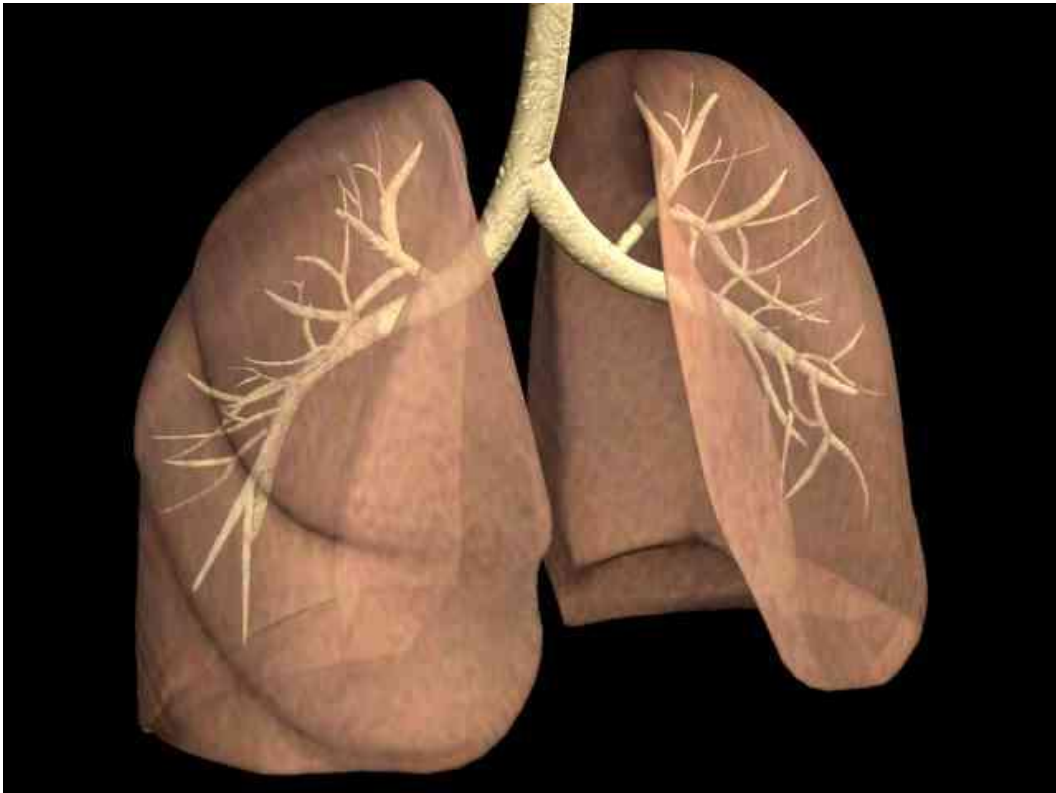


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΑΠΟΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ  
ΣΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ  
ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ»



Υπεύθυνος Καθηγητής: Δρ Κίτρου Μιχαήλ

Σπουδάστρια: Κακούρα Αργυρούλα

ΠΑΤΡΑ 2008

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελ.
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>04</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup></b>	
<b>ΑΝΑΤΟΜΙΑ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ</b>	<b>05</b>
1.1. Οι Πνεύμονες	05
1.2. Μικρή Κυκλοφορία	09
1.3. Ο Υπεζωκότας	09
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup></b>	
<b>Ο ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ</b>	<b>11</b>
2.1. Επιδημιολογία	11
2.2. Αιτιολογία και Πρόληψη	12
2.3. Ιστοπαθολογία	13
2.4. Σταδιοποίηση Βρογχογενούς Καρκίνου	16
2.5. Διάγνωση	19
2.5.1. Κλινικά Συμπτώματα και Σημεία	20
2.5.2. Ακτινολογική Εξέταση	23
2.5.3. Η κυτταρολογική εξέταση	24
2.5.4. Βρογχοσκόπηση και Μεσαυλιοσκόπηση	25
2.6. Θεραπεία Βρογχογενούς Καρκίνου	25
2.6.1. Θεραπεία Μικροκυτταρικού Καρκίνου	27
2.6.2. Θεραπεία μη μικροκυτταρικού Βρογχογενούς Καρκίνου	29
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup></b>	
<b>ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ</b>	<b>32</b>

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup></b>	
<b>ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ</b>	
<b>ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ</b>	<b>40</b>
4.1. Προεγχειρητική φροντίδα	41
4.2. Μετεγχειρητική φροντίδα	44
4.3. Ετοιμασία του Ασθενούς για την Έξοδο από το Νοσοκομείο	54
4.4. Νοσηλευτική Παρέμβαση για τη Διατήρηση της Ποιότητας Ζωής σε Άτομα που έχουν Προσβληθεί από Καρκίνο	59
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>67</b>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο καρκίνος είναι μια από τις κύριες αιτίες θανάτου στον κόσμο και η αντιμετώπισή του αποτελεί σημαντική πρόκληση για τους επαγγελματίες υγείας που εργάζονται στον τομέα της ογκολογίας.

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι το κύριο αίτιο θανάτου από καρκίνο, τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), και ευθύνεται για 19,7% του συνόλου των θανάτων από καρκίνο. Παγκοσμίως, περισσότερα από 1,2 εκατομμύρια νέα περιστατικά καρκίνου του πνεύμονα διαγιγνώσκονται κάθε χρόνο. Πρόκειται για τον πιο θανατηφόρο τύπο καρκίνου στην Ευρώπη και το 2006 κόστισε τη ζωή σε 334.800 ανθρώπους.

Αν και ο καρκίνος του πνεύμονα είναι ένας από τους πιο κοινούς συμπαγείς όγκους, είναι δύσκολο να διαγνωσθεί σε πρώιμο στάδιο. Είναι φυσιολογικό, οι ασθενείς με συμπτώματα να επισκέπτονται για πρώτη φορά την κλινική σε όψιμο στάδιο, και αυτό έχει ως αποτέλεσμα μειωμένες θεραπευτικές επιλογές και κακή πρόγνωση.

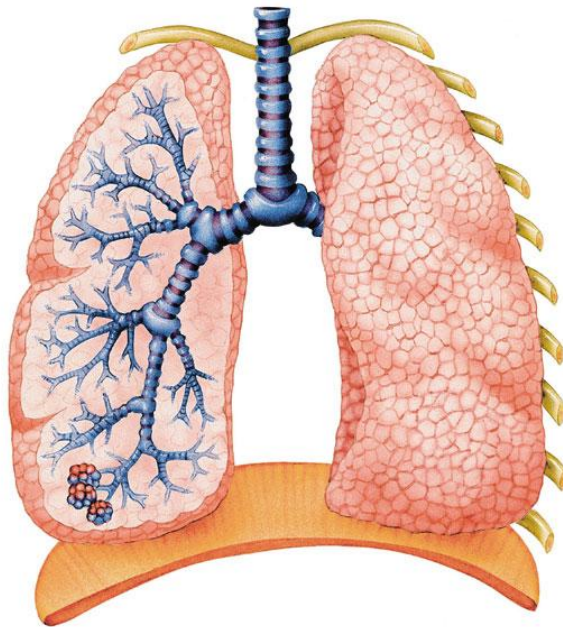
Ο καρκίνος του πνεύμονα χαρακτηρίζεται από την αύξηση μη φυσιολογικών κυττάρων μέσα στον πνεύμονα. Υπάρχουν δύο κύριες μορφές καρκίνου του πνεύμονα: ο *μικροκυτταρικός* και ο *μη μικροκυτταρικός* καρκίνος του πνεύμονα.

Αυτοί οι δύο τύποι αντιμετωπίζονται με διαφορετικούς τρόπους. Ο μη μικροκυτταρικός είναι η πιο συνηθισμένη μορφή καρκίνου του πνεύμονα και ευθύνεται για περίπου 80% του συνόλου των περιστατικών.

Η επιλογή της σωστής θεραπείας εξαρτάται από την ακριβή εκτίμηση του τύπου του όγκου, του σταδίου εξέλιξής του, και της έκτασης της εξάπλωσής του στους περιβάλλοντες ιστούς (τοπική διήθηση) ή στους απομακρυσμένους ιστούς (μετάσταση).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### ΑΝΑΤΟΜΙΑ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ



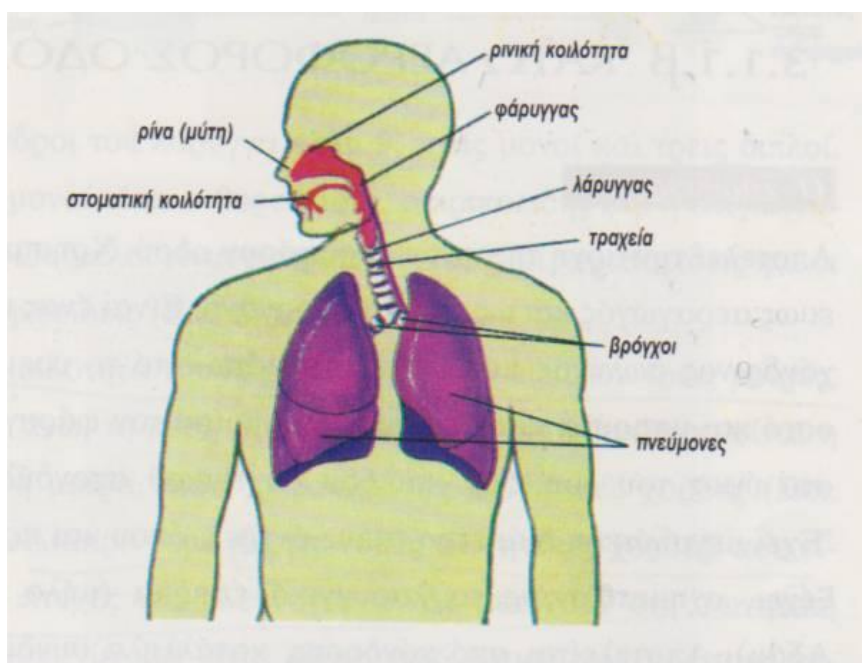
Το αναπνευστικό σύστημα εξυπηρετεί την αναπνοή, η οποία σκοπό έχει την πρόσληψη οξυγόνου που είναι απαραίτητο για τις καύσεις, και την αποβολή του διοξειδίου του άνθρακα. Διακρίνουμε δύο τμήματα, την άνω και την κάτω αεροφόρο οδό. (Εικ. 1) η άνω αεροφόρος οδός αποτελείται από την έξω, την έσω ρίνα και τη ρινική και στοματική μοίρα του φάρυγγα. Από τα τμήματα αυτά, καθώς διέρχεται ο αέρας, καθαρίζεται από τυχόν ξένα σώματα, υγραίνεται και θερμαίνεται.

Η κάτω αεροφόρος οδός, αποτελείται από το λάρυγγα, την τραχεία με τους δύο βρόγχους (αριστερό και δεξιό), και τους δύο πνεύμονες.

#### 1.1. Οι Πνεύμονες

Οι πνεύμονες είναι δύο, ο δεξιός και ο αριστερός πνεύμονας και βρίσκονται στο αντίστοιχο ημιθώρακιο. Έχουν σχήμα κώνου και βάρος 550γρ. ο αριστερός και 650γρ. ο δεξιός.

Περιγραφικά, διακρίνουμε την κορυφή, τη βάση, την έσω επιφάνεια, την έξω επιφάνεια και τα τρία χείλη (το πρόσθιο, το οπίσθιο και το κάτω). Οι πνεύμονες, χωρίζονται από μια βαρεία σχισμή, τη μεσολόβια, σε μικρότερα τμήματα που ονομάζονται λοβοί. Ο δεξιός πνεύμονας, χωρίζεται σε τρεις λοβούς (άνω, μέσος, κάτω), ενώ ο αριστερός σε δύο στον άνω και τον κάτω. (Εικ.2) στην έσω επιφάνεια, εμφανίζονται οι πύλες, από όπου διέρχεται σε κάθε πνεύμονα ο σύστοιχος βρόγχος, η πνευμονική αρτηρία- φλέβα, η βρογχική αρτηρία – φλέβα, τα λεμφαγγεία και τα νεύρα. Πάνω από την πύλη που αριστερού πνεύμονα φέρεται το αορτικό τόξο και πάνω από την πύλη του δεξιού πνεύμονα, η άζυγη φλέβα.



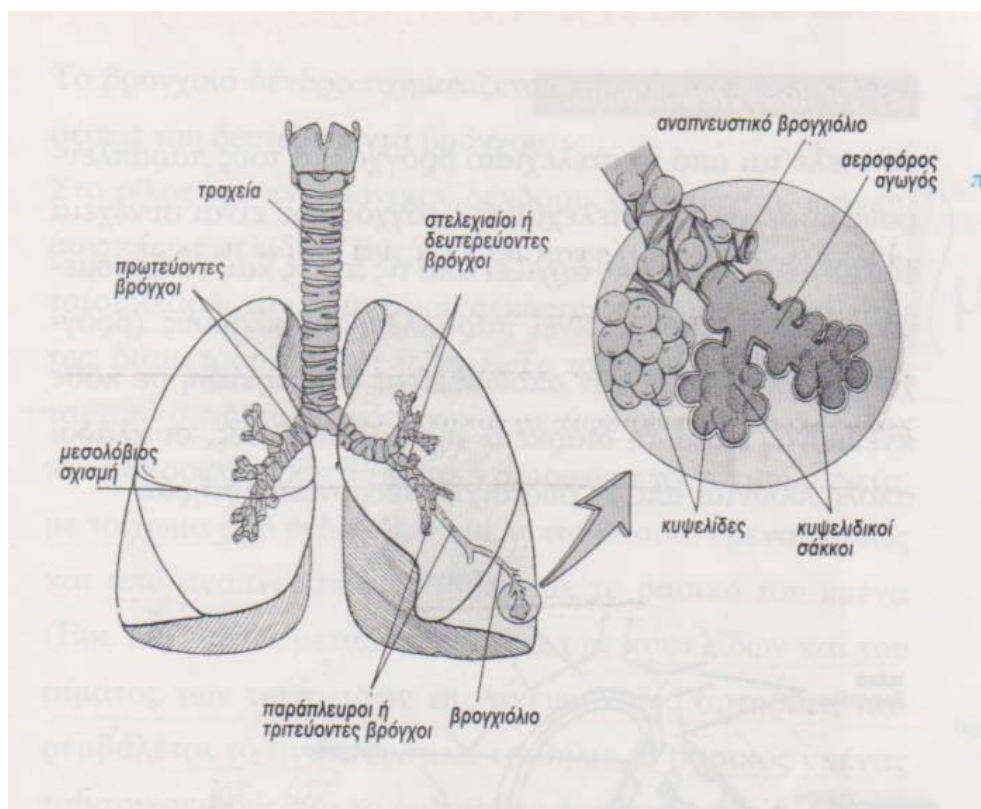
*Εικόνα 1. Το ανθρώπινο Αναπνευστικό Σύστημα*

Τα κύρια χαρακτηριστικά του πνεύμονα είναι, το βρογχικό δένδρο, τα πνευμονικά λόβια, τα αγγεία και τα νεύρα του.

**Το βρογχικό δένδρο**, αποτελείται από το στελεχιαίο βρόγχο και τους παράπλευρους βρόγχος. Ο στελεχιαίος βρόγχος που είναι συνέχεια του μεγάλου βρόγχου, αρχίζει από τις πύλες και εισερχόμενος στον

πνεύμονα, δίνει παράπλευρους κλάδους(βρόγχους), η κατανομή των οποίων είναι διαφορετική σε κάθε πνεύμονα. Κατα τη διάρκεια της πορείας τους, οι κλάδοι ακολουθούνται από τη σύστοιχη πνευμονική αρτηρία.

Το βρογχικό δένδρο σχηματίζεται από αλληπάλληλες διαιρέσεις του δευτερεύοντα βρόγχου.



**Εικόνα 2.** Σχηματική παράσταση των πνευμόνων

Στο τέλος του πνευμονικού δένδρου, απαντώνται οι πνευμονικές κυψελίδες. Οι πνευμονικές κυψελίδες είναι οι τελευταίοι κλάδοι του βρογχικού δένδρου, σαν μικρές κοιλότητες, διαμέτρου 0,1 έως 0,3 χιλ. Το τοίχωμά τους αποτελείται από συνδετικό υπόστρωμα, με άφθονες ελαστικές ίνες και μακροφάγα κύτταρα, από αιμοφόρα τριχοειδή αγγεία, με τοίχωμα από ενδοθήλιο και λεπτό βασικό υμένα, καθώς και από αναπνευστικό επιθήλιο με το βασικό του υμένα. Έτσι μεταξύ του αέρα των κυψελίδων και του αίματος των τριχοειδών της πνευμονικής

αρτηρίας, παρεμβάλεται το αναπνευστικό επιθήλιο, ο βασικός υμένας του τριχοειδούς και το ενδοθήλιο των τριχοειδών. Οι κυψελίδες θα μπορούσαν να καλύψουν επιφάνεια 90 τετραγωνικών μέτρων, διαμέσου της οποίας γίνεται η ανταλλαγή των αερίων.

**Τα πνευμονικά λόβια**, συγκροτούν τα βρογχοπνευμονικά τμήματα, μεγάλος αριθμός των οποίων σχηματίζει κάθε λοβό του πνεύμονα.

Τα πνευμονικά λόβια έχουν ανώμαλο γωνιώδες σχήμα και σε κάθε ένα από αυτά καταλήγει ένα βρογχιόλιο, που μόλις μπει μέσα στο λόβιο ονομάζεται ενδολοβιακό βρογχιόλιο. Αυτό διαιρείται μέσα στο λόβιο και δίνει τελικά βρογχιόλια, που είναι και τα τελευταία τμήματα του συστήματος των αεραγωγών (τραχεία- βρόγχοι κλπ.)

Διαίρεση των τελικών βρογχιολίων δίνει **τα αναπνευστικά βρογχιόλια**. Αυτά είναι το πρώτο μέρος του αναπνευστικού συστήματος του πνεύμονα. Στο τοίχωμα τους, έχουν ήδη μικρές αναπνευστικές κυψελίδες. Από τη διαίρεση των αναπνευστικών βρογχιολίων προκύπτουν οι **κυψελωτοί πόροι** και στη συνέχεια, **αεροθυλάκια** με την **τελική χοάνη** που οδηγούν στις **πνευμονικές κυψελίδες**.

Τα βρογχιόλια ακολουθούνται από κλάδο της πνευμονικής αρτηρίας, το λοβιακό κλάδο, που μπαίνει μέσα στο βρογχικό λόβιο. Μαζί με τα βρογχιόλια διαιρείται και ο λοβιακός κλάδος της πνευμονικής αρτηρίας και σχηματίζει πυκνό δίκτυο τριχοειδών γύρω από τις κοιψελίδες. Το δίκτυο των τριχοειδών δίνει μικρές φλέβες, που προχωρούν μεταξύ των πνευμονικών λοβίων. Αυτές οι μικρές φλέβες αναστομώνονται μεταξύ τους και σχηματίζουν τις πνευμονικές φλέβες, που περιέχουν αρτηριακό αίμα.

Το αίμα μέσα από τα τριχοειδή των κυψελίδων και ο ενδοκυψελιδικός αέρας, χωρίζονται από τα ενδοθηλιακά κύτταρα των τριχοειδών και τα κύτταρα των κυψελίδων, καθώς και από τις βασικές μεμβράνες τους που βρίσκονται μεταξύ τους. Ο φραγμός αυτός, μεταξύ



αίματος και αέρα, έχει πάχος μόλις 0,5-1μm. Η διατήρηση αυτού του πάχους έχει σημασία για την ομαλή ανταλλαγή των αερίων.

Το τοίχωμα των κυψελίδων έχει πλούσιο δίκτυο ελαστικών ινών που η ακεραιότητα τους συμβάλλει στην ομαλή εκπτυξη και σύμπτυξη των πνευμόνων κατά την εισπνοή και εκπνοή.

## **1.2. Μικρή Κυκλοφορία**

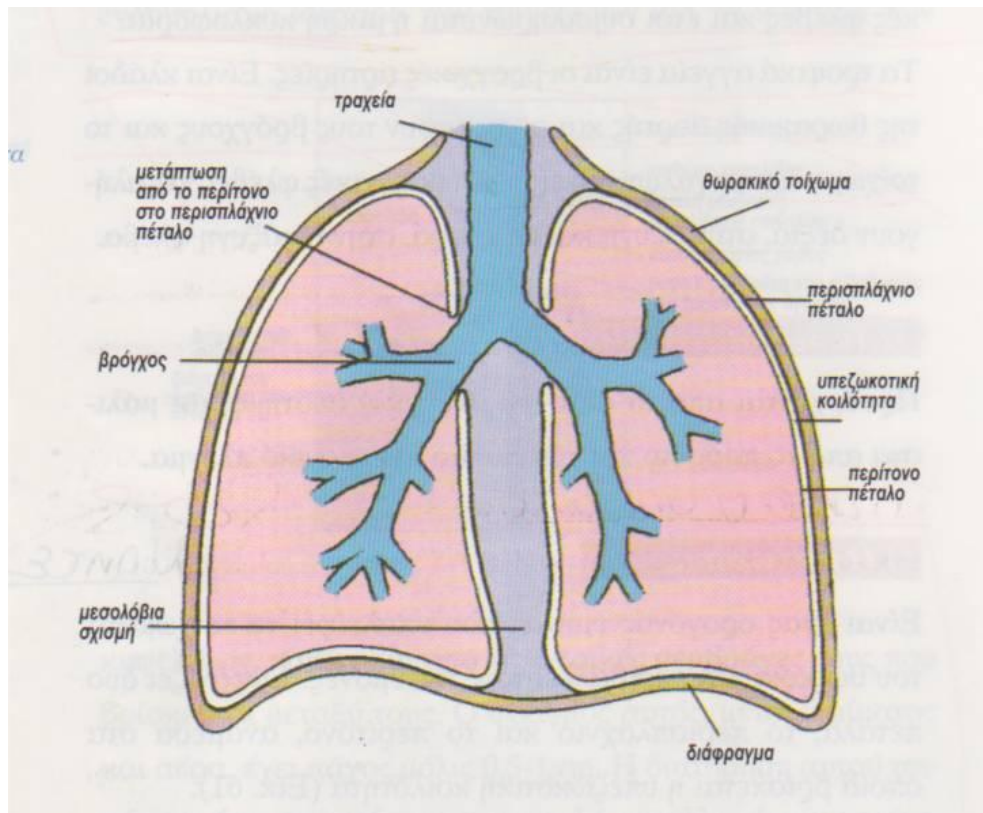
Οι πνευμονες έχουν διπλή αγγείωση, *τη λειτουργική*, που γίνεται με τις πνευμονικές αρτηρίες, και *την τροφική*. Οι πνευμονικές αρτηρίες, αρχίζουν από τη δεξιά κοιλία της καρδιάς και παρακολουθούν μέσα στον πνεύμονα τη διαδρομή των βρόγχων και των διακλαδώσεων του. Το αίμα επιστρέφει στην καρδιά (αριστερό κόλπο) με τις πνευμονικές φλέβες και έτσι συμπληρώνεται η μικρή κυκλοφορία.

## **1.3. Ο Υπεζωκότας**

Ο υπεζωκότας είναι ένας ορογόνος υμένας που υπαλείφει τα τοιχώματα του θώρακα και περιβάλλει τους πνεύμονες. Εμφανίζει δύο πέταλα, το περισπλάχνιο και το περίτονο ανάμεσα στα οποία βρίσκεται η υπεζωκοτική κοιλότητα.(Εικ.3)

Το περισπλάχνιο πέταλο, περιβάλλει τον πνεύμονα, καταδύεται στη μεσολόβια σχισμή και επενδύει τους λοβούς του πνεύμονα. Το περίτονο πέταλο, υπαλείφει το στήθος, τις πλευρές, τα σώματα των σπονδύλων, τους μεσοπλεύριους μυς και το διάφραγμα. Ιστολογικά, ο υπεζωκότας υμένας αποτελείται από μονόστοιβα πλακώδες επιθήλιο. Ο χώρος μεταξύ του στήθους και, της σπονδυλικής στήλης και των

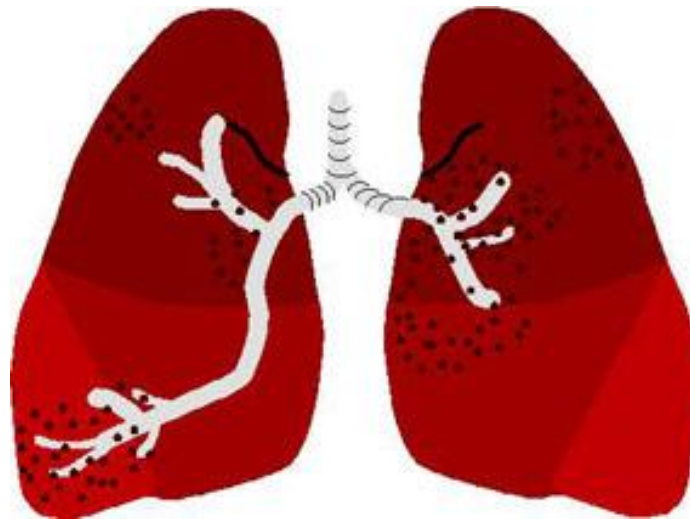
πνευμόνων, λέγεται *μεσοπνευμόνιος χώρος* ή *μεσαύλιο* και μέσα σε αυτό υπάρχουν α) η καρδιά με τους χιτώνες της, β) τα μεγάλα αγγεία (αορτή, πνευμονική αρτηρία, άνω κοίλη φλέβα), γ) θύμος αδένας, δ) η τραχεία, ε) ο οισοφάγος, στ) οι άζυγες φλεβες και ζ) ο μείζων θωρακικός πόρος.



*Εικόνα 3. Τα πέταλα του υπεζωκότα*

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### Ο ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ



Ως καρκίνος του πνεύμονα αναφέρεται μια ομάδα νεοπλασιών των οποίων η καταβολή τους εδράζεται στο κατώτερο αναπνευστικό σύστημα, δηλαδή προέρχεται από ιστούς της τραχείας, των βρόγχων, των βρογχιολίων και του πνευμονικού παρεγχύματος.

Οι ιστολογικοί τύποι του συγκεκριμένου καρκίνου έχουν ως εξής: ο επιδερμοειδής ή ακανθοκυτταρικός, ο αδιαφοροποίητος μικροκυτταρικός, ο αδιαφοροποίητος μεγαλοκυτταρικός, το αδενοκαρκίνωμα και ο αδenoακανθοκυτταρικός καρκίνος, αναφέρονται με τον κοινό όρο «βρογχογενής καρκίνος» ή «καρκίνος των βρόγχων». Ο τύπος αυτός είναι ο πιο συχνός (90%) και σ' αυτόν οφείλονται οι περισσότεροι θάνατοι.

#### 2.1. Επιδημιολογία

Ο βρογχογενής καρκίνος είναι η νεοπλασία που προκαλεί τους περισσότερους θανάτους σε άνδρες του Δυτικού ημισφαιρίου. Στις γυναίκες έρχεται δεύτερος μετά τον καρκίνο του μαστού, αλλά η

συχνότητα του διαρκώς αυξάνεται. Ο βρογχογενής καρκίνος είναι πιο συχνός σε άτομα άνω των 50 ετών και σχετικά σπάνιος σε άτομα κάτω των 30 ετών.

## **2.2. Αιτιολογία και Πρόληψη**

Το 1952, οι Doll και Bradford Hill απέδειξαν ότι ο βρογχογενής καρκίνος ήταν πολύ πιο συχνός στα άτομα που κάπνιζαν τσιγάρα. Η παρατήρηση αυτή επιβεβαιώθηκε από πολλές μελέτες. Ο βρογχογενής καρκίνος σπανίζει σε πληθυσμούς που δεν καπνίζουν τσιγάρα.

Έχει διαπιστωθεί ότι ο κίνδυνος εμφάνισης βρογχογενούς καρκίνου αυξάνεται ανάλογα με τον αριθμό των ετών και των τσιγάρων που καπνίζει το άτομο. Αντίθετα, οι κίνδυνοι ελαττώνονται με τη διακοπή του καπνίσματος.

Οι καπνιστές πούρων και πίπας παρουσιάζουν μικρότερη συχνότητα βρογχογενούς καρκίνου από τους καπνιστές τσιγάρων. Τα τσιγάρα που έχουν φίλτρο ή έχουν μικρή περιεκτικότητα σε πίσσα δεν έχει αποδειχτεί ότι είναι λιγότερα βλαπτικά από τα κοινά τσιγάρα.

Από τις 1200 χημικές ουσίες που περιέχει ο καπνός του τσιγάρου πολλές είναι καρκινογόνες (π.χ. το 3-4 benzpyrene και το polonium 210). Έχει διαπιστωθεί ότι άτομα που αναπτύσσουν καρκίνο του πνεύμονος, υπό την επίδραση των καρκινογόνων ουσιών του καπνού, παρουσιάζουν ενεργοποίηση της aryl hydrocarbon hydroxylase στην επιφάνεια των επιθηλιακών κυττάρων. Αντίθετα, σε μη καπνιστές υγιείς το ένζυμο δεν δραστηριοποιείται. Η παρατήρηση αυτή υποδηλώνει ότι πιθανότατα υπάρχουν άτομα που είναι εκτεθειμένα σε κίνδυνο εμφάνισης βρογχογενούς καρκίνου αν καπνίσουν τσιγάρα.

Ορισμένα επαγγέλματα προδιαθέτουν στην εμφάνιση βρογχογενούς καρκίνου (Πίν. 1). Πρέπει να τονιστεί ότι η επίδραση του καπνίσματος είναι πολύ πιο επιβαρυντική από κάθε επαγγελματική έκθεση. Επίσης, οι εργάτες επαγγελμάτων τα οποία προδιαθέτουν σε καρκίνο του πνεύμονα, όταν καπνίζουν πολλαπλασιάζουν τις πιθανότητες εμφάνισης βρογχογενούς καρκίνου.

*Πίνακας 1. Επαγγελματικές καρκινογόνες ουσίες*

<i>Αποδεδειγμένες</i>	<i>Ύποπτες</i>
<i>Αρσενικό</i>	<i>Βηρύλλιο</i>
<i>Αμίαντος</i>	<i>Acrylonitrile</i>
<i>Χρόμιο</i>	<i>Vinyl Chloride</i>
<i>Νικέλιο</i>	<i>Πυρίτιο</i>
<i>Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες</i>	
<i>Ακτινοβολίες</i>	
<i>Bischloromethyl ether</i>	

### **2.3. Ιστοπαθολογία**

Ο βρογχογενής καρκίνος αρχίζει πιθανότατα από τα βασικά κύτταρα του βρογχικού επιθηλίου, δηλαδή από τα κύτταρα που βρίσκονται μεταξύ της βασικής μεμβράνης και των καλυκοειδών και κροσσωτών επιθηλιακών κυττάρων. Το κάπνισμα προκαλεί αύξηση του αριθμού και ατυπίες στον πυρήνα των κυττάρων αυτών, τα οποία πολλαπλασιάζονται και εξαλλάσσονται σε καρκίνωμα in situ. Η διάσπαση της βασικής μεμβράνης αποτελεί την πρώτη ένδειξη διήθησης.

Οι διάφοροι ιστοπαθολογικοί τύποι του βρογχογενούς καρκίνου πρέπει να διακρίνονται, όχι μόνο επειδή έχουν διαφορετικές κλινικές εκδηλώσεις, αλλά και επειδή η θεραπευτική τους αντιμετώπιση διαφέρει.

**Ο ακανθοκυτταρικός ή επιδερμοειδής καρκίνος** είναι ο συχνότερος βρογχογενής καρκίνος. Αποτελεί το 40-70% όλων των περιπτώσεων καρκίνου του πνεύμονα. Ιστολογικά, χαρακτηρίζεται από επιδερμοειδή κύτταρα που παρουσιάζουν ενδοκυτταρικές γέφυρες· τα κύτταρα αυτά αναπτύσσονται κατά στρώματα και σχηματίζουν «φωλιές» με κερατινοποιημένες εστίες (Εικ. 4).

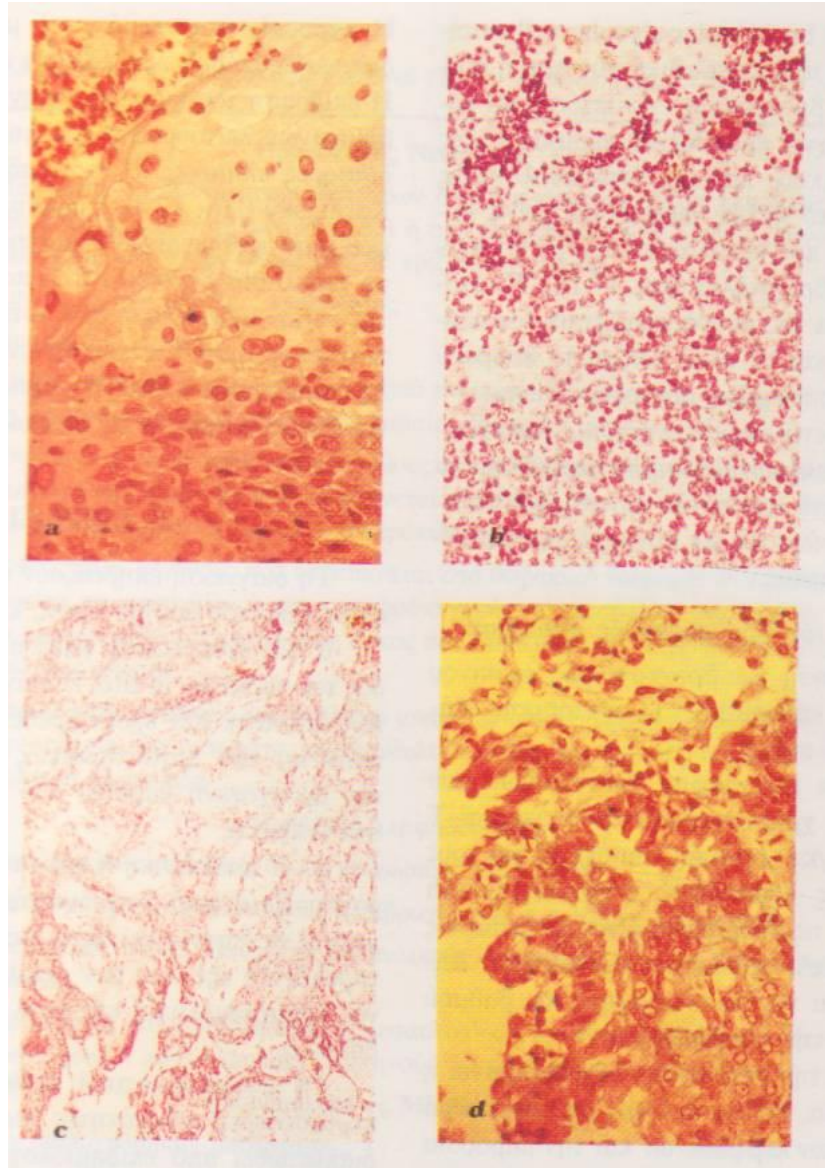
Ο ακανθοκυτταρικός καρκίνος συνήθως αναπτύσσεται ενδοβρογχικώς και προκαλεί απόφραξη του βρόγχου και ατελεκτασία. Σπανιότερα αναπτύσσεται στην περιφέρεια με τη μορφή βραδέως αναπτυσσομένων διηθήσεων που έχουν την τάση να σπηλαιοποιούνται.

**Το μικροκυτταρικό αναπλαστικό καρκίνωμα** αποτελείται από κύτταρα με ελάχιστο κυτταρόπλασμα, που είναι 2-3 φορές μεγαλύτερα από τα λεμφοκύτταρα και φέρουν, όπως έχει καταδειχτεί με το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο νευροεκκριτικά κοκκία. Προέρχεται από κύτταρα του Kulchitsky που έχουν ενδοκρινικές ιδιότητες και γι' αυτό κατατάσσεται στο σύστημα APUD του Pearse (amine- precursor and uptake decarboxylation system).

Το μικροκυτταρικό καρκίνωμα είναι αρκετά συχνό (20-30% όλων των πνευμονικών καρκίνων) και ιδιαίτερα κακόηθες. Αναπτύσσεται ενδοβρογχικώς, προκαλώντας συνήθως συγκεντρική στένωση του αυλού του βρόγχου. Μεθίσταται ταχύτατα στους πυλαίους λεμφαδένες. Αιματογενείς μεταστάσεις αναπτύσσονται ταχύτατα σε σημείο ώστε κατά τη στιγμή της διάγνωσης η νόσος να έχει εξαπλωθεί σε πολλά όργανα.

**Το μεγαλοκυτταρικό ανακλαστικό καρκίνωμα** αναπτύσσεται συχνά στην περιφέρεια του πνεύμονα, όπως το αδenoκαρκίνωμα. Ιστολογικώς μοιάζει με το ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα και συχνά η

διάγνωση του στηρίζεται σε παρατηρήσεις στο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο. Το νεόπλασμα αναπτύσσεται γρήγορα και μεθίσταται λεμφογενώς και αιματογενώς.



*Εικόνα 4. Η Ιστοπαθολογική εικόνα των τεσσάρων τύπων του βρογχογενούς καρκίνου. Α. Ακανθοκυτταρικός, Β. Μικροκυτταρικός, C. Μεγαλοκυτταρικός καρκίνος, D. Αδενοκαρκίνωμα.*

Το **αδενοκαρκίνωμα** αναπτύσσεται στην περιφέρεια του πνεύμονα και παραμένει επί καιρό αδιάγνωστο, επειδή δεν προκαλεί συμπτώματα. Ιστοπαθολογικά, αποτελείται από κυβικά ή κυλινδρικά κύτταρα, τα οποία

σχηματίζουν αδενικούς σχηματισμούς που περιβάλλονται από υπόστρωμα συνδετικού ιστού. Συχνά παράγουν βλέννα. Προκαλεί συχνά λεμφογενείς και αιματογενείς μεταστάσεις, πριν ακόμα η αρχική εντόπιση προκαλέσει συμπτώματα. Συχνά προσβάλλει τον υπεζωκότα.

Το *κυψελιδικό καρκίνωμα* προέρχεται από κυψελιδικά κύτταρα ή κύτταρα των τελικών βρογχιολίων. Αναπτύσσεται περιφερικώς και συχνά προσβάλλει περισσότερους από ένα πνευμονικούς λοβούς. Ιστοπαθολογικά χαρακτηρίζεται από καλώς διαφοροποιημένα κυλινδρικά κύτταρα, που καταλαμβάνουν τις κυψελίδες και τα τελικά βρογχιόλια. Η ιστοπαθολογική εικόνα του συχνά μοιάζει με του αδеноκαρκινώματος, και γι' αυτό πολλοί το θεωρούν ως καλώς διαφοροποιημένο αδеноκαρκίνωμα.

Τέλος, ως *αδENO-ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα* αναφέρονται τα νεοπλάσματα εκείνα στα οποία συνυπάρχουν κύτταρα αδеноκαρκινώματος με κύτταρα ακανθοκυτταρικού καρκινώματος.

#### **2.4. Σταδιοποίηση Βρογχογενούς Καρκίνου**

Η σταδιοποίηση του βρογχογενούς καρκίνου συνίσταται στον καθορισμό της ανατομικής εξάπλωσης της νεοπλασίας.

Στο σύστημα περιγραφής των σταδίων που έχει επικρατήσει χρησιμοποιούνται τα ψηφία: T για τον αρχικό όγκο (primary tumor), N για τους προσβεβλημένους λεμφαδένες (regional lymph nodes) και M για τις απομακρυσμένες μεταστάσεις (distant metastases) καθώς και αριθμητικοί δείκτες, από 0-3, για τον προσδιορισμό του βαθμού και της έκτασης της προσβολής.

Ανάλογα με την έκταση που καταλαμβάνει η αρχική νεοπλασία, σε συνδυασμό με τον βαθμό της προσβολής των λεμφαδένων και την



παρουσία ή όχι μεταστάσεων, διακρίνουμε, σύμφωνα με την American Joint Committee on Cancer, επτά στάδια βρογχογενούς καρκίνου (Πίνακας. 2).

Σταδιοποίηση του βρογχογενούς καρκίνου πρέπει να γίνεται όχι μόνο κατά τη διάγνωση του, για τον καθορισμό της θεραπευτικής στρατηγικής, αλλά και μετά από χειρουργική θεραπεία της νόσου, ή, ακόμη, και κατά τη διάρκεια υποτροπής της νόσου.

Οι παράγοντες που καθορίζουν το προσδόκιμο της επιβίωσης και τη θεραπεία είναι πολλοί. Άλλοι συνδέονται με τα χαρακτηριστικά της νεοπλασίας και άλλοι με τη φυσική κατάσταση του ασθενούς.

Μεταξύ των πρώτων συγκαταλέγονται η ταχύτητα ανάπτυξης του όγκου, ο βαθμός της κακοήθειας και η παρουσία ενδοαγγειακών διηθήσεων.

Η φυσική κατάσταση του αρρώστου επηρεάζεται από την ηλικία, το φύλο, από την κατάσταση του ανοσιακού συστήματος και από συνυπάρχοντα νοσήματα. Οι γυναίκες έχουν καλύτερη πρόγνωση. Η παρουσία συμπτωμάτων 6 μήνες πριν από τη διάγνωση υποδηλώνει βραχεία εξέλιξη της νόσου. Η επίδραση του καρκίνου στην εκτέλεση των καθημερινών λειτουργιών του ατόμου εκτιμάται με διάφορες κλίμακες. Η πιο διαδεδομένη είναι του Karnofsky. Σημαντική αναστολή στην εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων ασθενών με νεοπλασία Σταδίου 1 ή 2 υποδηλώνει επέκταση της νόσου μεγαλύτερη από αυτήν που υποδηλώνει η σταδιοποίηση. Γενικώς ασθενείς με υψηλή ένδειξη στη κλίμακα Karnofsky έχουν περισσότερες πιθανότητες μακροχρόνιας επιβίωσης.

**Πίνακας 2. Σταδιοποίηση του βρογχογενούς καρκίνου**

<b>Πρωτοπαθής Νεοπλασία (T)</b>	
TX	Παρουσία νεοπλασματικών κυττάρων στις βρογχοπνευμονικές εκκρίσεις. Το νεόπλασμα δεν είναι ορατό στην ακτινογραφία ή στην βρογχοσκόπηση. Περιλαμβάνονται και τα νεοπλάσματα που έχουν υποβληθεί σε ριζική θεραπεία
TO	Δεν υπάρχουν ενδείξεις νεοπλασίας
TIS	Νεόπλασμα in situ
T1	Όγκος < 3cm που περιβάλλεται από πνεύμονα ή υπεζωκότα, χωρίς στη βρογχοσκόπηση να επεκτείνεται κεντρικώς εντός λοβαίου βρόγχου
T2	Όγκος > 3cm ή όγκος κάθε μεγέθους που διηθεί τον υπεζωκότα, συνοδεύεται από ατελεκτασία ή πνευμονίτιδα που επεκτείνεται στις πύλες. Βρογχοσκοπικά, η διήθηση πρέπει να απέχει τουλάχιστον 2cm από την τρόπιδα.
T3	Όγκος κάθε μεγέθους που επεκτείνεται στο θωρακικό τοίχωμα, στο διάφραγμα, στον υπεζωκότα του μεσαυλίου ή στο περικάρδιο χωρίς να προσβάλλει την καρδιά, την τραχεία και τα μεγάλα αγγεία. Επίσης κάθε όγκος που διηθεί τον κύριο βρόγχο σε απόσταση < 2cm από την τρόπιδα
T4	Όγκος κάθε μεγέθους που διηθεί το μεσαύλιο ή προσβάλλει την καρδιά, τα μεγάλα αγγεία, την τραχεία, τον οισοφάγο, τη σπονδυλική στήλη, την τρόπιδα ή συνοδεύεται από νεοπλασματική πλευρίτιδα.
<b>Προσβολή Λεμφαδένων (N)</b>	
NO	Δεν υπάρχει μετάσταση στους επιχώριους λεμφαδένες.
N1	Μετάσταση στους σύστοιχους περιβρογχικούς ή πυλαίους λεμφαδένες
N2	Μετάσταση στους σύστοιχους μεσαύλιους λεμφαδένες και στους λεμφαδένες κάτω από την τρόπιδα.
N3	Μετάσταση στους ετερόπλευρους μεσαύλιους ή πυλαίους λεμφαδένες. Μεταστάσεις στους σύστοιχους ή ετερόπλευρους σκαληνούς ή υπερκλείδιους λεμφαδένες.
<b>Απομακρυσμένες Μεταστάσεις (M)</b>	
MO	Δεν διαπιστώθηκαν μεταστάσεις
M1	Υπάρχει μετάσταση ή μεταστάσεις.

<i>Σταδιοποίηση</i>			
<i>Κρυφό νεόπλασμα</i>	TX	NO	MO
<i>Στάδιο 0</i>	TIS	NO	MO
<i>Στάδιο I</i>	T1	NO	MO
	T2	NO	MO
<i>Στάδιο II</i>	T1	N1	MO
	T2	N1	MO
<i>Στάδιο IIIα</i>	T3	NO	MO
	T3	N1	MO
	T1-3	N2	MO
<i>Στάδιο IIIβ</i>	κάθε T	N3	MO
	T4	κάθε N	MO
<i>Στάδιο IV</i>	κάθε T	κάθε N	M1

## **2.5. Διάγνωση**

Τη διάγνωση επηρεάζουν οι διάφορες φάσεις ανάπτυξης του βρογχογενούς καρκίνου.

α. Ως *αδιάγνωστη φάση* αναφέρεται η περίοδος του καρκίνου *in situ* : Η διάγνωση είναι πρακτικώς αδύνατη. Δεν έχουν βρεθεί βιοσημεία που εργαστηριακά να διαγιγνώσκουν τον βρογχογενή καρκίνο στο στάδιο αυτό ή και στα επόμενα.

β. Η *προκλινική ή ασυμπτωματική φάση* χαρακτηρίζεται από όγκο διαστάσεων 0,5-1 cm, που μπορεί να διαγνωστεί ακτινολογικώς ή με την κυτταρολογική εξέταση των πτυέλων. Οι ασθενείς είναι ασυμπτωματικοί και ποτέ δεν ζητούν ιατρική βοήθεια.

Οι ασυμπτωματικοί ασθενείς παρουσιάζουν περισσότερες πιθανότητες ίασης και, όπως έχει διαπιστωθεί από επιδημιολογικές έρευνες, αυτοί υπερβαίνουν κατά πολύ το όριο της 5 ετούς επιβίωσης, σ'

αντίθεση με τους ασθενείς που τα κλινικά συμπτώματα τους οδήγησαν στο γιατρό. Παράδοξα οι προσπάθειες εντόπισης των ασυμπτωματικών αυτών ασθενών δεν προκάλεσε στατιστικώς σημαντική βελτίωση στους επιδημιολογικούς δείκτες θνητότητας του βρογχογενούς καρκίνου. Επίσης, η κυτταρολογική εξέταση πτυέλων δεν προσέθεσε στη διάγνωση τίποτα περισσότερο απ' ό,τι η ακτινογραφία θώρακος μόνη της.

γ. Η κλινική ή συμπτωματική φάση παρουσιάζει συμπτώματα που οφείλονται στην τοπική ανάπτυξη του όγκου, στην εξάπλωση του όγκου στα παρακείμενα όργανα του θώρακα και σε συμπτώματα που προκαλούν οι απομακρυσμένες μεταστάσεις.

#### 2.5.1. Κλινικά Συμπτώματα και Σημεία

1. Ο βρογχογενής καρκίνος εξελίσσεται συνήθως χωρίς ή με ελάχιστα κλινικά συμπτώματα.

α. Ο πρωτοπαθής όγκος εκδηλώνεται συνήθως με βήχα, που συγχέεται μ' αυτόν της χρόνιας βρογχίτιδας που προκαλεί το κάπνισμα· γι' αυτό η αλλαγή της χροιάς και της συχνότητας του βήχα είναι πιο σημαντικά συμπτώματα. Αιμόπτυση απαντάται σε σημαντικό αριθμό ασθενών (21%). Αυτή είναι συνήθως μικρής ποσότητας και παίρνει, τις περισσότερες φορές, το χαρακτήρα των αιμόφυρτων πτυέλων. Αποτελεί σοβαρό σύμπτωμα που ποτέ δεν πρέπει να υποτιμάται. Η δύσπνοια, όταν υπάρχει (12% των ασθενών) εκδηλώνεται κατά την άσκηση και οφείλεται σε επιπλοκές όπως είναι η απόφραξη στελεχιαίου ή λοβαίου βρόγχου, η πλευρίτιδα και η περικαρδίτιδα.

Πόνος εμφανίζεται στο 16% των περιπτώσεων και οφείλεται σε προσβολή των αδένων του μεσοθωρακίου. Όταν εκδηλώνεται ως πλευριτικός πόνος τότε οφείλεται σε πλευρίτιδα ή στην προσβολή του θωρακικού τοιχώματος.

Πολλές φορές ο βρογχογενής καρκίνος εκδηλώνεται με συμπτωματολογία πνευμονίας, ιδίως σε καπνιστές άνω των 50 ετών. Η λοίμωξη αφορά την πνευμονική περιοχή που εκτείνεται κάτω από τη βρογχική απόφραξη που προκαλεί το νεόπλασμα. Στις περιπτώσεις αυτές η ακτινολογική βελτίωση της πνευμονικής διήθησης είναι ελάχιστη.

β. Συμπτώματα από τοπική επέκταση του όγκου: Βράγχος της φωνής εμφανίζεται συχνά όταν ο όγκος επεκτείνεται στους αριστερούς μεσαυλικούς αδένες, λόγω πίεσης του αριστερού παλίνδρομου λαρυγγικού νεύρου.

Η διήθηση των στελεχιαίων βρόγχων ή της τραχείας από τον όγκο ή η πίεση τους από λεμφαδένες προκαλεί εισπνευστικό και εκπνευστικό συριγμό. Η πίεση της άνω κοίλης φλέβας εκδηλώνεται με κεφαλαλγία, οίδημα του προσώπου, κυάνωση, ερυθρότητα των οφθαλμών. Οι σφαγίτιδες είναι διογκωμένες και δεν αδειάζουν κατά τη διάρκεια της βαθιάς εισπνοής. Υπάρχει επίφλεβο στα άνω άκρα και στο θώρακα.

Η διήθηση του υπερκλειδίου βόθρου συνοδεύεται από διάβρωση της 1ης πλευράς (ή και άλλων ανωτέρων πλευρών), προσβολή του βραχιονίου νευρικού και του αυχενικού συμπαθητικού πλέγματος (όγκος *Pancoast*). Ο ασθενής παρουσιάζει βασανιστικούς πόνους που εξαπλούνται στην έσω επιφάνεια του βραχίονα ( $\Theta_1$  δερμοτόμιο), εμφανίζει το σύνδρομο *Horner* (μύση, ενοφθαλμο, μερική πτώση του βλεφάρου και σύστοιχη ανιδρωσία) καθώς και ατροφία των μυών του προσβεβλημένου άκρου. Ο καρκίνος *Pancoast* είναι συνήθως ακανθοκυτταρικός.

Η προσβολή του φρενικού νεύρου εκδηλώνεται συχνά με επίμονο λύγγα και παράλυση του συστοίχου ημιδιαφράγματος.

Η προσβολή του περικαρδίου οδηγεί συχνά σε καρδιακό επιπωματισμό που εκδηλώνεται με κλινική συμπτωματολογία αποφρακτικού shock. Η προσβολή του υπεζωκότα προκαλεί πλευρίτιδα.

Το πλευριτικό υγρό περιέχει νεοπλασματικά κύτταρα και συνήθως είναι αιμορραγικό.

γ. Οι περιφερικές μεταστάσεις αφορούν τον εγκέφαλο, το ήπαρ, τα οστά και τα επινεφρίδια. Οι μεταστάσεις στον εγκέφαλο εκδηλώνονται ως διαταραχές της συμπεριφοράς, ή με τα κλασικά σημεία της αύξησης της ενδοκρανιακής πίεσης ή ως επιληψία. Επιληπτική κρίση σε καπνιστές πρέπει πάντα να εγείρει την υποψία εγκεφαλικής μετάστασης από βρογχογενή καρκίνο. Οι οστικές μεταστάσεις εκδηλώνονται ως οσφυαλγίες ( από καταστροφή σπονδύλων) ή ως παθολογικά κατάγματα μακρών οστών. Νόσος Addison είναι δυνατόν να παρουσιαστεί από μετάσταση στα επινεφρίδια. Οι μεταστάσεις στο ήπαρ εκδηλώνονται με διόγκωση του ήπατος, διαταραχή των ηπατικών ενζύμων και ίκτερο.

Η απώλεια βάρους, η καταβολή δυνάμεων, η ανορεξία υπάρχουν σε σχετικά μικρό αριθμό ασθενών με βρογχογενή καρκίνο και σχεδόν πάντοτε συνοδεύονται από συμπτώματα από το αναπνευστικό.

2. Παθολογικά κλινικά σημεία εμφανίζονται όταν συνήθως ο όγκος έχει προσβάλλει παρακείμενα όργανα.

Η ατελεκτασία που αποτελεί μια από τις πιο χαρακτηριστικές εκδηλώσεις εμφανίζεται με αμ-βλύτητα, παρεκτόπιση της τραχείας και της καρδιακής ώσης. Τα συμπτώματα αυτά εμφανίζονται μόνον όταν η ατελεκτασία αφορά λοβούς ή πνεύμονα.

Κλινικά σημεία πλευρίτιδος, πνευμονίας, περικαρδίτιδος, και παράλυσης του διαφράγματος είναι δυνατόν να παρατηρηθούν.

Οι υπερκλείδιοι βόθροι πρέπει να ψηλαφώνται για την αναζήτηση διογκωμένων λεμφαδένων.

Τέλος σε αρκετούς ασθενείς αναπτύσσεται *πληκτροδακτυλία*,

### 2.5.2. Ακτινολογική Εξέταση

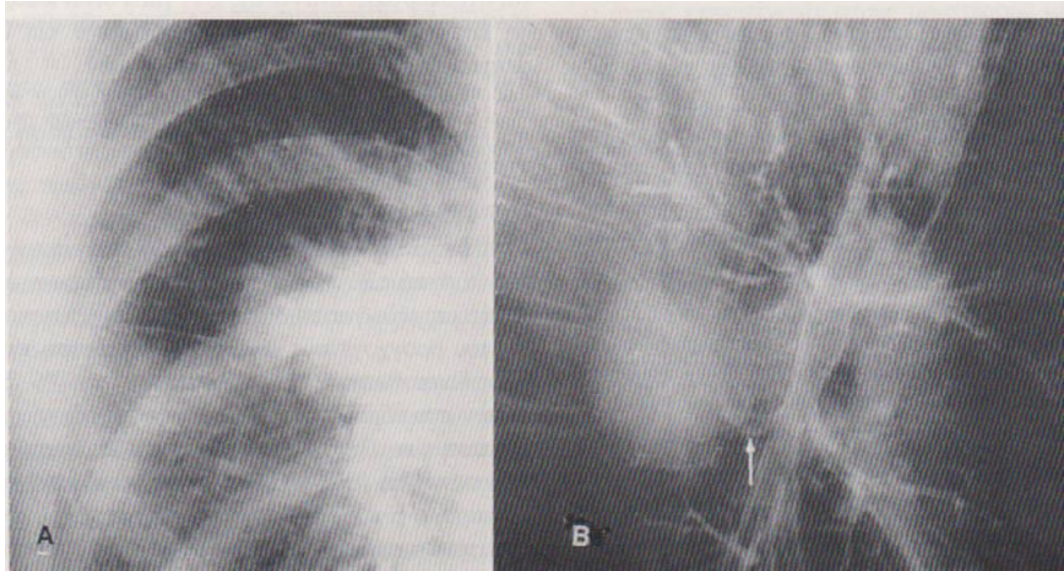
Η απλή ακτινογραφία θώρακος αποτελεί την πρώτη ακτινολογική εξέταση για τη διάγνωση του βρογχογενούς καρκίνου.

Δεν υπάρχουν διαγνωστικές ακτινολογικές εικόνες για τους διάφορους ιστολογικούς τύπους του βρογχογενούς καρκίνου. Οποσδήποτε όμως το αδenoκαρκίνωμα και το αδιαφοροποίητο μεγαλοκυτταρικό εμφανίζονται συχνά ως περιφερικές μάζες. Πυλαία ή παραπυλαία διήθηση με ή χωρίς ακτινολογικά σημεία αποφρακτικής πνευμονίτιδος χαρακτηρίζουν τον ακανθοκυτταρικό και τον μικροκυτταρικό καρκίνο. Στον ακανθοκυτταρικό παρατηρούνται τήξεις, ενώ ο βρογχοκυψελιδικός δίνει την εικόνα διάχυτων βρογχοπνευμονικών σκιάσεων (Εικ. 5).

Η αξονική τομογραφία (CT) τείνει να αντικαταστήσει την τομογραφία στην λεπτομερή διερεύνηση της ακτινολογικής υφής του βρογχογενούς καρκίνου. Η CT μπορεί να διακρίνει πνευμονικές διηθήσεις που είναι απρόσιτες με άλλες ακτινολογικές τεχνικές, μας δίνει στοιχεία για τη σύνθεση της μάζας (π.χ. την ύπαρξη ή όχι εναπόθεσης θα) και είναι χρήσιμη, τουλάχιστο όσο και η τομογραφία, για την διάγνωση πυλαίας λεμφαδενίτιδας. Υπερτερεί των άλλων τεχνικών στην διερεύνηση του μεσαυλίου και του θωρακικού τοιχώματος. Τέλος η CT συμβάλλει στην ανίχνευση μεταστάσεων σε άλλα όργανα, εγκέφαλο, ήπαρ, νεφρούς κ.ά..

Ο μαγνητικός συγχρονισμός (magnetic resonance imaging) είναι μια νέα μέθοδος που φαίνεται ότι υπερτερεί έναντι της CT, γιατί δίνει καλύτερη εικόνα των αγγειακών σχηματισμών και δεν απαιτεί τη λήψη ακτινοσκιερών ουσιών.

Το σπινθηρογράφημα των οστών και του ήπατος είναι τεχνικές που βοηθούν στην εντόπιση μεταστάσεων.



*Εικόνα 5. Α. Μάζα με σαφώς αφοριζόμενα όρια στην δεξιά πύλη.  
Β. Βρογχογραφία , μάζα στον κορυφαίο του κάτω λοβού,  
που αποφράσσει τον τμηματικό βρόγχο.*

### 2.5.3. Η κυτταρολογική εξέταση

Η εξέταση βρογχοπνευμονικών εκκρίσεων για την ανίχνευση νεοπλασματικών κυττάρων έχει ιδιαίτερη αξία για τη διάγνωση και την τυποποίηση του βρογχογενούς καρκίνου. Η εξέταση πτυέλων δίνει θετικά αποτελέσματα στο 80% των όγκων που εδράζονται σε κεντρικούς βρόγχους. Η εξέταση είναι λιγότερο επιτυχής για περιφερικούς όγκους (50%). Εάν απομονωθούν νεοπλασματικά κύτταρα, ο τύπος του βρογχογενούς καρκίνου είναι δυνατόν να προσδιορισθεί σε 85-95% των περιπτώσεων. Σημαντική για τη διάγνωση και θεραπεία είναι η ανεύρεση νεοπλασματικών κυττάρων στο πλευριτικό υγρό.



#### 2.5.4. Βρογχοσκόπηση και Μεσαυλιοσκόπηση

Αποτελεί μια ιδιαίτερα χρήσιμη τεχνική για τη διάγνωση του βρογχογενούς καρκίνου. Βιοψίες, ξέσματα και εκπλύματα λαμβάνονται μέσα από το βρογχοσκόπιο για ιστοπαθολογική εξέταση. Οι επιπλοκές της μεθόδου είναι ελάχιστες.

Η μεσαυλιοσκόπηση χρησιμοποιείται για την ιστολογική εξέταση λεμφαδένων του μεσαυλίου. Η CT μπορεί να ανιχνεύσει διογκωμένους λεμφαδένες, αλλά δεν μπορεί να προσδιορίσει αν η διόγκωση οφείλεται σε φλεγμονή ή σε μετάσταση. Η πρόσθια αυχενική μεσαυλιοσκόπηση έχει σχετικά λίγες επιπλοκές. Για την εκτίμηση όγκων του αριστερού άνω λοβού, οι περισσότεροι χειρουργοί προτιμούν την αριστερή πρόσθια στερνοτομή, μια και η προσπέλαση στους λεμφαδένες του αορτικού τόξου είναι δύσκολη και επικίνδυνη με την μεσαυλιοσκόπηση.

#### 2.6. Θεραπεία Βρογχογενούς Καρκίνου

Οι περισσότεροι ασθενείς με βρογχογενή καρκίνο δεν μπορούν να θεραπευθούν, γι' αυτό και τα γενικά μέτρα που αποσκοπούν στη σωματική και ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς έχουν ιδιαίτερη σημασία.

Η ψυχολογική υποστήριξη έχει ιδιαίτερη σημασία. Οι ασθενείς καταλαμβάνονται από άγχος, κατάθλιψη, φόβο και απελπισία. Η αντιμετώπιση των συμπτωμάτων αυτών δεν είναι μόνο φαρμακευτική, αλλά περιλαμβάνει και μέτρα που αφορούν το περιβάλλον του ατόμου και την οικογένεια.

Οι ασθενείς πρέπει να ενημερώνονται για την κατάσταση τους. Στις περισσότερες περιπτώσεις ο ασθενής αντιλαμβάνεται τη νόσο του

κατά τη διαδρομή της και τότε πλέον, εάν του έχουν κρύψει την αλήθεια, δεν πιστεύει σε τίποτα απ' όσα του λέει ο γιατρός του. Η έγκαιρη λοιπόν ενημέρωση διασώζει τις σχέσεις ιατρού-ασθενή.

Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για την ανακούφιση του πόνου ή άλλων επιπλοκών της νόσου (όπως το σύνδρομο άνω κοίλης φλέβας) ή της θεραπείας (μετακτινική πνευμονίτιδα, οισοφα-γίτιδα κ.ά.).

Διάφορα νοσήματα (καρδιακή ανεπάρκεια, ΧΑΠ, στεφανιαία νόσος, υπέρταση κ.ά.), από τα οποία συχνά υποφέρουν οι ασθενείς αυτοί, πρέπει να αντιμετωπίζονται.

Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να δίνεται στη διατροφή του ασθενούς.

**Πίν. 3. Προεγχειρητική εκτίμηση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας**

	<b>Ομάδα I</b> (μικρού κινδύνου)	<b>Ομάδα II</b> (μεγάλου κινδύνου)	<b>Ομάδα III</b> (σχετικού κινδύνου)
<b>Καρδιακή λειτουργία</b>	Φυσιολογική καρδιακή λειτουργία, αρτηριακή και ΗΚΓ	Βαρεία καρδιακή ανεπάρκεια, κοιλιακές αρρυθμίες, κακοήθης υπέρταση(αθεράπευτη), πρόσφατο έμφραγμα μυοκαρδίου	Στεφανιαία νόσος, αρρυθμίες, υπέρταση, έκπτωση λειτουργίας μυοκαρδίου (μικρό κλάσμα εξώθησης)
<b>Αναπνευστική λειτουργία</b>	Φυσιολογική σπιρομέτρηση ( $FEV_1 > 70\%$ της προβλεπόμενης) και αέρια αίματος	Μόνιμη αύξηση της $Pa_{CO_2} > 45\text{mmHg}$ , $FEV_1 < 35\%$ της προβλεπόμενης, πνευμονική υπέρταση	Υποξυγοναιμία με φυσιολογική $Pa_{CO_2}$ , $FEV_1 35-70\%$ της προβλεπόμενης τιμής

Η προεγχειρητική εκτίμηση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας έχει ιδιαίτερη σημασία προκειμένου να αποφασιστεί χειρουργική επέμβαση (Πιν. 3). Ασθενείς της ομάδας I έχουν μικρούς κινδύνους επιπλοκών κατά την επέμβαση και μπορούν να υποβληθούν και σε πνευμονεκτομή. Η εγχείρηση αντενδείκνυται στην ομάδα II. Οι ασθενείς της III ομάδας είναι δυνατόν να χειρουργηθούν, ύστερα από κατάλληλη θεραπεία της πάθησης τους. Όταν υπάρχει έκπτωση της αναπνευστικής

λειτουργίας, η εκτίμηση των επιπτώσεων της εγχείρησης στην αναπνευστική λειτουργία πρέπει να προβλέπεται με ειδικές μεθόδους (σπινθηρογράφημα αερισμού αιμάτωσης).

### 2.6.1. Θεραπεία Μικροκυτταρικού Καρκίνου

#### *Χειρουργική θεραπεία*

Ο μικροκυτταρικός καρκίνος τις περισσότερες φορές όταν διαγιγνώσκεται έχει προκαλέσει μεταστάσεις. Η χειρουργική θεραπεία περιορίζεται σε όγκους σταδίου T1N0 ή T2N0, που είναι λιγότεροι από το 2% των ασθενών με μικροκυτταρικό καρκίνο. Η χειρουργική θεραπεία συνδυάζεται πάντοτε με χημειοθεραπεία.

#### *Χημειοθεραπεία*

Η συστηματική χημειοθεραπεία είναι η θεραπεία επιλογής για το μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονος και εφαρμόζεται σε όλους τους ασθενείς, εκτός από τους ηλικιωμένους και αυτούς που είναι σε κακή φυσική κατάσταση. Συνήθως χρησιμοποιείται συνδυασμός χημειοθεραπευτικών ουσιών μόνων ή σε συνδυασμό με ακτινοθεραπεία.

Οι δόσεις των φαρμάκων και τα σχήματα χορήγησης τους εξαρτώνται από τους συνδυασμούς και από την τοξικότητα των φαρμάκων. Τα καλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται με δόσεις που προκαλούν ελάττωση των ουδετεροφίλων κάτω από 1500-2000/μl και των θρομβοκυτταρων κάτω από 100.000/μl.

Η διάρκεια της θεραπείας πρέπει να υπερβαίνει τους 6 μήνες (συνήθως 6-24 μήνες για τους ασθενείς που απαντούν).

Με τη χημειοθεραπεία έχουμε βελτίωση στο 80% των ασθενών. Πλήρης ύφεση της νόσου επιτυγχάνεται στο 40% των ασθενών με

περιορισμένη εξάπλωση της νόσου και στο 20% των ασθενών με εκτεταμένη νόσο· η αντίστοιχη επιβίωση ανέρχεται σε 14 και 9-10 μήνες.

### *Ακτινοθεραπεία*

Παρ' ότι το μικροκυτταρικό καρκίνωμα του πνεύμονος είναι ιδιαίτερα ακτινοευαίσθητο, οι ενδείξεις ακτινοθεραπείας έχουν περιοριστεί μετά την επικράτηση της συνδυασμένης χημειοθεραπείας.

Δύο είναι οι κύριες ενδείξεις ακτινοθεραπείας:

1. Τοπική ακτινοβολία του όγκου (4000 rads σε 3-4 εβδομάδες) ελαττώνει τις τοπικές υποτροπές του όγκου. Όμως, στην περίπτωση αυτή, οι τοξικές παρενέργειες της χημειοθεραπείας αυξάνονται, ενώ η συνολική επιβίωση των ασθενών δεν διαπιστώθηκε ότι βελτιώνεται.

2. Οι εγκεφαλικές μεταστάσεις του μικροκυτταρικού καρκίνου είναι πολύ συχνές. Γι' αυτό και προφυλακτική ακτινοθεραπεία του κρανίου (4000 rads για 3 εβδομάδες) παρατείνει την επιβίωση ασθενών με μικροκυτταρικό καρκίνο.

### *Άλλες θεραπείες*

Η ανοσοθεραπεία δεν βελτίωσε την επιβίωση των ασθενών αυτών.

Η χρήση κυτταροτοξικών μονοκλωνικών αντισωμάτων και interferon αποτελούν νέες θεραπευτικές τεχνικές που βρίσκονται ακόμη στο στάδιο της αξιολόγησης.

Τέλος, έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται η εκτεταμένη ακτινοβολία όλου του σώματος, η οποία συνδυάζεται με μεταμόσχευση μυελού των οστών.

## 2.6.2. Θεραπεία μη μικροκυτταρικού Βρογχογενούς Καρκίνου

### *Χειρουργική θεραπεία*

Όλοι οι ασθενείς του σταδίου I (T1N0M0, T2N0M0) και οι περισσότεροι του σταδίου II (T1N1M0) πρέπει να θεραπεύονται χειρουργικά. Μετεγχειρητική χημειοθεραπεία δεν συνιστάται στους ασθενείς αυτούς. Τα αποτελέσματα της χειρουργικής θεραπείας εξαρτώνται από το φύλο (η επιβίωση είναι καλύτερη στις γυναίκες), από τον ιστολογικό τύπο και από το στάδιο της νόσου. Έτσι, έχει διαπιστωθεί ότι σχετικά καλύτερη μετεγχειρητική πρόγνωση έχει ο κυψελιδικός καρκίνος, ενώ την πιο δυσμενή το αδenoκαρκίνωμα.

Όσο αφορά το στάδιο II της νόσου (T1N1M0) υπάρχουν αμφιβολίες για την αναγκαιότητα της χειρουργικής θεραπείας, επειδή στις περισσότερες περιπτώσεις αποδεικνύεται κατά τη διάρκεια της εγχείρησης ότι ο ασθενής θα έπρεπε να υπαχθεί στο III στάδιο.

Αν οι ασθενείς αυτοί χειρουργηθούν μετεγχειρητικά συνιστάται χημειοθεραπεία με τον συνδυασμό: cyclophosphamide, doxorubicin και cisplatin. Για την αντιμετώπιση των συχνών εγκεφαλικών μεταστάσεων συνιστάται και προφυλακτική ακτινοβολία του κρανίου.

Οι ενδείξεις χειρουργικής θεραπείας σε ασθενείς του σταδίου III είναι περιορισμένες.

T3: Ασθενείς που χαρακτηρίστηκαν έτσι επειδή ο όγκος προσέβαλε το θωρακικό τοίχωμα χειρουργούνται όταν υπάρχουν δυνατότητες ν' αφαιρεθεί και το προσβεβλημένο τοίχωμα. Αντίθετα, δεν χειρουργούνται οι ασθενείς με νεοπλασματική πλευρίτιδα ή αποφρακτική πνευμονία.

N2: Η προσβολή του μεσαυλίου επιδεινώνει την πρόγνωση της χειρουργικής θεραπείας. Η χειρουργική θεραπεία αντενδείκνυται όταν υπάρχουν μεταστάσεις στο αντίστοιχο μεσαύλιο, ή όταν έχουν

προσβληθεί οι μέσοι και οι ανώτεροι παρατραχειακοί λεμφαδένες, ή τέλος, όταν υπάρχουν μεταστάσεις σε εξωθωρακικούς λεμφαδένες. Η χειρουργική θεραπεία συνιστάται σε ασθενείς με προσβολή του συστοίχου μεσαυλίου. Όμως ακόμη και σ' αυτούς, και ιδίως σε όσους έχουν αδenoκαρκίνωμα, τα αποτελέσματα δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικά, γι' αυτό και οι περισσότεροι υποδεικνύουν τη μετεγχειρητική χημειοθεραπεία ή την ακτινοθεραπεία.

Η προεγχειρητική ακτινοβολία αυξάνει τις χειρουργικές επιπλοκές. Απόλυτη ένδειξη προεγχειρητικής ακτινοβολίας υπάρχει μόνο στον καρκίνο του Pancoast.

### *Ακτινοθεραπεία*

Η ακτινοθεραπεία αποτελεί τη θεραπεία επιλογής των ασθενών με ανεγχείρητο μη μικροκυτταρικό βρογχογενή καρκίνο. Οι καλύτεροι υποψήφιοι για ακτινοθεραπεία είναι όσοι έχουν καλή γενική κατάσταση, δεν έχουν εξωθωρακικές μεταστάσεις, πλευρίτιδα, σύνδρομο άνω κοίλης, προσβολή των υπερκλειδίων λεμφαδένων και η αρχική εστία είναι περιορισμένη. Τα καλύτερα αποτελέσματα της ακτινοθεραπείας παρατηρούνται σε ασθενείς με ακανθοκυτταρικό βρογχογενή καρκίνο.

Συνήθως χορηγείται συνολική δόση 5000-6000 rads. Μεγαλύτερες δόσεις 6000-6500 rads έχουν καλύτερα αποτελέσματα αλλά περισσότερες επιπλοκές. Η συνεχής θεραπεία (200 rads ημερησίως) φαίνεται να υπερέχει της διακεκομμένης.

Συνήθεις επιπλοκές της ακτινοθεραπείας είναι: η μετακτινική πνευμονίτιδα, η οισοφαγίτιδα, η εγκάρσια μυελίτιδα και η περικαρδίτιδα.

Η πνευμονίτιδα επιπλέκει το 15% των ασθενών και συμβαίνει μετά 8-12 εβδομάδες οι πνευμονικές διηθήσεις περιορίζονται στην περιοχή της βλάβης. Αντίθετα, η μετακτινική ίνωση αναπτύσσεται ύστερα από 12 μήνες και δεν περιορίζεται μόνο στην περιοχή της ακτινοβολίας.

*Παρηγορητική ακτινοθεραπεία.* Οι πόνοι των οστικών μεταστάσεων, η αιμόπτυση, το σύνδρομο άνω κοίλης αντιμετωπίζονται συμπτωματικά με ακτινοθεραπεία. Ικανοποιητική είναι και αντιμετώπιση των εγκεφαλικών και των οφθαλμικών μεταστάσεων.

### *Χημειοθεραπεία*

Τα αποτελέσματα της χημειοθεραπείας δεν είναι τόσο ικανοποιητικά όπως στον μικροκυτταρικό καρκίνο. Η επιλογή των ασθενών έχει ιδιαίτερη σημασία για την εκτίμηση των αποτελεσμάτων της χημειοθεραπείας. Ασθενείς σε καλή κατάσταση και με νεόπλασμα, που περιορίζεται στο θώρακα έχουν επιβίωση που πλησιάζει το έτος αντίθετα ασθενείς που έχουν απώλεια βάρους και κακή γενική κατάσταση συνήθως επιζούν 2-3 μήνες.

Παρ' ότι πολλοί υποστηρίζουν ότι η χημειοθεραπεία, συγκρινόμενη με την απλή παρηγορητική θεραπεία, παρέχει ελάχιστη παράταση της ζωής, η εισαγωγή στα διάφορα σχήματα της cisplatin έχει βελτιώσει κάπως τους δείκτες επιβίωσης. Η επιβίωση με παρηγορητική θεραπεία φθάνει τους 4 μήνες. Πρέπει να τονιστεί ότι η cisplatin είναι τοξικό φάρμακο και η χορήγηση του απαιτεί νοσοκομειακή περίθαλψη.

Τέλος, έχει δοκιμασθεί συνδυασμός χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας, αλλά οι σχετικές μελέτες μας δίδουν ποικίλα αποτελέσματα. Σε πρόσφατη μελέτη αναφέρεται ότι έχει επιτευχθεί πενταετής επιβίωση του 17% των ασθενών με συνδυασμό adriamycin-cisplatin και ακτινοθεραπείας.

### *Άλλες θεραπείες*

Μονοκλωνικά αντισώματα έναντι των νεοπλασματικών κυττάρων καθώς και η ανοσοθεραπεία έχουν χρησιμοποιηθεί και στο μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

### ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ



Ο καρκίνος του πνεύμονα ή αλλιώς ο βρογχογενής καρκίνος, αποτελεί τον συχνότερο καρκίνο του ανδρικού φύλου και ανταγωνίζεται τον καρκίνο του μαστού στις γυναίκες για την κατάληψη της πρώτης θέσης. Ο βρογχογενής καρκίνος αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου, στον κατάλογο των κακοήθων νόσων, και ένας στους τρεις θανάτους από καρκίνο, έχουν αιτία τον καρκίνο του πνεύμονα. Η συχνότητα εμφάνισής του στις Η.Π.Α. δείχνει τάση μείωσης ενώ αντίθετα υπάρχει αυξητική τάση σε παγκόσμιο επίπεδο.

Παρ' όλη την πρόοδο που έχει σημειωθεί, σε ότι αφορά την χειρουργική τεχνική και παρά την χορήγηση πιο αποτελεσματικών χημειοθεραπευτικών φαρμάκων, όπως επίσης παρά την καλύτερη τεχνική της ακτινοθεραπείας, η πενταετής επιβίωση παραμένει πολύ χαμηλή και δεν υπερβαίνει το 15% στο σύνολο των ασθενών με βρογχογενή καρκίνο.



Η χειρουργική θεραπεία παραμένει ο ακρογωνιαίος λίθος στην θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονα και είναι ο μόνος τρόπος αντιμετώπισης που προσφέρει μακρόχρονη επιβίωση, τουλάχιστον σε ότι αφορά τους ασθενείς με καρκίνο αρχικού σταδίου αλλά και άλλους που βρίσκονται σε πιο προχωρημένα στάδια, μετά από πολύ αυστηρή επιλογή.

Το είδος της επέμβασης που εφαρμόζεται εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως το στάδιο της νόσου, την γενική κατάσταση του αρρώστου και την καρδιοαναπνευστική του εφεδρεία. Οι εκτομές που γίνονται για την θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονα είναι η σφηνοειδής εκτομή, η τμηματεκτομή, η τυπική λοβεκτομή, η λοβεκτομή δίκην περιχειρίδος (sleeve lobectomy), η πνευμονεκτομή τυπική ή ενδοπερικαρδιακή, η εκτομή πνεύμονα με συνεξαίρεση του θωρακικού τοιχώματος και η πνευμονεκτομή δίκην περιχειρίδος (sleeve Pneumonectomy). Η κάθε επέμβαση από αυτές έχει τις συγκεκριμένες ενδείξεις της, την νοσηρότητα και την θνητότητα που την συνοδεύει.

Όταν ο καρκίνος βρίσκεται σε στάδιο Ια ή Ιβ ή Ιια , ( T1N0Mo, T2N0Mo και T1N1Mo αντίστοιχα), η θεραπεία εκλογής είναι η χειρουργική, εφ' όσον οι αναπνευστικές εφεδρείες του ασθενή το επιτρέπουν και η επέμβαση εκλογής είναι η λοβεκτομή και λιγότερο η πνευμονεκτομή (Εικ 6, 7, 8). Η περιεγχειρητική θνητότητα της λοβεκτομής δεν υπερβαίνει το 1,5%, ενώ η ποιότητα ζωής αυτών των ασθενών είναι άριστη. Όταν οι λεμφαδένες της μεσολοβίου σχισμής ή της πύλης είναι διηθημένοι και πολύ περισσότερο όταν είναι καθηλωμένοι, τότε η επέμβαση εκλογής είναι η πνευμονεκτομή. Η περιεγχειρητική θνητότητα μετά από πνευμονεκτομή κυμαίνεται γύρω στο 6,4%. Η συμβολή των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας, η προεγχειρητική προετοιμασία και η μετεγχειρητική υποστήριξη, έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην σημαντική μείωση της περιεγχειρητικής

νοσηρότητας και θνητότητας. Στην περίπτωση που ο όγκος επεκτείνεται πέραν του σπλαχνικού υπεζωκότα ή του τοιχωματικού υπεζωκότα, δηλαδή όταν διηθεί περικάρδιο, διάφραγμα ή θωρακικό τοίχωμα, (T3N0Mo ή T2N1Mo ) τότε η επέμβαση εκλογής είναι η αφαίρεση του τμήματος ή ολόκληρου του πνεύμονα με το προσβεβλημένο παρακείμενο ανατομικό στοιχείο. Η διήθηση του θωρακικού τοιχώματος δεν αποτελεί αντένδειξη της χειρουργικής θεραπείας, ενώ όταν το έλλειμμα που δημιουργείται στο θωρακικό τοίχωμα είναι μεγάλο (> 5 εκατ.), τότε είναι επιβεβλημένη η αποκατάσταση αυτού με κάποιο μόσχευμα.

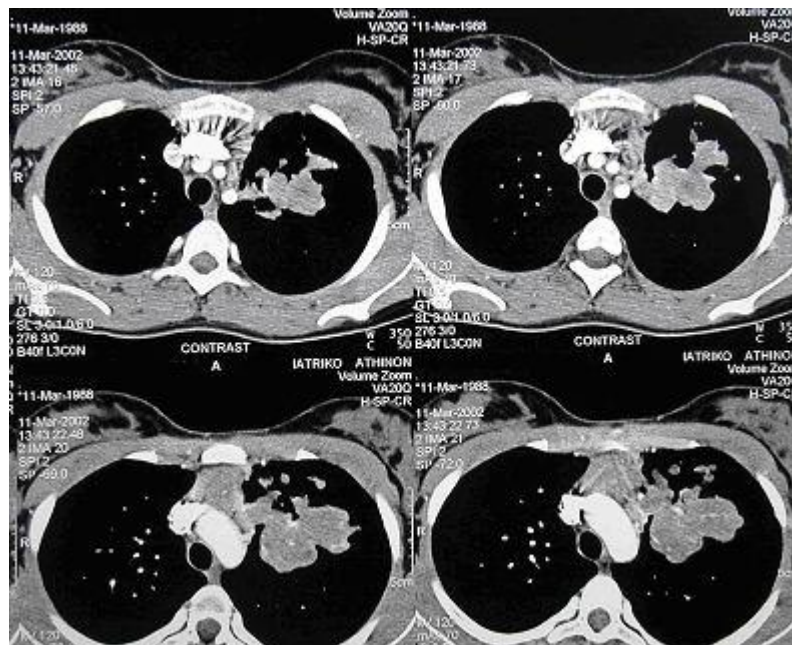
Μια ομάδα ασθενών με βρογχογενή καρκίνο που χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή είναι η ομάδα των ασθενών σταδίου IIIa, λόγω διήθησης των λεμφαδένων του μεσοθωρακίου (T1-3N2MO). Αφού τεκμηριωθεί η προσβολή των λεμφαδένων του μεσοθωρακίου με μεσοθωρακοσκόπηση, μεσοθωρακοτομή, θωρακοσκόπηση ή τουλάχιστον με PET Scan, τότε η αντιμετώπιση συνίσταται στην χορήγηση εισαγωγικής χημειοθεραπείας και μόνο στην περίπτωση που διαπιστωθεί σημαντική ανταπόκριση, τότε ακολουθεί η χειρουργική θεραπεία. Η χορήγηση της εισαγωγικής χημειοθεραπείας δεν πρέπει να βασιστεί στα ευρήματα της αξονικής τομογραφίας αλλά οφείλουμε να τεκμηριώσουμε την προσβολή των λεμφαδένων του μεσοθωρακίου με κάποια επεμβατική επέμβαση από αυτές που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Οι ασθενείς με καρκίνο πνεύμονος πιο προχωρημένων σταδίων IIIb και IV (T1-4 N1-3 Mo και T1-4 N1-3 M1), συνήθως είναι ακατάλληλοι για χειρουργική θεραπεία εκτός από ελάχιστες εξαιρέσεις και μετά από αυστηρή επιλογή. Όταν πρόκειται για νέο ασθενή σε καλή γενική κατάσταση και άριστη καρδιο-αναπνευστική εφεδρεία ακόμα και να έχει καρκίνο που διηθεί την άνω κοίλη φλέβα ή τον αριστερό κόλπο στο σημείο εκβολής των πνευμονικών φλεβών (Εικ. 9, 10, 11) ή το στέλεχος της πνευμονικής αρτηρίας ή την αορτή (σε περιορισμένη

έκταση) ή θωρακικό σπόνδυλο, τότε πρέπει να εκτιμηθεί σοβαρά ο ρόλος της χειρουργικής. Το ίδιο ισχύει και όταν υπάρχει καρκίνος του πνεύμονα με μονήρη μετάσταση στον εγκέφαλο ή στο επινεφρίδιο που μπορεί να αφαιρεθεί ριζικά, τότε ο ρόλος της χειρουργικής παραμένει ουσιώδης και πρωτεύων.



*Εικόνα 6: Οπίσθιοπροσθία ακτινογραφία θώρακος νεαρής ασθενούς που δείχνει ευμεγέθη σκίαση στην αριστερή πύλη του πνεύμονα*



*Εικόνα 7: Αξονική τομογραφία της ίδιας ασθενούς της εικ. 6. Ευμεγέθης όγκος του αριστερού άνω λοβού.*



*Εικόνα 8: Μετεγχειρητική ακτινογραφία του θώρακα μετά από αριστερή άνω λοβεκτομή για μη μικροκυτταρικό καρκίνο πνεύμονος. Πλήρης έκπτυξη του αριστερού κάτω λοβού που καταλαμβάνει πλήρως το αριστερό ημιθώρακιο.*

Εκτός από τον θεραπευτικό ρόλο, η χειρουργική κατέχει σημαντική θέση ως παρηγορητική θεραπεία. Αυτό ισχύει κυρίως για τους ασθενείς που έχουν μεγάλη συλλογή υγρού στο περικάρδιο ή στην υπεζωκοτική κοιλότητα, οπότε μπορεί να γίνει περικαρδιεκτομή (παράθυρο περικαρδίου) στην πρώτη περίπτωση και παροχέτευση ημιθωρακίου που ακολουθείται από πλευροδεσία στην δεύτερη περίπτωση.

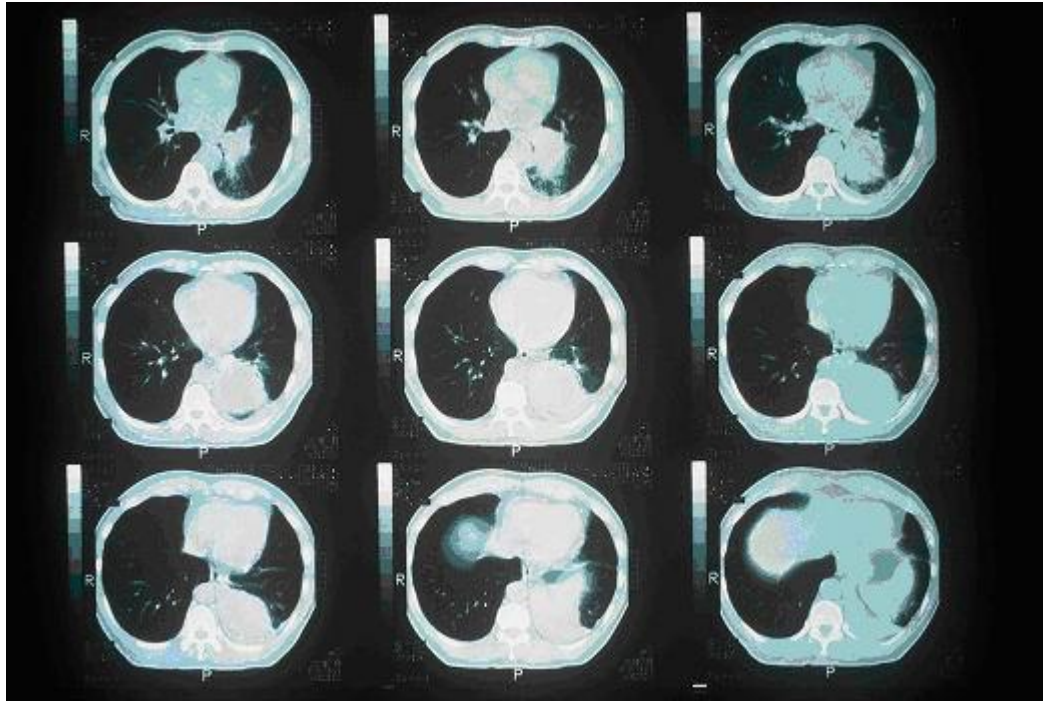
Επίσης μπορεί να γίνει άμεση ανακούφιση των ασθενών που έχουν ανεγχείρητο όγκο που διηθεί την τραχεία, την τρόπιδα ή τον κύριο βρόγχο με την τοποθέτηση ενδοπρόσθεσης (stent), αφού έχει γίνει πρώτα καυτηρίαση του ενδοαυλικού όγκου με χρήση Laser ή ηλεκτρικής διαθερμίας ή κρυοπηξίας.

Επειδή το ποσοστό των ασθενών που μπορεί να υποβληθεί σε χειρουργική θεραπεία δεν υπερβαίνει το 15 – 20%, η προσπάθεια στην καταπολέμηση αυτής της νόσου, πρέπει πρώτα να επικεντρωθεί στην πρόληψη με κύριο στόχο την κατάργηση του καπνίσματος.

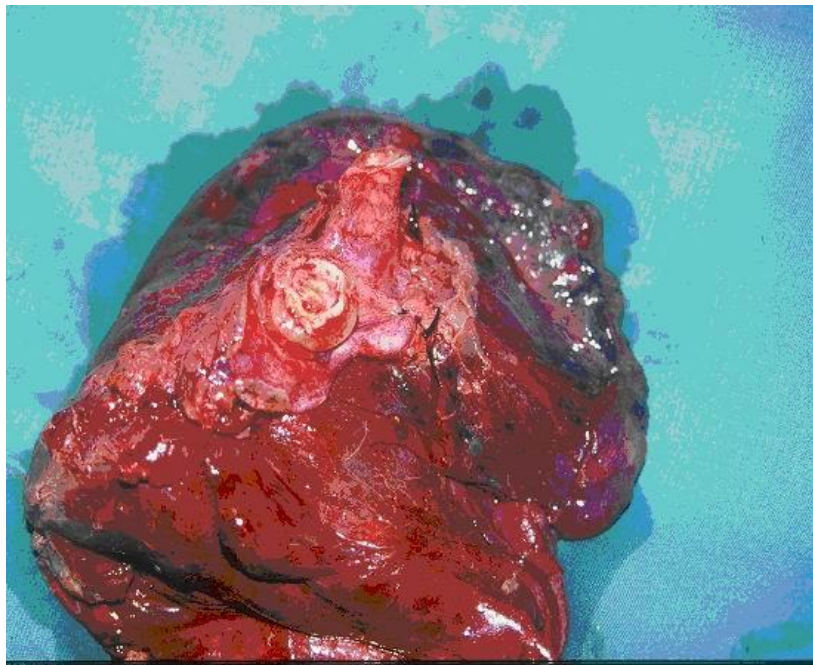
Επειδή αυτό όμως δεν είναι εύκολο στην πράξη, πρέπει να γίνει σοβαρή προσπάθεια να αυξηθεί ο αριθμός των ασθενών που υποβάλλονται σε χειρουργική θεραπεία, η μόνη αποτελεσματική αντιμετώπιση όπως αναφέρθηκε πιο πάνω. Ο στόχος αυτός μπορεί να επιτευχθεί αν γίνει αξιολόγηση των ασθενών από ομάδα ειδικών που περιλαμβάνει πνευμονολόγο, ογκολόγο , θωρακοχειρουργό και ακτινοθεραπευτή, προκειμένου να μη στερηθεί κανένας ασθενής το ευεργετικό αποτέλεσμα της χειρουργικής.



*Εικόνα 9: Οπισθοπροσθία ακτινογραφία θώρακος. Ευμεγέθους σκίαση του αριστερού κάτω λοβού*



*Εικόνα 10: Αξονική τομογραφία θώρακος του ασθενούς της εικ. 9. Ευμεγέθης μάζα αριστερού κάτω λοβού που επεκτείνεται στον αριστερό κόλπο*



*Εικόνα 11: Το χειρουργικό παρασκεύασμα, ολόκληρος ο αριστερός πνεύμονας. Ο όγκος προβάλλει μέσα στην αριστερή κάτω πνευμονική φλέβα. Έχει γίνει εκτομή τμήματος του αριστερού κόλπου στο σημείο εκβολής της πνευμονικής φλέβας, και μετά αυτού φαίνεται το περικάρδιο.*

Επίσης πρέπει να αποφευχθούν οι άσκοπες θωρακοτομές όσο είναι δυνατόν και το ποσοστό αυτών να μην υπερβαίνει το 5–10% του συνόλου των θωρακοτομών για καρκίνο πνεύμονος. Επιπλέον χρειάζεται να μειωθεί ακόμα περισσότερο η μετεγχειρητική νοσηρότητα και θνησιμότητα. Η μείωση αυτή μπορεί να επιτευχθεί όταν υπάρχει στενή συνεργασία μεταξύ θωρακοχειρουργού, πνευμονολόγου, καρδιολόγου και ιατρών Μονάδος Εντατικής Θεραπείας. Επίσης οι χειρουργημένοι ασθενείς χρειάζεται να νοσηλευτούν για 24 ώρες σε ΜΕΘ και ο χειρουργός να είναι έντονα υποψιασμένος σε ότι αφορά στις θανατηφόρες επιπλοκές.

Άλλος σημαντικός στόχος πρέπει να είναι η ανεύρεση νέων πιο αποτελεσματικών θεραπειών, και οι θεραπείες αυτές να είναι ανάλογα με τον ιστολογικό τύπο και λαμβάνοντας υπ' όψιν εξειδικευμένες παραμέτρους διαφορετικές από αυτές που υπάρχουν στην διαθεσή των επιστημόνων μέχρι σήμερα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

### ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ



Τα τελευταία χρόνια σημειώθηκε μεγάλη πρόοδος στην χειρουργική τεχνική και στην τεχνική της αναισθησίας σε ότι αφορά την χειρουργική του πνεύμονα. Επίσης η επιλογή των ασθενών όπως και η προεγχειρητική τους προετοιμασία είναι πιο ορθή και πιο ολοκληρωμένη αντίστοιχα. Η μετεγχειρητική υποστήριξη των ασθενών που υποβάλλονται σε χειρουργική θεραπεία και η παρακολούθησή τους, σε συνδυασμό με την ανεκτίμητη συμβολή των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας συνέβαλαν σημαντικά στην μείωση της περιεγχειρητικής νοσηρότητας και θνητότητας.

Η νοσηλευτική φροντίδα ασθενών με εγχείριση πνευμόνων περιλαμβάνει την προεγχειρητική φροντίδα των ασθενών, την φροντίδα στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, την μετεγχειρητική φροντίδα και τις συμβουλές που πρέπει να δίνει η νοσηλεύτρια στον ασθενή πριν πάει στο σπίτι του.



#### **4.1. Προεγχειρητική φροντίδα**

Η προεγχειρητική ετοιμασία του ασθενούς είναι διπλή: ψυχολογική και γενική.

##### Ψυχολογική

Τις τελευταίες προεγχειρητικές ημέρες ο ασθενής τις περνάει συνήθως στο θάλαμο. Η περίοδος αυτή είναι μια εξαιρετική ευκαιρία για το νοσηλευτή να γνωρίσει τον άρρωστο, ώστε να δημιουργήσει καλές διαπροσωπικές σχέσεις, που θα βοηθήσουν σημαντικά στη μετεγχειρητική πορεία. Αυτό βέβαια είναι ζωτικής σημασίας, αλλά δεν είναι πάντα εύκολο.

Από προηγούμενες στο νοσοκομείο εμπειρίες, ο ασθενής ίσως έχει ευχάριστες αναμνήσεις, που θα ενισχύουν την εμπιστοσύνη του ή αντίθετα θα του θυμίζουν στιγμές αγωνίας και ανησυχίας. Ακόμα μπορεί να τον απασχολούν οικογενειακά προβλήματα, αλλά και η δική του προσωπική υπόθεση υγείας. Σε όλα αυτά προστίθεται μερικές φορές ευερεθιστότητα και συναισθηματική φόρτιση, που αποδίδεται σε φυσικά αίτια, όπως παράταση της αρρώστιας, έλλειψη ήσυχου ύπνου και η εγκεφαλική υποξία. Πάνω απ' όλα η αναμονή της εγχείρησης, που για τους περισσότερους ασθενείς είναι μια τρομερή εμπειρία, ακόμα και όταν η εγχείρηση πρόκειται να γίνει σύντομα.

Η ανησυχία ενδέχεται να εμφανιστεί σαν ευερεθιστότητα, επιθετικότητα ή σαν απόσυρση, αθυμία και απροθυμία επικοινωνίας, που καθιστούν δύσκολες τις σχέσεις νοσηλευτή-αρρώστου. Ο νοσηλευτής προσεγγίζει τον ασθενή, εξασφαλίζει ήρεμο και ήσυχο περιβάλλον, χορηγεί O<sub>2</sub> αν χρειάζεται και σε συνεργασία με το γιατρό χορηγεί υπνωτικό φάρμακο το βράδυ, για ένα ήσυχο και ξεκούραστο ύπνο και ηρεμιστικό την ημέρα. Ίσως όμως το καλύτερο ηρεμιστικό είναι ο

νοσηλευτής, που τον πλησιάζει με κατανόηση, ενδιαφέρον και αγάπη, που διαθέτει χρόνο και συνομιλεί μαζί του. Τον ακούει με υπομονή, τον ενθαρρύνει, εξηγεί τις απορίες του και τον βεβαιώνει ότι είναι ένας από την ομάδα των νοσηλευτών που θα συμβάλλουν στην ανάρρωσή του και ανταποκρίνεται με προθυμία στις νοσηλευτικές του ανάγκες.

Σημαντικό μέρος της ψυχολογικής ετοιμασίας του ασθενούς αποτελεί επίσης η διδασκαλία, η οποία μειώνει την αγωνία, την ανησυχία, τις εντάσεις και το stress, έτσι ώστε να αντιμετωπίσει φυσιολογικά την παρούσα κατάσταση. Ο νοσηλευτής σύντομα και με απλά λόγια, εξηγεί στον ασθενή και την οικογένειά του τη διαδικασία της επέμβασης, τη διεγχειρητική και τη μετεγχειρητική πορεία και φροντίδα. Η επικοινωνία του ασθενούς με κάποιον που βρίσκεται σε ανάρρωση μετά από παρόμοια χειρουργική επέμβαση, ενθαρρύνει και τονώνει το ηθικό του.

### Γενική προετοιμασία

Η γενική προετοιμασία είναι όμοια με την προετοιμασία για οποιαδήποτε άλλη χειρουργική επέμβαση. Έχει προηγηθεί ο κλινικός και εργαστηριακός έλεγχος, βάσει των οποίων προγραμματίζεται η επέμβαση. Πρόσφατα γίνεται ακτινογραφία θώρακος και ΗΚΓ. Εργαστηριακές εξετάσεις, γενική, ΤΚΕ αίματος, ηλεκτρολύτες, σάκχαρο, ουρία, κρεατινίνη, ένζυμα ορού, χρόνος ροής και πήξεως, καθώς και γενική ούρων. Προσδιορίζεται η ομάδα και το Rhesus και διασταυρώνεται ικανή ποσότητα αίματος απαραίτητη για την επέμβαση.

Την προηγούμενη της επέμβασης το απόγευμα γίνεται καθαρτικός υποκλυσμός ή χορηγείται υπακτικό φάρμακο για την κένωση του εντέρου. Γίνεται λουτρό καθαριότητας με αντισηπτική σαπουνάδα. Το βράδυ, σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες, χορηγείται υπνωτικό, δημιουργείται ήρεμο και ήσυχο περιβάλλον για την εξασφάλιση καλού

ύπνου. Ο ασθενής δεν παίρνει τροφή μετά τα μεσάνυκτα, αλλά μπορεί να παίρνει υγρά μέχρι τις 4 το πρωί.

Την ημέρα της επέμβασης γίνεται ξύρισμα από τον τράχηλο μέχρι τους αστραγάλους και λουτρό καθαριότητας και στη συνέχεια ντύνεται ο ασθενής με καθαρά ρούχα. Πριν από το χειρουργείο λαμβάνονται τα ζωτικά σημεία και ο νοσηλευτής συμπληρώνει το προεγχειρητικό δελτίο. Σε περίπτωση πυρετού ενημερώνεται ο χειρουργός, γιατί μπορεί να αναβληθεί η επέμβαση. Ο ασθενής ντύνεται με στολή χειρουργείου και με τον ιατρικό φάκελο και το βιβλιάριο εργαστηριακών, συνοδευόμενος από το νοσηλευτή του τμήματος, μεταφέρεται από τον τραυματιοφορέα στο χειρουργείο.

#### Ο ασθενής στο χειρουργείο

Ο νοσηλευτής του χειρουργείου υποδέχεται τον ασθενή με καλοσύνη, τον προσφωνεί με το όνομά του και του εύχεται καλή επιτυχία. Κατόπιν ελέγχει την ταυτότητα, το προεγχειρητικό δελτίο και τον ιατρικό φάκελο, για να βεβαιωθεί ότι υπάρχουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία. Συνομιλεί με τον ασθενή και τον βεβαιώνει, ότι θα βρίσκεται μέσα στην αίθουσα του χειρουργείου, κατά την διάρκεια της εγχείρησης έτοιμος να βοηθήσει σε ότι χρειαστεί. Μετακινείται ο ασθενής στην αίθουσα νάρκωσης, που μπορεί να είναι και αίθουσα χειρουργείου και αρχίζει η προετοιμασία για την επέμβαση.

Από τη στιγμή αυτή ο αναισθησιολόγος αναλαμβάνει την ευθύνη του αρρώστου σχετικά με την αναπνοή και την κυκλοφορία και τις αιμοδυναμικές παραμέτρους. Αρχικά, γίνονται οι καθετηριασμοί φλεβών και τοποθετούνται οι διάφορες φλεβικές γραμμές, που θα χρησιμοποιηθούν και μετά την επέμβαση. Καθετηριάζεται μια κεντρική φλέβα (έσω σφαγίτιδα, κεφαλική, μεσοβασίλική ή μηριαία), απ' όπου

χορηγούνται τα αναισθητικά φάρμακα, κατόπιν γίνεται διασωλήνωση τραχείας και αναισθητοποιείται ο ασθενής.

Στη συνέχεια συμπληρώνονται οι καθετηριασμοί των υπόλοιπων αγγείων. Εισάγεται συνήθως στην έσω σφαγίτιδα καθετήρας Swan-Ganz για τη μέτρηση των πιέσεων της πνευμονική κυκλοφορίας, καθώς και τη μέτρηση της καρδιακής παροχής. Μια άλλη φλέβα χρειάζεται επίσης για τη χορήγηση αίματος και ορών μετά το τέλος της εγχείρησης. Καθετηριάζεται μια αρτηρία, συνήθως η κερκιδική ή η βραχιόνια, η οποία μέσω ειδικού transducer συνδέεται με το monitor, όπου μετράται η αρτηριακή πίεση ψηφιακά και εικονίζεται η κυματομορφή της. Τοποθετείται ρινογραφαστικός καθετήρας, θερμομέτρο, ορθού, καθώς και καθετήρας κύστεως Foley και τοποθετείται η πλάκα γείωσης της διαθερμίας κάτω από το γλουτό. Όταν όλα είναι έτοιμα, αρχίζει η διαδικασία της επέμβασης.

#### **4.2. Μετεγχειρητική φροντίδα**

Μετά το χειρουργείο ο ασθενής έρχεται στην ΜΕΘ όπου παραμένει για 24-48 ώρες μέχρι να ανανήψει τελείως. Είναι διασωληνωμένος, φέρνει φλεβικές γραμμές και παροχευτικούς σωλήνες, που πρέπει να συνδεθούν και να τακτοποιηθούν. Στην φάση αυτή χρειάζονται δύο τουλάχιστο νοσηλευτές να παραλάβουν τον ασθενή.

Στόχος της μετεγχειρητικής νοσηλευτικής φροντίδας είναι :

- η διατήρηση επαρκούς αερισμού, οξυγόνωσης και αιμοδυναμικής σταθερότητας

Εξ αιτίας της εξωσωματικής κυκλοφορίας και των καρδιακών χειρισμών, οι συγκεκριμένοι ασθενείς παρουσιάζουν μεγαλύτερη αιμοδυναμική αστάθεια, σε σχέση με άλλους χειρουργικούς ασθενείς. Γι' αυτό είναι επιτακτική ανάγκη να γίνεται αμέσως η αναγνώριση και η

άμεση αντιμετώπιση τυχόν αλλαγών της γενικής κατάστασης του αρρώστου.

Μόλις φθάσει ο ασθενής στην Μ.Ε.Θ., ο νοσηλευτής με μια σύντομη ματιά αξιολογεί τη γενική κατάσταση του αρρώστου και αρχίζει να συνδέει τις αρτηριακές και τις φλεβικές γραμμές, καθώς και τις διάφορες παροχετεύσεις και τον τακτοποιεί αναπαυτικά.

Ειδικότερα η νοσηλευτική φροντίδα περιλαμβάνει :

### Ενδοφλέβιες εγχύσεις

Τα καθήκοντα της νοσηλεύτριας όσον αφορά τις εγχύσεις πρέπει να συνίστανται στα ακόλουθα:

α) Έλεγχος, ώστε τα υγρά που έχουν αναγραφεί να χορηγούνται στο σωστό ασθενή.

β) Έλεγχος, ώστε η ροή να βρίσκεται στην ταχύτητα που έχει αναγραφεί.

γ) Έλεγχος, ώστε το δοχείο και το υγρό να μη δείχνουν προφανή σφάλματα ή μόλυνση.

δ) Παρατήρηση αν και κατά πόσο η ενδοφλέβια γραμμή παραμένει ανοικτή.

ε) Προσεκτική παρατήρηση του σημείου της ένεσης και αναφορά κάθε ανωμαλίας.

ζ) Παρακολούθηση και αναφορά για την κατάσταση του αρρώστου.

η) Διατήρηση όλων των απαραίτητων καταγραφών.

Ενδοφλέβιες εγχύσεις που περιέχουν κάποιο αγγειοσυσπαστικό παράγοντα, όπως η αδρεναλίνη, χορηγούνται πάντοτε από κεντρική φλέβα, επειδή διαρροή μέσα στους επιφανειακούς ιστούς μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη νέκρωση. Με την εισαγωγή των κανουλών τριών οδών με αγωγούς προεκτάσεως είναι δυνατό να χορηγηθούν περισσότερα από ένα διαλύματα σε κάθε γραμμή, και γι' αυτό είναι

απαραίτητο να εξασφαλιστεί το ότι τα διαλύματα δεν είναι ασύμβατα το ένα με το άλλο.

Όλα τα διαλύματα θα πρέπει να αναγράφονται από το γιατρό στο διάγραμμα του ισοζυγίου των υγρών. Η συμβατότητα του αίματος θα απαιτήσει προσεκτικό έλεγχο προς τις αιματολογικές σημειώσεις του αρρώστου μαζί με το αιματολογικό διάγραμμα και την ταινία, ταυτότητα του αρρώστου, τοποθετείται στον καρπό του αρρώστου, που φέρει το ονοματεπώνυμο του.

Οι άρρωστοι που παίρνουν αίμα θα πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά για αντιδράσεις που οφείλονται σε ευαισθησία ή ασυμβατότητα, όπως εξανθήματα, πόνοι στη μέση, άνοδος της θερμοκρασίας και της συχνότητας των παλμών.

Όταν χρησιμοποιούνται διαλύματα ηλεκτρολυτών, θα πρέπει να καταβάλλεται πολύ μεγάλη φροντίδα στον έλεγχο, αφού η δεξτρόζη, το χλωριούχο νάτριο, το διττανθρακικό νάτριο, η μαννιτόλη και παρόμοια διαλύματα είναι όλα διαθέσιμα σε διαφορετικές πυκνότητες.

Δύο νοσηλεύτριες θα πρέπει πάντοτε να ελέγχουν κάθε διάλυμα με τη συνταγή του γιατρού, πριν να χορηγηθεί στον άρρωστο.

Συσκευές μικροσταγόνων που λειτουργούν με ηλεκτρικές αντλίες ή σύριγγες χρησιμοποιούνται συχνά και είναι ασφαλής τρόπος για ακριβή ωριαία έγχυση. Θα πρέπει να ελέγχονται συχνά για να εξασφαλίζεται ότι η έγχυση γίνεται με τον κανονικό αριθμό σταγόνων στο λεπτό και η ποσότητα των υγρών που χορηγούνται θα πρέπει να καταγράφεται στο διάγραμμα ισοζυγίου των υγρών στο τέλος κάθε ώρας.

Κώδικα χρώματα στα διαγράμματα και στις εγχύσεις κάνουν εύκολο και στις νοσηλεύτριες και στους γιατρούς το να εξακριβώνουν πότε χορηγούνται φάρμακα όπως η αδρεναλίνη.

Οι ενδοφλέβιοι καθετήρες θα πρέπει να εισάγονται κάτω από αυστηρά άσηπτες συνθήκες και θα πρέπει να λαμβάνεται φροντίδα, ώστε να αποφεύγεται δίπλωμα ή τάση και να καλύπτονται με αποστειρωμένη γάζα.

Οι συνδέσεις των συσκευών χορήγησης αλλάζονται καθημερινά ή όταν είναι ανάγκη. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται φίλτρα αίματος, όταν γίνεται μετάγγιση αίματος.

Κάθε μονάδα έχει τη δική της πολιτική ως προς το αν το σημείο της έγχυσης θα πρέπει να παρακολουθείται προσεκτικά και να καλύπτεται πάλι με τις γάζες καθημερινά ή λιγότερο συχνά, αλλά η τεχνική της επίδεσης θα πρέπει να είναι άσηπτη όλες τις φορές. Με το πρώτο σημείο φλεγμονής γύρω από το σημείο της έγχυσης η ενστάλαξη θα πρέπει να διακόπτεται και να αποσυνδέεται και η κορυφή του καθετήρα να στέλνεται για καλλιέργεια. Καθάρισμα της κάνουλας με καταιονισμό νερού μπορεί να είναι απαραίτητο και μπορεί να εκτελεστεί από μια αδελφή που έχει πάρει την κατάλληλη εκπαίδευση.

Η προσθήκη και η χορήγηση φαρμάκων με τα ενδοφλέβια υγρά. Όλα τα φάρμακα και οι εγχύσεις αναγράφονται από το ιατρικό προσωπικό στα κατάλληλα διαγράμματα. Οι πτυχιούχες νοσηλεύτριες μπορούν να δώσουν ενδοφλέβια φάρμακα ή να προσθέσουν ένα φάρμακο σε ένα ενδοφλέβιο υγρό, αρκεί να έχουν πάρει την κατάλληλη νοσοκομειακή εκπαίδευση και να είναι ικανές στη μέθοδο. Μία άσηπτη τεχνική θα πρέπει να ακολουθείται, για να ελαττώσει στο ελάχιστο την πιθανότητα της μόλυνσης με μικροοργανισμούς. Έχει σημασία οι νοσηλεύτριες να μη δίνουν ένα φάρμακο, πριν να έχουν ξεκαθαρίσει καλά τη δράση του στον άρρωστο. Αν υπάρχει αμφιβολία, θα πρέπει να καλείται ένας γιατρός, ιδιαίτερα αν υπάρχει κάποια απροσδόκητη αντίδραση προς το φάρμακο. Κάθε μονάδα θα πρέπει να

έχει διαθέσιμο ένα διάγραμμα ασυμβατότητας των ενδοφλέβιων προσθηκών φαρμάκων, για να ελέγχεται ότι δεν υπάρχει προειδοποίηση για το φάρμακο που πρόκειται να προστεθεί στο υγρό που χορηγείται. Η υπευθυνότητα απέναντι στο νόμο μιας νοσηλεύτριας που εκτελεί αυτά τα καθήκοντα πρέπει να είναι κατανοητή από το γιατρό και την νοσηλεύτρια

Οι νοσηλεύτριες θα πρέπει να είναι ενημερωμένες στα ακόλουθα ειδικά σημεία νοσηλείας:

(α) ότι η είσοδος λοίμωξης στους καθετήρες θα πρέπει να αποφεύγεται,

(β) ότι δε χορηγούνται εγχύσεις από καθετήρες του αριστερού κόλπου,

(γ) ότι δε λαμβάνονται δείγματα αίματος από καθετήρα του αριστερού κόλπου, εκτός από ειδικές περιστάσεις που υπάρχει ένδειξη.

(δ) ότι δεν παίρνουν καθόλου αέρα οι καθετήρας (υπάρχει ο κίνδυνος συστηματικής εμβολής με αέρα).

Στις μονάδες εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ) τοποθετούνται στους αρρώστους ενδοαρτηριακοί καθετήρες για δύο λόγους:

1. Για να επιτύχουμε συνεχή και ακριβή μέτρηση της αρτηριακής πίεσης.
2. Για να έχουμε εύκολη πρόσβαση για αρτηριακά δείγματα αίματος έτσι λοιπόν αποφεύγεται η δυσφορία των συχνών αρτηριακών παρακεντήσεων.

Ο βραχίονας του ασθενούς θα πρέπει να υποστηρίζεται καλά και οι θέσεις της εισόδου και όλων των συνδέσεων να είναι καθαρά ορατές, έτσι ώστε κάθε αποσύνδεση να ανιχνεύεται αμέσως. Η γραμμή συνήθως προσαρμόζεται σε μία συσκευή συνεχούς καταιονισμού (flusing), διαφορετικά θα πρέπει να καταιονίζεται τακτικά με



ηπαρινισμένο φυσιολογικό ορό χρησιμοποιώντας σύριγγα. Οι αρτηριακές γραμμές θα πρέπει να καταιονίζονται μόνο από αδελφή η οποία είναι επιδέξια στην τεχνική και θα πρέπει να χρησιμοποιείται ελαφρά πίεση με μικρό όγκο διαλύματος (1-2 ml). καθώς μεγάλες πιέσεις και όγκοι μπορούν να προκαλέσουν αντίστροφο καταιονισμό στο επίπεδο των καρωτίδων. Είναι σημαντικό το να είναι κανένας ενημερωμένος ότι δεν πρέπει ποτέ να χορηγούνται φάρμακα μέσα από μια αρτηριακή γραμμή.

#### Επείγουσα επαναδιάνοιξη του θώρακα

Αυτή η διαδικασία απαιτεί την παρουσία τουλάχιστο δύο νοσοκόμων (μία από τις οποίες πρέπει να είναι εξοικειωμένη με την κατάσταση), για να βοηθήσουν τους χειρουργούς και τον αναισθησιολόγο και να τους παρέχουν τον κατάλληλο εξοπλισμό και φάρμακα. Τα φάρμακα, η δοσολογία τους και ο χρόνος χορήγησης τους και, σε περίπτωση καρδιακής ανακοπής, ο αριθμός των απινιδώσεων και τα joules που χορηγήθηκαν πρέπει να καταγράφονται. Όπου είναι δυνατό, η παρακολούθηση και καταγραφή της αρτηριακής πίεσης του ασθενούς και της καρδιακής συχνότητας πρέπει να συνεχίζονται.

Μετά την επέμβαση, πρέπει να παρακολουθείται συχνά το επίπεδο συνείδησης του ασθενούς και να καταγράφονται οι βιολογικές παράμετροι του ασθενούς ανά τέταρτο της ώρας. Οι συγγενείς πρέπει να ενημερώνονται για την κατάσταση του ασθενούς.

#### Αερισμός και Οξυγόνωση

Αρχικά συνδέεται ο ασθενής με αναπνευστήρα όγκου, όπου υποβάλλεται σε περιοδικό μηχανικό αερισμό (MIV). Για τη μείωση της ατελεκτασίας και της μετεγχειρητικής αιμορραγίας μπορεί να

χρησιμοποιηθεί αναπνευστήρας θετικής τελο-εκπνευστικής πίεσης (ΠΕΕΠ). Ο νοσηλευτής ακούει με το στήθοσκόπιο τους αναπνευστικούς ήχους, ελέγχει τη θέση του ενδοτραχειακού σωλήνα, την παρουσία εκκρίσεων ή πνευμοθώρακα και κάνει ενδοτραχειακή αναρρόφηση αν χρειάζεται. Γίνεται ακτινογραφία θώρακος μετά 15'-30', ελέγχονται τα αέρια αίματος, οι ηλεκτρολύτες (κυρίως το κάλιο), αιμοσφαιρίνη, αιματοκρίτης και τα ένζυμα ορού.

#### Καρδιακή συχνότητα και ρυθμός

Συνδέεται ο ασθενής με το καρδιοσκόπιο, αξιολογείται η καρδιακή συχνότητα και ο ρυθμός και μετρώνται οι κεντρικές και περιφερικές σφίξεις. Καταγράφεται ΗΚΓ, αξιολογείται και συρράπτεται στο δελτίο αξιολόγησης. Γίνεται πλήρες ΗΚΓ 12 απαγωγών για καλύτερη εκτίμηση, το οποίο επαναλαμβάνεται κάθε πρωί.

#### Μέτρηση ούρων

Μόλις επιστρέψει ο ασθενής από το χειρουργείο μετράται το ποσόν των ούρων και αναγράφεται στο δελτίο αξιολόγησης και στη συνέχεια μετράται κάθε μια ώρα. Στην αρχή, λόγω της αιμοαραίωσης κατά τη διάρκεια της εξωσωματικής κυκλοφορίας, παρατηρείται συνήθως αυξημένη διούρηση. Συχνά το ποσόν των ούρων ξεπερνάει τα 100-200 cc την ώρα με χαμηλό ειδικό βάρος. Εκτός από το ποσόν παρακολουθείται και το χρώμα. Ροδόχρουν ή ερυθρό χρώμα σημαίνει αιμοσφαιρινουρία.

#### Εργαστηριακές εξετάσεις

Γίνεται καθημερινά ακτινογραφία θώρακος μέχρι να αφαιρεθούν οι παροχετεύσεις, πηκτολογικός έλεγχος, έλεγχος ηλεκτρολυτών, γενική, αέρια αίματος και PH.

## Κίνδυνος για τη διαταραχή Ανταλλαγής των αερίων

### *Παράγοντες Κινδύνου*

- Αναισθησία
- Καρδιοπνευμονική παράκαμψη
- Ελαττωμένη καρδιακή επαναφορά
- Δυσλειτουργία του διαφράγματος δεύτερη φορά λόγω κάκωσης του φρενικού νεύρου
- Ιστορικό πνευμονικής νόσου
- Νευρολογική συμπίεση
- Άλγος
- Εκκρίσεις

### *Έκβαση των Ασθενών*

Ο ασθενής, θα διατηρήσει επαρκή ανταλλαγή των αερίων, όπως αποδεικνύεται από το γεγονός ότι τα ΑΑΑ είναι εντός των φυσιολογικών ορίων, ενώ αυτά συμβάλλουν στους καθαρούς αναπνευστικούς ήχους, την καθαρή ακτινογραφία του θώρακος και την αποσωλήνωση εντός 24 ωρών. Επίσης θα έχει αποτελεσματική αναπνευστική λειτουργία, όπως αποδεικνύεται από τις εύκολες αναπνοές, αναπνευστική συχνότητα 12-15/λεπτό και αμφοτερόπλευρη έκπτυξη του θώρακα.

### *Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις*

Αξιολογούνται η αναπνευστική κατάσταση, οι αναπνευστικοί ήχοι, το χρώμα του δέρματος και οι μεταβολές στο κέντρο αισθήσεων και αναφέρονται τα σημεία της αναπνευστικής συμπίεσης (εργώδης αναπνοή, ταχύπνοια, τυχαίοι αναπνευστικοί ήχοι).

Εκτιμώνται σειρά ακτινογραφιών του θώρακα για την κατάσταση των πνευμονικών πεδίων και τοποθέτηση του ενδοτραχειακού σωλήνος.

Παρακολουθούνται τα αέρια του αρτηριακού αίματος.

Διατηρείται η αναπνευστική βατότητα:

1. Διασωλήνωση εφόσον προκύπτει μετά την ακρόαση των πνευμόνων.
2. Αξιολογείται η σύσταση και η ποιότητα των πτυέλων.
3. Διατηρείται επαρκής υγροποίηση.
4. Διαπιστώνονται τα σημεία της απόφραξης: παχιές εκκρίσεις και σημεία αναπνευστικής συμπίεσης.

Ρυθμίζεται η χορήγηση του οξυγόνου ανάλογα με τις τιμές των αερίων του αρτηριακού αίματος.

Προάγεται η έκπτυξη του πνεύμονα και απομακρύνονται οι εκκρίσεις με την εφαρμογή των παρακάτω:

1. Ανυψώνεται το κεφάλι του κρεβατιού.
2. Αλλαγή της θέσης εφόσον γίνεται ανεκτή.
3. Προοδευτική δραστηριότητα εφόσον γίνεται ανεκτή.
4. Βοηθείται στην εκτέλεση των θωρακικών ασκήσεων.
5. Κατοχυρώνεται η δραστηριότητα / ατομική ανάπαυση.

Αρχίζει η εφαρμογή πνευμονικών μέτρων μετά την αφαίρεση της διασωλήνωσης: οξυγόνο και υγραντική θεραπεία, βήχας και βαθιά αναπνοή, ασκήσεις, βοηθητικό σπυρόμετρο και άλλες αναπνευστικές θεραπείας.

Αντιμετώπιση του άλγους.

Παρέχεται επαρκής θρέψη.

## Υψηλός κίνδυνος για λοίμωξη

### *Παράγοντες Κινδύνου*

- Χειρουργικές τομές.
- Επεμβατικές γραμμές και συσκευές.
- Ελαττωμένη καρδιακή παροχή.
- Εντατική φροντίδα.
- Προχωρημένη ηλικία.
- Διαταραχή της θρέψης.

### *Έκβαση των Ασθενών*

Ο ασθενής θα είναι ελεύθερος λοίμωξης, όπως αποδεικνύεται από την εντός των φυσιολογικών ορίων θερμοκρασία, φυσιολογικό αριθμό λευκών αιμοσφαιρίων, καθαρές και ξηρές τομές και επεμβατικές γραμμές, καθαροί πνεύμονες κατά την ακρόαση και αρνητικές καλλιέργειες. Επίσης θα είναι φυσιολογική η επούλωση του τραύματος.

### *Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις*

Αξιολογούνται και αναφέρονται η αύξηση της θερμοκρασίας και τα άλλα συστηματικά και τοπικά σημεία και συμπτώματα της λοίμωξης. Καλλιέργεια λαμβάνεται από οποιαδήποτε παροχέτευση.

Γίνεται σχολαστικό πλύσιμο των χεριών κατά την νοσηλευτική φροντίδα.

Λαμβάνονται οι παγκόσμια αποδεκτές προφυλάξεις για την αποφυγή των λοιμώξεων.

Χορηγούνται τα συσταθέντα αντιβιοτικά, αντιπυρετικά και η θεραπευτική υποθερμία.

### **4.3. Ετοιμασία του Ασθενούς για την Έξοδο από το Νοσοκομείο**

Οι χειρουργικοί ασθενείς αντιμετωπίζουν δύο σημαντικά προβλήματα, τους σωματικούς περιορισμούς που του επιβάλλονται λόγω ελάττωσης της λειτουργίας των πνευμόνων και τα ψυχολογικά προβλήματα που συνδέονται με τη νόσο και ιδιαίτερα ο υπερβολικός φόβος του ασθενή για την ασθένεια του, την ανάγκη αλλαγής του τρόπου ζωής καθώς και την πιθανή εμφάνιση νέου επεισοδίου που του δημιουργεί άγχος και αβεβαιότητα για το μέλλον.

Οι ψυχολογικές αντιδράσεις στη μετέπειτα αλλά και στην οξεία φάση ποικίλουν μεταξύ των ασθενών και επηρεάζονται από τη μόρφωση και την εκπαίδευση τους, από τις γνώσεις τους γύρω από τη νόσο και τον τρόπο που αντιμετωπίζουν τις διάφορες νοσηρές καταστάσεις, από την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση, όπως και από ης αντιδράσεις του άμεσου και ευρύτερου οικογενειακού περιβάλλοντος, των φίλων και των συνεργατών τους.

Ο νοσηλευτής λοιπόν ενθαρρύνει τον ασθενή να εκφράζει τους φόβους του, τον υποστηρίζει ψυχολογικά και τον βοηθάει να προσαρμοστεί στο νοσοκομειακό περιβάλλον και να συνειδητοποιήσει το γεγονός της ασθένειας του. Ο ειδικά εκπαιδευόμενος νοσηλευτής μπορεί να διδάξει τεχνικές χαλάρωσης όταν το επιτρέπει η κατάσταση του ασθενούς και να προσφέρει σημαντική ψυχολογική υποστήριξη μέσω συζητήσεων με ομάδες ασθενών στα πλαίσια οργανωμένου προγράμματος ώστε οι ασθενείς να προετοιμαστούν ψυχολογικά για τα προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίσουν στο σπίτι (π.χ για τις παρενέργειες των φαρμάκων, την επιστροφή στην εργασία, την αποδοχή του από την οικογένεια, συζύγου και γονέα κ.λ.π.).

Επίσης, ο νοσηλευτής μπορεί να ανακουφίσει τον άρρωστο που εκδηλώνει άγχος ή μελαγχολία με τους εξής τρόπους:

- Διαθέτει χρόνο για να ακούσει τι εκφράζει ο ασθενής και προσφέρεται για νοσηλευτικό διάλογο
- Νοσηλεύει κάθε άρρωστο σαν σημαντικό πρόσωπο και σέβεται την αγωνία, τις ιδέες και τα συναισθήματα του
- Βοηθάει τον ασθενή να καταλάβει την ωφέλεια της νοσηλείας του και της θεραπείας του
- Μεταδίδει στον ασθενή χρήσιμες γνώσεις, που θα τον βοηθήσουν να αντιμετωπίσει τις ειδικές εξετάσεις, θεραπείες ή εγχείρηση
- Δημιουργεί ευκαιρίες για τον ασθενή, ώστε να ρωτά και να λύνει τις απορίες του .

Επίσης, ο ασθενής μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο, πρέπει να γνωρίζει ότι δεν θα χάσει την ασφάλεια και τη σιγουριά που του προσφέρει το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό. Αυτό επιτυγχάνεται με τη λειτουργία των εξωτερικών ιατρείων, όπου σε τακτά χρονικά διαστήματα παρακολουθούνται οι ασθενείς, αλλά μπορούν και να απευθυνθούν και στο νοσοκομείο όπου νοσηλεύτηκαν, καθώς επίσης και με την κατ' οίκον νοσηλεία που είναι ένα δύσκολο, επίπονο και λεπτό έργο που καλείται να βγάλει εις πέρας ο κοινοτικός νοσηλευτής.

Τέλος, ο νοσηλευτής μπορεί να προσφέρει σημαντική βοήθεια στον ασθενή και την οικογένειά του, ενημερώνοντας τους με ομιλίες, φυλλάδια, ταινίες βίντεο κ.λ.ττ για το πρόγραμμα αποκατάστασης που πρέπει ν' ακολουθεί ο ασθενής έως ότου σταθεροποιηθεί η κατάσταση της υγείας του. Μ' αυτό τον τρόπο ο ασθενής θ' αρχίσει να αποκτά εμπιστοσύνη στον εαυτό του και θα καταλάβει πως και η δική του συμμετοχή στη φάση αυτή είναι καθοριστική.

## Κίνδυνος για Ελλιπείς γνώσεις Φροντίδας στο Σπίτι

### Παράγοντες Κινδύνου

- Αδυναμία αποδοχής του νέου τρόπου ζωής
- Ελλιπείς γνώσεις αυτοφροντίδας μετά την έξοδο

### Καθοριζόμενα Χαρακτηριστικά

- Άρνηση κατανόησης της κατάστασης
- Απελπισία
- Καταστολή
- Έλλειψη κατανόησης
- Απαιτούμενες πληροφορίες
- Ιστορικό μη συμμόρφωσης

### Έκβαση των Ασθενών:

Καθορίζεται από την προθυμία του ασθενούς να ακολουθήσει τον συσταθέντα σχεδιασμό για το σπίτι και τα προληπτικά μέτρα.

### Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

Εφαρμόζεται πρόγραμμα αποκατάστασης σύμφωνα με το συνταχθέν πρωτόκολλο.

Δίδονται πληροφορίες σχετικά με την φύση της καρδιακής νόσου και την πρόληψη. Οι οδηγίες αυτές θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν:

- Διακοπή του καπνίσματος. Εξηγείται στον ασθενή ότι η νικοτίνη προκαλεί αγγειοδιαστολή.
- Ελάττωση του σωματικού βάρους με τον καθορισμό δίαιτας και με τη βοήθεια, αν τούτο κριθεί απαραίτητο, του διαιτολόγου.



- Χορηγείται δίαιτα μη περιέχουσα λιπαρά για τον έλεγχο της χοληστερόλης του ορού και ελάττωση της λήψης του νατρίου.
  - Αποφεύγονται τα τηγανιτά φαγητά.
  - Αφαιρείται το δέρμα από το κοτόπουλο.
  - Χρησιμοποιείται αποβουτυρωμένο γάλα και τυρί.
  - Χρησιμοποιούνται πολυακόρεστα έλαια και ελαιομαργαρίνη.
  - Περιορίζεται η χρήση ερυθρού κρέατος, μπέικον και σαλτσών. Τρώγεται περισσότερο ψάρι, κοτόπουλο, γαλοπούλα και μοσχάρι.
- Συνεχίζεται η συσταθείσα λήψη αντιυπερτασικών φαρμάκων αν υπάρχει υπέρταση. Εξηγείται ότι η υπέρταση αυξάνει τη λειτουργία της καρδιάς.
- Εφαρμόζεται πρόγραμμα ασκήσεως της καρδιάς και των πνευμόνων. Ενθαρρύνεται ο ασθενής να περπατάει. Αποφεύγεται η άσκηση αμέσως μετά το φαγητό.

Συμβουλεύεται ο ασθενής να κάνει ασκήσεις ήπιας εκτάσεως για πέντε λεπτά προ και μετά την άσκηση για «ζέσταμα» και «κρύωμα».

Εξηγείται στον ασθενή ότι η άσκηση βελτιώνει την κυκλοφορία, αυξάνει την παραγωγή λιποπρωτεϊνών υψηλής πυκνότητας (HDL) και ασκεί τον καρδιακό μυ. Οι λιποπρωτεΐνες χαμηλής πυκνότητας (LDL) είναι ο μεγαλύτερος κίνδυνος για τη στεφανιαία νόσο.

Ενθαρρύνεται να έχει ένα γραπτό ραντεβού με τον ιατρό για τη συνεχή παρακολούθηση και δίδονται γραπτές οδηγίες για την πρόληψη και τις δραστηριότητες.

Διδάσκεται ο ασθενής να μετράει τον αριθμό των σφίξεων. Και τούτο γιατί κατά τη διάρκεια της ασκήσεως ο αριθμός των σφίξεων δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερος των 20/λεπτών της περιόδου ηρεμίας.

Αν συνυπάρχει υπέρταση ή σακχαρώδης διαβήτης, τονίζεται με έμφαση η συνέχιση της λήψεως των αναγραφέντων φαρμάκων.

Διδάσκεται ο ασθενής πως να ελαχιστοποιεί τις στηθαγχικές προσβολές.

### Επιστροφή στο σπίτι και Επανάληψη Δραστηριοτήτων

Για τους περισσότερους ασθενείς το γεγονός αποτελεί τεράστιο βήμα προς τα εμπρός, ταυτόχρονα όμως φοβίζει τόσο τους ίδιους όσο και τους συγγενείς τους. Η αιτία είναι προφανής αν λάβουμε υπόψη ότι ο ασθενής έως τότε βρισκόνταν σε ένα περιβάλλον που του παρείχε ασφάλεια. Στην πραγματικότητα η επιστροφή στην κανονική ζωή γίνεται συνήθως ομαλά.

Πλήρης ανάληψη δραστηριοτήτων συνήθως γίνεται σε έξι εβδομάδες. Το καλύτερο για τους πνεύμονες είναι μια αργή, προοδευτική και με συχνές περιόδους ανάπαυσης, επανάληψη των καθημερινών δραστηριοτήτων. Στη όαση αυτή πρέπει να αποφεύγονται δραστηριότητες που απαιτούν ωθητική ή ανυψωτική δύναμη ή κράτημα αναπνοής, γιατί χρειάζεται μεγαλύτερο καρδιακό έργο.

Αν κάποια δραστηριότητα προκαλεί δύσπνοια, μεγάλη κούραση, ζάλη, πόνο στο στήθος ή δυσανεξία και τα συμπτώματα αυτά είναι σοβαρά και δεν υποχωρούν, καλό είναι να ειδοποιηθεί ο θεράπων ιατρός.

Ο νοσηλευτής θα πρέπει να ενημερώσει τον ασθενή για τα παραπάνω συμπτώματα μέχρι να γίνουν κατανοητά.

#### **4.4. Νοσηλευτική Παρέμβαση για τη Διατήρηση της Ποιότητας Ζωής σε Άτομα που έχουν Προσβληθεί από Καρκίνο**

Η χρονιότητα πολλών κακοηθών νεοπλασμάτων θεωρείται σήμερα δεδομένη, αφού το 50% αυτών, θα περάσουν την 5ετή επιβίωση. Στην πρόγνωση θα συμβάλλουν πολλοί παράγοντες όπως το είδος και η εντόπιση του καρκίνου, η έγκαιρη διάγνωση, οι κοινωνικοοικονομικές συνθήκες, η συνεργασία του ασθενούς κ.ά.

Ένα μεγάλο ποσοστό των πασχόντων θα διανύσουν μακρά πορεία και για μεγάλο χρονικό διάστημα θα βρεθούν εκτός Νοσοκομείου μετά την αρχική θεραπεία (εγχείρηση, χημειο-ορμονοθεραπεία, ακτινοθεραπεία) την οποία καθόρισε και παρακολούθησε ο ειδικός ογκολόγος. Ο ασθενής μετά από μια ή περισσότερες θεραπείες ως εξωνοσοκομειακός πια ασθενής, στο υπόλοιπο της ζωής του θα χρειαστεί ιατρική φροντίδα και ψυχολογική υποστήριξη, για να επιστρέψει στον αγώνα της ζωής με τη μεγαλύτερη δυνατή σωματική, ψυχική, κοινωνική και επαγγελματική λειτουργικότητα και απόδοση. Στην ψυχο-κοινωνική αυτή αποκατάσταση απαραίτητη θεωρείται η ενεργητική συμμετοχή όχι μόνο του ασθενούς αλλά και της οικογένειάς του και των επαγγελματιών υγείας (ιατρών, νοσηλευτών, ψυχολόγων, κοινωνικών λειτουργών, διαιτολόγων, φυσικοθεραπευτών), αλλά και των εθελοντών και των πνευματικών ανθρώπων.

Για τον λόγο αυτό τον Ιούνιο του 1985 πάρθηκε η πολιτική απόφαση στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα για λήψη μέτρων ώστε να αντιμετωπιστεί η αυξημένη νοσηρότητα και θνησιμότητα από τον καρκίνο. Η επιτροπή Ογκολόγων της Κοινότητας το 1986 σχεδίασε το πρόγραμμα. Η Ευρώπη κατά του καρκίνου με το οποίο εκτός των άλλων πρότεινε την κατάρτιση σε ογκολογικά ζητήματα των επαγγελματιών υγείας.

Στα πλαίσια αυτών των οδηγιών η Ευρωπαϊκή Ογκολογική Νοσηλευτική Εταιρεία το 1989 κατάρτισε εκπαιδευτικό πρόγραμμα για εξειδίκευση στη νοσηλευτική ογκολογία το οποίο έτυχε ευρείας αποδοχής από πολλές χώρες της Ευρώπης.

Ο εξειδικευμένος στην Ογκολογία νοσηλευτής είναι πλέον αναγκαιότητα και για να αντεπεξέλθει στο δύσκολο ρόλο του απαιτείται:

- Δεξιότητες
- Επιστημονική κατάρτιση
- Αγάπη για τους ασθενείς
- Αίσθημα ευθύνης
- Προσωπική προσπάθεια και χρόνο
- Ενδιαφέρον για βελτίωση του επαγγέλματος μέσω της νοσηλευτικής έρευνας και την εφαρμογή των αποτελεσμάτων της στην καθημερινή πράξη

Ο καρκίνος είναι αντικείμενο ομαδικής εργασίας ζωτικής σημασίας όμως είναι η θέση των νοσηλευτών στις πολύπλευρες προσπάθειες που γίνονται προς αντιμετώπιση του σε όλα τα επίπεδα: πρόληψη, διάγνωση, θεραπεία, έρευνα, παροχή υψηλής ποιοτικής φροντίδας (αναφαίρετο δικαίωμα των ασθενών)- υποστήριξη ασθενών και οικογενειών τους.

Οι ογκολογικοί ασθενείς είναι μια πρόκληση και για τους νοσηλευτές, όπως όλους τους επαγγελματίες υγείας ώστε να αποδείξουν τη συνεισφορά τους στο επίπεδο υγείας του κοινωνικού συνόλου διότι αποτελούν ιδιαίτερη ομάδα ασθενών με ιδιαίτερο ψυχισμό και συναισθηματικές αντιδράσεις. Η βαρύτητα της νόσου τους και το προνόμιο να γνωρίζουν το επικείμενο τέλος αρκετές φορές επηρεάζει τη συμπεριφορά και τον τρόπο ζωής του.

Οι νοσηλευτές είναι συνοδοιπόροι στο δύσκολο δρόμο που καλείται να διανύσει κάθε άνθρωπος αντιμετώπος με τον καρκίνο σε όλα τα

βήματα της πορείας του. Το πρώτο βήμα είναι η εισαγωγή στο νοσοκομείο.

Η εκπαίδευση του καρκινοπαθούς στο νοσοκομείο είναι από τα σημεία όπου οι νοσηλευτές έχουν καθοριστικό ρόλο. Από αυτούς απαιτείται δημιουργία κατάλληλης ατμόσφαιρας, ζεστασιάς, άνεσης, ειλικρινούς επαφής.

Εδώ έχουμε να αντιμετωπίσουμε δύο κατηγορίες ασθενών: αυτούς που θέλουν να ενημερωθούν και σε αυτούς που κλείνονται στους εαυτούς τους. Ανεξάρτητα με αυτό σκοπός του νοσηλευτή είναι η δημιουργία κλίματος τέτοιου ώστε ο ασθενής να αντλήσει ψυχικές δυνάμεις για να δώσει την μάχη του με τον καρκίνο.

Απαιτείται: μια πρώτη ξενάγηση στο χώρο, μια ενημέρωση με απλά και κατανοητά λόγια για τη διαδικασία των εξετάσεων και την πορεία της νόσου.

Βέβαια η πληροφόρηση του ασθενούς για την πορεία της υγείας του πρέπει να γίνεται από τον γιατρό και ο νοσηλευτής να δρα συμπληρωματικά.

Το επόμενο βήμα είναι η θεραπεία.

Η αντιμετώπιση της νόσου γίνεται με χημειοθεραπεία μόνη ή σε συνδυασμό με χειρουργική θεραπεία ή/και ακτινοθεραπεία.

Απαιτείται:

#### 1. Ενημέρωση

- Για την αναγκαιότητα της θεραπείας. Ο ασθενής έχει ως όπλο του την χημειοθεραπεία και αυτό πρέπει να κατανοήσει.
- Για τα φάρμακα και τον τρόπο δράσης τους.
- Για τις παρενέργειες, συνήθως προσωρινές, της χημειοθεραπείας- πρώιμα σημεία αυτών για πρόληψη και έγκαιρη αντιμετώπιση

- ο Για την διάρκεια χημειοθεραπείας και κάθε πόσο πρέπει να επαναλαμβάνεται.
2. Ασφαλής χορήγηση των χημειοθεραπευτικών προφύλαξη από την εξαγγείωση των φαρμάκων
  3. Παρακολούθηση για έγκαιρη ανακάλυψη των πιθανών επιπτώσεων της θεραπείας
    - ο Θερμομέτρηση- πυρετός - αρχόμενη λοίμωξη λόγω λευκοπενίας
    - ο Εξέταση δέρματος- εκχυμώσεις- θρομβοπενία
    - ο Αλλεργικές εκδηλώσεις, βήχας, δύσπνοια, μεταβολές καρδιακής λειτουργίας (πτώση πίεσης- ταχυκαρδίες)
    - ο Εκδηλώσεις από ΓΕΣ: διάρροια, μη πρόσληψη υγρών, απώλεια υγρών λόγω εμέτων.
    - ο Έλεγχος στοματικής κοιλότητας, πρόληψη ή αντιμετώπιση βλεννογονίτιδας ή / και μυκητιασικής στοματίτιδας από χημειοθεραπεία.
  4. Παρότρυνση για καλή συνεργασία στην εφαρμογή δύσκολα αποδεκτών αντικαρκινικών θεραπειών
  5. Ενημέρωση για εισαγωγή ασθενών σε κλινικές μελέτες ή συμμετοχή σε ερευνητικά πρωτόκολλα που δίνουν ελπίδες αντιμετώπισης ή πιθανότητες προσωρινής έστω ανακούφισης
  6. Υποστήριξη των ασθενών και συγγενών με συνομιλία για καθημερινά θέματα
  7. Παρότρυνση συγγενών και άλλων ατόμων του υποστηρικτικού περιβάλλοντος του ασθενούς για συμμετοχή σε προγράμματα πρωτογενούς ή δευτερογενούς πρόληψης

Εκτός από τη χημειοθεραπεία ενδέχεται ο ασθενής να υποβληθεί σε κάποια χειρουργική επέμβαση.

Εδώ απαιτείται από τους νοσηλευτές:

- Ενημέρωση για το τι πρόκειται να συμβεί προεγχειρητικά- διεγχειρητικά και μετεγχειρητικά έτσι ώστε να έχει ο ασθενής υψηλό ηθικό και να προληφθούν μετεγχειρητικές επιπλοκές.
- Εκπαίδευση του ασθενούς ώστε να αναγνωρίζει και να αξιολογεί διάφορα συμπτώματα π.χ. τάση προς έμμετο, δυσκολία κίνησης κάποιου μέλους
- Εκμάθηση για χρησιμότητα και αναγκαιότητα καθετήρων όπως Levin Folley, παροχετεύσεων, κολοστομίας, κ.ά.

Η ακτινοθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί προεγχειρητικά, για μείωση της μάζας ενός όγκου, μετεγχειρητικά, ως συμπληρωματική θεραπεία της εγχείρησης, επί ανεγχείρητων περιπτώσεων ή παρηγορητικά επί μεταστάσεων.

Εδώ χρησιμοποιούνται ακτίνες υψηλής ενέργειας για να καταστραφούν τα νεοπλασματικά κύτταρα.

Από τους νοσηλευτές απαιτείται ενεργό συμμετοχή

A) στην ενημέρωση και παροχή κατευθυντήριων οδηγιών όσο αφορά:

1. Τις παρενέργειες και την αντιμετώπισή τους (προσωρινές, αντιμετωπίσιμες):
  - ο Κόπωση
  - ο Πτώση των τριχών της περιοχής που ακτινοβολείται
  - ο Τοπική αντίδραση στο δέρμα- διαταραχές ύπνου
  - ο Μυελοτοξικότητα
  - ο Έμετοι
  - ο Ακτινική οισοφαγίτις, κολίτις, κυστίτις
2. Την εξήγηση μηχανημάτων εκπομπής ακτινοβολίας
3. Το πρόγραμμα θεραπείας (καθημερινό-για μερικές εβδομάδες ή διάρκειας μερικών λεπτών
4. Την μη απαραίτητη νοσηλεία του στο νοσοκομείο

5. Τη σημασία της σωστής θέσης του ασθενή στην θεραπευτική κλίνη
6. Την παραμονή στο χώρο εκπομπής ακτινοβολίας μόνο του ασθενή αλλά την ύπαρξη συστήματος παρακολούθησης
7. Την παραμονή του στο περιβάλλον του (οι θεραπευτικές δόσεις που δέχεται δεν είναι επικίνδυνες για τους γύρω)
8. Το σχεδιασμένο πεδίο στο δέρμα του με μελάνι (είναι σημαντικό να μη σβηστούν τα σημάδια κατά τη Rx)

*B) Στην ψυχολογική στήριξη προ και μετά της θεραπείας*

Μεγάλη σημασία έχει η νοσηλευτική παρέμβαση και στον τομέα: αποκατάσταση του καρκινοπαθούς, την επαναφορά δηλαδή του ασθενούς στην πριν τη διάγνωση του νεοπλασματος κατάσταση σωματικής ψυχικής - κοινωνικής υγείας. Μια αναγκαιότητα που προέκυψε μετά την επίτευξη υψηλών ποσοστών υφέσεων και μεγάλων μεσοδιαστημάτων ελεύθερα νόσου.

Ήδη υπάρχουν πολλά προγράμματα στα οποία συμμετέχει νοσηλευτικό προσωπικό όπως:

- Συμμετοχή στο πρόγραμμα για μαστεκτομημένες, Reach to Recovery, (φθάσε στην αποκατάσταση)
- Εκπαίδευση ασθενών με στομίες π.χ. εκμάθηση του τρόπου περιποίησης ειλεοστομίας, κολοστομίας, τρόπος έκπλυσης του εντέρου με ειδική συσκευή
- Εκπαίδευση ασθενών και συγγενών για σίτιση από γαστροστομία
- Εκπαίδευση ασθενών και συγγενών για χειρισμό ειδικών καθετήρων και των συλλεκτών σε περιπτώσεις νεφροστομίας, ουρητηροστομίας.
- Εκπαίδευση ασθενών με παραπληγία



- Παρότρυνση ασθενών και συγγενών για συμμετοχή σε προγράμματα αποκατάστασης και ψυχοκοινωνικής υποστήριξης

Μια ιδιαίτερη ετερογενής ομάδα καρκινοπαθών είναι οι ηλικιωμένοι για τη βοήθεια, εκπαίδευση των οποίων χρειάζεται μεγαλύτερη προσπάθεια διότι :

1. Υπάρχουν δυσκολίες σε αλλαγές συμπεριφοράς και συνηθειών τους
2. Βιολογικές φθορές (ελαττωμένη όραση, ακοή, διαταραχές μνήμης, περισσότερος χρόνος για κατανόηση πληροφοριών)
3. Απαιτείται αρκετή υπομονή για απλά-κατανοητά λόγια-επαναλήψεις
4. Απαιτείται ολοκληρωμένη γηριατρική εκτίμηση για καθέναν ξεχωριστά και ανάλογη αντιμετώπιση (φυσική κατάσταση-λειτουργική κατάσταση, εξάρτηση η όχι- ευπάθεια)
5. Τα ψυχολογικά προβλήματα είναι εντονότερα λόγω ταυτόχρονης ύπαρξης προβλημάτων γήρατος
6. Η κοινωνική θέση είναι υποβαθμισμένη και συχνά συνοδεύεται από οικονομική υποβάθμιση
7. Μερικά συμπτώματα όπως ο πόνος βιώνεται εντονότερα εξαιτίας της συνύπαρξης των άλλων προβλημάτων (μοναξιά, κατάθλιψη, αίσθηση μη συμμετοχής στις διαδικασίες)

Αντικείμενο μεγάλου ενδιαφέροντος για τον νοσηλευτή είναι η αναζήτηση και βελτίωση της ποιότητας ζωής, η έννοια της οποίας σχεδόν ταυτίζεται με το σκοπό της Νοσηλευτικής που είναι η ολιστική ευεξία του ατόμου.

Αναφέρεται σε όλα τα στάδια της νόσου από τη διάγνωση, τη θεραπεία ως τις διαδικασίες αποκατάστασης και την κοινωνική επανένταξη αλλά και στα τελικά στάδια της νόσου.

Τα επιμέρους προβλήματα που πρέπει όμως να αντιμετωπιστούν για να επιτευχθεί όσο είναι εφικτό καλύτερη ποιότητα ζωής είναι:

- Χειρισμός/ διαχείριση καρκινικού πόνου
- Αντιμετώπιση ψυχολογικών, κοινωνικών ηθικών προβλημάτων
- Αντιμετώπιση σεξουαλικών προβλημάτων
- Διατροφική υποστήριξη, αντιμετώπιση καχεξίας
- Φροντίδα τελικού σταδίου

Οι νοσηλευτές οφείλουν να είναι ικανοί να συμβάλουν στην ανακούφιση από τον καρκινικό πόνο με το :

- 1) να εκτιμούν και αξιολογούν την ένταση του, το είδος του ώστε να αντιμετωπίζεται το πρόβλημα υποεκτίμησης και υποθεραπείας του πόνου
- 2) να γνωρίζουν άριστα τη φαρμακοκινητική, τρόπο χορήγησης, δράση, παρενέργειες και αντιμετώπιση των οπιοειδών, φάρμακο εκλογής για τον πόνο στον καρκινοπαθή
- 3) να ενημερώνουν τον ασθενή και την οικογένεια του ώστε να ελαττωθεί ο φόβος εξάρτησης- ένας φραγμός ανακούφισης του πόνου.

Η παροχή ποιοτικής φροντίδας σε ασθενείς τελικού σταδίου είναι η ύστατη συμβολή προς εξασφάλιση του στοιχειώδους δικαιώματος του ανθρώπου σε αξιοπρέπεια και ανθρωπιστική αντιμετώπιση της πιο δύσκολης στιγμής της ζωής του. Η φιλοσοφία αυτή απέναντι στον άρρωστο τελικού σταδίου εκφράζεται με τον όρο : palliative care - ανακουφιστική φροντίδα, έχει δε καθιερωθεί το 1987 ειδικότητα ιατρικής και νοσηλευτικής ανακουφιστικής φροντίδας.

Σημαντική εξέλιξη στη Νοσηλευτική είναι η ανάπτυξη Κοινοτικής Νοσηλευτικής και ιδιαίτερα του θεσμού της κατ' οίκον νοσηλείας που προσφέρει εκτός των άλλων και ανακουφιστική φροντίδα

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αναγνωστόπουλος Φ., Παπαδάτου Δ., Ψυχολογική προσέγγιση ατόμων με καρκίνο, εκδόσεις ΖΗΤΑ, Αθήνα, 1998
- Αραπάκης Γ., Κλινική Σημειολογία και Διαγνωστική, Πασχαλίδης, Αθήνα, 1990.
- Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Συνεχιζόμενη Νοσηλευτική Φροντίδα στον καρκινοπαθή, Αθήνα, 1991
- Ελληνική Πνευμονολογική Εταιρεία, Καρκίνος Πνευμόνων, Αθήνα, 2004
- Ellis H., Κλινική Ανατομική, εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, 1995
- Κακλαμάνης Ν., Κάμμας Α., Ανατομία Ανθρώπου, Αθήνα, 1998
- Λανάρα Βασιλική: Πρόγραμμα εκπαίδευσης στην ογκολογική νοσηλευτική στις χώρες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Νοσηλευτική, 1994
- Παπαδημητρίου Μ., Εσωτερική Παθολογία, University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 1998.
- Πολυζογόπουλος Δ., Πολυζογόπουλος Β., Κλινική Πνευμονολογία, Πασχαλίδης, Αθήνα, 1999.
- Πατάκας Δ., Επίτομη Πνευμονολογία, University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 1994.
- Πολυκανδριώτη Μ., Ευαγγέλου Ε., Βλάχος Χ., Δημητρακοπούλου Π., Κερμελή Π., Κουκουλάρης Δ., Κυρίτση Ε., Ποιότητα Ζωής Ασθενών με Καρκίνο, Αθήνα, 2005
- Σαχίνη – Καρδάση Α., Πάνου Μ., Νοσηλευτική, εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα, 2001
- Σπυρόπουλος Κ., Θώρακας – Διάγνωση (Ακτινογραφία CT – HRCT, MRI, σχεδιαστική απεικόνιση των εικόνων), Πασχαλίδης Αθήνα.

- Τσίκου Ν., Καραγεωργοπούλου – ΓραβάνηΣ., Νοσηλευτική ΙΙ, εκδόσεις ΕΛΛΗΝ, Αθήνα, 1996
- Υψηλάντης Κ., Πνευμονολογία, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1991.
- Χατζημούγιας Ι., Στοιχεία ανατομικής του ανθρώπου, Λίτσας , Αθήνα, 1997.
- [www.medlok.gr](http://www.medlok.gr)
- [www.iatronet.gr](http://www.iatronet.gr)