η αιμορραγία να είναι διάχυτη και να οφείλεται σε διαταραχή της πη-

κτικότητας, οπότε και η αντιμετώπιση, εκτός από την αναπλήρωση του απωλεσθέντος αίματος, είναι αιτιολογική - φαρμακευτική.

Συνήθως όμως οφείλεται σε ευρεία αποκόλληση του υπεζωιότα και σε μικροτραυματισμούς του πνευμονικού παρεγχύματος που διέφυγαν. Στις περιπτώσεις αυτές, η αντιμετώπιση είναι συντηρητική με μεταγγίσεις, παρακεντήσεις, παροχετεύσεις ι.λ.π. και είναι ικανοποιητική.

Μεγάλη ή κατακλυσμιαία μεταγχειρητική αιμορραγία οφείλεται πάντοτε σε λύση ή απόπτωση απολίνωσης μεγαλύτερου αγγείου και μάλιστα ηλάδου της πνευμονικής αρτηρίας ή φλέβας ή τραυματισμού μεσοπλεύριου ή της εσωμαστικής αρτηρίας και συμβαίνει τις πρότες ώρες μετά την εγχείρηση. Αντιμετώπιση των καταστάσεων αυτών γίνεται με άμεση θωρακοτομή, ανεύρεση και απολίνωση των αιμορραγούντων αγγείων, με αναρροφήσεις των πηγμάτων αίματος, παροχετεύσεις του θώρακα από την αρχή, αναπλήρωση του απωλεσθέντος αίματος. Κατά την ενδοφλέβια χορήγηση δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η ταχεία χορήγηση μπορεί να αυξήσει πολύ την πίεση και να ξαναρχίσει η αιμορραγία. Γίνεται ANTI-SHOCK θεραπεία ή διόρθωση των ηλεκτρολυτών.

#### στ) Ατελεκτασία

Η πιο συνηθύσμένη αιτία αυτής της επιπλοικής είναι η κατακράτηση εικρίσεων μέσα στο βρογχικό δένδρο λόγω επιπλοικής αναπνοής ή μη αποτελεσματικού βήχα. Η αιτία της ατελεκτασίας μπορεί να αναζητηθεί πλέον στην εισρόφηση γαστρικών υγρών κατά τη διάρκεια της εγχείρησης ή εμεσμάτων κατά την ανάνηψη.

Λόγω των αποφράξεων βρογχικών ηλάδων δεν γίνεται σωστός αερισμός του τμήματος ή των τμημάτων του Π. Περιφερικά οι κυψε-

λίδες συμπίπτουν, ευνοείται λοίμωξη, όπως σε κάθε υποαεριζόμενο τμήμα του παρεγχύματος, με αποτέλεσμα τη γνωστή ιλινική εικόνα και συμπτωματολογία (πυρετός, ταχυναρδία, ουάνωση, δύσπνοια, πόνος κ.λ.π.) και τη χαρακτηριστική αυτινολογική εικόνα (τριγωνικές σημάσεις).

Η πρόσληψη της ατελεκτασίας μετεγχειροπτικά συνίσταται βασικά στην ιαταστολή του πόνου από τη θωρακοτομή, ενθάρρυνση του ασθενή να βήχει, για απομάκρυνση των βλευννωδών εκιρίσεων από το βρογχικό δένδρο και προαγωγή του αερισμού. Γίνεται συχνή αλλαγή θέσης. Για την πλήρη έκπτυξη των πνευμόνων χρησιμοποιείται σπιρόμετρο. Διάταση του εντέρου πρέπει να αντιμετωπίζεται για να-μην επιβαρύνεται η λειτουργία του πνεύμονα και της ιαρδιάς. Συνεχής φυσικοθεραπεία του θώρακα είναι απαραίτητη. Εφόσον εγκατασταθεί η ατελεκτασία και διαγνωστεί ιλινικά και αυτινολογικά επιβάλλεται χορήγηση αντιβιοτικών, αποχρεμπτικών, βρογχοδιασταλτικών αεροζόλ, αναρροφήσεων, τραχειοστομίας (όταν είναι ανάγκη), αναπνοής κάτω από πίεση ιαρτιζόνης κ.λ.π.

Τέλος, εφ' όσον η ατελεκτασία οφείλεται σε πίεση του πνευμονικού παρεγχύματος με συλλογή υγρού ή αέρα μέσα στο ημιθωράκιο, σημαντική θεραπευτική βοήθεια παρέχεται εκτός από τα προηγούμενα με διεξαγωγή παρακεντήσεων ή διασωλήνωσης του ημιθωρακίου.

#### Σ. Υποδόριο εμφύσημα

Εμφανίζεται μετά από εγχειρήσεις βρόγχων, εκτομές πνεύμονα ή και μετά από τραυματισμό του παρεγχύματος ιατά τη ζέδιάρκεια οποεσδήποτε εγχείρησης του πνεύμονα. Η διαφυγή αέρα γίνεται δια μέσου του μεσοθωρακικού υπεζοιότα ή του εγχειρητικού τραύματος. Ο αέρας ανέρχεται στον τράχηλο, το πρόσωπο ή το ανώτερο τμήμα του θώρακα κάτω από το δέρμα, και δίνει τη χαρακτηριστική τυμπα-

νική εινόνα στην όψη, καθώς επίσης στην ψηλάφιση. το αίσθημα αφής χιονιού ή ρυζιού.

Η αιφνίδια εμφάνιση της επιπλοκής αυτής μετά τις εκτομές του πνεύμονα πρέπει να θέσει αυτόματα τη διάγνωση βρογχοπλευρικού συριγγίου και η αντιμετώπιση πρέπει να είναι άμεση και αιτιολογική.

Όταν το υποδόριο εμφύσημα είναι μικρό και περιορισμένο απορροφάται μείον σε λίγες μέρες. Σε επαρκή παροχέτευση του θώρακα και παροχέτευση του αέρα μετά από τις εκτομές δεν δικαιολογείται εινόνα υποδόριου εμφυσήματος, διότι η διαφυγή διευκολύνεται με το σωλήνα παροχέτευσης. Εάν η διαφυγή αέρα είναι μεγάλη και δεν επαρκεί ένας σωλήνας, είναι αναγκαίη η εισαγωγή και δεύτερου σωλήνα παροχέτευσης στην υπεζωκοτική κοιλότητα και μάλσιτα συνδεμένο με συνεχή αναρρόφηση. Αυτό αποτελεί και τη βασική αντιμετώπιση της επιπλοκής αυτής, η οποία μπορεί να συνοδεύεται από αντιβίωση και μικρές τομές του δέρματος του θώρακα.

#### η) Εμπύημα θώρακα

Με τη λογική και ακριβή χρήση αντιβιοτικών το εμπύημα του θώρακα είναι σπάνιο σήμερα.

Μετά την πνευμονεκτομή, όπου ο κενός χώρος γεμίζει αργά από οροΐνώδες υγρό, μέχρις ότου μετατραπεί σε ινοθώρακα. Η πιθανότητα εμπυήματος είναι 3%. Μετά τις λοβεκτομές ή τμηματεκτομές η χρήση παροχέτευσης του ημιθωρακίου με αρνητική πίεση συντελεί στη μείωση του κενού χώρου με υπερέπτυξη του υπόλοιπου παρεγχύματος, ανδρου του ημιδιαφράγματος, μικρής μετάθεσης του μεσοθωρακίου και δεν παρέχει ευνοϊκές συνθήκες ανάπτυξης εμπυήματος.

Φ': Το εμπύημα του θώρακα μπορεί να εγκατασταθεί λίγες μέρες μετά την εκτομή. Μπορεί όμως να εμφανιστεί και μήνες μετά. Τα συμπτώματα είναι: οπούχια, πυρετός, πόνος στο ημιθωράκιο, εφιδρώσεις, εξάντληση, πυώνες περιεχόμενο κατά την παρακέντηση, επισφραγίζουν τη διάγνωση ενός μολυσμένου υπεζωκοτικού άκρου.

Αντιμετωπίζεται με άμεση διασωλήνωση του υπεζωκοτικού χώρου, χορήγηση αντιβιοτικών μετά από καλλιέργεια του πύου, ενίσχυση του ασθενή με λευκώματα, μεταγγίσεις ή βιταμίνες.

### θ) Αναπνευστική οξείωση

Μπορεί να αναπτυχθεί στο χειρουργικό άρρωστο από τις παρακάτω αιτίες:

1. Καταστολή αναπνοής εξαιτίας της αναισθησίας.
2. Μείωση του ρυθμού ανταλλαγής των αερίων εξαιτίας ατελεκτασίας, πνευμονίας ή βρογχικής απόφραξης.
3. Καταστολή αναπνοής εξαιτίας χορήγησης μεγάλων δόσεων ναρκωτικών.
4. Επιπόλαιη αναπνοή εξαιτίας πόνου.
5. Εισπνοή μεγάλης ποσότητας  $CO_2$  κατά την αναισθησία.

Η αλόγιστη χρήση του  $O_2$  μετεγχειρητικά αυξάνει τις πιθανότητες για αναπνευστική οξείωση. Η κυάνωση που είναι αριτήριο για ανίχνευση του ανεπαρκούς αερισμού, καταργείται από την οξυγονοθεραπεία, ενώ η αναπνευστική οξείωση προχωρεί. Όταν ο άρρωστος χρειάζεται  $O_2$  δίνουμε με καθετήρα. Η νοσηλεύτρια μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη της αναπνευστικής οξείωσης με ενθάρρυνση του αρρώστου να βήχει και να αναπνέει βαθιά σε κανονικά χρονικά διαστήματα. Όταν ο βήχας πρέπει να αποφεύγεται, ο άρρωστος ενθαρρύνεται να παίρνει βαθιές αναπνοές. Το γύρισμα

του αρρώστου βοηθά στην πρόληψη ατελεκτασίας και πνευμονικής οξείωσης.

ι) Διαπύηση τραύματος.

Η διαπύηση τραύματος κάτω από τις σημερινές συνθήκες ασηψίας – αντισηψίας, των ιδανικών υλικών αποκατάστασης, των χρησιμοποιούμενων υλικών – αντιβιοτικών και των εκλεπτυσμένων τεχνικών είναι μια ασυνήθιστη επιπλοκή. Εκδηλώνεται με πόνο, οίδημα, ερύθημα, πυρετό και αντιμετωπίζεται με άμεση διάνοιξη και παροχέτευση; αλλαγές στη χρήση αντιβιοτικών κ.λ.π.

ια) Αρρυθμίες

Παρατηρούνται συχνά αρρυθμίες και μάλιστα ταχυρρυθμίες και εκτακτοσυστολικές αρρυθμίες.

Η κολπική μαρμαρυγή συναντάται πιο συχνά μετά από αριστερή πνευμονεκτομή και οφείλεται σε ερεθισμό των νευρικών πλεγμάτων της πύλης κατά τη διάρκεια των χειρισμών.

Η συνεχής παρακολούθηση της καρδιακής λειτουργίας κατά και μετά την επέμβαση προφυλάσσει από τις πιο πολλές αρυθμίες και προειδοποιεί για την ακριβή και έγκαιρη αντιμετώπιση.

Τέλος, στις μετεγχειρητικές επιπλοκές μετά από εγχείρηση πνεύμονα πρέπει να περιληφθούν η νεφρική ανεπάρκεια, το έμφραγμα, μυοκαρδίου και η καταπληξία από αιατάσχετη αιμορραγία.

Αποκατάσταση λειτουργίας ώμου και κορμού

- Ενθάρρυνση αναπνευστικών ασκήσεων για προαγωγή της απαγωγής και κινητικότητας ώμου (σχ. 4)
- Έγερση αμέσως μετά την πνευμονική και κυκλοφορική αντιστάθμιση.
- Ενθάρρυνση προοδευτικής ανάληψης δραστηριοτήτων.



Τρεις ασκήσεις που διδάσκονται αρχικά μετά την επέμβαση. Βραχίονας στο πλάγιο, παλάμη έσω, ανύψωση βραχίονα ευθέως ἀνω της κεφαλής ενώ εκτελείται βαθειά εισπνοή επί 5 φορές. Η ασκηση απαιτεί τάκαμψη του βραχίονα της χειρουργηθείσης πλαυράς.

#### Σχέδιο εξόδου και διδασκαλία αρρώστου

- α) Θα υπάρχει μεσοπλεύριος πόνος για ένα χρονικό διάστημα, που μπορεί να αντιμετωπιστεί με τοπική εφαρμογή θερμού και με από του στόματος ανάλγητικά.
  - β) Αδυναμία και αίσθημα κόπωσης είναι συχνά κατά τις τρεις πρώτες εβδομάδες μετά τη θωρακοτομή.
  - γ) Οι ασκήσεις πλήρους τροχιάς βραχίονα και ώμου της χειρουργημένης πλευράς πρέπει να γίνονται αρκετές φορές την ημέρα.
  - δ) Ασκήσεις βαθιών αναπνοών τις πρώτες εβδομάδες στο σπίτι.
  - ε) Ευσυνείδητη εφαρμογή της καλής μηχανικής του σώματος μπροστά σε ολόκληρο καθρέφτη.
- στ) Οι μύες του θώρακα θα έχουν μια αδυναμία για 3-6 μήνες. Αποφυγή άρση βάρους πάνω από 9 κιλά ώσπου να γίνει πλήρης επούλωση.

- ζ) Πρόγραμμα ανάπτυξης, δραστηριότητα, βάδιση με μέτριο ρυθμό, με προοδευτική αύξηση χρόνου και απόστασης.
- η) Παύση κάθε δραστηριότητας που προκαλεί κόπωση, βράχυνση αναπνοής ή θωρακικό πόνο.
- θ) Αποφυγή πνευμονικών ερευθιστικών.
- ι) Αποφυγή κάθε αίτιου που μπορεί να προκαλέσει παροξυσμούς βήχα.
- ια) Αντιγριπικό εμβόλιο κάθε χρόνο (άρρωστοι με πνευμονεκτομή).
- ιβ) Συχνή μετανοσοκομειακή παρακολούθησή του.

#### Νοσηλευτική φροντίδα σε ακτινοθεραπεία

Άλλος τρόπος αντιμετώπισης των καιοήθων κυττάρων είναι η ακτινοθεραπεία και χημειοθεραπεία. Η ακτινοθεραπεία συνέχως βελτιώνεται. Η βελτίωση αυτή αποσκοπεί στην απόκτηση όσο το δυνατό ισχυρότερης δέσμης ακτίνων, τη συγκέντρωση και την κατέυθυνση αυτής στα νεοπλασματικά κύτταρα και όσο το δυνατό αποφυγή της επίδρασης της ακτινοβολίας στα υγιή κύτταρα. Παρά τις βελτιώσεις των ακτινοθεραπευτικών πηγών και των τεχνικών που τις εφαρμόζουν, δεν αποφεύγομε τις διάφορες βλάβες που επέρχονται μετά ή κατά την ακτινοθεραπεία, όπως βλάβη των γεννητικών αδένων και μεταλλάξεις των γονιδίων, η οποία απειλεί τους απογόνους. Επίσης, εμφανίζονται και τοπικές βλάβες, οι οποίες εκδηλώνονται με ερυθρότητα του δέρματος, η οποία μπορεί να φτάσει στη νέκρωση αν δεν ληφθούν μέτρα κατά τη διάρκεια της ακτινοβολίας. Η ακτινοβολία μπορεί να προκαλέσει γενική καταβολή των δυνάμεων, ανορεξία, απώλεια βάρους, πυρετό. Η νοσηλευτική φροντίδα που προσφέρει η νοσηλεύτρια είναι χορήγηση ηρεμιστικών, επαρκής υδάτωση και σίτιση του

ασθενή. Χορηγούνται επίσης εκχυλίσματα ήπατος και βιταμίνες Β και C.

Το ενισχυμένο ηθικό του ασθενή συμβάλλει στη μείωση και την καλή αντιμετώπιση των παραπάνω αντιδράσεων από την ακτινοβολία.

Για την αντιμετώπιση των δερματικών βλαβών από την ακτινοθεραπεία προβαίνουμε σε ορισμένες ενέργειες, όπως καθαρίζουμε το δέρμα που θα υποστεί την ακτινοβολία και κάνουμε εντριβές με οινόπνευμα. Κατά τη διάρκεια της θεραπείας το δέρμα πρέπει να διατηρείται καθαρό και να μη χρησιμοποιείται νερό και σαπούνι.

Ο ανησυγχρόνιος αντιμετωπίζεται με αλοιφές που περιέχουν μεταλλικά στοιχεία. Τα μεταλλικά στοιχεία απορροφούν ακτίνες και έτσι αυξάνουν την αντοχή του δέρματος στην ακτινοβολία.

Σε λοιμώξεις, οι φυσαλίδες του δέρματος καλύπτονται με γάζα εμποτισμένη σε μουρουνέλαιο ή χρησιμοποιούνται διάφορες αλοιφές, όπως η λανολίνη. Ο ασθενής πρέπει να αφήνει ελεύθερη και να μην πιέζει την περιοχή του δέρματος που εμφανίζει δερματίτιδα.

Μετά τη συμπλήρωση του κύκλου της ακτινοθεραπείας το δέρμα πρέπει να διατηρείται ξηρό και να τοποθετείται σκόνη η οποία περιέχει μεταλλικές ουσίες. Η αποκατάσταση του δέρματος γίνεται την έκτη περίπου εβδομάδα μετά τη θεραπεία.

#### Νοσηλευτική φροντίδα στη χημειοθεραπεία

Η τοξικότητα των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων προκαλεί μυελική απλασία, αιμορραγία, γαστρεντερικές διαταραχές, αλλαγές στο δέρμα, αλωπεκία κ.λ.π.

Η νοσηλευτική φροντίδα είναι συμπτωματική. Για τις γαστρεντερικές διαταραχές δίνουμε φάρμακα που αναστέλλουν τη ναυτία. Επίσης, γίνονται εξετάσεις αίματος, γιατί έχουμε συχνά μείωση των αιμοπεταλίων και των ερυθρών αιμοσφαίρων, αιμορραγική διάθεση και αναιμία.

Η νοσηλευτική φροντίδα είναι συμπτωματική.

Για τις γαστρεντερικές διαταραχές δίνουμε φάρμακα που αναστέλλουν τη ναυτία. Επίσης, γίνονται εξετάσεις αίματος, γιατί έχουμε συχνά μείωση των αιμοπεταλίων και των ερυθρών αιμοσφαίρων, αιμορραγική διάθεση και αναιμία.

Κατά την ετοιμασία των χημειοθεραπευτικών φαρμάκων η νοσηλεύτρια πρέπει να παίρνει προφυλάξεις για να μην έρθει σε επαφή με το φάρμακο. Τα φάρμακα θα πρέπει να χορηγούνται με μεγάλη ακρίβεια ως προς το είδος, τη δόση και το χρόνο που χορηγούνται.

Πριν χορηγηθεί ένα φάρμακο η νοσηλεύτρια πρέπει να συμβουλεύεται την ιάρτα ή το τετράδιο των φαρμάκων, το διάγραμμα του ασθνή και να καλεί αυτόν με το όνομά του προς αποφυγή λάθους. Να παρακολουθείται με προσοχή η φαρμακευτική ενέργεια και παρενέργεια του φαρμάκου. Να μη χορηγούνται φάρμακα δυο ή περισσότερα μαζί συγχρόνως άνευ εντολής γιατρού, για τον κίνδυνο ανταγωνιστικής ενέργειας αυτών. Να μη χρησιμοποιούνται φάρμακα στα οποία έχει λήξει η προθεσμία ή είναι αλλοιωμένα.

Η νοσηλεύτρια δεν πρέπει να χορηγεί ποτέ φάρμακα με δική της πρωτοβουλία, διότι αφενός μεν μπορέι να προκαλέσει καιόστον ασθενή, αφετέρου αυτό δεν υπάγεται στην επαγγελματική της ιδιότητα. Καθήκον επίσης της νοσηλεύτριας είναι να προ-

γραμματίζει σχέδιο αποκατάστασης σε συνεργασία με το χειρούργο, τη φυσικοθεραπεύτρια, την κοινωνική λειτουργό και την οικογένεια.

### Ψυχολογικά προβλήματα του ασθενούς

Το άτομο στο οποίο έγινε η διάγνωση του καρκίνου βρίσκεται σε μεγάλο συναισθηματικό STRESS. Κι αυτό ακριβώς συμβαίνει γιατί ο καρκίνος είναι συνώνυμος με έντονα μεγάλο πόνο, ταλαιπωρία, αναπηρία, εγκατάλειψη ή παθητική αντιμετώπιση από την οικογένεια, γρήγορο θάνατο.

Η οικογένεια, οι φίλοι, μεγαλώνουν την ιδέα ότι η διάγνωση του καρκίνου είναι ισοδύναμη με το θάνατο. Τις απόψεις αυτές και αν δεν λέγονται τις διαισθάνεται ο ασθενής, του οποίου η αγωνία μεγαλώνει, ώστε να έχει αρκετή επίδραση στη θεραπεία του και να βρίσκεται σε μια αβεβαιότητα.

Είναι επιτακτική η ανάγκη να αναθεωρήσουμε τις απόψεις μας για την ασθένεια αυτή· η αναθεώρηση δε αυτή θα επηρεάσει τα συναισθήματά μας γι' αυτή και τότε θα μπορούμε να βοηθήσουμε τον ασθενή να ξεπεράσει τους φόβους του και να αντιμετωπίσει με πίστη και αισιοδοξία το μέλλον του.

Άπλές ειλικρινείς ανακοινώσεις, διευκρινήσεις, παρανοήσεων, σταθερό ενδιαφέρον, ελαττώνουν τους φόβους και τις ανησυχίες. Ακόμη, αποφυγή της λέξης "καρκίνος" στον ασθενή, ο οποίος γνωρίζει τη διάγνωση της ασθένειάς του, γιατί δίνει αισθήματα φόβου στο άτομο αυτό, για την ασθένειά του.

Οι καρκινοπαθέίς αρκετά συχνά εμφανίζουν αισθήματα εχθρικότητας προς το περιβάλλον. Η κατάσταση αυτή μπορεί να είναι προσωρινή, η δε νοσηλεύτρια, η οποία βρίσκεται κοντά στον α-

σθενή μπορεί να προσφέρει βιόθεια για την αποκατάστασή του.

Υπάρχει ένα ερώτημα: Πρέπει ο καρκινοπαθής να γνωρίζει τη φύση της ασθένειάς του;

Η ερώτηση αυτή για τους καρκινοπαθείς έχει απασχολήσει και απασχολεί ακόμη γιατρούς, ψυχίατρους, εκκλησία και όλους εκείνους που εργάζονται κοντά του.

Ο τρόπος με τον οποίο ένας ασθενής δέχεται την πληροφορία ότι έχει καρκίνο, συχνά εξαρτάται από την ψυχοσύνθεση και το χαρακτήρα του, από τη φιλοσοφία του για τη ζωή, και των απόψεών του για τη ζωή και το θάνατο. (Η μεγαλύτερη ανακούφιση μπορεί να είναι η θρησκευτική παρηγοριά).

Ο ασθενής πολλές πληροφορίες παίρνει για την ασθένειά του από συνασθενείς, επισκέπτες και σπάνια από το γιατρό και τη νοσηλεύτρια.

Η ενημέρωση του ασθενή για τη νόσο του πολλές φορές προκαλεί σύγχιση, πανικό, ο οποίος άλλες φορές οδηγεί ακόμα και στην αυτοκτονία.

Είναι γεγονός ότι η αυτοκτονία από τη διάγνωση της ασθένειας δεν αποτελεί συχνό φαινόμενο όταν ο ασθενής λαβει με συμπάθεια και κατανόηση τις απαραίτητες πληροφορίες, εξηγήθούν δε σ' αυτόν όλες οι απόψεις της νόσου, οι οποίες δεν είναι μόνο δυσάρεστες αλλά πολλές φορές και ελπιδοφόρες.

Υποστηρίζεται από πολλούς που έχουν ασχοληθεί περισσότερο με το θέμα, ότι εάν η ενημέρωση γίνει βάσει προγράμματος, κατά το οποίο προσπάθεια καταβάλλεται στη διάλυση των αβάσιμων φόβων στην τοποθέτηση του καρκίνου μεταξύ πολλών ανεπιθύμητων ασθενειών στην κινητοποίηση ψυχικών και φυσικών δυνάμεων του αρρώστου για την αντιμετώπιση της νόσου, θα βοηθήσει περισσότερο.

ρισσότερους ανθρώπους και δεν θα βλάψει ίσως κανένα.

Αναμφίβολα, κάθε ασθενής πρέπει να αντιμετωπίζεται σαν ειδική περίπτωση και ανάλογα να χειρίζεται το θέμα της ασθένειάς του. Η γνωριμία μας με τον ασθενή, την οικογένεια, θα βοηθήσουν στον επιτυχή χειρισμό του δύσκολου θέματος:

"η γνωστοποίηση της νόσου καρκίνος στον ασθενή".

Οι ασθενής συνήθως είναι μέλη οικογένειας. Μια διάγνωση καρκίνου, έστω και με καλή πρόγνωση, απειλεί όλη την οικογένεια. Το πρωταρχικό πρόβλημα είναι ότι απειλείται η ζωή ενός ΑΓΑΠΗΜΕΝΟΥ προσώπου.

Η επικοινωνία της νοσηλεύτριας με τους συγγενείς του ασθενή είναι απαραίτητη, γιατί βρίσκονται σε περίοδο που χρειάζονται ενίσχυση. Οι συγγενείς έχουν ανάγκη να γνωρίζουν ότι αυτός ο δικός τους άνθρωπος, με τη θανατηφόρο νόσο, βρίσκεται σε έμπειρα χέρια.

Η νοσηλεύτρια πρέπει να αποτελεί συνδετικό κρίκο μεταξύ ασθενή και οικογένειας. Πρέπει να ενθαρρύνει τους συγγενείς να συμπεριλαμβάνουν τον ασθενή στα προβλήματα και τα σχέδια της οικογένειας με τη συμμετοχή του σ' αυτά, όσο είναι δυνατό.

#### Η αποκατάσταση αρρώστου με καρκίνο

Η έννοια της λέξης αποκατάσταση σημαίνει την επαναφορά του ατόμου στην προηγούμενή του κατάσταση, ύστερα από κάποια αλλαγή που δέχτηκε. Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό, η αποκατάσταση αρχίζει μετά τη διάγνωση και θεραπεία της αρρώστιας και σίγουρα έτσι γίνεται όταν πρόκειται για την αποκατάσταση του άρρωστου μετά από χολοκυστεκτομή ή αφαίρεση ποδοκνημικού γύψου κ.ά. Είναι το ίδιο όμως για άτομα που υπέστησαν λαρυγγεκτομή

ή "παρά φύσιν έδρα" ή ακρωτηριασμό ή τέλος για άρρωστο που δεν υπάρχουν ελπίδες επαναφοράς, όχι μόνο στην προηγούμενη ζωή του, αλλά δεν υπάρχουν ελπίδες επιβίωσης:

Για την αποκατάσταση του αρρώστου καταβάλεται προσπάθεια, από μέλη της ομάδας υγείας, για να χρησιμοποιήσει το άτομο τις βιο-ψυχολογικές ικανότητες που διαθέτει για να ζήσει κάποια ποιότητα ζωής και να μη σκέφτεται με άγχος το αύριο.

Στο άτομο που θα διαγνωσθεί ο καρκίνος, τα μέλη της ομάδας υγείας θα πρέπει να τον κατανοήσουν και να έχουν επικοινωνία και συνεργασία με αυτόν. Η υποστήριξη που χρειάζεται τώρα ο άρρωστος είναι πολύ ουσιαστική δηλαδή πριν αρχίσει να κατασταλάξει σε συναισθήματα και τρόπους συμπεριφοράς.

Η οικογένεια και το κοινωνικό περιβάλλον του επηρεάζουν τον ασθενή, γιαυτό και η βοήθεια που θα προσφέρουν πρέπει να είναι θετική. Για να υλοποιηθεί η φιλοσοφία της αποκατάστασης θα πρέπει τα άτομα που πάσχουν από καρκίνο να φροντίζονται από ειδικευμένα άτομα πάνω στην καρκινολογία και την ψυχολογία του αρρώστου με καρκίνο.

Οι ειδικότητες της ογκολογίας και της ογκολογικής Νοσηλευτικής συμβάλλουν στη σωστή αντιμετώπιση αυτής της μεγάλης ομάδας. Παράγοντας ουσιαστικός για την αποκατάσταση είναι και η διαφώτιση της κοινωνίας, ακόμα συντελούν τα ειδικά προγράμματα αποκατάστασης του αρρώστου. Η εφαρμογή αυτών των προγραμμάτων θα αρχίζει στο νοσοκομείο και θα συνεχίζεται μέχρι την τελευταία στιγμή της ζωής του ανθρώπου στο σπίτι με τη βοήθεια των υπηρεσιών υγείας της κοινότητας και με τα κέντρα ψυχο-κοινωνικής αποκατάστασης του οικογενειακού περιβάλλοντος του αρρώστου.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Χ

### ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Παρά το γεγονός της εμφανούς ανάγκης για έναν περισσότερο έλεγχο των προδιαθετικών παραγόντων (κάπνισμα κ.λ.π.), η πρόληψη του πνευμονικού κακρίνου παραμένει πρόβλημα πολύ σοβαρό για την αντιμετώπιση του οποίου υπάρχει ανάγκη περαιτέρω βελτιώσεων.

Αυτές θα αφορούν στην εφαρμογή εκλεκτικών μετεγχειρητικών μεθόδων σε ασθενείς, στους οποίους έγινε έγκαιρη διάγνωση βάσει μιας "εν σειρά" ακτινοκυτταρολογικής διερεύνησης. Επίσης πολύτιμο στοιχείο θα αποτελέσει και η ικανότητα διαχωρισμού των "ευαίσθητων" ασθενών με εφαρμογή ειδικών εμβολίων. Βελτίωση των χειρουργικών αποτελεσμάτων μπορεί να επιτευχθεί και με ιδιαίτερη συνοδευτική θεραπεία ανοσοβιολογικής κατεύθυνσης ή και με επιπρόσθετη χημειο-ακτινοθεραπευτική προσπάθεια. Η εφαρμογή προ - και μετεγχειριτικής ακτινοβολίας θα είναι περισσότερο ακριβής σε εκλεκτικές περιπτώσεις και ενδεχομένως υπό τύπο εφαρμογής ουδετερονίου, πρωτονίου ή και βαρέων ιόντων. Η εφαρμογή ήνων χημειοθεραπευτικών φαρμάκων θα αποτελέσει παραπάνω βήμα προόδου σε συνδυασμό με τη μελέτη του μηχανισμού της αντίστασης του όγκου. Ειδικά για το μικροκυτταρικό καρκίνο, η βελτιωμένη χημειοθεραπεία θα ενισχυθεί ακόμη περισσότερο με τη δυνατότητα πρώσφοράς στοιχείων ομόλογου μυελού οστών μετά από προηγούμενη σε ψύξη διατήρηση.

'Όλα όμως τα παραπάνω και ανεξάρτητα από τις αναμενόμενες εξελίξεις, η επιτυχία εξακολουθεί πάντοτε να αποτελεί συνάρτηση μιας συγκεκριμένης και καθ' όλα έγκαιρης "διαγνωστι-

κής αινητοποίησης" η οποία και αποτελεί τελικά την πεμπτου-  
σία της τόσο επιθυμητής ευνοϊκής πρόγνωσης.

### ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ο καρκίνος λοιπόν είναι η μάστιγα της εποχής μας, η αρρώστια του πολιτισμού – κυρίως ο Ca του πνεύμονα. Τα θύματά του κάθε χρόνο είναι πολλά.

Οι κύριες αιτίες του είναι κάπνισμα και ατμοσφαιρική μόλυνση, όπως αποδεικνύεται από σύγκριση της συχνότητας του καρκίνου του πνεύμονα σε μεγάλες πόλεις και σε αγροτικές περιοχές. Ισως υπάρχουν και άλλα αίτια τα οποία ακόμη δεν έχουν εξακριβωθεί.

Συνήθως ο ασθενής με Ca πνεύμονα έχει περιορισμένο χρονικό διάστημα ζωής, γιατί σπάνια το αντιλαμβάνεται έγκαιρα.

Από πλευράς θεραπείας η βασική μέθοδος είναι η χειρουργική που είναι και η αποτελεσματικότερη. Η χημειοθεραπεία και η ακτινοθεραπεία άλλοτε συμπλήρωνται την αποτελεσματικότητα της βασικής θεραπείας και άλλοτε εφαρμόζονται ως αυτοτελείς συντηρητικές απλώς μέθοδοι.

Ο ψυχολογικός παράγοντας του καρκινοπαθούς παίζει βασικό ρόλο για την αποκατάσταση της υγείας του.

Το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να πλησιάζει τον πάσχοντα, να τον εμπνέει εμπιστοσύνη, ώστε εκείνος να καθησυχάζει. Πέρα δηλαδή από την προσφορά των νοσηλευτικών γνώσεων, απαραίτητη είναι σε κάθε περίπτωση – πόσο μάλλον στη συγκεκριμένη προσφοράς ψυχικής δύναμης και στοργής.

Τέλος, η πολιτεία μπορεί να βοηθήσει στην καταπολέμηση του Ca πνεύμονος σαν παράγοντας που διαθέτει εξουσία με νόμους κατά της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, με φροντίδα για την αποτελεσματική εφαρμογή τους, καθώς και με χρηματοδότηση των σχε-

τικών ερευνών και ίδρυση δύο το δυνατόν καλύτερα εξοπλισμένων κέντρων θεραπείας του καρκίνου.

Η πολιτεία, δημος, συνεισφέρει γενικότερα στον αγώνα κατά του καρκίνου, ως σύνολο πολιτών που συνεισέφεραν στον αντικαρκινικό έρανο και εφαρμόζουν τις συμβουλές της αντικαρκινικής εταιρείας η οποία ενδιαφέρεται σοβαρά για το θέμα και δεν παραβιάζουν τους προαναφερθέντες νόμους.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Κ.Δ. Γαρδία : "Ειδική Νοσολογία" ΑΘΗΝΑ 1981  
Σελίς 198-199
- 2) Κ. Γίτσιου : "Νοσολογία " Αθήνα 1983 Εκδοση I  
Κ. Γίτσιου : "Νοσολογία " Αθήνα 1986 Εκδοση II  
Σελίς 27 - 30 -36 - 39  
Σελίς 46
- 3) Ν. Καρπασίτης : Αρχές ακτινοβολίας Κλινικής Ογκολογίας.  
Εκδοση II. Αθήνα 1985  
Σελίς 17 - 22
- 4) Μαλγαρινού - Κωνσταντινιδου : Βασικές αρχές Παθολογικής  
χειρουργικής. Εκδοση 7. Αθήνα 1984  
Σελίς 47 - 57 245 - 246 - 247
- 5) Θ. Μανδελενάκη - Κοτζαμπασάκη : Νοσηλευτική III. Εκδοση II.  
Αθήνα 1981  
Σελίς 43, 47, 53, 72, 76, 93.
- 6) Α. Πισίδης :Πολύγραφημένες σημειώσεις Ανατομίας  
Σελίς 15 - 28
- 7) Σαχίνη Α. Πάνου Μ. "Παθολογία και Χειρουργική Νοσηλευτική"  
Αθήνα 1984 Εκδοση I  
Σελίς 63 - 73, 103 -115, 181 - 188
- 8) Στασινόπουλου : Πνευμονολογία  
Πολυγραφημένες σημειώσεις 82 - 94
- 9) Ι. Χατζημήνας : Επίτομος φυσιολογία. Εκδοση I Αθήνα 1979  
Σελίς 106 - 113
- 10) F. Anohony Greco M.D. : Διάγνωση και θεραπεία καρκίνου  
Σελίς 121 - 123
- 11) Beyers M. Dugas S.  
" The chinicol practice of medical - surgical nursing".  
Little Brown and Co U.S.A. 1977

12) Τούντας Ε. "Επίτομος χειρουργική"

Εκδοση Γρ. Κ. Παρισιάνος ΑΘΗΝΑ 1981